

L Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC)

Madrid, 14-17 de junio de 2015

LUNES, 15 DE JUNIO

Comunicaciones orales

8:30 a 10:00 h - Auditorio
Infecciones 1

Moderadores: Miguel Sánchez García
y Luis Álvarez Rocha

001. FACTORES DE RIESGO DE COLONIZACIÓN E INFECCIÓN POR BACTERIAS MULTIRRESISTENTES

S. Carvalho Brugger, R. Gavilán Rabell, M. Miralbés Torner, J.J. Trujillano Cabello, M. Vallverdú Vidal, M.B. Balseira Garrido, F. Barcenilla Gaité, J. Nuviols Casals, M. García González y M. Palomar Martínez

Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida.

Objetivo: En el año 2013 se lanzó en España el Proyecto Resistencia Zero (RZ), con el fin de disminuir la aparición de bacterias multirresistentes (BMR) en las UCIs. El objetivo de este trabajo es analizar la efectividad del check list propuesto como medio de detección precoz de BMR.

Métodos: Estudio prospectivo desde el 17/03/14 hasta el 31/10/14. A todos los ingresos en una UCI polivalente se les comprobó el check list RZ. Se realizaron precauciones de contacto a los que cumplían criterios de riesgo. A todos se realizaron cultivos de frotis de superficie (nasal, faríngeo, axilar y rectal), además de cultivos diagnósticos si eran necesarios. Además, se analizaron otras variables patológicas y comorbilidades de los pacientes. Se realizó un estudio univariable y multivariable de factores de riesgo (FR) de presentar BMR con metodología de regresión logística binaria.

Resultados: De los 543 pacientes ingresados, 149 (27,4%) cumplían algún criterio de precaución de contacto. En 56 del total de ingresos (10,3%) se detectó 1 o más BMR, entre los que 34 (60,7%) presentaban criterios de precauciones de contacto según el check list. De esos, 25 cumplían 1 criterio, 12 cumplían 2 y 19 cumplían 3 o más, con acumulación de riesgo. En 21 (39,3%) de los casos con BMR no se ha identificado ningún FR del check list. En la tabla se muestran los FR y las comorbilidades que han resultado significativas como riesgo añadido de BMR.

Conclusiones: En nuestro medio el check list RZ no detectó el 39% de los pacientes con BMR. Ser portador previo o haber recibido antibióticos fueron los FR más predictores. Factores adicionales como diabetes o EPOC podrían ayudar en la detección.

002. MARCADORES DE MULTIRRESISTENCIA DE LAS INFECCIONES ADQUIRIDAS EN UCI

R. Gimeno Costa^a, F. Álvarez Lerma^b, M. Palomar Martínez^c, X. Nuviols Casals^c, E. Andreu Soler^d, R. Garcés González^e, R. Reig Valero^f, I. Seijas Betolaza^g, M. Gracia Arnillas^h y M. Catalán González^h

^aHospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia. ^bHospital del Mar, Barcelona. ^cHospital Arnau Vilanova, Lleida. ^dHospital Virgen de la Arrixaca, El Palmar. ^eHospital Universitario de la Ribera, Alzira. ^fHospital General Universitario, Castelló. ^gHospital Cruces, Barakaldo. ^hHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo: Presentar la evolución de los marcadores de multirresistencia (MMR) de los patógenos de las infecciones adquiridas en UCI, relacionadas con dispositivos invasores, desde 2008 a 2014.

Métodos: Estudio de incidencia, prospectivo con participación voluntaria. Seguimiento: hasta el alta de UCI o máximo 30 días. Infecciones monitorizadas: neumonía asociada a ventilación mecánica (N-VM), infección urinaria relacionada con la sonda (IU-SU) y bacteriemia primaria y/o relacionada con catéter vascular (BP-CV). MMR: los definidos por el *European Centre for Disease Prevention and Control*. Recogida de datos con la aplicación informática ENVIN-HELICS (ubicada en un servidor web que se accede mediante Internet). Resistencia: porcentaje (%) de aisla-

Relación FR, comorbilidades y BMR		
Check List RZ	OR (IC95%) univariable	OR (IC95%) multivariable
Ingreso hospitalario > 5 días 3 meses previos	4,1 (2,3-7,2)	NS
Paciente institucionalizado	3,5 (1,2-10,4)	NS
Colonización/infección BMR previa	18,5 (5,9-57,5)	10,6 (3,1-36,2)
Antibioterapia > 7 días en el mes previo	5,5 (3,0-10,2)	4,3 (2,2-8,4)
ERC en diálisis	2,2 (0,2-20,0)	NS
Antecedentes susceptibles de colonización	2,4 (0,8-6,7)	NS
Comorbilidades		
Diabetes mellitus	2,4 (1,4-4,3)	2,3 (1,2-4,3)
EPOC	2,4 (1,3-4,8)	2,1 (1,0-4,3)
Desnutrición	2,2 (1,0-4,8)	NS

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<i>S. aureus</i> meti-R	25	29,4	22,7	24,8	22,5	16,9	25,7
<i>S. aureus</i> vanco-R	0	0,8	4,1	1,1	2,5	2,6	3,3
<i>E. coli</i> cipro-R	34,2	36,9	37,1	42	37,7	38,9	32,6
<i>E. coli</i> R cefotaxima	13,2	14,9	18	19,7	16,6	17,9	16,5
<i>E. coli</i> R imipenem	0	0,9	0,9	0,9	1,8	0	0
<i>E. coli</i> R amoxi-clav	29,4	32,5	41,3	42	35,2	37,2	33,8
<i>Acinetobacter</i> spp Rmipenem	66,3	85,6	88,2	78,1	66,7	76,2	85,3
<i>Acinetobacter</i> spp R colistina	3,2	3,5	2,2	2,9	9,5	5,9	1,9
<i>P. aeruginosa</i> R amikacina	17,7	9,8	12,3	15,6	20,3	19,3	18,3
<i>P. aeruginosa</i> R ceftazidim	26,3	32,1	31,9	29,5	30,7	38,4	32,9
<i>P. aeruginosa</i> cipro-R	38	40,3	33	36,5	41,3	39,6	52,6
<i>P. aeruginosa</i> R imipenem	34,6	41,8	45	41,1	43,7	47,1	51,2
<i>P. aeruginosa</i> R piper/tazob	15,4	19,1	26,9	21,6	28,9	39,5	33,6

mientos resistentes a los antibióticos seleccionados, respecto al total de aislamientos de cada patógeno.

Resultados: Se han incluido 126.970 pacientes: 7.757 (6,11%) han presentado 10.681 infecciones. Identificamos 10.900 microorganismos: 6.306 (57,82%) bacilos gram negativos, 3.282 (30,11%) cocos gram positivos, 1.232 (11,3%) hongos y 83 (0,76%) de otras familias. MMS en tabla.

Conclusiones: Aumento de SARM. Alta R de *E. coli* a cefalosporinas, amoxi-clavulánico y ciprofloxacino. Elevada R de *Acinetobacter* spp y *P. aeruginosa* a imipenem (ésta también a ciprofloxacino, ceftazidima y piper/tazo).

003. EFECTO DE LA APLICACIÓN DE TRES AÑOS DE DESCONTAMINACIÓN SELECTIVA DIGESTIVA EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA DE UN HOSPITAL UNIVERSITARIO TERCIARIO

C. Sánchez Ramírez^a, M. Cabrera Santana^a, M.A. Hernández Viera^a, S. Hipola Escalada^a, L. Caipe Balcázar^a, N. Sangil Monroy^a, A. Bordes Benítez^a, P. Saavedra Santana^b y S. Ruiz Santana^a

^aHospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria. ^bUniversidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Analizar el efecto de la descontaminación digestiva selectiva (DDS) en una Unidad de Medicina Intensiva (UMI) polivalente, durante tres años en la prevención de infecciones nosocomiales y por gérmenes multirresistentes (GMR).

Métodos: En una UMI polivalente de 30 camas se compararon dos cohortes consecutivas, con y sin DDS, entre 1 octubre 2010 al 30 septiembre 2014. La DDS se aplicó desde 1 octubre 2011 a septiembre 2014 a todos los pacientes ingresados que requerían intubación endotraqueal más de 48 horas. Se les administró durante los primeros 4 días 1 gramo de cefotaxima intravenosa, más solución enteral y una pasta oral, con colistina, tobramicina, y nistatina, cada 8 horas al día. Se tomaron muestras orofaríngeas y rectales al ingreso y una vez a la semana. Se diagnosticaron las infecciones de acuerdo a los criterios del proyecto ENVIN-HELICS. Para cada uno de los grupos, las variables categóricas se resumieron en frecuencias y porcentajes y las numéricas en medias y desviaciones estándar (DE) o en medianas y rangos intercuartílicos (RIQ). Los porcentajes se compararon, según procediera, con el test χ^2 o el test exacto de Fisher, las medias con t-test y las medianas con el test de Wilcoxon para muestras independientes. Se realizó un análisis logístico multidimensional en los que se incluyeron aquellos factores que mostraron asociación en el análisis univariado. Se obtuvieron para cada uno de los grupos las incidencias de las infecciones nosocomiales por 1.000 días de exposición y de infecciones por GMR y se compararon mediante el riesgo de incidencias con su intervalo de confianza al 95%.

Resultados: En la tabla 1 se muestra el estudio univariado. En el estudio multivariado las infecciones por *Acinetobacter* y por betalactamasas de espectro extendido (BLEE) positivas tras DDS fueron factores protectores independientes. Hubo reducción significativa de la tasa de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM), bacteriemia secundaria e infección urinaria y de GMR (tabla 2 en pág. siguiente). No hubo infecciones por *Clostridium difficile* y disminuyeron significativamente las de GMR.

Conclusiones: La aplicación de DDS durante 3 años disminuyó de forma significativa la tasa de NAVM, de infecciones urinarias y de bacteriemias secundarias y GMRs. No hubo infecciones por *Clostridium difficile*

Tabla 1. Análisis univariado

	DDS		
	No (n = 110)	Sí (n = 182)	p
Edad, años	59,5 ± 15,8	60,7 ± 15,9	0,545
Hombres/Mujeres, %	67,3/32,7	63,7/36,3	0,539
APACHE-II al ingreso	21,2 ± 7,7	22,3 ± 7,7	0,260
Glasgow	15 (8-15)	14 (9-15)	0,014
Tipo de paciente	0,641		
Médico	79 (71,8)	127 (69,8)	
Quirúrgico programado	10 (9,1)	23 (12,6)	
Quirúrgico urgente	21 (19,1)	32 (17,6)	
Respuesta inflamatoria	<0,001		
No sepsis	2 (1,8)	10 (5,5)	
Sepsis	23 (20,9)	55 (30,2)	
Sepsis grave	34 (30,9)	18 (9,9)	
Shock séptico	51 (46,4)	99 (54,4)	
Pacientes con cirugía previa	22 (20,0)	48 (26,4)	0,216
Cirugía urgente	34 (30,9)	55 (30,2)	0,901
Paciente traumatológico, n (%)	17 (15,5)	23 (12,6)	0,497
Diabetes mellitus, n (%)	34 (30,9)	56 (30,8)	0,980
Cirrosis hepática, n (%)	6 (5,5)	13 (7,1)	0,571
EPOC, n (%)	9 (8,2)	26 (14,3)	0,120
Insuficiencia renal, n (%)	40 (36,4)	47 (25,8)	0,056
Neoplasia, n (%)	10 (9,1)	16 (8,8)	0,931
Paciente coronario, n (%)	19 (17,3)	30 (16,5)	0,861
Técnica de reemplazo renal, n (%)	34 (30,9)	64 (35,2)	0,456
Nutrición parenteral, n (%)	26 (23,6)	42 (23,1)	0,913
Inmunosupresión, n (%)	8 (7,3)	15 (8,2)	0,766
Neutropenia, n (%)	3 (2,7)	5 (2,7)	1
Desnutrición, n (%)	12 (10,9)	17 (9,3)	0,664
Consumo de alcohol, n (%)	9 (8,2)	22 (12,1)	0,015
Días UCI	28 (16-45)	32 (17-48)	0,429
Exitus, n (%)	36 (32,7)	57 (31,5)	0,827
<i>Acinetobacter</i> , n (%)	13 (11,8)	3 (1,6)	<0,001
BLEEs, n (%)	38 (34,5)	38 (20,9)	0,001
<i>Pseudomonas</i> , n (%)	10 (9,1)	15 (8,2)	0,802
BGNMR, n (%)	12 (10,9)	7 (3,8)	0,018
SAMR, n (%)	4 (3,6)	4 (2,2)	0,480

Los valores indican frecuencias (%), medias ± DE o medianas (IQR); BLEE: betalactamasas de espectro extendido; BGNMR: bacilo gram negativo multirresistente; SAMR: estafilococo aureus meticilín resistente.

y disminuyeron las infecciones por *Acinetobacter baumannii* y gérmenes BLEE de forma significativa.

004. VALOR DE LA PROCALCITONINA PARA DIAGNÓSTICO DE COINFECCIÓN EN PACIENTES CRÍTICOS CON GRIPE A(H1N1) PDM09 MEDIANTE ANÁLISIS DE ÁRBOL DE DECISIÓN DE CHAID

A. Rodríguez^a, F.X. Avilés Jurado^b, E. Díaz Santos^c, S. Trefler^a, J. Solé Violán^d, L. Cordero^e, B. Suberviola^f, R. Zaragoza^g, I. Martín-Loeches^h y GTEIS

^aUCI. Hospital Joan XXIII/URV/IISPV, Tarragona. ^bORL. Hospital Joan XXIII/URV, Tarragona. ^cUCI. Hospital Parc Taulí, Sabadell. ^dUCI. Hospital

Tabla 2. Incidencias por 1.000 días de exposición (modelos de Poisson)

		DDS		p	RR (IC95%)
		No (n = 36)	Sí (n = 108)		
NAVM/VM	Días de ventilación mecánica	6.112	17.553	<0,001	0,444 (0,315-0,626)
	Nº total de NAVM	58	74		
	NAVM/1.000 días de VM	9,49	4,22		
Infecciones urinarias/sonda	Días de sonda urinaria	8.707	24.927	0,05	0,638 (0,406-1,004)
	Nº total de infecciones urinarias	29	53		
	Infecciones orina/1.000 días sonda	3,33	2,13		
Bacteriemias por CVC y de origen desconocido/CVC	Días de CVC	7.249	21.756	0,479	0,851 (0,546-1,329)
	Nº total de bacteriemias CVC y origen desconocido	27	69		
	Bact. sec./1.000 días de ingreso	3,72	3,17		
Bacteriemias secundarias/1.000 días ingreso	Total de días de ingreso	9.176	26.704	<0,001	0,377 (0,232-0,613)
	Nº total de bacteriemias secundarias	31	34		
	Bact. sec./1.000 días de ingreso	3,38	1,27		
Nº gérmenes multirresistentes/1.000 días ingreso	Total de días de ingreso	9.176	26.704	<0,001	0,281 (0,206-0,384)
	Nº gérmenes resistentes (GMR)/B	88	72		
	Nº GMR/1.000 días de ingreso	9,59	2,70		

Dr. Negrín, Canarias. ^eUCI. CHUAC, A Coruña. ^fUCI. Hospital de Santander, Santander. ^gUCI. Hospital Dr. Peset, Valencia. ^hUCI. St James's University Hospital, Irlanda.

Objetivo: Investigar el valor de procalcitonina (PCT) como un marcador precoz para excluir la presencia de co-infección comunitaria (CARC) en pacientes con gripe A(H1N1)pdm09 mediante un análisis de árbol de decisión CHAID (chi-squared Automatic Interaction Detection) y desarrollar un algoritmo de optimización del tratamiento antibiótico.

Métodos: Análisis secundario de un estudio prospectivo (GETGAG) en 148 UCIs españolas (2009-2014). Se incluyeron todos los pacientes que tenían una determinación de PCT al ingreso en UCI. El análisis CHAID fue realizado considerando CARC como variable dependiente y edad, sexo, comorbilidades, SOFA score, PCT, PCR, shock, número de cuadrantes infiltrados en Rx, insuficiencia renal aguda y ventilación mecánica como independientes. Las diferencias se analizaron mediante U-test o t-test según corresponde y se calcularon las ROC para PCT y PCR. Se determinó además sensibilidad (S) especificidad (E) y valor predictivo positivo (VPP) y negativo (VPN).

Resultados: Se incluyeron 972 pacientes, 196 (20,3%) presentaron CARC. PCT (ng/mL 2,4 vs 0,5; p <0,001) pero no PCR (mg/dL 25 vs 38,5; p = 0,62) fue mayor en pacientes con CARC y presentó mejor discriminación para CARC (AUC 0,71 vs 0,59; p <0,001). El análisis CHAID evidenció que PCT fue la variable más decisiva en la clasificación en 4 niveles de riesgo para CARC 1) Muy bajo (PCT ≤ 0,29 ng/ml); 2) Bajo (PCT 0,29-1,10

ng/ml); 3) Intermedio (> 1,10-4,42 ng/ml) y 4) Alto (PCT > 4,42 ng/ml). Sólo el alto riesgo evidenció alta S (85,4%) para CARC. En los niveles 1 (VPN 94.5%) y 2 (VPN 93.4%) la ausencia de shock mejoró la clasificación para descartar CARC. La PCR no aportó mejoras a la clasificación.

Conclusiones: En pacientes con Gripe A(H1N1)pdm09, PCT es un marcador sensible para descartar CARC, especialmente en ausencia de shock. Basado en estos hallazgos se propone un algoritmo de tratamiento ATB para este tipo de pacientes que deberá ser validado prospectivamente (fig.).

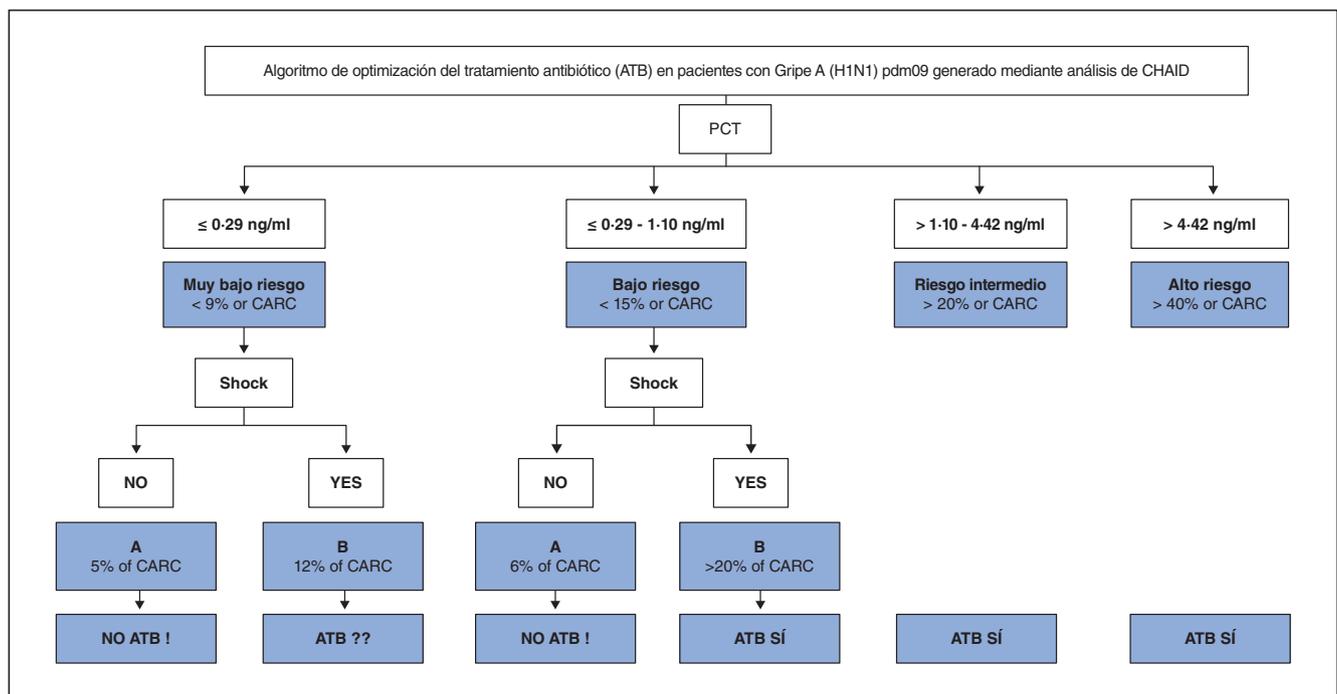
Financiada por: SEMICYUC.

005. TOXICIDAD HEMATOLÓGICA RELACIONADA CON SOBREENXPOSICIÓN A LINEZOLID

R. Muñoz Bermúdez^a, M.A. Samper Sánchez^a, M. Basas Satorras^a, S. Luque Pardos^b, N. Campillo Ambros^b, S. Grau Cerrato^b, F. Vasco Castaño^a, S. Valles Angulo^a, M.C. Climent Company^a y F. Álvarez Lerma^a

^aServicio de Medicina Intensiva; ^bServicio de Farmacia. Hospital del Mar, Barcelona.

Objetivo: Se define la sobre-exposición a linezolid (LZD) como la presencia de concentraciones plasmáticas valle (C_{mim}) superiores a 7,5 µg/ml. Evaluar el impacto de la sobre-exposición a LZD en la presencia de alteraciones hematológicas.



Métodos: Estudio prospectivo, observacional y descriptivo en un solo SMI. Se han incluido todos los pacientes que recibieron LZD por vía endovenosa (perfusión de 60 minutos), a dosis de 600 mg cada 12 horas, durante un mínimo de 3 días, para tratamiento de una infección sospechada o confirmada por CGP-MR y en los que fue posible la extracción de muestras de sangre (5 ml) para la determinación de la concentración valle o Cmin de plasma, justo antes de la administración de la siguiente dosis de LZD. La cuantificación de LZD se realizó mediante una técnica de cromatografía líquida de alta resolución (HPLC). Se definió la anemia y la plaquetopenia relacionada con el uso de LZD a una reducción del valor inicial del 25% con respecto al basal (entre el día de inicio de LZD y día de la extracción de la muestra) no explicable por otras causas (sangrado, otros fármacos, insuficiencia renal crónica...). Se describen las variables cuantitativas como medias y desviación estándar y las cualitativas como porcentaje de cada categoría.

Resultados: Durante el periodo de estudio se han realizado 82 controles plasmáticos y en 17 pacientes (20,7%) se observó una Cmin > 7,5 µg/ml (en seis de ellos superior a 20 µg/ml). La media de días de tratamiento antes de la detección de la sobre-exposición fue de 5,29 días y el filtrado glomerular el día de la extracción de 44,86 ml/m (DE 37,84). En 6 (35,3%) pacientes se observó la presencia de una o más alteraciones hematológicas. En 1 (5,8%) pacientes se identificó anemia y en 5 (29,4%) plaquetopenia relacionada con el uso de LZD. La presencia de alteraciones hematológicas se relacionó de forma significativa con la Cmin: 14,47 µg/ml (DE 8,6) en los pacientes sin alteraciones hematológicas (p 0,025) y 27,89 µg/ml (DE 13,7) en los pacientes con alteraciones hematológicas. Precizaron de tratamiento con derivados de la sangre 7 (41,2%) pacientes, en 4 de ellos únicamente concentrados de hematías, en 4 concentrados de plaquetas y en 3 de ellos concentrados de hematías y plaquetas.

Conclusiones: La sobre-exposición de LZD se asocia con alteraciones hematológicas (20%) siendo más intensas cuanto mayor es la Cmin.

006. NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA: COMPARACIÓN ENTRE DISTINTOS PUNTOS DE CORTE DE ASPIRADO TRAQUEAL

J.C. Miranda López, I. López García, R. Amaya, I. Alonso Araujo, Y. Corcia Palomo, V. González, L. Martín Villén, A. Gutiérrez Pizarra y J. Garnacho Montero

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivo: Determinar si existen diferencias clínicas, analíticas, radiológicas o de pronóstico en los casos de neumonía con cultivo cuantitativo ≥ 10⁶ ufc/mL y aquéllas con punto de corte inferior.

Métodos: Estudio prospectivo incluyendo todos los pacientes con diagnóstico de NAVM o neumonía nosocomial que requieren intubación al ingreso en UCI. El periodo de estudio fue desde 01-07-13 y 31-12-2014. En todos los casos, las muestras respiratorias debían contener más de 25 PMN/campo y menos de 10 células epiteliales/campo. Se establecieron tres grupos: Grupo I (≥ 10⁶ ufc/mL), Grupo II (≥ 10⁵ ufc/mL ≤ 10⁶ ufc/mL) y Grupo III (≤ 10⁵ ufc/mL). Se recogieron las siguientes variables: Datos demográficos, enfermedades subyacentes, clínica de presentación, SOFA el día del diagnóstico y en la semana siguiente, cifras de leucocitos, niveles de PCR, Clinical Pulmonary Infection Score (CPIS), extensión radiológica (Crit Care Med. 2003;31:1102-7) el día del diagnóstico y en la semana siguiente, bacteriemia concomitante, mortalidad en UCI o en hospital. Se describen las variables categóricas y cuantita-

tivas mediante mediana y relación porcentual respectivamente. Se tomó como variable de estudio la categórica referente al número de ufc, y en función de ella, se realizó el análisis comparativo bivalente para las variables cuantitativas mediante ANOVA y para las categóricas con prueba de chi cuadrado (χ²).

Resultados: Se diagnosticaron 188 episodios de NAVM, excluyéndose 22 (14 con cultivos negativos, 7 en los que el diagnóstico se realizó mediante lavado bronco-alveolar, 1 con cultivo cualitativo). En 166 episodios de neumonía, 76 pertenecen al Grupo I, 15 al Grupo II y 75 al Grupo III. No hubo diferencias estadísticamente significativa, entre ellos en la presentación clínica (shock séptico en 34,7%, 33,3% y 38,9% respectivamente), datos analíticos, puntuación CPIS (6,28 ± 1,4/6,21 ± 1,42/6,38 ± 1,1), escala SOFA (7,57 ± 3,7/7,4 ± 2,2/8 ± 3), presencia de bacteriemia (13,3%, 20% y 13,9%), score radiológico al diagnóstico o durante la primera semana. La mortalidad en UCI y hospital fue similar en los tres grupos.

Conclusiones: No hallamos diferencias en la presentación clínica, analítica, radiología o pronóstico en los casos de NAVM con aspirado traqueal cuantitativo ≥ 10⁶ ufc/mL y aquéllas con punto de corte inferior. Ello nos debe hacer considerar la utilidad para el manejo clínico de los cultivos respiratorios cuantitativos.

007. ¿PENSAMOS EN VIRUS?

H. Abdel-Hadi Álvarez, F.J. González Gasca, A. Ambros Checa, M.A. Cardenete Aljama, M.J. Polanco Rayo, I. Tituana Espinosa, M. Juan Díaz, F. Ruiz Lorenzo, C. Espinosa González y A. Bueno González

Hospital General de Ciudad Real, Ciudad Real.

Objetivo: La infección por CMV es frecuente en los pacientes inmunodeprimidos, sobre todo en trasplantados. Los pacientes de estancia prolongada en las unidades de cuidados intensivos se comportan como inmunodeprimidos y pueden desarrollar infecciones por CMV, especialmente los sépticos, los grandes quemados y los politransfundidos en las primeras 24 horas. La densidad de incidencia de las neumonías asociadas a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos del hospital General de Ciudad real es de 10.76 según datos de ENVIN 2014, de las cuales el 10% son de etiología desconocida.

Métodos: Se ha realizado un estudio prospectivo multicéntrico, en el que se han recogido 109 pacientes seropositivos a CMV (Ig G+). Debían ser pacientes mayores de edad, inmunocompetentes, con una previsión

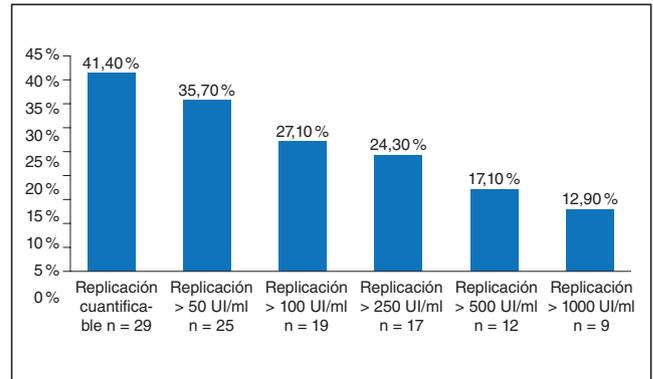


Tabla Comunicación 007

Variable	Media	Mediana	Desviación típica	Rango
Edad (años)	60,94	65,5	16,92	20-83
APACHE 2	16,41	16,5	5,85	3-28
SAPS 2	35,76	34	12,11	13-68
Duración de VM (días)	24,14	20	19,01	2-90
Días hasta replicación	16,86	14	12,78	2-63
Duración de replicación (días)	22,04	17,50	16,87	1-70
CV inicial (UI/ml)	641,73	52	2.892,65	31-15.918
CV máxima (UI/ml)	2.725,87	398	7.819,71	32-42.058
Log CV máxima	2,59	2,6	0,85	1,51-4,62
Log CV mediana	2,24	2,13	0,63	1,49-4,20
Duración de ingreso (días)	45,04	40	23,93	8-132
Duración de estancia en UCI (días)	30,59	26,5	19,68	5-90

de estancia en la UCI mayor de 5 días y con previa aceptación por parte del paciente o de la familia. Se les realizaba semanalmente dos cargas virales en sangre y se iban analizando sus complicaciones durante la estancia en UCI.

Resultados: Se han incluido 109 pacientes, se ha ido cuantificando semana a semana la replicación viral y el desarrollo de complicaciones infecciosas. 29 pacientes han desarrollado NAVM y 30 traqueobronquitis. En 20 de estos procesos infecciosos no hemos identificado etiología y en 10 de estos casos la carga viral a CMV en sangre era muy alta > 1.000 UI/ml.

Conclusiones: Los pacientes ingresados en las unidades de cuidados intensivos después de una semana se comportan como inmunodeprimidos. Entre las etiologías de las NAVMs debíamos descartar la infección por CMV. El valor del tratamiento de la infección es cuestionable. El pronóstico del paciente es malo.

008. PREDICTORES DE MORTALIDAD EN EL PACIENTE VIH CRÍTICO

P. Vidal Cortés^a, I. M. Suárez Paul^b, M. A. Pérez Veloso^a, A. Virgós Pedreira^b, P. Fernández Ugidos^a, J. A. Pastor Benavent^b y L. A. Álvarez Rocha^b

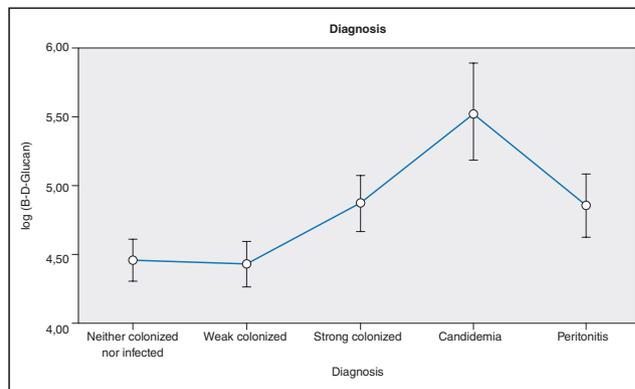
^aCHU Ourense, Ourense. ^bCHU A Coruña, A Coruña.

Objetivo: Analizar los factores predictores de mortalidad del paciente VIH crítico.

Métodos: Estudio retrospectivo. Incluimos los pacientes VIH ingresados en la UCI del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC) y del Complejo Hospitalario Universitario de Ourense (CHUO) entre los años 2000 y 2014. Analizamos características demográficas, estado inmunológico y nutricional, comorbilidades, motivo de ingreso y necesidad de soporte de órganos. Empleamos la regresión logística para obtener la OR de mortalidad hospitalaria de variables cualitativas y calculamos el coeficiente B para las variables cuantitativas.

Resultados: 297 pacientes (edad: 43,22 ± 9,66 años, 72,4% varones). Mortalidad hospitalaria: 34,3%. Los factores que se relacionaron con una mayor mortalidad fueron: sexo masculino (OR = 1,911, p = 0,027, IC95% 1,076-3,394), ingresar en UCI desde una sala distinta a Urgencias (OR = 4,179, p < 0,001, IC95% 2,504-6,974), con un aumento del riesgo de muerte significativo por cada día de retraso en el ingreso (B = 1,040, p = 0,002, IC95% 1,015-1,065), carga viral (B = 1,177, p = 0,009, IC95% 1,042-1,331), hepatopatía con hipertensión portal (OR = 2,120, p = 0,032, IC95% 1,066-4,217), SIDA (OR = 1,798, p = 0,037, IC95% 1,037-3,118), caquexia descrita en la exploración (OR = 2,558, p = 0,001, IC95% 1,500-4,362), albuminemia (B = 0,425, p < 0,001, IC95% 0,287-0,628), ingreso causado por una infección (OR = 2,006, p = 0,005, IC95% 1,231-3,268), APACHE II (B = 1,149, p < 0,001, IC95% 1,107-1,193), SOFA (B = 1,246, p < 0,001, IC95% 1,164-1,334), índice de Charlson (B = 1,114, p = 0,012, IC95% 1,024-1,211), necesidad de Vmecánica (OR = 7,206, p < 0,001, IC95% 3,777-13,751), necesidad de aminas (OR = 4,078, p < 0,001, IC95% 2,458-6,765), necesidad de TDE (OR = 6,660, p < 0,001, IC95% 3,073-14,435) y la sobreinfección durante la estancia en UCI (OR = 2,547, p = 0,005, IC95% 1,323-4,907). Como factores protectores encontramos un mayor recuento de CD4 al ingreso (B = 0,998, p = 0,000, IC95% 0,996-0,999), estar recibiendo tratamiento antirretroviral (OR = 0,538, p = 0,012, IC95% 0,331-0,873) o recibirlo durante el ingreso (OR = 0,383, p < 0,001, IC95% 0,226-0,649).

Conclusiones: 1. Un mal estado inmunológico y nutricional basal aumenta el riesgo de muerte de estos pacientes. 2. El ingreso motivado por una infección es un factor de mal pronóstico. 3. La necesidad de soporte de órganos es el factor de mal pronóstico de mayor peso. 4. Recibir tratamiento antirretroviral se asocia con una disminución significativa de la mortalidad.



009. UTILIDAD DEL ANTICUERPO ANTIMICELIO DE C. ALBICANS, (1,3)-β-D-GLUCANO, MANANOS (AG Y AC) Y DE LA PCR CUANTITATIVA MULTIPLEX A TIEMPO REAL EN EL DIAGNÓSTICO DE CANDIDIASIS INVASIVA EN PACIENTES CRÍTICOS. PROYECTO CAVA TREM

A. Loza^a, A. Úbeda^b, M. Gurpegui^c, P. Saavedra^d, S. Ruiz-Santana^e, A. Rodríguez^f, R. González^g, M. A. González^h y C. Leónⁱ

^aHospital Universitario de Valme, Sevilla. ^bHospiten, Estepona. ^cHospital Miguel Servet, Zaragoza. ^dDepartamento de Matemáticas, Universidad de Las Palmas, Las Palmas de Gran Canaria. ^eHospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria. ^fHospital Joan XXIII, Tarragona. ^gComplejo Hospitalario de León, León. ^hHospital Virgen Macarena, Sevilla. ⁱHospital Universitario de Valme, Sevilla. ^jGrupo de Estudio CAVA TREM, España.

Objetivo: Utilidad de los biomarcadores (BM) ([antic. antimicelio de C. albicans (CAGTA), (1,3)-β-D-glucano (BDG), antígeno de manano (AgM) y antic. antimanano (AcM)], y de la PCR a Candida en el diagnóstico de candidiasis invasiva (CI), en pacientes críticos con patología abdominal, y con estancia ≥ 7 días.

Métodos: Estudio prospectivo, cohortes, observacional, multicéntrico. Bisemanalmente: determinaciones de BM y de PCR a Candida. Las técnicas fueron: CAGTA (Vircell® Kit), BDG (Fungitell®), AgM y AcM (PLA-TELIATM Candida Ag Plus) y la detección de ADN/Candida, por PCR-TR multiplex. Cutoff: CAGTA: Pos ≥ 1/160; BDG se analizó en la escala original o logarítmica; AgM: Pos ≥ 50 pg/ml; AcM: Pos ≥ 10 UA/ml; PCR (+) o (-). Los pacientes fueron clasificados: no colonizados/infectados (NCI), colonización candidiásica (CC) de bajo (BG) y alto grado (AG), candidemia: (C) y candidiasis intraabdominal: (CIA). En los grupos, las variables categóricas se resumieron en frecuencias y porcentajes, y las numéricas en medias y DS. Los porcentajes se compararon con el test de la χ² y las medias con el F-test. La determinación de los efectos de la CC (BG y AG) y de la C y CIA sobre los BM se evaluó, utilizando la siguiente selección de observaciones: la totalidad de los pacientes NCI; las obtenidas en días de aislamientos para los pacientes con CC; las obtenidas a partir del diagnóstico para los pacientes con CI. Se obtuvieron en cada uno de los cinco grupos, las medias geométricas para BDG, y para el resto de los BM, las probabilidades de resultado positivo. Dado que las observaciones estaban anidadas en el paciente, las estimaciones anteriores se obtuvieron utilizando modelos mixtos, donde los efectos fijos correspondían a los diagnósticos y los aleatorios a los pacientes. La significación estadística se estableció con p < 0,05.

Resultados: 234 pacientes: NCI 48, CC 155 y CI 31 (CIA 20 y C 11). El número de controles 478, 158 correspondieron al grupo NCI, 67 y 30 a

Biomarcadores, controles y grupos de diagnóstico según la microbiología					
	No colonizado ni infectado (n = 158)	Colonización de bajo grado (n = 136)	Colonización de alto grado (n = 87)	Candidemia (n = 30)	Peritonitis (n = 67)
β-D-glucano* (pg/ml)	86,7	84,0	131,0	254,9	129,2
CAGTA (+)†	20,3	31,0	58,6	69,9	37,4
AcMAN (+)†	23,8	35,5	49,9	53,7	37,4
AgMAN (+)†**	26,0	23,6	27,8	46,4	37,2

N: número de controles. *Medias geométricas ajustadas por paciente (modelo mixto). †Probabilidades de que los biomarcadores sean positivos ajustados por paciente y deducido de los modelos mixtos. Diferentes superíndices indican diferencias significativas a un nivel < 0,05. **Las probabilidades del AgMAN positivo no mostró diferencias significativas.

pacientes con CIA y C, respectivamente. La tabla muestra los efectos de los cinco grupos sobre los BM, existiendo diferencias significativas ($p < 0,5$), con el logaritmo del BDG (medias geométricas, IC95%; fig.), y la probabilidad de positividad del CAGTA (IC95%) y AcM (IC95%). No hubo diferencias significativas con la probabilidad de positividad del AgM, ni asociación significativa entre la PCR y los grupos de estudio.

Conclusiones: El BDG y la positividad del CAGTA y AcM permiten diferenciar la C y CIA, con los grupos restantes. La PCR y los AcM, no resultaron útiles.

Financiada por: Astellas SA y FIS Exp 13/01168.

010. RELACIÓN ENTRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES DE LA RAMA CLÍNICA DE NEUMONÍA ZERO Y LA TASA DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA

J. Álvarez Rodríguez^a, F. Álvarez Lerma^b, F. Gordo Vidal^c, S. Arias-Rivera^d, M. Palomar Martínez^e, R. García Díez^f, M. Sánchez García^g, L. Lorente Ramos^h y J.M. Añón Elizaldeⁱ

^aHospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada. ^bHospital del Mar, Parc de Salut Mar, Barcelona. ^cHospital Universitario del Henares, Coslada, Madrid. ^dHospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid. ^eHospital Universitario Arnau de Vilanova, Lérida. ^fHospital Universitario de Basurto, Bilbao. ^gHospital Clínico San Carlos, Madrid. ^hHospital Universitario de Canarias, Tenerife. ⁱHospital Virgen de la Luz, Cuenca. Grupo de Estudio Neumonía Zero.

Objetivo: Evaluar la asociación entre el cumplimiento de las medidas clínicas recomendadas en el proyecto Neumonía Zero (NZ) y la disminución de la tasa de incidencia de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM) en las UCI participantes.

Métodos: Se diseñó un programa para la evaluación del cumplimiento de las 10 medidas del proyecto NZ y se invitó a participar a todas las UCI del proyecto. Los datos se introdujeron en un módulo creado en la página Web de NZ. Siguiendo el manual del proyecto y el módulo de formación se definieron como correcta o incorrecta aquellas medidas que eran una técnica y como se tiene/se hace o no se tiene/no se hace el resto. Las medidas se agruparon en dos grupos: el primero aquellas que se repiten de forma periódica durante la ventilación mecánica que se valoraron mediante observación directa repetidas veces (aspiración de secreciones, higiene bucal, control del neumotaponamiento, higiene de manos y posición del cabecero) y aquellas que se aplican por igual a todos los pacientes y se valoraron mediante un cuestionario (cambio de tubuladuras, existencia de protocolos, aspiración subglótica, descontaminación digestiva, uso de antibióticos en intubación por bajo nivel de conciencia). Se creó una escala en la que cada medida valía 1 punto, en las cinco primeras medidas obtenido por el cociente entre las observadas correctas y las totales y en las restantes asignando 1 punto si se tenía y 0 puntos si no se tenía. Cada UCI participante obtuvo una puntuación en esta escala. Para evaluar la asociación entre cada una de las medidas y la puntuación total con la tasa de NAVM se ha utilizado el coeficiente de correlación de Spearman, dando significativos valores $p < 0,05$.

Resultados: Se obtuvieron datos completos de 126 unidades de las 242 máximas participantes en NZ. No se encontró correlación entre las medidas evaluadas y las tasas de NAVM. Vistas las diferentes tasas de

NAVM por comunidades autónomas, se agruparon resultados por comunidad y se asoció con su correspondiente tasa de NAVM mostrando una tendencia a mejorar las tasas cuando su grado de cumplimiento fue mayor, aunque no alcanzó significación estadística (gráficos 1 y 2).

Conclusiones: El proyecto NZ ha conseguido disminuir la incidencia de NAVM en las UCI españolas. El presente trabajo no muestra una correlación entre la aplicación de las medidas propuestas y la disminución de las tasas de NAVM si bien la escala empleada tiene puntos discutibles en su elaboración que deben ser corregidos para futuras evaluaciones.

Pósters orales

**8:30 a 10:00 h - Sala 1
Infecciones 2**

**Moderadores: Ángel Estella García
y Arantza Murgialdai Iturrioz**

011. ANÁLISIS PK/PD DE LINEZOLID EN PACIENTES CON SEPSIS GRAVE TRATADOS CON TÉCNICAS DE REEMPLAZO RENAL

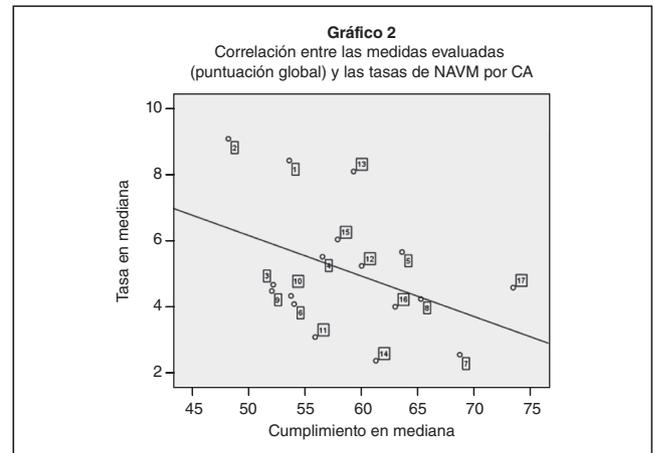
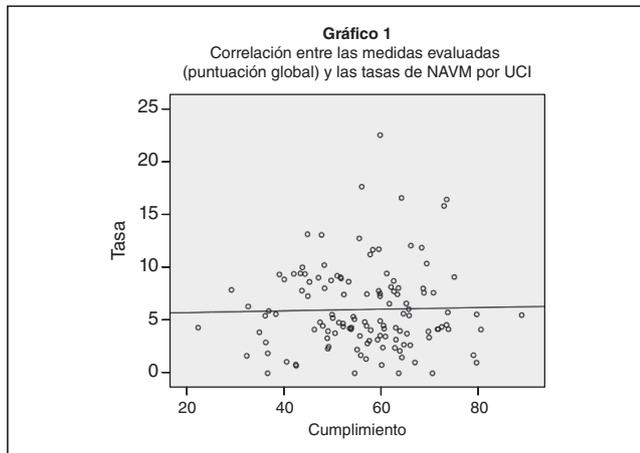
H. Barrasa González^a, J. Maynar Moliner^a, A. Martín López^a, A. Isla Ruiz^b, A. Rodríguez Gascón^b, A. Soraluze Olañeta^b, J.A. Sánchez Izquierdo^c, F. Muñozerro González^c, A. Rodríguez Oviedo^d y G. Balziskueta Florez^a

^aHUA Santiago, Vitoria. ^bUniversidad País Vasco, Vitoria. ^cHospital 12 de Octubre, Madrid. ^dHospital Joan XXIII, Tarragona.

Objetivo: Analizar el comportamiento farmacocinético/farmacodinámico (PK/PD) de linezolid (LZ) en pacientes con sepsis grave (SG) y técnicas de reemplazo renal (TRR).

Métodos: Estudio realizado en 3 hospitales terciarios en pacientes con SG, TRR y tratamiento con LZ (600 mg/12h). En cada paciente se tomaron 8 muestras de sangre y ultrafiltrado. Cuantificación de LZ mediante HPLC-UV validada. Se recogieron datos demográficos y analíticos, considerándose función hepática alterada (FHA) la elevación > 2 veces de transaminasas y/o elevación de bilirrubina y disfunción renal grave (DRG) el Clcr < 15 ml/min. El estudio PK se realizó con el programa WinNonlin. Eficacia definida como cociente área bajo la curva (AUC24)/CMI > 100 para CMI de 2 mg/L. Las variables cuantitativas se expresan como media y desviación estándar (DE), las cualitativas como porcentajes y son comparadas mediante los test de t de Student y chi cuadrado respectivamente. Nivel de significación α de 0,05.

Resultados: Se incluyeron 25 pacientes. TRR con dosis de efluente media de 2,7L/h. Sieving coeficiente 0,6 (DE 0,3). Datos PK: aclaramiento (Cl) medio 8,3 L/h (DE 4,3); volumen de distribución 0,6 L/Kg (DE 0,2), AUC24 de 178,1 mg*h/L (DE 78,2) y aclaramiento extracorpóreo (CIEC) 2 L/h (DE 0,8), que supone un 32% del Cl (DE 21). Los pacientes con DRG y FHA presentaron mayor AUC [235,5 (DE 67,3) vs 146,9 (DE 63); $p < 0,006$], mayor Cmin [4,4 (DE 2,2) vs 1,9 (DE 1,6) $p < 0,008$] y menor Cl [5,6 L/h (DE 2,4) vs 9,7 L/h (DE 4,4) $p < 0,03$], siendo estas diferencias estadísticamente significativas (v. tabla en pág. siguiente). La contribución del CIEC al Cl



Función (pacientes)		AUC 25 (mg*h/L)	Cmin (mg/L)	CI (L/h)	CIEC (L/h)	CIEC (%)
Todo normal (6)	Media	115,8	1,5	11,2	1,8	18,9
	DE	38,4	1,2	3,3	0,6	8,9
Hepática alterada (8)	Media	162,5	1,9	8,0	1,5	19,0
	DE	54,2	1,2	2,2	0,6	6,7
Renal alterada (3)	Media	167,47	3,0	11,0	2,5	35,33
	DE	115,4	3,1	8,9	0,9	27,4
Todo alterado (8)	Media	244,3	4,0	5,4	2,5	51,23
	DE	67,1	2,0	2,3	0,4	16,8
Nivel de significación		0,01	0,01	0,04	0,05	0,01

total fue relevante en presencia de DRG (47% vs 20%, $p < 0,01$). Sólo el 36% de los pacientes presentaron AUC24/CMI > 100 . En ausencia de FHA y DRG el 88,2% de los pacientes no consiguieron el objetivo PK/PD frente al 12,5% de los pacientes con ambas disfunciones $p < 0,01$.

Conclusiones: En nuestra serie la dosis de 600 mg/12h no permite alcanzar el objetivo PK/PD en pacientes con TRR, salvo en presencia de FHA y DRG. Aunque el CIEC es significativo cuando existe DRG no parece ser un factor limitante para conseguir el objetivo PK/PD.

Financiada por: Pfizer.

012. EFECTO DE LA IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DE USO DE ANTIMICROBIANOS (PROA) EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)

J. Ruiz Ramos, P. Ramírez, J. Frasset, M.J. Broch, M. Gordon, M. Salavert, J.L. Poveda y A. Castellanos

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

Objetivo: La expansión de microorganismos multirresistentes (MMR) constituye una de las grandes amenazas para los pacientes ingresados en las UCI. Los PROA, formados por equipos multidisciplinar de profesionales, han demostrado ser una herramienta efectiva para reducir el consumo de antimicrobianos. El propósito del presente trabajo es evaluar el impacto de la implantación de un PROA en una UCI tras un año de actuación.

Métodos: El núcleo del equipo PROA estuvo formado por un médico intensivista especialista en el control de infección nosocomial y un farmacéutico, actuando en colaboración con el equipo de control de infección nosocomial. Todos los pacientes con antimicrobianos fueron revisados por el equipo PROA dos veces por semana.

Resultados: 218 episodios infecciosos de 182 pacientes [edad: media = 58,4 (DE = 16,2) años; APACHE II: media = 19,1 (7,1)] fueron evaluados en 63 reuniones. Las modificaciones de tratamiento consensuadas con el prescriptor incluyeron suspensión de antimicrobianos (60,5%), sustitución por otro antimicrobiano (18,5%), ajuste de dosis (9,9%), añadir un nuevo antimicrobiano (5,1%), monitorización farmacocinética (5,5%). Respecto al año previo de intervención, el consumo de antimicrobianos en DDD/100-estancias se redujo de 380,6 a 295,2 (-22,4%; $p = 0,019$; ji-cuadrado), encontrándose una reducción significativa en el consumo de penicilinas/inhibidores- β -lactamasas (77,9 vs 44,8; $p = 0,030$; prueba de rango de Wilcoxon), linezolid (20,8 vs 15,1; $p = 0,040$), cefalosporinas (38,3 vs 30,2; $p = 0,040$) y aminoglucósidos (14,6 vs 5,8; $p = 0,007$). El uso de carbapenems se redujo de forma importante, a pesar de no alcanzar significación estadística (53,9 vs 39,17; $p = 0,303$). El gasto global de los antimicrobianos se redujo en 119.636 €. No se encontraron diferencias significativas en el número de aislamientos de MMR (20,18 vs 21,47; $p = 0,767$) ni en el número de infecciones nosocomiales por cada 100 pacientes-día (1,98 vs 1,75; $p = 0,418$). No se observaron cambios en la duración de la estancia (6,6 vs 7,2; $p = 0,827$) o la tasa de mortalidad (53,9 vs 53,3; $p = 0,537$).

Conclusiones: La implantación de un PROA en una unidad de críticos reduce significativamente el consumo de antimicrobianos sin afectar el curso clínico de los pacientes, presentándose como una herramienta de gran valor para minimizar la expansión de MMR.

013. EVALUACIÓN DE DIFERENTES RÉGIMENES DE DOSIFICACIÓN DE LINEZOLID EN PACIENTES CRÍTICOS CON TÉCNICAS DE REEMPLAZO RENAL MEDIANTE ANÁLISIS FARMACOCINÉTICO/FARMACODINÁMICO (PK/PD) Y SIMULACIÓN DE MONTE CARLO

H. Barrasa González^a, J. Maynar Moliner^a, A. Martín López^a, A. Isla Ruiz^b, A. Rodríguez Gascón^b, A. Soraluce Olañeta^b, E. Asín Prieto^b, A. Canut Blasco^a, J.A. Sánchez Izquierdo^c y S. Castaño Ávila^a

^aHUA Santiago, Vitoria. ^bFacultad de Farmacia, Universidad del País Vasco UPV/EHU, Vitoria. ^cHospital 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo: Evaluar la probabilidad de éxito de tratamiento (PET) y el riesgo de sobreexposición (RS) de diferentes dosis de linezolid (LZ) para el tratamiento de infecciones por microorganismos gram positivos (MGP) mediante análisis PK/PD y simulación de Monte Carlo (SMC) en pacientes con sepsis grave (SG) y técnicas de reemplazo renal (TRR).

Métodos: Estudio realizado en 3 hospitales terciarios en pacientes con SG, TRR y tratamiento con LZ (600 mg/12h). En cada paciente se tomaron 8 muestras de sangre. Cuantificación de LZ mediante HPLC-UV. Análisis PK con el programa WinNonlin y SMC con Crystal Ball (10.000 pacientes) para evaluar la PET [área bajo la curva (AUC24)/CMI > 100 para diferentes CMI] y el RS [Cmin > 10 mg/L y/o AUC24 > 400 mg*h/L] con dosis de 600 mg cada 12 y 8h. Pacientes agrupados por función hepática (FH) y renal, considerándose FH alterada (FHA) la elevación > 2 veces de transaminasas y/o elevación de bilirrubina y disfunción renal grave (DRG) el Clcr < 15 ml/min. Grupo (G) 0: todo normal, G1 FHA o DRG y G2 ambas.

Resultados: Se incluyeron 25 pacientes. El AUC24 (mg*h/L) fue: G0 116 (DE 38), G1 164 (DE 69) y G2 244 (DE 67). La dosis actual de 600 mg/12h garantiza PET $> 85\%$ para CMI ≤ 1 mg/L en presencia de alguna disfunción (G1 y G2), aumentando a $> 90\%$ para todos los grupos con 600 mg/8h. En el G2, esta dosis asegura PET $> 90\%$ para CMI ≤ 2 mg/L pero con RS elevado ($> 24\%$). Ninguna dosis es eficaz para CMI ≥ 4 . En la tabla se muestra la PET para diferentes CMI por grupos, de ambos regímenes de dosificación.

PET (%)	600 mg/12h			600 mg/q8h		
CMI	G0	G1	G2	G0	G1	G2
0,25	100	100	100	100	100	100
0,5	99	100	100	100	100	100
1	62	85	100	94	98	100
2	3	24	72	28	61	98
4	0	1	2	0	8	32
8	0	0	0	0	0	0
RS						
AUC > 400	0	0	2	0	8	32
Cmin > 10	0	3	2	2	9	24

Conclusiones: En pacientes con TRR, 600mg/12h garantiza PET $> 85\%$ para CMI ≤ 1 mg/L en presencia de DRG y/o FHA. Para esta CMI, 600 mg/8h garantiza alta PET en todos los pacientes. Frente a MGP con CMI de 2 mg/L sólo la dosis más elevada asegura el objetivo PK/PD en pacientes con ambas disfunciones pero con mal perfil de seguridad.

Financiada por: Pfizer.

014. RESULTADOS SOBRE GÉRMENES MULTIRRESISTENTES DE LA APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DE ANTIBIÓTICOS (PROA) CARBAPENÉMICOS

H. Abdel-Hadi Álvarez, R. Pérez Serrano, A. Ambros Checa, M.A. Cardenete Aljama, M.J. Polanco Rayo, A. Martín Siguero, I. Tiñana Espinosa, C. Espiosa González, M. Juan Díaz y F. Ruiz Lorenzo

Hospital General de Ciudad Real, Ciudad Real.

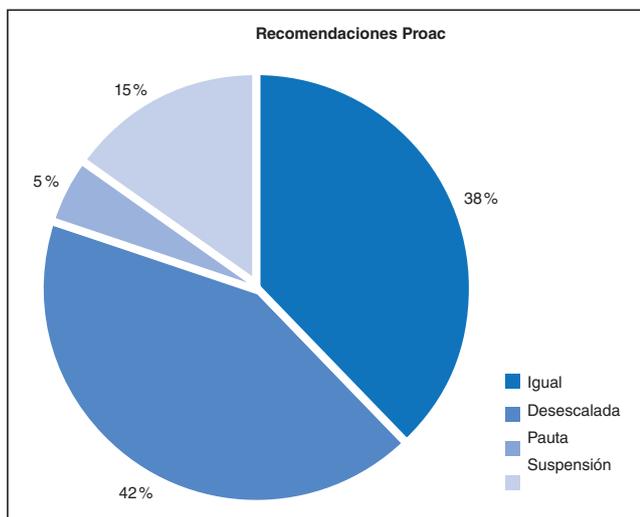
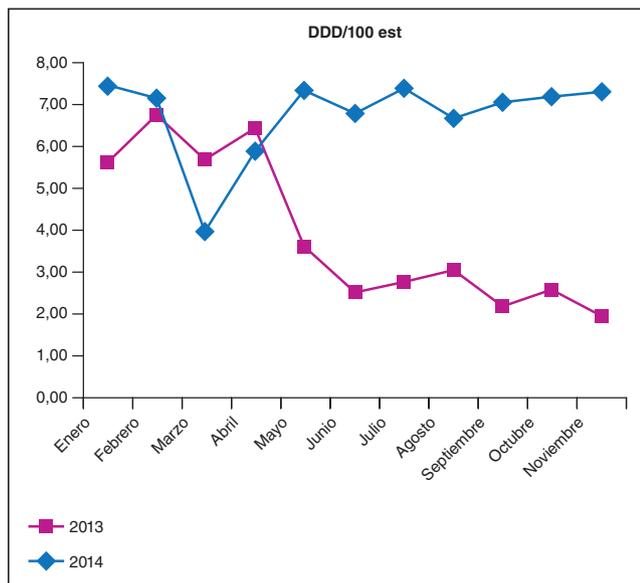
Objetivo: En la unidad de cuidados intensivos de Ciudad Real, como en muchas UCIs el consumo de carbapenémicos se ha ido incrementando

a lo largo de los años y con ello la aparición de gérmenes multirresistentes no sensibles a este grupo de antimicrobianos.

Métodos: El circuito de trabajo para llevar a cabo en PROAC es el siguiente: Localización, revisión y selección de tratamientos (FARMACIA). Registro de pacientes: Se registrarán: datos demográficos, si el tratamiento es empírico o dirigido, si el tratamiento con carbapenémicos es apropiado (fármaco, dosis, duración y vía), si es el más apropiado y las recomendaciones realizadas y su grado de aceptación por el clínico. Comunicación diaria entre los miembros del PROAC. Se hará una segunda revisión al 5º y 14º día de tratamiento con carbapenémicos.

Resultados: Comenzamos a incluir pacientes el 12/5/2014 y se han incluido hasta el 15/12/2014. Han sido un total de 256 pacientes de todo el hospital en los que se han realizado 383 intervenciones (incluyendo la primera, la segunda y la tercera revisión del tratamiento con carbapenémicos). De estos pacientes 67 son de UCI con un total de 85 intervenciones (v. tabla a pie de página).

Conclusiones: Expresado en DDDs/100 estancias podemos observar el descenso progresivo del consumo desde la puesta marcha de programa en la UCI y de forma paralela el incremento de la sensibilidad a grupos de antimicrobianos de gérmenes multirresistentes.



DDD/100 est	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
2013	7,50	7,20	3,92	5,88	7,39	6,81	7,40	6,72	7,09	7,19	7,36
2014	5,62	6,81	5,61	6,44	3,56	2,49	2,76	3,03	2,17	2,53	1,92

015. MONITORIZACIÓN DE ANTIBIÓTICOS BETALACTÁMICOS EN INFUSIÓN CONTINUA. DATOS PRELIMINARES

M. Miralbes Torner^a, F. Ahmad Díaz^b, S. Carvalho Brugger^a, S.M. Cano Marrón^a, J.A. Schoenenberger^a, M. Gilabert Sotoca^a, X. Nuvials Casals^a, M. Vallverdú Vidal^a, B. Balsera Garrido^a y M. Palomar Martínez^a

^aHospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida. ^bInstitut de Recerca Biomèdica, Lleida.

Objetivo: Determinar la concentración plasmática (Cp) de meropenem (MER) y piperacilina-tazobactam (TZP) en pacientes críticos con el objetivo de obtener concentraciones 4-6 veces por encima de la concentración mínima inhibitoria (CMI) el 100% del tiempo de infusión.

Métodos: Estudio prospectivo durante el periodo octubre-diciembre 2014. Inclusión de pacientes a quien se inició tratamiento con dichos antibióticos (ATB). Tras una dosis de carga de 2 g (MER) o 4 g (TZP), se inicia perfusión continua (PC) de 6 g/día (MER) o 16-24 g/día (TZP). Recogida de muestras a la hora y a las 24 horas de administrar la dosis de carga. Análisis por cromatografía HPLC obteniendo Cp máxima (Cmax) y concentración en estado estacionario (Css). La Css objetivo se fijó en 4-6 veces la CMI. En caso de tratamiento empírico, se tomó como referencia la CMI de P. aeruginosa en 2013: 8 para MER y 16/4 para TZP.

Resultados: Analizamos 34 tratamientos en 19 pacientes, 58% H y 42% M. Tratamiento empírico en el 67% de los casos. 37% ingresaron en UCI tras ≥ 1 semana de ingreso en hospital; de ellos el 86% había recibido ATB previo. 16% de los pacientes presentaban bacteriemia al inicio del tratamiento, 42% shock séptico y el 15% sepsis grave. La media de Apache II fue de 18 ± 6. Finalización de tratamiento por: 3 exitus, 7 ajuste según antibiograma, 3 cepas resistentes, 4 alta de UCI y 2 curaciones.

	< 4 CMI	4-10 CMI	> 10 CMI
TZP 16 g/día (10)	6 (60%)	2 (20%)	2 (20%)
TZP 24 g/día (15)	4 (26,6%)	8 (53,5%)	3 (20%)
MER 8 g/día (9)	3 (33,3%)	4 (44,4%)	2 (22,2%)
Total	13 (38,2%)	14 (41,1%)	7 (20,5%)

Conclusiones: A pesar de optimizar la administración de ATB, el 38.2% de los pacientes estaban por debajo de los niveles objetivo, que asciende hasta 60% en el caso de administrar TZP 16 g/día. Necesidad de seguir analizando casos para valorar factores de riesgo de infradosificación de antibiótico y seguir monitorizando niveles para ver la necesidad de nuevos ajustes de dosis.

Financiada por: Institut de Recerca Biomèdica.

016. EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON TIGECICLINA EN EL PACIENTE CRÍTICO

J. Ruiz Ramos, P. Pérez Huertas, M. Gordon, E. Villarreal, P. Ramírez y A. Castellanos

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

Objetivo: Diversos estudios han asociado tigeciclina a un elevado riesgo de fallo terapéutico y mortalidad. En el presente trabajo, evaluamos los factores asociados al fracaso de tratamiento con tigeciclina en el paciente crítico.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron pacientes críticos que recibieron tigeciclina de 2010 a 2014. El objetivo primario fue la tasa de fracaso, definido como la falta de respuesta, cambio por evento adverso o muerte relacionada con la infección. Para identificar factores asociados a fracaso del tratamiento y mortalidad se llevó a cabo un análisis multivariante, incluyendo parámetros demográficos y clínicos con un valor de p < 0,1 en el análisis univariante.

Resultados: Durante el periodo de estudio, 75 pacientes (59,4% varones; edad media: 57,8 (DE: 15,4) años; APACHEII: 21,9 (7,0)) recibieron tigeciclina. 28 presentaban infección pulmonar, 34 abdominal, 7 sepsis, 3 celulitis y 3 infección urinaria. El 45,3% fracasaron al tratamiento y el

49,3% fallecieron a los 30 días. El porcentaje de fracaso fue superiores en pacientes con infección pulmonar (60,7%) que en sepsis (42,8%), e infección abdominal (38,2%), siendo la mortalidad superior en infección pulmonar (66,7%) y sepsis (66,7%) que en infección abdominal (41,2%). La infección por *Acinetobacter baumannii* presentó una tasa de fracaso superior (50,0%) a *Klebsiella* spp (33,3%), *Enterococcus* spp (40,0%) y *Escherichia coli* (36,3%) ($p = 0,275$). No se encontraron diferencias en el fracaso del tratamiento y mortalidad entre altas dosis y dosis estándar (45,8% vs 42,3%, $p = 0,801$; 65,2% vs 42,3%, $p = 0,082$). La baja concentración de albúmina [OR: 0,40 (IC95%: 0,15-0,92)] y el tiempo desde el inicio de la infección al inicio de tigeciclina [1,09 (1,02-1,18)] se asociaron a un mayor fracaso del tratamiento. La inmunosupresión se asoció a una mayor mortalidad a los 30 días [3,28 (1,10-9-28)]. Los eventos adversos ocurridos durante el tratamiento incluyen trastornos gastrointestinales (13,4%), elevación de AST/ALT (13,4%), elevación de creatinina (9,3%) e hipoglucemia (6,7%). No se encontraron diferencias en el número de eventos adversos entre pacientes con altas dosis y dosis estándar.

Conclusiones: El tratamiento con tigeciclina en pacientes críticos se asocia a un alto riesgo de fracaso en infección pulmonar y sepsis, en pacientes con baja concentración de albúmina y tratamiento tardío. Son necesarios más estudios para evaluar la eficacia de altas dosis en pacientes con infecciones graves.

017. CMI A VANCOMICINA COMO PREDICTOR DE LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO EN BACTERIEMIAS POR *S. AUREUS* EN PACIENTES CRÍTICOS

J. Ruiz Ramos, P. Concha, E. Villarreal, M. Gordon, P. Ramírez y A. Castellanos

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

Objetivo: *Staphylococcus aureus* es el principal agente causal de bacteriemias en el paciente crítico, estando asociado a una elevada morbi-mortalidad. Recientes estudios han sugerido que los valores de CMI superiores a 1,5 mg/dL para vancomicina están relacionados con una peor respuesta al tratamiento. En el presente estudio, analizamos la respuesta al tratamiento frente a bacteriemias por *S. aureus* en función del valor del CMI a vancomicina y resistencia a metilina en el paciente crítico.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron pacientes adultos ingresados en unidades de pacientes críticos con al menos un hemocultivo positivo para *S. aureus* entre enero de 2010 y enero de 2014. El valor de CMI para las cepas aisladas se obtuvo por E-test. La variable principal fue mortalidad a los 30 días tras la fecha del primer hemocultivo positivo. La duración del tratamiento, de estancia hospitalaria y la readmisión hospitalaria tras un año de tratamiento fueron las variables secundarias. Se utilizó la prueba de la U de Mann-Whitney para la comparación de variables continuas y la prueba de ji-cuadrado para la comparación de proporciones.

Resultados: Se incluyeron un total de 39 pacientes críticos con bacteriemia por *S. aureus* (51,3% hombres; edad media: 60,7 (DE: 14,4) años; APACHE-II (media: 22,7; DE: 6,7 años). El 30,8% de los aislamientos correspondieron a *S. aureus* resistentes a metilina y el 33,3% ($n = 13$) presentaban una CMI a vancomicina $> 1,5$ mg/dL. El porcentaje de *S. aureus* con CMI $> 1,5$ mg/dL se redujo durante el periodo de estudio (2010 ($n = 4$):100%; 2011 (6): 16,4%; 2012 (13): 46,1%, 2013 (8): 25,0%; 2014 (8): 0,0%). Los pacientes con bacteriemias por *S. aureus* con CMI $> 1,5$ mg/dL presentaron una tendencia a una mayor mortalidad a los 30 días de tratamiento (61,5% vs 42,3%; $p = 0,267$) y a una mayor duración de tratamiento antimicrobiano [mediana: 15,1 (IC95%: 5,2-24,9) vs 9,5 (6,5-12,5) días, $p = 0,147$]. No se observaron diferencias significativas en la duración de estancia hospitalaria (mediana: 23,0 (17,9-62,0) vs 26,5 (24,1-52,5) días, $p = 0,894$), ni en el porcentaje de readmisiones hospitalarias tras un año del alta (18,1% vs 25,0%; $p = 0,575$). No se observaron diferencias en la mortalidad a los 30 días entre *S. aureus* resistente y sensible a metilina (50,0% vs 56,5%; $p = 0,557$).

Conclusiones: La CMI a vancomicina parece estar relacionada con la mortalidad de las bacteriemias en el paciente crítico. Se ha observado

una reducción en la incidencia de bacteriemias por *S. aureus* con CMI elevadas. Nuevos estudios son necesarios para evaluar la eficacia de los tratamientos en aquellos pacientes con cepas con altos valores de CMI a vancomicina.

018. AMIKACINA: INFRADOSIFICACIÓN Y NECESIDAD DE AJUSTE DEL FÁRMACO

S. Sánchez Argente del Castillo, M.S. García Simón, R. Jiménez Sánchez, A. Ojados Muñoz, M. Contreras Padilla, Y.I. Bonilla Pacheco, O.M. Tellez Bernal, L. Herrera Para, A. Ortín Freire y S. Rebollo Acebes

Hospital Santa Lucía, Cartagena.

Objetivo: El aumento de la incidencia de infecciones graves por gérmenes gram-negativos hace necesario con frecuencia el uso de aminoglucósidos. Las condiciones fisiopatológicas propias del paciente crítico alteran la farmacocinética de estos fármacos y exigen la monitorización de niveles plasmáticos para una mayor eficacia y reducción de efectos secundarios.

Métodos: Se estudian retrospectivamente los datos de pacientes tratados con amikacina en un periodo de 3 años en una UCI polivalente de 18 camas. Se recogen datos relativos a la dosificación inicial del fármaco y el ajuste farmacocinético tras la medición de concentración pico (Cp) y concentración valle (Cv).

Resultados: Se estudiaron datos relativos a 33 pacientes. La edad media fue 59,8 años (IC95% 54,5-65,1) y el APACHE medio de 21 (18,6-23,3). La dosis inicial media fue de 14,6 mg/Kg (IC95% 13,3-15,8); el 42,5% recibió una dosis inicial correcta de 15-20 mg/Kg. La Cp media alcanzada fue de 41,5 mg/L (36,6-46,4); sólo un 6% de los pacientes alcanzó un nivel superior a 60 mg/L. La Cvalle media fue de 5,6 (3,1-8) siendo adecuada en el 60,6% de los pacientes. El servicio de Farmacia recomendó continuar con la dosis pautaada en un 9% de los pacientes. En un 12% indicó detener la administración del fármaco hasta nuevos controles y en un 54,5% espaciar las dosis cada 48h.

Conclusiones: Nuestros datos revelan que un gran porcentaje de los pacientes se infradosifican de inicio, no alcanzando concentración pico terapéutica en la gran mayoría de los casos. La mayoría de los pacientes requirieron ajuste de posología del fármaco.

019. UTILIZACIÓN DE ANTIFÚNGICOS SISTÉMICOS “EN LA VIDA REAL” EN LOS PACIENTES INGRESADOS EN CUIDADOS INTENSIVOS

P.M. Olaechea Astigarraga^a, M. Palomar Martínez^b, S. Otero Romero^c, F. Álvarez Lerma^d, M. Catalán González^e, R.M. Granada Vicente^f, J.C. Pozo Laderas^g, C. Castillo Arenal^h, I. Santos Artechéⁱ y Grupo ENVIN-UCI

^aHospital Galdakao-Usansolo, Galdakao. ^bHospital Arnau de Villanova, Lleida. ^cHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^dHospital del Mar, Barcelona. ^eHospital 12 de Octubre, Madrid. ^fHospital de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat. ^gHospital Reina Sofía, Córdoba. ^hHospital Universitario Araba, Vitoria. ⁱHospital de Basurto, Bilbao.

Objetivo: Describir las indicaciones de utilización de los antifúngicos sistémicos (AF) usando como base de datos el registro ENVIN-HELICS durante los años 2013-14.

Métodos: Se recogen las características de utilización de AF en pacientes ingresados en UCI más de 24 horas. Agrupamos las anfotericinas (ANF) y las candinas (CAND). Aparte, se considera fluconazol (F) y voriconazol (V). Se utiliza la base de datos del registro ENVIN-HELICS durante los años 2013-14 recogidos en los meses del periodo de estudio.

Resultados: 2.419 pacientes recibieron algún AF. De ellos, 400 pacientes recibieron más de un AF. 72 pacientes más de 2. Mortalidad cruda: 36,4%. Estancia media es 18,7 ($\pm 19,3$) días. El uso como primera opción de antifúngicos se refleja en la tabla (%). De las infecciones comunitarias que requieren AF las más frecuentes son la respiratoria (32%) y la digestiva no postquirúrgica (18,3%). En infecciones extra-UCI F se usa más fre-

	Total	Empírico	Profilaxis	Comunitaria	Extra-UCI	Intra-UCI
F	1296 (53,6)	48,5	63,5	48,0	47,0	61,0
CAND	807 (33,4)	39,2	25,9	32,8	37,7	31,7
ANF	89 (3,7)	3,3	3,4	5,9	3,9	2,0
V	225 (9,3)	8,9	7,1	13,2	11,3	5,1
Total	2491	1481 (67,9)	351 (14,1)	454 (18,2)	926 (37,2)	686 (27,5)

cuentemente en infecciones del sitio quirúrgico (42,6%), urinarias (8,5%) y en bacteriemia sin foco y asociada a catéter (BSFC) (5,5%), mientras que CAND se usan con más frecuencia en infecciones posquirúrgicas (41,3%), respiratorias (17,5%) y en BSFC (8,9%). Para infecciones intra-UCI F se emplea para infecciones urinarias (30,8%), postquirúrgicas (20,2%) y traqueobronquitis (11,7%); las CAND se utilizan en infecciones posquirúrgicas (34,9%), respiratorias (7,8%) y BSFC (7,8%); las ANF y V se usan principalmente para infecciones respiratorias (28,6 y 22,9% respectivamente). De AF iniciados empíricamente (1.481) solo se confirma la adecuación del tratamiento en el 21,3%, con un 45% con cultivos negativos o no solicitados. En el 15,8% de casos no se confirma infección.

Conclusiones: Se describe la utilización de antifúngicos en el paciente crítico. Fluconazol es el más usado, pero existe variabilidad en la indicación de cada antifúngico dependiendo de la localización de la infección y el lugar de adquisición. La confirmación microbiológica es escasa.

020. INCIDENCIA REAL DE ALERGIA A ANTIBIÓTICOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS E IMPLICACIONES CLÍNICAS DERIVADAS DE UN USO CORRECTO

G. Rivera Rubiales, K. Zheleva Baynova, J.M. López Sánchez, C.M. Ferrández Millón, R. Amaya Villar, J. Quiralte Enriquez, S. Henning Cimbolek y J. Garnacho Montero

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivo: Estudiar la incidencia real de alergia a antibióticos (atbs), en una población de pacientes ingresados en UCI y que refieren ser alérgicos.

Métodos: Estudio prospectivo de pacientes ingresados en una UCI Polivalente con antecedentes personales de alergia a atbs durante los años 2008-2014. Se contactaba con Servicio de Alergia y se sometían a test de pruebas cutáneas con bencilpeniciloil-polilisina (PPL), mezcla de determinantes menores-MDM (bencilpenicilina, bencilpeniciloato, bencilpeniloato), penicilina G (10.000 U/ml) para prueba intraepidérmica, penicilina G (1.000 U/ml) para intradermoreacción, amoxicilina (2,5 mg/ml), látex y resto de atbs necesarios acorde al tipo de alergia. Se determinaron parámetros de incidencia verdadera de alergia a los atbs, pacientes en los que se modificó la cobertura antibiótica, índices de gravedad (APACHE II y SOFA), comorbilidad, tiempo de demora de ingreso, inicio de tratamiento atb, reacciones adversas, respuesta eosinofílica e implicaciones clínicas derivadas de la realización de la prueba. Se analizaron variables cuali cuantitativas mediante tablas de contingencia y relación entre ellas.

Resultados: Se incluyeron 48 pacientes que referían ser alérgicos a dichos atbs, 98% a beta-lactámicos y 2% a quinolonas, con reacción alérgica desconocida hasta en un 51,9% de los casos. Predominio de sexo masculino (63,5%), y edad media de 65 años. El 76,9% de los pacientes ingresaron con carácter urgente (APACHE II 22, SOFA 13), recibiendo antibioterapia empírica un 82,7%, sin haber recibido atb previo al ingreso en UCI un 48,1% u otro que fuera distinto a beta-lactámico en un 38,5%. El test cutáneo fue negativo en un 89,6% y reacción parcial en un 8,3% (definida parcial como positiva pero de menor tamaño). El tiempo medio de demora en realizarse la prueba, tras su ingreso en UCI, fue menor a 2 días. El cambio de atb se realizó hasta en un 73% de los pacientes tras prueba cutánea negativa en un tiempo medio de 0,8 días. No hubo efectos adversos a excepción de un 2% con una reacción menor sin la necesidad de suspensión del tratamiento.

Conclusiones: La alergia a atbs es una dificultad adicional en pacientes con infecciones graves en UCI. Sólo el 8,3% de los pacientes que manifiestan ser alérgicos a atbs presentan una alergia parcial según el test cutáneo. Los pacientes con test negativo pueden ser tratados con dicho atb de forma segura, recomendándose para una estrategia terapéutica más eficaz.

021. EXPERIENCIA CLÍNICA DEL USO DE TIGECICLINA EN INFECCIONES GRAVES POR BACTERIAS MULTIRRESISTENTES

F. Rivera Espinar^a, A.J. Pontes Moreno^b, R. León López^a, I. Durbán García^a, L.B. Yaguez Mateos^a, A. Bermejo Gómez^a, F.M. Sánchez Silos^a, T. Amat Serna^a, J. Muñoz Trujillo^a y R. Guerrero Pabón^a

^aHospital Universitario Reina Sofía, Córdoba. ^bHospital San Juan de Dios, Córdoba.

Objetivo: Analizar nuestra experiencia clínica con el uso de tigeciclina en infecciones provocadas por microorganismos multirresistentes, y

en concreto, en infecciones graves causadas por *Klebsiella pneumoniae* productora de carbapenemasa KPC-3 (Kpn-KPC3).

Métodos: Se seleccionaron de forma consecutiva todos los pacientes con infecciones graves (sepsis grave o shock séptico) con aislamientos positivos a Kpn-KPC3 y que hayan recibido tigeciclina dentro del tratamiento antibiótico dirigido. Todos los pacientes descritos fueron infectados por el mismo clon que es únicamente sensible a tigeciclina, gentamicina y de forma variable a fosfomicina (Kpn KPC-3 Genotipo ST 512). La tigeciclina es un antibiótico perteneciente al grupo de las glicilglicinas, con potente actividad frente a una amplia variedad de microorganismos, incluidos los multirresistentes. Actúa bloqueando la síntesis proteica mediante la fijación del complejo aminoácido-ARN al ribosoma. Su uso está indicado en neumonía adquirida en la comunidad, infecciones intraabdominales e infecciones de piel partes blandas complicadas. Sin embargo, en nuestro brote, se ha usado como tratamiento de base dado el escaso margen terapéutico disponible.

Resultados: Se han identificado 61 casos con una edad media de 54,79 años, siendo el 65,6% hombres. El APACHE II medio es de 23,10. La mortalidad a los 30 días de la muestra es del 44%. El foco de la infección fue neumonía (23%), intraabdominal (37%), bacteriemia primaria (13%) y asociada a catéter (13%), ITU (5%), bronquitis (5%) y otras (4%). Se objetivó bacteriemia, ya sea primaria o secundaria a otros focos, en el 59% de las infecciones. La dosis de tigeciclina usada fue de 100 mg/12 horas en el 85,2% de los pacientes y de 50 mg/12 horas en el 14,8%. En el 88% de las infecciones se usó asociada a otros antibióticos como gentamicina (81%), fosfomicina (39%) y meropenem (26%).

Conclusiones: Nuestra experiencia clínica en la unidad de cuidados intensivos es que la tigeciclina es un antibiótico efectivo de gran ayuda contra gérmenes multirresistentes como Kpn-KPC3; aunque generalmente no se usa en monoterapia y es asociado con otros fármacos como gentamicina, fosfomicina o meropenem. La mortalidad en nuestro estudio es similar a la descrita en otros brotes descritos en la literatura.

022. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CRÍTICOS CON NIVELES SUBTERAPÉUTICOS DE LINEZOLID

M.A. Samper Sánchez, R. Muñoz Bermúdez, M. Basas Satorras, S. Luque Pardos, N. Campillo Ambros, M.C. Climent Company, F. Vasco Castaño, S. Valles Angulo, S. Grau Cerrato y F. Álvarez Lerma

Hospital del Mar, Barcelona.

Objetivo: Describir la frecuencia y las características de pacientes críticos ingresados en un Servicio Medicina Intensiva (SMI) polivalente con niveles plasmáticos valle (Cmin) subterapéuticos (< 2 µg/ml) de linezolid (LZD).

Métodos: Estudio prospectivo, observacional y descriptivo en un solo SMI. Se han incluido los pacientes ingresados en UCI que recibieron LZD por vía endovenosa (perfusión de 60 minutos), a dosis de 600 mg/12 horas para tratamiento de una infección sospechada o confirmada por CGP-MR y en los que fue posible la extracción de muestras de sangre (5 ml) a partir del tercer día del tratamiento (estado estacionario) para la determinación de la Cmin de plasma. La cuantificación de LZD se realizó mediante una técnica de cromatografía líquida de alta resolución (HPLC). Para cada paciente se cumplimentó un cuaderno de recogida de datos en el que se incluyeron variables demográficas, antecedentes patológicos, tratamientos concomitantes y respuesta clínica (clasificada como satisfactoria o fracaso terapéutico). Se describen las variables cuantitativas como medias y desviación estándar y las cualitativas como porcentaje de cada categoría.

Resultados: Durante el periodo de estudio se han realizado 82 controles plasmáticos, en 37 (45,1%) se observó una Cmin < 2 µg/ml (en 15 de ellos la Cmin fue < 0,5 µg/ml). Los pacientes tenían una edad media de 59,95 (DE 14,3) años, 28 (75,7%) hombres, APACHE II al ingreso de 16,78 (DE 7,4), filtrado glomerular de 144,73 (DE 105,64) ml/minuto, patología de base médica 23 (62,2%), quirúrgica 9 (24,3%) y traumática 5 (13,5); con antecedentes de neoplasias activas, 10 (27%), diabetes mellitus, 3 (8,1%) e insuficiencia renal crónica, 2 (5,4%). Entre los tratamientos concomitantes destacan: diuréticos, 19 (51,4%), drogas inotrópicas, 20 (54,1%), heparinas, 19 (51,4%), antiagregantes plaquetarios 3 (8,1%), amiodarona 7 (8,1%), amlodipino 2 (5,4%) y entre las técnicas sustitutivas la ventilación mecánica, 26 (70,3%), las técnicas de depuración extrarrenal, 3 (8,1%). En 15 pacientes (40,5%) se detectó balance hídrico positivo (más del 10% del peso corporal). La respuesta clínica de los 18 casos de infección demostrada por CGP fue satisfactoria en 12 (66,67%).

Conclusiones: La presencia de Cmin subterapéuticas de LZD en casi la mitad de pacientes críticos ingresados en SMI justifica la práctica rutinaria de niveles plasmáticos especialmente en pacientes con infecciones demostradas por CGP y respuesta clínica limitada.

023. IMPACTO DE LOS PROGRAMAS DE SEGURIDAD EN EL USO DE ANTIBIÓTICOS

M. Palomar^a, P. Olaechea^b, F. Álvarez Lerma^c, S. Uriona^d, M.J. Burgueño^e, P. Garro^f, M. Vallverdú^g, M. Montans^h, I. Seijasⁱ y Grupo de Trabajo ENVIN HELICS

^aHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ^bHospital Galdakao, Galdakao.

^cHospital Parc del Mar, Barcelona. ^dHospital Vall d'Hebron, Barcelona.

^eHospital Parc Taulí, Sabadell. ^fHospital General, Granollers. ^gHospital San Pedro de Alcántara, Cáceres. ^hHospital de Cruces, Bilbao.

Introducción: Los programas de prevención de IN se asocian con frecuencia a reducción de las tasas.

Objetivo: Analizar si la reducción de las tasas de IN como consecuencia de los programas BZ (2009-2010) y NZ (2011-2012) ha tenido un reflejo en la disminución de uso de ATB en las UCI españolas.

Métodos: Estudio de incidencia prospectivo, multicéntrico y observacional que incluye los pacientes ingresados en UCI durante el periodo del estudio ENVIN desde 2008 a 2014. Se documentan pacientes con ATB, ATB, días de tratamiento e indicaciones (profilaxis, inf comunitaria, nosocomial o adquirida en UCI. Análisis estadístico: tests de chi cuadrado y de Kruskal Wallis; significación *p < 0,05.

Resultados: Se documentaron un total de 126.970 pacientes, con 955.804 días de estancia. Se indicaron 175.527 ATB con un total de 1, 113.082 días de tratamiento (v. tabla a pie de página).

Conclusiones: Aunque la proporción de pacientes que reciben ATB es similar en todos los años, los programas de prevención han conseguido reducir el consumo de ATB para infección adquirida en UCI de forma significativa en los años 2012 a 2014. La reducción en esta indicación ha sido suficiente para reducir significativamente el nº de días de ATB por 100 estancias y aumentar los días sin ningún ATB.

024. MARCADORES DE CALIDAD DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN UNA UCI NEUROTRAUMATOLÓGICA DURANTE UN PERÍODO DE 5 AÑOS

F. Pino Sánchez, F. Guerrero López. , S. Silvente Fernández, V. Chica González, P. Navarrete Navarro y E. Fernández Mondéjar

Complejo Hospitalario Universitario. Hospital de Traumatología, Granada.

Objetivo: Evaluar el estado de marcadores de calidad en uso de antibióticos (ATB) en nuestra unidad en los últimos 5 años, comparando con los resultados publicados en el registro nacional.

Métodos: A través de los datos recogidos en estudio ENVIN realizado de abril a junio del año 2010 al 2014, se evaluaron los siguientes marcadores de calidad: 1) Ratio de uso de ATB; 2) Días libre de ATB de pacientes con ATB; 3) Tasa de tratamiento dirigido; 4) Tasa de tratamiento empírico no apropiado; 5) Tasa global de cambios en ATB usados para tratamiento; 6) Tasa de cambio de ATB por tratamiento inapropiado; 7) Tasa de cambio de ATB por desescalada; 8) Duración de profilaxis con cefotaxima. Los resultados se expresan como porcentajes de cada variable, y el ratio de uso de ATB como relación pacientes con ATB/pacientes estudiados.

Resultados: En el período estudiado se incluyeron 378 pacientes, de los que 244 recibieron ATB (64%). Se utilizaron 591 antibióticos, y el número de ATB por paciente con ATB era de 2,42. Los marcadores de calidad evaluados aparecen en la tabla a pie de página.

Conclusiones: 1) El ratio de uso de ATB ha ascendido en los últimos años, asemejándose a la media nacional; 2) La tasa de días libre de ATB es mayor que la nacional; 3) La tasa de ATB dirigido es superior a la nacional; 4) La tasa de ATB empírico no adecuado es algo superior a la media nacional; 5) Tasa de cambio de tratamiento es similar en los primeros años y mayor en el último; 6) Tasa de cambio de tratamiento por inapropiado y por reducción del espectro es superior a la nacional; 7) Los días de profilaxis son similares para cefotaxima, y mayores para amoxicilina-clavulánico.

025. ANÁLISIS DE LA RAPIDEZ EN EL DIAGNÓSTICO Y COMIENZO DE TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN LOS PACIENTES CON SHOCK SÉPTICO: PLAN DE MEJORA EN EL HOSPITAL VIRGEN DE LA VICTORIA DE MÁLAGA

M.A. Estecha Fonca, P. Martínez López, G. Moratalla Sicilia, C. Reina Artacho, A. Puerto Morlan y J. Pérez Vacas

Hospital Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivo: La sepsis es una entidad clínica con alta prevalencia y de consecuencias potencialmente letales. La mortalidad depende directamente de la rapidez con que se realiza el diagnóstico y se inician las medidas terapéuticas adecuadas, antibioterapia y medidas de resucitación. Por este motivo analizamos el retraso del tratamiento antibiótico

Tabla Póster 023

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	p
Pacientes	13.824	14.983	16.950	18.829	19.521	20.799	22.064	
D estancia	106.427	115.435	126.131	138.822	150.832	156.225	161.932	
Edad media	61,6(16,7)	62,9(16,5)	62,8(16,3)	62,7(16,1)	62,9(16,1)	63,1(16,2)	62,9(15,9)	
mediana	65	65	65	66	66	66	66	
APACHE II mediana	13	13	13	13	13	13	13	NS
Pts con I-UCI (%)	13,54	15,51	11,3	10,98	10,24	9,66	9,19	<0,0001
ATB (n)	19.580	20.966	23.277	25.841	26.768	28.903	30.190	
Días ATB	125.336	141.061	152.512	163.591	171.128	177.797	181.657	
Pts con ATB (%)	62	60	61	62	63	63	63	NS
Pts con ATB ingreso (%)	19,6	19,3	20,6	21,2	21,6	21,75	21,69	NS
Días ATB × 100 estancias	117,8	122,1	120,9	117,8	113,4	113,8	112,2	<0,0001
Días en UCI sin ATB (%)	35	33	35	34	37	37	37	<0,001
ATB para I-UCI (%)	27,2	25,7	24,7	23	20,7	20,8	20	<0,0001
Días ATB para I-UCI (%)	35,1	34,6	34,4	31,2	26,8	26,7	26,3	<0,0001

Tabla Póster 024

Marcadores de calidad en uso de ATB						
Marcador de calidad	2010	2011	2012	2013	2014	
Ratio uso ATB	0,48	0,73	0,77	0,63	0,68	
Nº días libre ATB/nº días estancia	32%	25%	24%	36%	28%	
Nº ATB dirigidos/nº ATB usados tratamiento	29%	18%	23%	27%	26%	
Nº ATB empírico no adecuado/nº ATB empírico	3%	13%	18%	13%	15%	
Nº ATB cambiados/nº ATB usados en tratamiento	16%	17%	24%	14%	32%	
Nº ATB cambiados por inapropiados/nº ATB empírico	14%	45%	41%	20%	26%	
Nº ATB cambiados por desescalada/nº ATB empírico	14%	27%	45%	50%	51%	
Días utilización ATB en profilaxis						
Cefotaxima	3,74 ± 1,66	4,22 ± 1,28	5,13 ± 1,6	4,75 ± 1,7	4,93 ± 1,73	
Amoxicilina-clavulánico	5	3,5 ± 2,12	5	8,5 ± 6,36	7	

en los pacientes con shock séptico que ingresan en nuestra unidad y sus posibles causas.

Métodos: Análisis retrospectivo de los pacientes ingresados en nuestra unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Virgen de la Victoria de Málaga durante un periodo de 6 meses, analizamos lugar de procedencia (urgencias, planta, otro centro), el tiempo desde su llegada al hospital hasta el comienzo de la primera administración de antibiótico, las causas de retraso y puesta en marcha de un plan de mejora.

Resultados: Se analizaron 58 pacientes que ya en su ingreso se ingresaron como shock séptico: 44 de ellos (75,86%) procedían del servicio de Urgencias, de los cuales: 40,9% (18 pacientes) habían recibido tratamiento antibiótico en la primera hora de su llegada al hospital; 59,1% (26 pacientes) no lo habían recibido en la primera hora, con una media de 6 horas de retraso en recibir la primera dosis de antibiótico. 10 pacientes (17,24%) procedían de otros servicios del hospital, de los cuales: 80% ingresaban ya con tratamiento antibiótico; 20% ingresaban sin tratamiento antibiótico. 4 pacientes (6,89%) proceden de otros hospitales, todos con tratamiento antibiótico. Analizamos las posibles causas del retraso en el servicio de urgencias resultando: no detección inicial de signos de sepsis grave, retraso en pruebas diagnósticas, ubicación inicial en un área de urgencias sin monitorizarse de forma periódica y sistemática los signos de alarma de sepsis grave, prescripción de antibiótico pero se adapta al horario de enfermería, sin administrarse al paciente.

Conclusiones: En los pacientes ingresados en shock séptico en nuestra unidad, principalmente los pacientes procedentes de urgencias, hay un retraso en el diagnóstico y comienzo del tratamiento de resucitación, sobretodo en la administración de antibiótico. Por lo que hemos elaborado un plan de sensibilización y formación de todo el personal que atiende las urgencias, tanto enfermeros, como facultativos, incluyendo los que realizan pruebas diagnósticas, explicando que el tiempo es vida en este tipo de enfermos.

8:30 a 10:00 h - Sala 2 Síndrome coronario agudo 1

Moderadores: Begoña Azkárte Ayerdi y Carlos Morillo

026. LA VÍA RADIAL EN EL LABORATORIO DE HEMODINÁMICA: NO TODO SON VENTAJAS

F. Bosa Ojeda, G. Yanes Bowden, A. Sánchez-Grande Flecha, M.J. Vargas Torres, J.J. Ferrer Hita, M.J. García González, P. Jorge Pérez, A. Rodríguez González, E. González Cabeza y C. Méndez Vargas

Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife.

Objetivo: El acceso radial (AR) ha demostrado disminuir las complicaciones vasculares, permite la movilización precoz de los pacientes y acorta la estancia hospitalaria lo que ha generalizado su uso y más de los 60% de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos son realizados por esa vía. Sin embargo, en un porcentaje de casos no podemos empezar o completar el procedimiento por vía radial y tenemos que volver a la vía femoral. En nuestro centro, con un alto volumen de procedimientos por AR (71%) desde hace varios años, nos planteamos evaluar la incidencia de fallos del AR (FAR), sus causas y el tiempo invertido en lograr el acceso vascular (TAV) en minutos tras la anestesia local.

Métodos: Desde el mes de enero de 2014 y hasta la última semana de marzo analizamos todos los procedimientos realizados por AR (220) en nuestro servicio y estudiamos las siguientes variables: características basales, TAV, FAR, causas del FAR (espasmo vascular, tortuosidad vascular, o incapacidad de sondaje selectivo de los ostia coronarios), así como el porcentaje de pacientes que requirieron acceso femoral (AF). También se evaluaron las complicaciones del procedimiento.

Resultados: La tasa de FAR objetivada en nuestro centro fue del 9,5% (21 casos), siendo la causa más frecuente el espasmo de la arteria radial (71,4%). Un 39% de los procedimientos correspondieron a síndromes coronarios agudos (de los que un 14% fueron con elevación del segmento ST -SCACEST-). Ninguna de las variables analizadas se asoció al FAR. Las variables comparadas entre pacientes con y sin FAR se muestran en la tabla. Como complicaciones solo hubo algunos hematomas leves sin repercusión en la zona de punción.

	Éxito AR (199)	Fracaso AR (21)	Valor p
TAV (min)	2,1 ± 3,25	9,7 ± 7,5	<0,001
Tiempo de escopia (min)	9,8 ± 7,9	11,2 ± 9	0,496
Dosis de contraste (cc)	177 ± 113	177 ± 84	0,996
Días de ingreso	5 ± 6	9 ± 13	0,467

Conclusiones: A pesar de la estandarización del AR en nuestra práctica clínica y de sus ventajas, el FAR, aunque de baja incidencia, conlleva un retraso significativo en el TAV que puede ser de especial relevancia en el contexto del SCACEST.

027. DE LAS GUÍAS CLÍNICAS A LA PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO: ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS NO TERAPÉUTICOS

J.J. Blanco López, R. Llorca Cuevas, G. Pérez Acosta, M.A. Granados Rodríguez, J. Rico Rodríguez, G.E. Oller Carbonell, H. Rodríguez Pérez y F. Jiménez Cabrera

Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Evaluar el cumplimiento en el manejo hospitalario del síndrome coronario agudo (SCA) de los aspectos no terapéuticos actualizados en las nuevas guías de la práctica clínica del SCA.

Métodos: Análisis prospectivo observacional en condiciones de práctica clínica habitual durante un periodo de 6 meses de los pacientes que ingresaron en la Unidad de Medicina Intensiva (UMI) con un síndrome coronario agudo. Los datos se recogieron de la historia clínica y de los informes de alta. Se establecieron como recomendaciones no terapéuticas: la realización de escalas de riesgo isquémico (escala de GRCAE) y hemorrágico (escala de CRUSADE), la codificación como motivo de ingreso en SCACEST o SCACEST por sus implicaciones terapéuticas y la correcta codificación del diagnóstico al alta como angina, IAM no Q o IAM con su correspondiente localización. Se analizaron datos epidemiológicos y factores de riesgo, características del SCA, tratamiento de reperfusión y revascularización, tratamiento médico, afectación coronaria, estancias, complicaciones y mortalidad.

Resultados: Se estudiaron 254 pacientes con diagnóstico de ingreso de síndrome coronario (SCA) agudo: 143 con SCACEST (56,3%) y 111 con SCACEST (43,7%). Todos los pacientes presentaron algún factor de riesgo coronario. La fibrinólisis como tratamiento de repercusión se realizó a 56 pacientes (22%) con diagnóstico inicial de SCACEST. Solamente a 10 pacientes de los estudiados no se les realizó intervencionismo coronario. Las características del grupo de pacientes analizados se presentan en la tabla 1 y los resultados de las recomendaciones no terapéuticas analizadas de las diferentes guías del síndrome coronario agudo se muestran en la tabla 2.

Tabla 1

Factores de riesgo	SCA (n = 254)
Edad	61,6 ± 11,8
Sexo (varones)	184 (72%)
Tabaco	109 (42%)
HTA	150 (59%)
Diabetes	83 (32%)
C. isq. previa	59 (23%)
Revasc. co. previa	56 (22%)
Tratamiento de reperfusión	
Fibrinólisis	56 (22%)
ICP primaria	49 (19,3%)
ICP rescate	23 (9,1%)
Est. inv. precoz	167 (65%)
24h	165
48h	34
72h	14
No ICP	10
Afectación coronaria	SCA (n = 254)
Nº vasos estenosados	1,79 ± 1,05
Nº vasos tratados	1,2 ± 0,74
Nº stent implantados	1,52 ± 1,19
ARI DA	114 (45%)
Enf. multivaso	101 (40%)
Rev. completa inicial	144 (57%)
UMI y tratamiento médico	SCA (n = 254)
Estancia hospital	7,06 ± 4,55
Estancia UMI	2,88 ± 1,98
Killip I	220 (86%)

Doble antiagregación	245 (96%)
B-bloqueantes	218 (86%)
Complicaciones en UMI	60 (23,6%)
Complicaciones en planta	24 (9,4%)
Mortalidad	10 (43,9%)
Nivel asistencial: UCC	30 (12%)

Tabla 2. Aspectos no terapéuticos de las guías de práctica clínica

SCA (n = 254)	
Motivo de ingreso en UMI	
IAM	64 (25,2%)
IAM no Q	17 (6,7%)
SCA	42 (16,5%)
SCAcest	65 (25,6%)
SCAsest	61 (24%)
Shock cardiogénico	5 (2%)
Diagnóstico inicial según Guías clínicas	
SCAsest	143 (56,3%)
Sin elevación del ST	95 (37,4%)
Elevación transitoria ST	48 (18,9%)
SCAcest	111 (43,7%)
Diagnóstico al alta UMI	
Angina	10 (3,9%)
IAM no Q	90 (35,4%)
IAM	154 (60,6%)
IAM anterior	70 (27,6%)
IAM lateral	11 (4,3%)
IAM inferior	73 (28,7%)
Escala de riesgo	
Grace realizado	177 (69,7%)
Grace alto-moderado riesgo	174 (96,3%)
Crusade realizado	177 (69,7%)
Crusade alto riesgo	18 (10,2%)

Conclusiones: El diagnóstico al alta de los pacientes con SCA se ajusta a una correcta codificación. Sin embargo, aunque la realización de las escalas de riesgo está a un nivel aceptable, existe un amplio rango de mejora tanto para su realización y como para adecuar el diagnóstico de ingreso a las recomendaciones actuales.

028. ANÁLISIS DE ALGUNOS ASPECTOS TERAPÉUTICOS EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO: DE LAS GUÍAS CLÍNICAS A LA PRÁCTICA CLÍNICA

J.J. Blanco López, J. Rico Rodríguez, M.A. Granados Rodríguez, R. Llorca Cuevas, H. Rodríguez Pérez, G.A. Oller Carbonell, G. Pérez Acosta y F. Jiménez Cabrera

Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Evaluar el cumplimiento en la práctica clínica diaria de nuestro hospital de algunos aspectos terapéuticos de las nuevas guías de práctica clínica del síndrome coronario agudo (SCA).

Métodos: Análisis prospectivo observacional en condiciones de práctica clínica habitual durante un periodo de 6 meses de los pacientes que ingresaron en la Unidad de Medicina Intensiva (UMI) con un síndrome coronario agudo. El estudio se realiza en un Hospital de tercer nivel asistencial con laboratorio de hemodinámica cardiaca, y alerta hemodinámica durante las 24h pero sin un programa de ICP primario establecido para el tratamiento del SCA. Los datos se recogieron de la historia clínica y de los informes de alta. Se establecieron como recomendaciones terapéuticas a analizar: la doble antiagregación y su adecuación a las nuevas guías de práctica clínica y la realización de una estrategia hemodinámica intervencionista precoz en los casos indicados. Se analizaron datos epidemiológicos y factores de riesgo, características del SCA, función ventricular, tratamiento de reperfusión y revascularización, tratamiento médico, afectación coronaria, estancias, complicaciones y mortalidad.

Resultados: Se estudiaron 254 pacientes con diagnóstico de ingreso de síndrome coronario (SCA) agudo: 143 con SCAsest (56,3%) y 111 con SCAcest (43,7%). Todos los pacientes presentaron algún factor de riesgo co-

ronario. La fibrinólisis como tratamiento de reperfusión se realizó a 56 pacientes (22%) con diagnóstico inicial de SCAcest, teniendo que realizar ICP de rescate en 22 (9,1%) pacientes. Si consideramos como estrategia invasiva precoz la realización de ICP en las 24 primeras se revascularizó en dicho periodo a 167 pacientes (65,7%). Si admitimos como estrategia invasiva precoz la realización de coronariografía en las primeras 72h la revascularización a 215 pacientes (84%) de forma precoz. Las características del grupo de pacientes analizados se presentan en la tabla 1 y los resultados de las recomendaciones terapéuticas analizadas de las diferentes guías del síndrome coronario agudo se muestran en la tabla 2.

Tabla 1

SCA (n = 254)	
Factores de riesgo	
Edad	61,6 ± 11,8
Sexo (varones)	184 (72%)
Tabaco	109 (42%)
HTA	150 (59%)
Diabetes	83 (32%)
C. isq. previa	59 (23%)
Revasc. co. previa	56 (22%)
Características del SCA	
Diagnóstico inicial	
SCAsest	143 (56,3%)
SCAcest	111 (43,7%)
Diagnóstico al alta UMI	
Angina	10 (3,9%)
IAM no Q	90 (35,4%)
IAM	154 (60,6%)
Ecografía inicial FEVI (%)	
Afectación coronaria	SCA (n = 254)
Nº vasos estenosados	1,79 ± 1,05
Nº vasos tratados	1,2 ± 0,74
Nº stent implantados	1,52 ± 1,19
ARI DA	114 (45%)
Enf. multivaso	101 (40%)
Rev. completa inicial	144 (57%)
UMI y tratamiento médico	
Estancia hospital	SCA (n = 254)
Estancia UMI	7,06 ± 4,55
Grace Grupo	2,88 ± 1,98
Alto	135 (53%)
Moderado	39 (15%)
Crusade: alto riesgo	18 (7,1%)
Complicaciones en UMI	60 (23,6%)
Complicaciones en planta	24 (9,4%)
Mortalidad	10 (43,9%)

Tabla 2. Análisis de algunos aspectos terapéuticos en el síndrome coronario agudo: de las guías clínicas a la práctica clínica

SCA (n = 254)	
Tratamiento médico	
Doble antiagregación	246 (96,9%)
Indicación Guías	175 (68,9%)
Clopidogrel	144 (56,7%)
Prasugrel	56 (22%)
Ticagrelor	46 (18,1%)
No doble antiagregación	8 (3,1%)
GP IIb/IIIa	15 (5,9%)
Reopro	36 (14,2%)
B-bloqueantes	218 (85,8%)
IECA	197 (77,6%)
Tratamiento de reperfusión y revascularización	
Fibrinólisis	56 (22%)
ICP primaria	49 (19,3%)
ICP rescate	23 (9,1%)
Est. invs precoz	167 (65,7%)
Coronariografía (ICP)	
24h	167 (65,7%)
48h	34 (13,4%)
72h	14 (5%)
> 72h	31 (12,2%)
No ICP	10 (3,9%)

Conclusiones: La indicación de doble antiagregación es óptima, sin embargo se debe mejorar en la elección de los inhibidores del receptor P2Y₁₂ según las nuevas guías. Para un hospital sin programa de ICP primaria el nivel de revascularización precoz es excelente.

029. ¿EXISTEN DIFERENCIAS EN LA ADHERENCIA A LAS GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA SEGÚN EL TIPO DE SÍNDROME CORONARIO AGUDO?

J.J. Blanco López, G.E. Oller Carbonell, H. Rodríguez Pérez, G. Pérez Acosta, M.A. Granados Rodríguez, J. Rico Rodríguez, R.M. Llorca Cuevas y F. Jiménez Cabrera

Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Evaluar si el tipo de síndrome coronario agudo que presentan los pacientes influye en la adherencia al cumplimiento de las nuevas guías del SCA en la práctica clínica habitual.

Métodos: Análisis prospectivo observacional de dos cohortes de pacientes en condiciones de práctica clínica habitual durante un período de 6 meses de los pacientes que ingresaron en la Unidad de Medicina Intensiva (UMI) con un síndrome coronario agudo. Se comparan pacientes con SCA con diagnóstico de ingreso de SCASET vs SCACEST. El estudio se realiza en un Hospital de tercer nivel asistencial hemodinámica cardíaca, y alerta de hemodinámica durante las 24h. pero sin un programa de ICP primario establecido. Se establecieron como recomendaciones terapéuticas a analizar: la doble antiagregación y su adecuación a las nuevas guías de práctica clínica y la realización de una estrategia hemodinámica intervencionista precoz en los casos indicados. Se analizaron datos epidemiológicos y factores de riesgo, características del SCA, función ventricular, tratamiento de reperfusión y revascularización, tratamiento médico, afectación coronaria, estancias, complicaciones y mortalidad. La comparación entre grupos se realizó con el test de chi cuadrado, exacta de Fisher y la prueba t de Student.

Resultados: Se estudiaron 254 pacientes con diagnóstico de ingreso de síndrome coronario (SCA) agudo: 143 con SCASEST (56,3%) y 111 con SCACEST (43,7%). Todos los pacientes presentaron algún factor de riesgo coronario. La fibrinólisis como tratamiento de reperfusión se realizó a 56 pacientes (22%) con diagnóstico inicial de SCACEST, teniendo que realizar ICP de rescate en 22 (9,1%) pacientes. Si consideramos como

estrategia invasiva precoz la realización de ICP en las 24 primeras se revascularizó en dicho periodo a 167 pacientes (65,7%). Si admitimos como estrategia invasiva precoz la realización de coronariografía en las primeras 72h la revascularización a 215 pacientes (84%) de forma precoz. Las características del grupo de pacientes analizados se presentan en la tabla 1 y los resultados de las recomendaciones terapéuticas analizadas de las diferentes guías del síndrome coronario agudo se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Tratamiento de reperfusión y de revascularización

Tratamiento de reperfusión		N	%	% válido	% acumulado
SCASEST	ICP primaria	10	7,0	7,0	7,0
	ICP precoz	108	75,5	75,5	82,5
	ICP no precoz	18	12,6	12,6	95,1
	No	7	4,9	4,9	100,0
SCACEST	Fibrinólisis	24	21,6	21,6	21,6
	ICP primaria	40	36,0	36,0	57,7
	ICP rescate	18	16,2	16,2	73,9
	ICP precoz	28	25,2	25,2	99,1
No	1	0,9	0,9	100,0	
Coronariografía					
SCASEST	24h	70	49,0	49,0	49,0
	48h	23	16,1	16,1	65,0
	72h	13	9,1	9,1	74,1
	> 72h	28	19,6	19,6	93,7
	No ICP	9	6,3	6,3	100,0
SCACEST	24h	95	85,6	85,6	85,6
	48h	11	9,9	9,9	95,5
	72h	1	0,9	0,9	96,4
	> 72h	3	2,7	2,7	99,1
	No ICP	1	0,9	0,9	100,0

Conclusiones: En nuestro medio la tasa de revascularización precoz es alta tanto en el SCACEST, donde es más precoz, como en el SCASEST. Cabe mejorar en la realización de las escalas de riesgo y en la adherencia a las guías clínicas del uso de los nuevos antiagregantes.

Tabla 1

	SCASEST (n = 143)	SCASEST (n = 111)	p	RR (IC95%)
Factores de riesgo				
Edad	62,7 ± 11,3	60,26 ± 12,26	ns	
Sexo (hombres)	102 (71%)	82 (73%)	ns	
Tabaco	55 (38,5%)	54 (48,6%)	ns	
HTA	96 (67,1%)	55 (48,6%)	0,003	
Diabetes	55 (38,5%)	30 (43,5%)	0,026	
Dislipemia	79 (55,2%)	55 (49,5%)	ns	
Enf. vasc. perif.	17 (11,9%)	4 (3,6%)	0,017	
C. isquémica previa	43 (30,6%)	16 (14,1%)	0,003	
Revasc. co. previa	34 (23,8%)	14 (12,6%)	ns	
Diagnóstico final				
Angina	9 (6,3%)	1 (0,9%)	ns	
IAM no Q	88 (61,5%)	2 (1,8%)	ns	
IAM Q	45 (31,5%)	108 (97,3%)	0,000	2,23 (1,16-4,25)
Escala y antiagregación				
GRACE realizado	99 (69,2%)	78 (70,3%)	ns	
GRACE mod_alto R	96 (97%)	78 (100%)	ns	
CRUSADE realizado	99 (69,2%)	78 (70,3%)	ns	
CRUSADE alto riesgo	8 (5,6%)	10 (9%)	ns	
Doble antiagregación	135 (97,4%)	110 (99,1%)	ns	
Doble antiagregación_guías	92 (64,3%)	83 (74,8%)	ns	
Estrategia invasiva precoz	71 (49,7%)	96 (86,5%)	0,000	0,15 (0,08-0,29)
Datos UMI				
Estancia UMI	3,9 ± 1,6	3,7 ± 2,3	ns	
Estancia hospital	7,4 ± 4,3	6,2 ± 4,7	ns	
Compl. UMI	30 (21%)	20 (27%)	ns	
Complicaciones hospital	14 (9,8%)	10 (9%)	ns	
Mortalidad	5 (3,5%)	5 (4,5%)	ns	

030. TENDENCIA Y MORTALIDAD TRAS DIECISIETE AÑOS DE ANGIOPLASTIA DE RESCATE

C. Rueda Molina, A. Fernández Pórcel, M.V. de la Torre Prados, P. Nuevo Ortega, T. Tsvetanova Spasova, E. Cámara Sola, A. Puerto Morlán, J. Pérez Vacas, C. Reina Artacho y A. García Alcántara

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Instituto IBIM, Málaga.

Objetivo: Evaluar la prevalencia y mortalidad a los 28 días, en un periodo de diecisiete años de pacientes con síndrome coronario agudo y ST elevado (SCACEST) tras fibrinólisis (Fx) y angioplastia coronaria terapéutica percutánea de rescate (ACTPR).

Métodos: Desde enero de 1998 hasta enero de 2015, se analizan prospectivamente variables clínicas y asistenciales en 512 pacientes ingresados por SCACEST en la Unidad Coronaria, tras fibrinólisis y ACTPR, sin criterios de reperfusión coronaria por persistencia de dolor torácico, ST elevado por encima del 50% o ausencia de arritmias de reperfusión. Aplicamos análisis bivalente y multivalente ajustándonos al perfil de las variables evaluadas, SPSS-v15.

Resultados: En 2001 vs 2005 vs 2014 el % de Fx ha sido 62 vs 55 vs 14,2; el % de ACTPR 12 vs 17 vs 66,7; el % de ACT Primaria 5 vs 14 vs 83,2; el % de no reperfusión coronaria 27 vs 27 vs 2,6. La mortalidad a los 28 días ha sido del 7,6% (n = 39), siendo significativamente superior en el grupo de mayor edad (67,5 ± 11 vs 58,5 ± 10, p = 0,000), con más arterias coronarias afectadas (1,82 vs 1,43, p = 0,006), mayor daño miocárdico o pico de CK (4108 vs 3146, p = 0,04) y mayor grado de disfunción ventricular izquierda o IC previa (11% vs 41%, p = 0,000) y tras ACTPR, menor fracción de eyección de ventrículo izquierdo o FEVI (47,8 vs 29,6, p = 0,000) y TIMI < 3 (27% vs 10,5%, p = 0,006). El análisis de regresión logística mostró que la mortalidad estaba relacionada con una especificidad del 98% y una sensibilidad del 54,3% con más edad (OR de 3,6, IC95% 1,4-9,2 y p = 0,005) y una FEVI < 30% (OR de 9,5, IC95% 3,6-25, p = 0,000).

Conclusiones: La tendencia en nuestra serie de pacientes con SCACEST y ACTPR muestra una indicación ascendente de ACTPR siendo paralela a la de ACTP primaria e inversa a la de Fx, con un descenso marcado de no reperfusión coronaria; la mortalidad se relaciona con más edad, mayor grado de enfermedad coronaria, daño miocárdico y disfunción cardíaca.

031. EVALUACIÓN DE 3 AÑOS DE IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE TERAPIA FÁRMACO-INVASIVA EN EL DISTRITO SANITARIO DEL CAMPO DE GIBRALTAR

I. Díaz Torres^a, A. Foerst^a, P. Bustelo Bueno^a, M.J. Domínguez Rivas^a, M.L. Carmona Pérez^a, I. Valiente Alemán^a, X. Romani Faro^b, D. Acevedo Valencia^a y J. García Cobos^b

^aHospital Universitario Puerto Real, Puerto Real. ^bHospital Universitario Punta de Europa, Algeciras.

Objetivo: Evaluar el protocolo de terapia fármaco-invasiva (TFI) de los pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCACEST) del área del Campo de Gibraltar trasladados a nuestro Hospital para Intervencionismo coronario percutáneo (ICP) tras fibrinólisis (Fx). Los pacientes están incluidos en el Registro Ariam-Andalucía.

Métodos: Estudio multicéntrico observacional prospectivo. Se incluyeron todos los pacientes con SCACEST fibrinolisados en el área del Campo de Gibraltar y trasladados a nuestra Unidad para ICP desde el 1 de enero de 2012 hasta el 31 de diciembre de 2014. Se obtuvo la fracción de eyección ventricular izquierda (FEVI) mediante ecocardiografía y/o ventriculografía. La permeabilidad de la arteria responsable se determinó por el sistema grado de flujo TIMI (Trombolysis in Myocardial Infarction). Se consideró fibrinólisis eficaz (FxE) aquellos con TIMI III previo a la realización de la ICP. Se empleó la clasificación BARC (Bleeding Academic Research Consortium) para la evaluación de las complicaciones hemorrágicas. El análisis estadístico se realizó con el programa R Comander.

Resultados: Se incluyeron 208 pacientes. Edad media 59,07 ± 12,17 a., 175 hombres y 33 mujeres (57,85 ± 11,75, 65,52 ± 12,5 a. respectivamente). 118 SCA fueron inferiores (56,7%) y 90 anteriores (43,3%). GRACE medio 147,32 ± 27,18. KILLIP I(184), II (5), III (6) y IV (13). El 82,7% (172) de las Fx se realizó en < 3h. La mediana del retraso inicio síntomas-Fx fue de 147 min. 27,4% (57) Fx extrahospitalarias. 41 pacientes ICP de rescate (< 6h). El 78,4% (163 pacientes) presentó flujo TIMI III pre-ICP. La ICP se realizó con éxito en el 86,53%. La FE estaba conserva-

da (> 50%) en el 60,6% (126 pacientes). La Fx < 3h está relacionada significativamente con la FxE p < 0,02 OR 2,862 IC95% (1,243-6,592) y con la preservación de la FEVI p < 0,003 OR 3,399 IC95% (1,471-7,853). Complicaciones: BARC Tipo 0 (197), tipo 1 (4), Tipo 2 (2), Tipo 3a (1), Tipo 3b (2) y Tipo 3c (1). Total 5,28%. Mortalidad intrahospitalaria 1,9% (4) (2 shock cardiogénicos, 1 disección aórtica peri ICP y una ruptura septal).

Conclusiones: La estrategia fármaco-invasiva con fibrinólisis precoz constituye una alternativa segura y eficaz a la ICP primaria en los pacientes con SCACEST del área del Campo de Gibraltar.

032. EXPERIENCIA EN ANGIOPLASTIA PRIMARIA Y DE RESCATE CON ABORDAJE RADIAL EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

A. Calderón Rodríguez^a, R. Ferrer López^a, R. Rodríguez Castaño^b, S. Martínez Escobar^b, A. Alonso Marín^a y J. Moreno López^a

^aHospital Torrecárdenas, Almería. ^bHospital de Poniente, El Ejido.

Objetivo: Analizar la experiencia de un centro que emplea la radial como vía de acceso principal y sus resultados en la angioplastia (icp) primaria y de rescate, así como las complicaciones asociadas.

Métodos: Estudio retrospectivo de una serie de 323 pacientes (p) consecutivos sometidos a ICP primaria y rescate durante el periodo 2010-2012. Se analizan datos demográficos, clínicos y angiográficos; el riesgo hemorrágico y los resultados del programa de ICP vía radial.

Resultados: La edad media fue 62 ± 13 (31 a 98), 19% mujeres; la presencia de FRCV fue 49% HTA, 59% tabaquismo, 40% dislipemia, 27% DM, 10% obesidad, 3% l. renal terminal, 3,5% arteriopatía periférica. El 24% tenía un filtrado glomerular < 60 (cálculo por MDRD-4). La vía de acceso fue radial derecha en 303 p (93,8%), radial izquierda 12 (3,7%), femoral derecha 5 (1,5%), braquial 2 (0,6%) y cubital 1 (0,3%). 246 fueron ICP primaria y 77 rescate. La localización del IAM fue anterior en 150, inferior 140 y posterior 33; la FEVI media fue 0,49 ± 0,11 (26% < 0,40). El 40% tenía 2 o más vasos enfermos y 42 (13%) estaban en shock. Se trató 2 o 3 vasos en 8%, se implantaron 400 stents (1,24 ± 0,7 por p), se realizó aspiración en 25% y se usó abciximab en 54%. El riesgo hemorrágico con la escala CRUSADE fue: moderado 11,1%, alto 9,0% y muy alto 34,1%. Se consiguió éxito del procedimiento (TIMI final > 1 y estenosis residual < 30%) en 92,7%; (TIMI2 23,8%, TIMI3 68,9%). Hubo 32 complicaciones: mortalidad hospitalaria 21 p (6,5%), IAM no fatal 4 (3,2%), trombosis stent 4 (3,2%), hematoma 2 casos y 1 se derivó a cirugía urgente. La ICP de rescate se asoció a más shock (21 vs 11%, p = 0,02) y aunque presentó más complicaciones (12 vs 8%, p = 0,345) y mortalidad (10 vs 5%; p = 0,112) las diferencias no fueron significativas.

Conclusiones: El uso de la vía radial en el contexto de IAM con elevación de ST, tanto en angioplastia primaria como rescate, es seguro y tiene una tasa de éxito comparable con la reportada en la vía femoral y ha demostrado reducir las complicaciones hemorrágicas de la zona de punción. En un centro con larga experiencia radial el crossover a femoral es mínimo, así como el número de complicaciones relacionadas con el acceso vascular.

033. LA PARADOJA DE LA OBESIDAD EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO

T. Mallor Bonet, P. Cambra Fierro, A. Sanz Cardiel, D. Martínez González, J.C. López Claver, L. Labarta Monzón, A. Lander Azcona, J.O. Escos Orta, M.L. Avellanás Chavala y C. Serón Arbeloa

Hospital General San Jorge, Huesca.

Objetivo: Se ha descrito la paradoja de la obesidad en el síndrome coronario agudo sin elevación del ST, como si la obesidad fuera un factor protector. Valorar el impacto de la obesidad en el pronóstico de nuestros pacientes coronarios y si estaba asociado a otros factores.

Métodos: Estudio prospectivo analítico, se recogieron los pacientes coronarios que ingresaron en la UCI durante 24 meses y analizaron variables demográficas, clínicas, factores de riesgo, mortalidad hospitalaria y a los 6 meses, eventos cardíacos o ACV. Se realizó un análisis descriptivo de forma global y los grupos se compararon con la prueba t de Student para las variables continuas (media ± DE) y chi cuadrado para las discretas. El nivel de significación estadística fue p < 0,05.

Resultados: 157 pacientes, 71% hombres, edad media de 68 ± 13 años, estancia 4 ± 1, 54% SCACEST, talla 165 ± 8 cm, peso 77 ± 13 kg, IMC 28 ± 3, sobrepeso 82% (IMC > 25), factores de riesgo; HTA 51%, dislipemia 53%, DM 28%, tabaquismo 58%, Antecedentes familiares 18%, SCA previo

	Muerte hospitalaria		Muerte 6 meses		ACV_IAM_Muerte	
Sobrepeso	3,6% vs 3,1%	0,90	15% vs 11%	0,55	25% vs 28%	0,82
Sexo	3,6% vs 2,6%	0,67	10% vs 16%	0,30	26% vs 30%	0,65
SEST vs CEST	3,5% vs 2,8%	0,78	11% vs 12%	0,78	28% vs 26%	0,85
DM	8,9% vs 0,9%	0,01	24% vs 7%	0,04	39% vs 22%	0,03
HTA	4,9% vs 1,3%	0,20	18% vs 5%	0,01	35% vs 18%	0,02
DLP	1,2% vs 5,5%	0,12	15% vs 8%	0,21	26% vs 28%	0,85
SCA previo	6,8% vs 1,8%	0,10	17% vs 10%	0,21	41% vs 22%	0,02
Killip max ALTO (3-4)	14% vs 0,8%	0,00	42% vs 5%	0,00	63% vs 19%	0,00
GRACE (>240)	8,8% vs 1,6%	0,03	20% vs 9%	0,07	48% vs 21%	0,02
CRUSADE (>40)	12% vs 0,8%	0,01	34% vs 6%	0,00	59% vs 19%	0,00
Anemia	14,8% vs 0,8%	0,00	8% vs 28%	0,01	44% vs 23%	0,02

28%, GRACE 187 ± 65 , CRUSADE 27 ± 14 , mortalidad hospitalaria 3,2% y a los 6 meses 11,9%, eventos cardíacos 12%, ACV 4% (tabla).

Conclusiones: No hay diferencias en el desenlace entre pacientes con sobrepeso y normopeso. Los factores relacionados significativamente con mortalidad hospitalaria, a los 6 meses: DM, Killip máximo, GRACE, CRUSADE, anemia.

034. CARACTERÍSTICAS DE LOS REINGRESOS POR CARDIOPATÍA ISQUÉMICA (CI) EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE (UCI) DURANTE DOS AÑOS (2013-2014)

J.M. Serrano Navarro, M.J. Rico Lledó, M. Vigil Velis, J.L. Espinosa Berenguel, C. Palazón Sánchez, E. Barraza Aguirre, C. Gil Ros, M.B. Martínez Gálvez, L. Navarro Sanz y E.L. Palazón Sánchez

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia.

Objetivo: Describir las características y evolución de los pacientes que reingresan por CI.

Métodos: Recopilamos de forma retrospectiva las características de todos los pacientes reingresados desde enero de 2013 a diciembre de 2014, analizando factores demográficos, de riesgo cardiovascular (FRCCV), scores pronósticos, muerte intraUCI y al alta hospitalaria, y al año de la misma. Procesamiento de los datos se ha efectuado mediante el paquete estadístico SPSS versión 19.

Resultados: La cobertura de la población estudiada abarca 200.000 habitantes para una UCI de 12 camas. El total de pacientes ingresados por patología cardiovascular fue de 661, reingresando 37 (5,59%), originando 49 reingresos totales (1,3 veces/paciente). De ellos 19 varones y 18 mujeres con una mediana edad 72 años (34 - 84 años). Como FRCCV el 81,6% presentaron HTA, diabetes mellitus (DM) tipo I 44,9%, tipo II 26,5% y no DM 28,6%. El 73,5% tenían dislipemia. No hábito tabáquico 51%. 10 pacientes (20,4%) tenían insuficiencia renal aguda al ingreso cinco de los cuales tenían enfermedad renal previa. La glucemia entre diabéticos/no diabéticos fue de 230,28 mg/dl vs 194,62 mg/dl. Cinco pacientes fueron SCACEST, 27 SCASEST/IAM no Q, 5 ingresaron por EAP, 6 por taquiarritmias, 3 por bradiarritmias, y el resto IAM evolucionado, un Bloqueo de rama y un síncope. El TIMI y GRACE fue de 5 y de 136 puntos (riesgo alto > 3%) respectivamente (medianas). Cinco pacientes (13,5%) fallecieron, un paciente en UCI y 4 en planta. Media de reingresos de los fallecidos 3,2 (1-6). Seis pacientes fallecen durante el primer año tras el alta de UCI.

Conclusiones: Destacamos la elevada incidencia de hiperglucemia al reingreso en pacientes no diagnosticados de diabetes, así como la insuficiencia renal aguda en pacientes no renales previamente. Observamos una buena concordancia de las escalas TIMI y GRACE respecto a la mortalidad para éstos pacientes que es elevada al año de su alta (40,54%).

035. ESTUDIO DE LOS PACIENTES QUE INGRESAN EN UCI CON SOSPECHA DE CARDIOPATÍA ISQUÉMICA (CI) Y AUSENCIA DE ANTECEDENTES PERSONALES (AP) ASÍ COMO DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR CONOCIDOS

J.M. Serrano Navarro, M. Vigil Velis, M.J. Rico Lledó, J.L. Espinosa Berenguel, C. Palazón Sánchez, C. Gil Ros, A. Pedreño Vera, A.E. López Campoy, E.L. Palazón Sánchez y E. Barraza Aguirre

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia.

Objetivo: Intentar conocer qué factor o factores pueden intervenir en la aparición del primer evento isquémico en pacientes previamente sanos.

Métodos: Recogida de datos durante dos años consecutivos de los pacientes sujetos del estudio con ingreso en UCI. Analizamos edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), perfil lipídico mediante el índice de Castelli (colesterol/HDL), el índice aterogénico (LDL/HDL), escala Grace, variables hemodinámicas y complicaciones. Análisis estadístico mediante SPSS 19.

Resultados: Veinte y ocho pacientes fueron ingresados por sospecha de CI, con los criterios de selección mencionados, de una muestra de 414 pacientes con cardiopatía isquémica. Relación de sexo 19 varones/9 mujeres. Mediana de edad del grupo 65,20 años (21-84 años). El IMC (mediana 25,22) mostró sobrepeso en el 59,3% y Obesidad en 1 paciente (3,7%). El Castelli e índice aterogénico fue de 3,39 vs 1,97. de mediana respectivamente Grace 112,50 puntos de mediana. Mediana de presión arterial sistólica, diastólica y glucemia al ingreso: 120 mmHg/73,50 mmHg/112,50 mg/dl. Los diagnósticos finales fueron: SCACEST 13, SCASEST 7, miopericarditis 4, iam evolucionado 2, Taquicardia ventricular 1, shock cardiogénico 1. Tres pacientes precisaron ventilación mecánica invasiva 4 días (1-16) y un paciente falleció intraUCI.

Conclusiones: A la vista de nuestros resultados, los pacientes "sanos" que ingresan por un evento isquémico de debut aparecen como predominantemente varones con sobrepeso, de edad media, con un perfil lipídico de bajo riesgo aterogénico y una glucemia al ingreso discretamente elevada.

036. DESCRIPCIÓN DE LA MORTALIDAD ASOCIADA AL PACIENTE INGRESADO EN UCI POR SCASEST DURANTE UN PERÍODO DE DOS AÑOS

J.M. Serrano Navarro, M.J. Rico Lledó, J.L. Espinosa Berenguel, M. Vigil Velis, C. Gil Ros, M.B. Martínez Gálvez, A.E. López Campoy, E. Barraza Aguirre, C. Palazón Sánchez y E. Palazón Sánchez

Hospital General Universitario, Murcia.

Objetivo: Conocer las características de los pacientes fallecidos en UCI diagnosticados de SCASEST.

Métodos: Se incluyen todos los pacientes diagnosticados de SCASEST durante el periodo de estudio (2013-2014), ingresados en UCI (unidad de cuidados intensivos). Analizamos factores demográficos, presencia de insuficiencia cardíaca y renal al ingreso, riesgo de mortalidad intrahospitalaria medida por la escala GRACE. Para el análisis estadístico se ha utilizado el paquete SPSS (19).

Resultados: Del total de ingresados por SCASEST en 24 meses (n = 209), fallecieron un total de 9 pacientes (4,3%), correspondiendo por sexo al 70% de varones todos en UCI. Edad media de los vivos vs fallecidos 68,09 vs 71,80 (p < 0,05). Estancia media 21,11 días vs 4,27 días no fallecidos. El 50% tenían antecedentes de infarto previo y Killip III asociado al ingreso. Igualmente el 50% presentó insuficiencia renal aguda en el momento de su ingreso (mediana creatinina 1,50 mg/dl, GFR 51,81 (ml/min/1,72 m²) KDIGO 3 vs 1,10, GFR 69,66 no fallecidos, p < 0,05), de los que solo 3 eran pacientes con insuficiencia renal crónica. El riesgo de mortalidad calculada por el GRACE fue alto para 9 de los fallecidos (mediana 182 puntos, (104-254), frente a 119 en los no fallecidos. Se realizó cateterismo en dos pacientes (una ACTP primaria).

Conclusiones: En nuestra serie, la mortalidad asociada al SCASEST, se asocia al mayor número de varones ingresados, con edad avanzada y con una estancia media más prolongada.

037. UTILIDAD DEL SCORE GRACE EN EL SCACEST EN UNA UCI CON UNIDAD DE ANGIOPLASTIA PRIMARIA

M.C. Espinosa González, I. Tituana Espinosa, M.J. Polanco Rayo, M. Juan Díaz, A. Bueno González, M.C. Córcolez Márquez, R. Ortiz Díaz-Miguel, L. Yuste Domínguez, R. del Campo Tejedor y A. Ambrós Checa

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real.

Objetivo: El Score GRACE calcula la probabilidad de muerte a los 6 meses del alta con síndrome coronario agudo (SCA). Nuestro objetivo fue determinar el comportamiento en nuestra muestra al alta.

Métodos: Estudio descriptivo y observacional de pacientes con síndrome coronario agudo con elevación ST (SCACEST), mayores de edad, que ingresan en UCI desde enero-marzo 2014 por SCACEST. Se recogió y calculó mediante asignación de puntuación cada una de las variables recogidas SCORE: edad, antecedente de insuficiencia cardiaca e IAM, frecuencia cardiaca(FC), presión arterial sistólica(TAS) al ingreso, alteración segmento ST, creatinina sérica, movilización marcadores de necrosis cardiaca y revascularización percutánea.

Resultados: Ingresaron 47 pacientes. 80% varones. Al ingreso Killip-Kimball I-II 92%. Factores de riesgo cardiovascular: HTA 68%, DM 19%, hiperlipemia 23%, ex/fumador 72%. Desglosando las variables: edad $65,2 \pm 14,2$ años, antecedente de insuficiencia e IAM 28% y 15%, Cr $1,15 \pm 0,25$ mg/dl, FC $83,2 \pm 17,4$ lpm, TAS 120 ± 19 mmHg, alteración ECG todos los pacientes, angioplastia percutánea 98%. El riesgo de muerte y reinfarto en la admisión a los 6 meses obtuvo una mediana 142 (107-177). Catalogándolo en subgrupos: bajo riesgo (≤ 108 puntos) 25%, intermedio (109-140) 24%, alto (> 140) 51%. El seguimiento del estado vital se realizó retrospectivamente mediante revisión de historia clínicas y base de datos. Las pérdidas fueron llamativas, 22 pacientes, 47%. 3 fueron los fallecidos documentados, todos del grupo de alto riesgo.

Conclusiones: Score Grace identifica pacientes de alto riesgo de muerte e infarto de forma fácil. Puntuación de riesgo alto, correspondió a la cohorte de fallecidos. Una limitación, fue la pérdida sustancial de pacientes. Posible desencadenante, HGUCR es centro de referencia en la provincia, Código Infarto Castilla- Mancha (CORECAM) y seguimiento en otros centros. Observamos una elevada proporción de angioplastia primaria. Reflejo generalización del manejo SCACEST.

038. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD EN EL PACIENTE CORONARIO JOVEN

F.M. Sánchez Silos, T. Amat Serna, G. Alonso Muñoz, M.A. Chiroso Ríos y R. Guerrero Pavón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Describir las características y evolución del paciente coronario joven (menores de 46 años) ingresado en la Unidad de Coronarias (UC) del Hospital Universitario Reina Sofía (Córdoba). Valorar que factores se asocian con la mortalidad.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo realizado en la UC del Hospital Universitario Reina Sofía. Se incluyeron los pacientes ingresados desde enero a diciembre de 2014 con diagnóstico de infarto agudo de miocardio (IAM). Se recogieron características demográficas, complicaciones y mortalidad en UCI. La estadística se realizó con la base de datos SPSS y se realizó la t de Student y ji-cuadrado cuando estuvo indicada.

Resultados: Se incluyeron 217 pacientes, de los cuales el 10% (N = 70) eran menores de 46 años. De los pacientes jóvenes el 56% eran varones. El TIMI fue $1,6 \pm 1,7$ puntos, APACHE II 9 ± 5 y GRACE 111 ± 37 . Comorbilidades: 75% hipertensos, 75% dislipémicos, 57% fumadores y el 10% diabéticos. Del total el 86% presentaban el segmento ST elevado (N = 60). La localización del IAM: 49% anterior y combinaciones y el 46% inferior y combinaciones. En la coronariografía terapéutica presentaron afectación de más de un vaso el 25% de los pacientes. Presentaron disfunción moderada-grave (FE $< 50\%$) el 40%. Complicaciones en la fase aguda: disfunción renal 8% (N = 6), necesidad de ventilación mecánica 7% (N = 5) y sangrado inguinal en el 7% sin precisar trasfusión. No presentaron complicaciones infecciosas. La mortalidad en UCI fue del 9% (N = 2). En el análisis univariante la presencia de disfunción renal (OR 1,67, IC95% 0,82-3,41, p 0,000), sangrado (OR 1,67, IC95% 0,82-3,4, p 0,000), necesidad de ventilación mecánica (OR 1,67, IC95% 0,82-3,4, p 0,000) y la afectación de más de un vaso coronario (OR 1,13, IC95% 0,95-1,35, p 0,012) se relacionan de forma estadísticamente significativa con la mor-

talidad. En el análisis univariante la puntuaciones de TIMI ($6,1 \pm 1$ vs $1,5 \pm 1$; OR 4,5, IC95% 2,3-6,8, p 0,000) y GRACE (247 ± 59 vs 108 ± 29 ; OR 140, IC95% 98-182, p 0,000) son mayores en los fallecidos y se relacionan de forma significativa con la mortalidad.

Conclusiones: En nuestra muestra de pacientes jóvenes coronarios observamos que las comorbilidades previas más frecuentes son la hipertensión, dislipemia y el ser fumadores. La puntuación elevada de TIMI y GRACE, la disfunción renal, sangrado, necesidad de VM y la afectación de más de un vaso coronario se relacionan de forma estadísticamente significativa con la mortalidad.

039. FALSAS ALARMAS EN EL INTERVENCIONISMO URGENTE DE UN PROGRAMA DE ANGIOPLASTIA CORONARIA EN EL SCACEST. INCIDENCIA Y FACTORES PREDISPONENTES

J.J. Portero Portaz, F.M. Salmerón Martínez, C. Urraca Espejel, J.G. Córdoba Soriano, J. Navarro Cuartero, C. Llanos Guerrero, M. Corbí Pacual, J. Jiménez Mazuecos, I. López Neyra y A. Gutiérrez Díaz

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete.

Objetivo: Nuestro objetivo es analizar las diferentes características de las falsas indicaciones de realización de angioplastia primaria en pacientes con sospecha de SCACEST en nuestro medio.

Métodos: Realizamos un registro observacional de todos los pacientes sometidos a intervencionismo coronario urgente, de forma consecutiva, dentro de un programa de angioplastia primaria en los últimos 5 años, clasificando según presencia de lesión coronaria significativa causante de SCACEST o sin existencia de lesiones coronarias significativas.

Resultados: Se incluyeron 629 pacientes. El 80,4% de los pacientes fueron hombres, el 42,5% diabéticos, el 58,8% hipertensos, el 41,5% dislipémicos, el 50,4% fumadores, el 47% fueron IAM anterior, el 14,3% de pacientes presentaba cardiopatía isquémica previa y el 81,7% el acceso fue por intención de radial. La media de edad fue 64,7 años. Se encontraron 31 falsas alarmas (4,9% del total de pacientes). De estas falsas alarmas, el 29% se trató de miocardiopatía de estrés (síndrome de tako-tsubo), el 19,4% espasmo coronario, el 16,1% pericarditis, el 3,2% miocarditis y el 3,2% síndrome aórtico. En el 29,1% restante se clasificaron como errores diagnósticos sin verdadero ascenso del ST y por trastornos de la repolarización debidos a otras patologías (shock séptico, miocardiopatía dilatada con BCRI...). Al realizar el análisis de las características basales, en el grupo de falsas alarmas no se encontraron diferencias significativas con el resto de pacientes excepto en el sexo, siendo más frecuente en mujeres (9% de mujeres vs 4% de hombres) con p = 0,024. A pesar de alcanzar significación estadística este dato debe ser tomado con cautela y precisa de ampliar la muestra y el estudio para confirmar este hallazgo.

Conclusiones: Existe un porcentaje de falsas alarmas importante a la hora de realizar intervencionismo coronario urgente. Encontramos como único predictor de falso positivo el sexo femenino. A pesar de que por la importante morbimortalidad del SCACEST es preferible tener un falso positivo a un falso negativo, se debe realizar un esfuerzo en clasificar correctamente a estos pacientes para que no sean sometidos a riesgos innecesarios.

040. CONCORDANCIA DE LA ECOCARDIOGRAFÍA REALIZADA POR INTENSIVISTAS EN UCI Y CARDIÓLOGOS EN PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO (SCA)

M. Muñoz Garach^a, O. Moreno Romero^a, F.M. Acosta Díaz^a, A.M. Pérez Bailón^a, R. Fernández Fernández^b, M.E. Poyatos Aguilera^a y M. Colmenero Ruiz^a

^aHospital Universitario San Cecilio, Granada. ^bHospital Nuestra Señora del Prado, Granada.

Objetivo: Analizar la concordancia existente entre las ecocardiografías de despistaje realizadas por intensivistas durante la estancia en UCI de pacientes con SCA y la realizada por los cardiólogos ecocardiografistas previas al alta a domicilio. Describir los casos discordantes con implicaciones terapéuticas.

Métodos: Todos los pacientes con diagnóstico de ingreso síndrome coronario agudo con y sin elevación de segmento ST (SCAEST y SCASEST respectivamente) ingresados consecutivamente durante tres meses de 2014. Las variables medidas han sido valoración estructural de ven-

trículo izquierdo (normal, hipertrófico o dilatado), alteración global de la contractilidad (si/no), fracción de eyección del VI estimada (normal > 55%, levemente deprimida 45-54%, moderadamente deprimida 30-44%, severamente deprimida > 30%), alteración segmentaria de la contractilidad (no presenta, anterior, antero-lateral, lateral, inferior, infero-lateral), correlacionándose con la arteria/s afectas en la coronariografía y valoración estructural de aurícula izquierda y ventrículo derecho (dilatada/o o normal). Se ha realizado un estudio de análisis de concordancia entre variables cualitativas con el cálculo del índice Kappa y un estudio descriptivo de la muestra. Los datos se han procesado mediante SPSS v.15.0.1, aceptando como valores de referencia para el índice Kappa los categorizados por Landis J, Koch.

Resultados: Ingresaron un total de 79 pacientes, 40 (50,6%) SCAEST y 39 (49,4%) SCAEST. En UCI se les realizó ECO a 63 (79,7%) y en planta a 65 (82,3%). Concordancia VI dilatado ($k = 0,183$) LEVE, VI hipertrófico ($k = 0,217$) Aceptable, Alt. global contractilidad ($k = 0,623$) Considerable, Estimación FE ($k = 0,329$) aceptable, Alt. segmentarias ($k = 0,463$) Moderada, AI dilatada ($k = 0,046$) LEVE, VD dilatado ($k = 0,052$) LEVE, Alt. segmentarias-coronario ($k = 0,648$) Considerable.

Conclusiones: A una alta proporción de los pacientes con SCA se le realiza ecocardiografía en UCI. El grado de concordancia entre las ecocardiografías realizadas es aceptable en la variable más relevante desde el punto de vista terapéutico, la estimación de FE. Las discordancias observadas pueden ser explicadas por el tiempo transcurrido entre las exploraciones.

8:30 a 10:00 h - Sala 3 Cardiovascular 1

Moderadores: Gabriel Tirado Inglés
y Narciso Perales Rodríguez de Viguri

041. ALTERNATIVAS DE ANTICOAGULACIÓN EN DISPOSITIVO DE SOPORTE RESPIRATORIO EXTERNO

M. Royo-Villanova Reparaz, E. Andreu Soler, S. Sánchez Cámara, I. Pérez Gómez, K. Arenas López, M.A. Sánchez Lozano, I. Fuentes Fernández, H. Vargas López, E. García García y R. Jara Rubio

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Objetivo: Comunicar nuestra experiencia alternativa para anticoagulación de dispositivos de soporte respiratorio externo tipo ECMO-VV.

Métodos: El uso de ECMO-VV para pacientes politraumatizados y fallo respiratorio severo, representa el último escalón terapéutico. Los fenómenos tromboticos asociados hacen la anticoagulación necesaria. La heparina es la primera opción y la bivalirudina una alternativa cuando está contraindicada.

Resultados: Tratamos un varón de 20 años con traumatismo torácico secundario a accidente de circulación, que desarrolla distrés respiratorio, pese a ventilación mecánica protectora optimizada. A las 72h de su ingreso presenta PO_2/FiO_2 de 37 y se decide colocación de ECMO venovenoso (MAQUET CARDIOHELP system device HLS Advanced 7.0) y anticoagulación con heparina. No se consigue alcanzar nivel suficiente de anticoagulación pese a dosis altas, por lo que se determinan niveles de AT III que resultan del 30% y se asocia ésta al tratamiento. A pesar de ello tampoco se consiguen niveles de anticoagulación por TTPA, ACT y antiXa. Se solicita bivalirudina en nuestro centro, región y comunidades autónomas vecinas sin conseguir la dosis necesaria. Se decide iniciar acenocumarol oral alcanzando nivel de anticoagulación adecuado 36h después. Fue dado de alta tras 54 días de UCI, 41 de ventilación mecánica y 26 de ECMO. Se mantuvo anticoagulado con acenocumarol durante 19 días sin presentar complicaciones hemorrágicas ni fenómenos tromboticos.

Conclusiones: La anticoagulación es necesaria para los pacientes portadores de circuito de soporte vital extracorpóreo. La heparina es la primera opción y la bivalirudina su alternativa más común. No existe en la literatura de adultos referencia a la anticoagulación con acenocumarol como alternativa para los pacientes con ECMO. En nuestra experiencia, si bien se trata de un caso aislado, obtuvimos una anticoagulación eficaz sin complicaciones.

042. UTILIDAD DE LA TROMBOELASTOMETRÍA EN EL TRATAMIENTO FIBRINOLÍTICO DE UN TROMBO GIGANTE EN AURÍCULA DERECHA

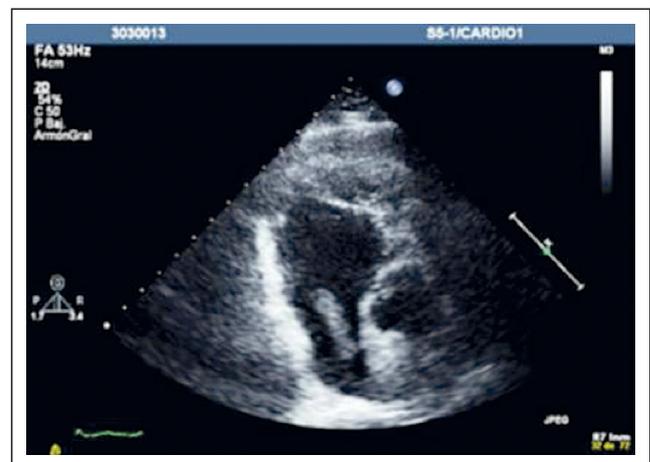
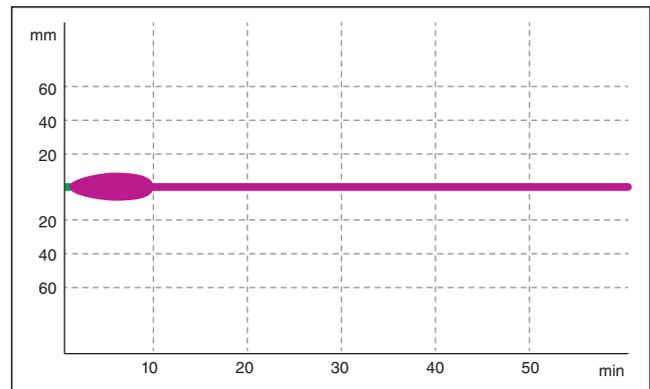
I. López García, J. Rodríguez Rodríguez, E. Trujillo, R. Hinojosa Pérez, J.A. Noval, A. Bohórquez López, A. Herruzo Avilés, G. Rivera Rubiales, L. Martín Villén y M.D. Freire Aragón

Hospitales Universitarios Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivo: Valorar la eficacia del tratamiento fibrinolítico guiado por tromboelastometría en una paciente con una gran masa trombotica en aurícula derecha.

Métodos: Mujer de 50 años presenta cuadro de disnea de un mes de evolución, diagnosticada de tromboembolismo pulmonar agudo (TEP). Mediante ecocardiografía transesofágica (ETE) se objetivó una gran masa alargada y móvil de aspecto trombotico de 48 mm de largo \times 8 mm de ancho, insertada mediante un pedículo en la pared de la vena cava inferior justo antes de la desembocadura en la aurícula derecha (AD) (fig. 1). Ante la cronicidad del trombo (más de 1 mes de evolución) y la amenaza clínica que representaba se decide su ingreso programado en el Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias (SCCyU) para tratamiento fibrinolítico.

Resultados: Se realizó un primer tratamiento con alteplase (rTPA) a 1 mg/kg en un periodo de 3 horas con seguimiento ecocardiográfico. En el control efectuada a las 12 horas, no se observaron cambios en el tamaño, ni en la morfología del trombo. Se valoró la opción quirúrgica o repetir un nuevo tratamiento fibrinolítico con una dosis de alteplase de 100 mg administrado en 2 horas; todo ello, controlado clínicamente, ecocardiográfico y tromboelastométrico (ROTEM). Tras su administración, se objetivaba un patrón de fibrinólisis en la tromboelastometría (fig 2) y en la ETE realizada varias horas tras finalizar el tratamiento, ya no se visualizaba masa en AD, ni en la desembocadura de vena cava inferior, manteniéndose la paciente estable en todo momento y sin complicación hemorrágica asociada.



Conclusiones: Los trombos móviles y serpiginosos en cavidades derechas son poco frecuentes y conllevan una alta mortalidad (>60%) en los pacientes no tratados y una alta incidencia de TEP por lo que deben de ser manejados como una emergencia médica. Siendo su tratamiento aún controvertido (quirúrgico o fibrinolítico), por la escasa incidencia y la falta de estudios prospectivos y aleatorizados. Tras esta satisfactoria experiencia, propusimos el control tromboelastométrico de rutina como una herramienta útil para guiar y valorar la eficacia de la fibrinólisis en los pacientes con este tipo de patología y tromboembolismo pulmonar grave sometido a fibrinólisis.

043. TRATAMIENTO INTRAPERICÁRDICO CON BLEOMICINA EN EL DERRAME PERICÁRDICO NEOPLÁSICO: NUESTRA EXPERIENCIA EN LOS ÚLTIMOS 4 AÑOS

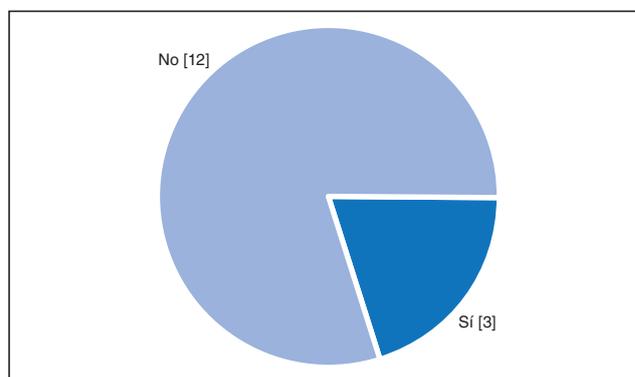
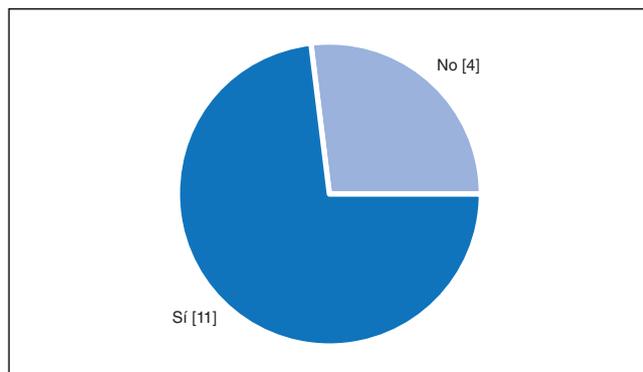
P. Jorge Pérez, K. Belleyo Blekasem, M.J. García González, P. Barrio Martínez, J.J. Ferrer Hita, M. Martín Cabeza, C. Méndez Vargas, E. González Arnay, C. Jorge Ripper e I. Laynez Cerdeña

Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, La Laguna.

Objetivo: El derrame pericárdico y el taponamiento cardíaco son complicaciones de algunas neoplasias malignas que implican mal pronóstico y requieren manejo en cuidados intensivos. La pericardiocentesis es la técnica inicial con el fin de aliviar los síntomas y restaurar la función cardíaca. La aplicación posterior intrapericárdica de tratamiento quimioterápico puede reducir las recurrencias, que representan hasta un 40% de los casos si se realiza el simple drenaje pericárdico.

Métodos: Se analizaron 65 derrames pericárdicos severos en pacientes ingresados en nuestra unidad de cuidados intensivos cardiológicos entre 2009 y 2013 con el diagnóstico de taponamiento cardíaco. Se determinó la incidencia de etiología neoplásica, las recidivas y la supervivencia a los 12 meses después de la aplicación de bleomicina intrapericárdica.

Resultados: 15 de los 65 derrames eran de origen neoplásico (23%), siendo el cáncer de pulmón el más frecuente (67%). 13 eran hombres (87%) y la edad media fue 61,8 (± 17,7). 11 (73%) fueron tratados con bleomicina intrapericárdica. La recurrencia del derrame ocurrió en 3 de los pacientes con cáncer de pulmón (20%) en el primer año, habiendo recibido dos de ellos bleomicina. La supervivencia global a los 12 meses fue del 20%, manteniéndose con vida sólo tres pacientes (v. tabla a pie de página).



Conclusiones: El 23% de todos los derrames pericárdicos ingresados en nuestra unidad fueron de origen neoplásico. La afectación pericárdica conlleva un mal pronóstico en los tumores malignos, siendo el cáncer de pulmón el más prevalente. El uso de bleomicina no tiene impacto en la supervivencia, pero puede disminuir las recurrencias, y por tanto la morbilidad en una población que visita el hospital con frecuencia.

044. ANÁLISIS DE LA CANALIZACIÓN DE CATÉTER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES DE HOSPITALIZACIÓN CONVENCIONAL

C. Martín dal Gesso^a, J.A. Silva Obregón^a, J.E. Romo Gonzales^a, L.A. Bárcena Goitiandia^a, S. Saboya Sánchez^b y C. Marian Crespo^a

^aHospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara. ^bHospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Majadahonda.

Objetivo: En nuestro hospital, los catéteres venosos centrales (CVC) de los pacientes ingresados en planta son canalizados por la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Nuestro objetivo fue evaluar la canalización, el uso y la tasa de incidencia de bacteriemia relacionada con catéter (BRC).

Métodos: Estudio retrospectivo, durante 13 meses, en pacientes de planta del Hospital Universitario de Guadalajara a los que se canalizó CVC. Se recogió: servicio solicitante, motivo petición, lugar de inserción, días con CVC; cultivos solicitados de punta de CVC, hemocultivos y/o ambos. La bacteriemia primaria (BP), no pudo ser evaluada, dadas las características del estudio. Datos expresados como media ± DE (rango).

Resultados: Se canalizaron 126 CVC en 112 pacientes. Solicitados por Medicina Interna 27% (34), Oncología 15,9% (20), Digestivo 12,7% (16), Hematología 11,1% (14), Geriatria 8,7% (11), otros 24,6% (31). Motivo solicitud: no accesos periféricos 46% (58), NPT 43,7% (55), sospecha de BRC 5,5% (7) y diálisis 4,8% (6). Lugar inserción: Subclavia 62,7% (79), yugular 19,8% (25), femoral 13,5% (17) y basilica 4% (5). Tiempo canalizadas (días): subclavia 14,29 ± 10,94 (1-67), yugular 11,23 ± 10,11 (1-46), femoral 10,70 ± 9,4 días (2-35) y basilica 20,33 ± 8,33 días (14-36). Número total de días con CVC fue de 1697, siendo la media 13,46 ± 10,69 (1-67). Cultivos: Punta 21,4% (27/126), acompañada de hemocultivos en el 55,5% de los casos (15/27). Se diagnosticaron 3 BRC (femoral y 2 subclavias), lo que supone una tasa de incidencia de 1,76 por 1.000 días de CVC.

Edad	Sexo	Neoplasia	Uso bleomicina	Supervivencia 3 meses	Supervivencia 6 meses	Supervivencia 12 meses	Recurrencias
61	Hombre	Pulmón	Sí	No	No	No	No
70	Hombre	Pulmón	Sí	Sí	No	No	No
81	Mujer	Ovario	Sí	No	No	No	No
74	Hombre	Pulmón	Sí	Sí	Sí	No	Sí
70	Hombre	Pulmón	Sí	Sí	No	No	No
49	Hombre	Pulmón	Sí	No	No	No	No
62	Hombre	Pulmón	No	Sí	Sí	Sí	No
30	Hombre	Pulmón	Sí	Sí	Sí	No	Sí
89	Hombre	No-Dx	No	No	No	No	No
79	Hombre	Pulmón	No	No	No	No	No
66	Hombre	Linfoma	Sí	Sí	Sí	No	Sí
57	Hombre	Pulmón	No	Sí	Sí	Sí	Sí
36	Hombre	Linfoma	Sí	Sí	Sí	Sí	No
34	Mujer	Linfoma	Sí	No	No	No	No
69	Hombre	Pulmón	Sí	Sí	No	No	No

Conclusiones: En nuestro hospital, Medicina Interna es el servicio que solicitó más CVC principalmente por ausencia de acceso venoso. Más del 80% fueron insertadas en subclavia o yugular. Se cultivaron un 21,4% de las puntas, sólo el 55% con hemocultivos, lo que probablemente supone un gasto innecesario o infradiagnosticar BRC. La tasa de incidencia de BRC fue del 1,76/1.000 días CVC, bastante alta teniendo en cuenta que no se han podido evaluar las bacteriemias primarias. Seguramente un programa educacional en el manejo de CVC mejoraría dicha tasa.

045. RELACIÓN ENTRE LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO PREOPERATORIO EN CIRUGÍA CARDIACA MEDIANTE EL ÍNDICE EUROSCORE Y LA INCIDENCIA DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDIACA

E. Renes Carreño, D. Guzmán Doménech, S. Gholamian Ovejero, I. Delgado Martínez, J. Gutiérrez Rodríguez, I. Prieto del Portillo, J.L. Pérez Vela, H. Marin Mateos, M. Catalán González y J.C. Montejo González

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo: Analizar la influencia de las escalas de estimación del riesgo en cirugía cardíaca (CC) respecto a la incidencia de infección nosocomial asociada a dispositivo (INAD).

Métodos: Se han estudiado de forma retrospectiva 395 pacientes sometidos a cirugía cardíaca ingresados durante el año 2014 en una UCI cardiológica. Todos los pacientes se incorporan al registro ENVIN HELICS completo así como a la base de datos SICCOS de donde se obtienen los índices de estimación de riesgo EUROSCORE I aditivo (EA) y logístico (EL) y el EUROSCORE 2 (E2). Se analizan variables demográficas, mortalidad, estancia en UCI y Hospitalaria, factores de riesgo previos, tiempo de intubación, así como la incidencia de infección nosocomial: bacteriemias primarias y asociadas a catéter (BP-BCV), bacteriemia secundaria (BS), neumonía asociada a VM (NAVM) e infección urinaria relacionada con sonda uretral (IU-SU). Se hace un análisis estadístico básico y se comparan variables continuas mediante la U de Mann Whitney y variables categóricas mediante la chi cuadrado.

Resultados: Se recogen 392 pacientes sometidos a CC, con una mediana de edad de 68 años (60% V, 40% M). El 45% de los pacientes fueron sometidos a CC valvular, 20% CC coronaria aislada, 5% CC combinada, 11% CC de la aorta, 3% trasplante cardíaco y un 16% a otros procedimientos. Los valores medios de EUROSCORE fueron: EA 6,3%, EL 8,4% y E2 5,4%. La mortalidad fue del 7,7%. La mediana de la estancia en UCI fue de 3 días (0-83d) y la mediana de días ventilación mecánica tuvo un valor inferior a 24h (0-60d). Hubo 36 infecciones en 26 pacientes (6,6%): 33% BP-BCV, 5% BS, 38% IU-SU, 19% NAVM. La incidencia de INAD en los pacientes fallecidos fue del 23% frente al 4% en supervivientes ($p < 0,01$). También hubo una asociación significativa con el tiempo de ventilación mecánica y con la estancia en UCI. Los valores de Euroscore fueron significativamente más elevados en pacientes que van a desarrollar una infección nosocomial (EA 6,4 vs 8,1; EL 7,8 vs 17,4 E2 4,6, vs 13,8 $p < 0,01$). El EL tuvo el mayor poder discriminatorio con un área bajo la curva de 0,78.

Conclusiones: Las escalas de gravedad en cirugía cardíaca además de tener un valor predictivo sobre la mortalidad están asociadas al desarrollo de infección nosocomial lo que puede tener importantes implicaciones en el manejo de estos pacientes.

046. MEDIASITINIS E INFECCIÓN PROFUNDA DE HERIDA QUIRÚRGICA TRAS CIRUGÍA CARDIACA. REVISIÓN DE 21 AÑOS

M. Barber Ansón^a, E. Redondo Díez^a, A. Martiarena Orce^a, S. Cordon Álvarez^a, J. Lobo Palanco^a, J. Barado Hualde^a, L.E. de la Cruz Rosario^a, O. Agudo Pascual^a, J. de Diego Candela^a y L. Esparza Artanga^b

^aComplejo Hospitalario de Navarra, Pamplona. ^bHospital García Orcoyen, Estella.

Objetivo: Análisis descriptivo de las mediastinitis (MS) e infecciones profundas de herida quirúrgica (IPHQ) en pacientes postoperados de cirugía cardíaca.

Métodos: Estudio observacional y retrospectivo. Se analizan las MS e IPHQ en pacientes operados de cirugía cardíaca en un hospital de referencia entre los años 1993 y 2014. Se estudian factores demográficos,

criterios diagnósticos y de manejo terapéutico. Datos expresados media, desviación estándar y frecuencia.

Resultados: Se estudiaron 22 pacientes. La edad media fue de 68,59 años (38-82) (DE 10,78). El 72,7% eran varones. APACHE II medio de 20,5 (DE 8,20). Se diagnosticaron como MS el 59,1% y como IPHQ el 40,9% restante. En el 54,5% el diagnóstico se estableció mediante tres criterios: infección en esternotomía o mediastino durante la cirugía de limpieza, aislamiento de algún microorganismo (en tejido/fluido mediastínico o esternal) o salida de contenido purulento de una de las dos localizaciones, y dolor torácico, inestabilidad esternal o fiebre. En el resto de pacientes (45,5%) el diagnóstico se basó en dos criterios. Se obtuvo identificación microbiológica en el 95,45%. Los gérmenes aislados fueron Gram positivo en el 59,1% (siendo *S. aureus* el más habitual), Gram negativo en el 9,1% y hongos en el 4,5%. El diagnóstico fue polimicrobiano en el 22,7%, incluyendo un 9,1% con presencia de hongos. El tratamiento en 12 pacientes (54,6%) consistió en antibioterapia prolongada y desbridamiento radical junto con drenaje lavador. Un 27,3% fueron tratados exclusivamente con antibioterapia. Fue a partir del 2011 cuando se asociaron curas de vacío (9%) y cirugía reconstructiva (9,1%) a la terapia. La estancia media fue de 21,95 días (DE 19,7). El 36,4% de los pacientes falleció en UCI, de los que el 50% lo hizo a causa de un shock séptico refractario. De los 14 supervivientes un 50% falleció posteriormente, siendo la causa más habitual la patología respiratoria. La mortalidad acumulada fue del 68,18%.

Conclusiones: Las MS e IPHQ son complicaciones poco frecuentes pero graves del postoperatorio de cirugía cardíaca. Los Gram positivos son los gérmenes causales más habituales. Nuestra serie confirma la elevada mortalidad de esta entidad, así como los cambios experimentados en los últimos años en cuanto al manejo terapéutico de estos pacientes.

047. PRONÓSTICO DE PACIENTES TRASFUNDIDOS EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN CORONARIA

A.M. Poullet Brea^a, C. Salazar Ramírez^b, R. Gutiérrez Rodríguez^a y J.A. Arboleda Sánchez^a

^aHospital Regional de Málaga, Málaga. ^bHospital Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivo: Se pretende analizar la influencia de la trasfusión de hemoderivados durante las primeras 48 horas del postoperatorio en la incidencia de complicaciones, duración de la estancia y mortalidad en el subgrupo de pacientes intervenidos de revascularización coronaria incluidos en la base de datos ARIAM.

Métodos: Se usan los datos de la base ARIAM de la región de Andalucía de los años 2011-13. Se seleccionan los pacientes intervenidos de revascularización coronaria y se analiza el efecto de la presencia o ausencia de trasfusión de hemoderivados durante las primeras 48h del postoperatorio en la aparición de complicaciones, la mortalidad y la estancia. Se excluyen pacientes reintervenidos en el postoperatorio inmediato porque supone un aumento por se de la mortalidad y riesgo de complicaciones.

Resultados: Se recogieron en este periodo 1.891 pacientes de los cuales 1784 tenían recogido la transfusión en UCI. La edad media es de 63 años, 84% son varones (similar en ambos grupos). El 81% se realizó con circulación extracorpórea. Las complicaciones fueron más frecuentes de forma estadísticamente significativa en el grupo de trasfundidos: síndrome del distrés respiratorio del adulto (RR = 2,17 IC95% 0,95-4,89), fracaso multiorgánico (RR = 8,7 IC95% 3,57-20,87), síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (RR = 2,5), fracaso renal (RR = 2,14, 1,74-2,64), encefalopatía (RR = 2,28 IC95% 1,52-3,46) e infección hospitalaria (RR = 1,16 IC95% 0,86-1,61). La mortalidad al alta hospitalaria también es mayor en el grupo transfundido (RR = 2,23 IC95% 1,40-3,48). Esta diferencia persiste tras ajustar por riesgo quirúrgico (Euroscore) o gravedad al Ingreso (SAPS). La estancia hospitalaria (13,7 días IC95% 11,78-15,62 vs 11,19 IC95% 10,33-12,04) fue mayor en el grupo transfundido a expensas de una prolongación de la estancia en UCI (5,27 IC95% 4,65-5,88 vs 3,64 IC95% 3,35-3,94) que también permanece tras ajustes.

Conclusiones: Los datos de la base ARIAM son concordantes con otros estudios en demostrar que la trasfusión de hemoderivados supone un aumento de complicaciones, de la estancia en UCI y de la mortalidad una vez excluida la reintervención y ajustado por escalas de gravedad (Euroscore, SAPS).

048. FACTORES PRONÓSTICOS EN EL DESARROLLO DE LESIÓN RENAL PERMANENTE EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA CARDÍACA

C. Rodríguez Mejías, M.R. Díaz Contreras, L. Navarro Guillamón, M. Galíndez Tuero, E. Aguayo de Hoyos y A. Reina Toral

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Introducción: La lesión renal es una complicación frecuente y grave en los pacientes sometidos a cirugía cardíaca. Esta lesión suele recuperarse completamente. Sin embargo, de acuerdo a datos publicados recientemente, un número significativo de pacientes permanecen con esta función lesionada al alta hospitalaria.

Objetivo: Analizar los pacientes sometidos a cirugía cardíaca en nuestro hospital para determinar si existen factores pronósticos para el desarrollo de lesión renal permanente.

Métodos: Utilizamos los datos de la base del registro andaluz de cirugía cardíaca dentro del plan de atención integral a las cardiopatías, referente a los enfermos operados en nuestro hospital y que ingresan en nuestra unidad de Cuidados Intensivos del H.U. Virgen de las Nieves de Granada, entre junio de 2008 y hasta el final de 2014.

Resultados: Un total de 2.443 pacientes fueron sometidos a cirugía cardíaca y dados de alta del hospital vivos. De ellos, 1.497 presentaban una función renal normal (definida por Creatinina plasmática $\leq 1,2$ mg) previa a la cirugía. Un total de 149 fueron dados de alta con una Creatinina que superaba en 0,3 mg los valores basales y/o aumento del 50% de estos valores, independientemente de lo acontecido durante su estancia hospitalaria. Las características basales más relevantes de los pacientes con (S) y sin (N) lesión renal eran: la edad media era: 61,44 años (N) y 67,30 años (S). Fracción eyección 59,25% (N) 57,43%(S). EuroSCORE Logístico 6,9 (N) 9,55 (S). Diabetes 25% (N) 38,1% (S). EPOC 9,1% (N) 16,3% (S). Grado NYHA: I 28,2% (N) 19,50% (S). II 41,8% (N) 35,6% (S). III 26,2% (N) 38,3% (S). IV 3,8% (N) 6,7% (S). Carácter de la cirugía: Emergente 1,9% (N) 3,4% (S). Programada 83,6 (N) 81,9 (S). Urgente 11,8% (N) 14,8% (S). Grupo: Aorta 5,50% (N) 5,40% (S). Coronarios 14,1% (N) 8,1% (S). Otras 6,9% (N) 4,7% (S). Valvulares 73,5% (N) 81,9% (S). Al ajustar un modelo de regresión logística binaria con las variables Edad, grupo diagnóstico, grado NYHA, carácter de la cirugía, EPOC, Diabetes, fracción de eyección y EuroSCORE se obtiene que las variables que se asocian significativamente con el desarrollo de la lesión renal son la edad (la más significativa), EPOC y grado de la NYHA.

Conclusiones: La edad, tener EPOC o el grado de la NYHA al someterse a cirugía cardíaca, son factores pronósticos para el desarrollo de lesión renal permanente. Estos factores deberían ser tenidos en cuenta en la estratificación del riesgo previo a la cirugía.

049. POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR EN PACIENTES ANCIANOS. EXPERIENCIA EN NUESTRA UNIDAD

M.J. Ferrer Higuera, E.M. Torres Delgado, T. Amat Serna, G. Alonso Muñoz, V. Siles Larrea, F. Dios Torronteras, M.A. Chiroso Ríos, R. Guerrero Pabón y V.M. Siles Larrea

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Conocer las características de la población anciana que se someten a cirugía cardíaca.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo. Período enero 2009-septiembre 2014. Criterios de inclusión: pacientes > 75 años que ingresan en la unidad de cuidados intensivos tras ser sometidos a un procedimiento de cirugía cardiovascular: valvular aislada, coronaria aislada, mixta o aórtica. Se utilizó el sistema de registro ARIAM para Cirugía Cardíaca. Se recogieron variables de edad, sexo, factores de riesgo cardiovascular, estadio NYHA, estado crítico preoperatorio, y puntuación en Euroscore y Parsonnet, carácter de la cirugía, y tipo de intervención. Análisis estadístico: las variables cuantitativas se expresaron en medias \pm DE. Las variables cualitativas se expresaron en porcentajes. Para el análisis de datos se utilizó el programa estadístico de la base ARIAM y el SPSS 15.

Resultados: Se registraron 300 pacientes (20% del total de la cirugía cardíaca). Un 52% hombres y 48% mujeres, con una media de edad de 77 años \pm 2DE. Los factores de riesgo cardiovascular más prevalentes fueron: obesidad (> 75%), HTA (78%) y dislipemia (49%). El 38% eran diabéticos, y solo el 5% eran fumadores. El 93% tenían una NYHA II-III (sólo el 5% con grado IV). 8 pacientes requirieron drogas vasoactivas, y 6 de estos además precisaron ventilación mecánica. Sólo 1 tenía BPIAo previo a la intervención. La puntuación en Euroscore fue $9 \pm 2,6$ (mortalidad

predicha del 13,3%). El 27% (80) se encontraban en el grupo de riesgo intermedio, mientras que el 73% (220) pertenecían al grupo de alto riesgo. El 80% de las intervenciones fueron programadas (17% urgentes y 4% emergentes). La cirugía valvular aislada supuso el 59%, frente al 9% de la coronaria (26). La cirugía mixta se hizo en el 17% de los casos y la cirugía de aorta torácica en 13%, acompañándose hasta en el 66% de los casos de reemplazo valvular. La cirugía valvular más frecuente fue la sustitución valvular por prótesis biológica (76%) frente a la mecánica (10%). Sólo en el 13% se realizó únicamente reparación. Con respecto a la localización, la cirugía sobre la válvula aórtica fue la más frecuente 47% (24% mitral y 10% tricuspídea). En cirugía coronaria el injerto más usado fue venoso (53%). La estancia media en UCI fue de 2,83 días (\pm DE). La mortalidad observada en nuestra serie fue del 10%. Cuando se analiza por años se evidencia un descenso importante de la mortalidad desde el año 2009 (20%) hasta el 2014 (3,4%), sin que existan diferencias significativas en la puntuación de los scores de gravedad.

Conclusiones: La cirugía cardíaca en ancianos supone casi la cuarta parte de los postoperatorios por este tipo de intervención en nuestra unidad. La comorbilidad de los pacientes es significativa, encontrándose la mayoría de ellos en grupos de alto riesgo quirúrgico según los scores validados. La cirugía más frecuente en los ancianos es el reemplazo valvular por bioprótesis, realizándose fundamentalmente sobre la válvula aórtica. La mortalidad observada fue algo superior a la de pacientes más jóvenes (7%), aunque cuando se analizó anualmente se comprobó que no existían diferencias significativas entre estos grupos desde el año 2011, sin que se evidencie diferencia en el riesgo medido por los scores pronósticos. Posiblemente esto esté relacionado con la mejora en las técnicas quirúrgicas y en los cuidados perioperatorios, aunque habría que ampliar el análisis para comprobarlo.

050. INFLUENCIA DE LA DIABETES MELLITUS EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDIACA CON CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA

A. Gordillo Brenes, A. Fernández Cuervo, S. Alarabe Peinado, A. Garrino Fernández, B. Hernández Alonso, A. Sánchez Rodríguez y J.I. Mateo Sánchez

Hospital Puerta del Mar, Cádiz.

Objetivo: Analizar la evolución de los pacientes con diagnóstico previo de diabetes mellitus (DM), y la influencia de esta en el postoperatorio de cirugía cardíaca con circulación extracorpórea.

Métodos: Pacientes consecutivos en el postoperatorio inmediato de cirugía cardíaca bajo circulación extracorpórea. Se recogieron las siguientes variables: diuresis en la primera, segunda, tercera, sexta y duodécima hora de postoperatorio; glucemia en la primera, sexta, duodécima y vigésimocuarta hora; pH en la primera y vigésimocuarta hora. Disfunción renal según escala AKIN. Estancia en UCI. Mortalidad global. Los resultados se muestran como medias y desviación típica en el caso de variables cuantitativas y en forma de porcentaje en las cualitativas.

Resultados: 350 pacientes (59,7% hombres y 40,3% mujeres) con una edad media de $64,99 \pm 11,14$ años. Tipo de cirugía: valvular (61,7%), coronaria (26,6%), mixta (7,7%), otras (4%). Se observó disfunción renal en el 30,8% de los diabéticos y en el 20,8% de los no diabéticos ($p < 0,05$), si bien en la gran mayoría fueron grados leves (AKIN I), y todos recuperaron la situación previa en los días siguientes. La mortalidad global fue de 18 casos (5,1%). Estancia UCI de $5,89 \pm 11,23$ en diabéticos y de $4,79 \pm 8,62$ en los no diabéticos ($p = 0,305$) (v. tabla en pág. siguiente).

Conclusiones: El postoperatorio de cirugía cardíaca, como otras situaciones de estrés, provoca hiperglucemia importante tanto en los pacientes con DM previa como en los que no la padecían, si bien en aquellos es significativamente mayor. Igualmente, se observa mayor disfunción renal en los pacientes con DM previa, que es leve y transitoria, aunque sin provocar diferencias en la cantidad de diuresis. Todo esto no supone un aumento significativo de la estancia en la UCI.

051. VALIDACIÓN DE UN PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA EL CONTROL POST IMPLANTACIÓN DE ENDOPRÓTESIS AÓRTICA PERCUTÁNEA

C. Carbajales Pérez, A. Berrazueta Sánchez de Vega, J.M. Ayuela Azcárate, M.E. Martínez Barrio, P. Tejedor Viñuela, M. del Valle Ortiz, R. Vara Arlanzón, E. Portugal Rodríguez y O. Badallo Arévalo

Hospital Universitario de Burgos, Burgos.

		1	2	3	6	12	24
Glucemia (p < 0,05)	DM	237 ± 78,9			238,22 ± 76,4	241,28 ± 71,0	252,64 ± 85,2
	No DM	185,50 ± 57,2			177 ± 54,7	167,07 ± 50,0	179,54 ± 53,8
Diuresis (p > 0,05)	DM	212,95 ± 135,2	177,36 ± 141,5	148,88 ± 109,9	71,95 ± 47,1	40 ± 21,53	
	No DM	207,76 ± 135,1	153,57 ± 106,8	135,02 ± 102,8	66,43 ± 48,8	41,55 ± 28,0	
pH (p > 0,05)	DM	7,357 ± 0,06					7,362 ± 0,04
	No DM	7,349 ± 0,07					7,363 ± 0,05

Objetivo: Determinar la validez de nuestro protocolo de actuación en los pacientes con estenosis aórtica grave, sometidos a la implantación de endoprótesis aórtica percutánea (TAVI) ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Métodos: Estudio descriptivo observacional de los procedimientos realizados en los TAVI implantados tras la aplicación del protocolo desde el inicio de la técnica en nuestro hospital, durante el periodo 2012-2014. Durante el procedimiento se implanta marcapasos provisional endocavitario, se realiza sedación sin intubación mecánica y control hemodinámico. Tras el procedimiento, se continua en UCI con control hemodinámico, ecográfico, neurológico, renal y vigilancia horaria de los accesos vasculares. Doble antiagregación, control de la anemia y control analítico seriado.

Resultados: Analizamos 22 pacientes con una media de edad de 84,2 años IC95% (82,05-86,23), siendo el 68,2% mujeres. La mediana del Apache II fue 13 IQR (9-17) y el Euroscore medio 17 IC95% (11,36- 22,64). Todos los procedimientos se realizaron vía arteria femoral con dispositivo CoreValve de 29 mm en el 50% de la muestra, (tabla).

Complicaciones tras implantación de TAVI	
Transfusión (Hb óptima > 10 g/dl)	63,6%
Insuficiencia renal aguda (Cr > 1,5 mg/dl o doble de la basal)	31,8%
Bloqueo aurículo ventricular-marcapasos definitivo	27,3%
Insuficiencia aórtica residual	18,2%
Parada cardiorrespiratoria	18,2%
Migración valvular y recolocación prótesis	4,5%
Arritmias malignas	4,5%
Neumotórax	4,5%
Ictus	9,1%
Ventilación mecánica	9,1%
Infección (neumonía nosocomial, bacteriemia por catéter e infección urinaria...)	0%
Estancia en UCI	2,7 IC95% (2,23-3,3)
Estancia hospitalaria	11,23 IC95% (8,82-14,10)
Mortalidad a los 30 días	13,6%
Mortalidad al año	13,6%

Conclusiones: La colocación de TAVI según nuestro protocolo es una técnica segura pesar de la elevada gravedad de los pacientes. La ausencia de ventilación mecánica durante el procedimiento es segura y redundante en la ausencia de infecciones nosocomiales. El resto de complicaciones, estancia hospitalaria y mortalidad son similares a las descritas en la literatura.

Financiada por: Medicina Intensiva Hospital Universitario de Burgos.

052. PERFIL BASAL, PRONÓSTICO Y COMPLICACIONES EN PACIENTES EXTUBADOS EN QUIRÓFANO TRAS CIRUGÍA CARDÍACA (PROTOCOLO ULTRA FAST TRACK)

A. Bardal Ruiz, E. Díaz Rodríguez, B. González de Marcos, A. Gutiérrez García, N. Arevalillo Fernández, J.A. Sánchez Giralt y J. Carrillo Acosta

Hospital Universitario de la Princesa, Madrid.

Objetivo: Definir características basales, tratamiento y complicaciones de los pacientes seleccionados para ser extubados en quirófano tras una cirugía cardíaca (Protocolo Ultra Fast Track).

Métodos: Estudio observacional retrospectivo en la UCI de nuestro Hospital. Incluidos pacientes con cirugía valvular, revascularización o ambas y extubados en quirófano entre octubre de 2013 y octubre de

2014. Analizadas variables epidemiológicas, clínicas, estancia media, complicaciones y mortalidad precoz.

Resultados: 38 de 295 pacientes (12%) se extubaron en quirófano. La media de edad fue 67 (13,5 DE) años, 15 (37%) mujeres. La media del índice de masa corporal fue 26,1 Kg/m² (3,7 DE) y la puntuación Euroscore de 5,2 (2,7 DE). La mediana de la estancia en UCI fue 1 día (1, P25-2, P75) y la estancia media hospitalaria de 10 días (9, P25-15, P75). 22 pacientes (53,7%) eran hipertensos, 5 (12,2%) insuficiencia renal crónica, 4 (9,8%) EPOC, 33 (80,5%) FEVI > 50%, 4 (10,5%) presentaron un síndrome coronario agudo < 3 meses y 1 (2,4%) insuficiencia cardíaca. 30 (78,9%) pacientes se intervinieron de cirugía valvular y 8 (20,1%) de cirugía coronaria. En 1 paciente se realizó cirugía valvular y coronaria). El tiempo de by-pass fue 92,3 (29,1 DE) minutos y el de clampaje de 65,0 (24,5 DE), temperatura 34,6 °C (1 DE), volumen recuperado 460,2 ml (129 DE), 24 (63,1%) precisaron vasopresores y 37 (90,2%) presentaron ritmo propio espontáneo. En UCI, la T < 36 °C 3,6h (4,1 DE). 37 (90,2%) pacientes presentaron tensión arterial entre 80 y 140 mmHg, 3 (7,9%) precisaron marcapasos, volumen medio de sangrado 556,4 ml (291,8 DE), 5 (12,2%) pacientes precisaron transfusión (1 hematías y plaquetas, 2 plasma fresco y 2 plaquetas). Los datos gasométricos post-extubación fueron: pH 7,32 (0,03 DE), pO₂/FiO₂ 295,2 (96,2 DE), pCO₂ 41,2 mmHg (5,3 DE), bicarbonato 21,0 mml/L (1,8) y ácido láctico 1,7 (0,8 DE). Las complicaciones fueron: reintubación 3 (7,3%), atelectasia 3 (7,3%), arritmia 3 (7,3%), ictus 1 (2,4%) y 1 infección (herida superficial). Ningún paciente precisó reingreso en UCI, y todos los pacientes analizados sobrevivieron a los 30 días.

Conclusiones: Nuestro estudio muestra una selección de los pacientes (12% de los intervenidos). Fueron principalmente varones, de edad > 65 años con poca comorbilidad y un riesgo de mortalidad quirúrgica predicho bajo (EuroScore 5). La prevalencia de complicaciones, la estancia en UCI y hospitalaria fueron bajas. Ningún paciente reingresó, y todos los pacientes sobrevivieron a los 30 días. Los criterios de selección de pacientes y de extubación en quirófano deben establecerse de forma más precisa y objetiva para determinar el pronóstico y utilidad de esta práctica.

053. COMPLICACIONES OBSERVADAS TRAS LA IMPLANTACIÓN DE VÁLVULA AÓRTICA PERCUTÁNEA

C. Carbajales Pérez, A. Berrazueta Sánchez de Vega, J.M. Ayuela Azcarate, M.E. Martínez Barrio, M. Gero Escapa, S. Puerto Corrales, M.E. Perea Rodríguez, M. Montero Baladía, S.A. Ossa Echeverri y P. Tejedor Viñuela

Hospital Universitario de Burgos, Burgos.

Objetivo: Describir la incidencia de complicaciones derivadas del procedimiento de colocación de válvula aórtica percutánea (TAVI).

Métodos: Estudio observacional descriptivo retrospectivo durante el periodo 2012-2014 de las complicaciones derivadas de la sustitución aórtica percutánea Corevalve en el Hospital Universitario de Burgos. Las variables analizadas fueron las características epidemiológicas, comorbilidades de los pacientes incluidos en la muestra y las complicaciones desarrolladas.

Resultados: Se analizan 22 pacientes sometidos a implantación de TAVI por estenosis aórtica grave con comorbilidades similares a las descritas en la literatura (tabla 1). La complicaciones observadas en UCI fueron (tabla 2): necesidad de transfusión de hemoderivados en 63,7%, insuficiencia renal aguda en 31,8% con recuperación a niveles basales de creatinina, bloqueo aurículo-ventricular 27,3% que requirió la implantación de marcapasos definitivo; ictus en dos casos (9,1%). Hubo PCR en tres pacientes durante la técnica de los que sobrevivió uno. Ausencia de infecciones nosocomiales.

Tabla 1. Comorbilidades de los pacientes sometidos a TAVI

Edad media	84,27 IC95% (82,05-86,23)
Mujeres	68,2%
HTA	77,0%
Insuficiencia cardiaca	54,5%
Fibrilación auricular	45,5%
Enfermedad coronaria	45,5%
Insuficiencia renal	34,4%
Diabetes mellitus	22,7%
Hipertensión pulmonar	22,7%
Obesidad	9,1%
Arteriosclerosis	9,1%
Ictus previo	9,1%

Tabla 2. Complicaciones del procedimiento TAVI

Transfusión	63,6%
Insuficiencia renal aguda	31,8%
BAV de III grado	27,3%
MCP definitivo	27,3%
PCR	18,2%
Insuficiencia aórtica residual	18,2%
Ictus	9,1%
Ventilación mecánica	9,1%
Migración valvular y recolocación prótesis	4,5%
Arritmias malignas	4,5%
Neumotórax	4,5%
Infección	0%

Conclusiones: La implantación de TAVI es una técnica segura pero no exenta de complicaciones en pacientes desestimados para cirugía cardiaca por su alto riesgo. Las complicaciones más frecuentes fueron: necesidad de transfusión, alteraciones del sistema de conducción, e insuficiencia renal aguda resuelta al alta. No observamos infecciones nosocomiales, posiblemente relacionado con la realización del procedimiento en ventilación espontánea.

Financiada por: Medicina Intensiva Hospital Universitario de Burgos.

054. EXPERIENCIA PRELIMINAR EN SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA MEDIANTE CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA

I. Fuentes Fernández

Hospital Clínico Virgen de la Arrixaca, El Palmar.

Objetivo: Nuestro objetivo es comparar los resultados a corto plazo de la miniesternotomía en J para la sustitución valvular aórtica frente a la esternotomía media convencional.

Métodos: Estudio prospectivo realizado con 156 pacientes intervenidos de sustitución valvular aórtica mediante miniesternotomía en J (98 pacientes) y esternotomía media (58) en el año 2014, en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. La media de edad fue de 69,34 ± 11, el 46,2% eran mujeres, un EUROSCORE II DE 1,88 ± 2,7, diabéticos 37%, tratamiento con sintrom 23%, AAS 35%. Cirugía urgente 11%, resto programada. Tras la cirugía ingresaron en UCI. Se recogieron datos demográficos, pre, intra y postoperatorios. El análisis estadístico se realizó mediante IBM SPSS Statistics vs 20, Chicago, Illinois.

Resultados: Los tiempos tanto de circulación extracorpórea (99,6 ± 31 vs 77,7 ± 29 p 0,001) y de clampaje aórtico (66,6 ± 23 vs 55,9 ± 21 p 0,005) fueron significativamente menores en el grupo de miniesternotomía. Los pacientes intervenidos mediante miniesternotomía tenían mayor edad (67,6 ± 11 vs 70,3 ± 11 p ns), un Euroscore II menor (2,7 ± 4 vs 1,4 ± 0,9 p 0,01), presentaron menor débito por drenajes (494 ± 370 cc vs 354 ± 291 p 0,012) y menor estancia en UCI (2,8 ± 2,8 vs 2,03 ± 1,5 p 0,02). También observamos una menor mortalidad en el grupo de miniesternotomía (8,6% (5 pacientes) vs 3,1% (3 pacientes) p ns). No existen diferencias estadísticamente significativas entre la reintervención por sangrado (3,4 vs 3,1 p ns) y por taponamiento (5,2 vs 2 p ns) ni el lactato al ingreso (2,8 ± 2,8 vs 2,4 ± 1,6 p ns). Tampoco encontramos diferencias en la transfusión de hemoderivado entre un grupo y otro. En el análisis multivariado la miniesternotomía se asoció con una tendencia a menor débito por tubo de drenaje (OR 0,5 IC95% (0,24-1,07) p 0,07).

Conclusiones: En nuestros pacientes, la miniesternotomía en "J" se asoció con menor débito por drenajes, tiempos quirúrgicos y estancia en UCI.

055. EVOLUCIÓN DE LOS RESULTADOS EN LOS POSOPERATORIOS DE CIRUGÍA CARDIACA EN ANCIANOS. EXPERIENCIA EN NUESTRA UCI

M.J. Ferrer Higuera, T. Amat Serna, E. Torres Delgado y F. Dios Torronteras

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Analizar la evolución de la cirugía cardiaca en los pacientes >75 años que ingresan en nuestra unidad, en cuanto a riesgo prequirúrgico y mortalidad intraUCI.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo que incluye a los pacientes >75 años que ingresan en la unidad de cuidados intensivos tras ser sometidos a un procedimiento de cirugía cardiovascular durante el período enero 2009-septiembre 2014. Se utilizó el sistema de registro ARIAM para Cirugía Cardiaca. Se recogieron variables de edad, sexo, puntuación en Euroscore y mortalidad. Para el análisis estadístico se realizó con el programa estadístico de la base ARIAM y el SPSS 15.

Resultados: Se recogieron un total de 300 pacientes, que suponían el 20% del total de los ingresos post cirugía cardiaca. La edad media fue de 77 años ± 2 DE. La puntuación media en Euroscore fue 9 ± 2,6 DE (mortalidad predicha 13%). La mortalidad observada en nuestra serie fue del 10%, significativamente mayor que la observada pacientes <75 años. Cuando se realiza un análisis estratificado por años, el 12% se intervinieron en 2009, el 15% en 2010, 17% en 2011, 20% en 2012, 25% en 2013 y el 11% en 2014 (hasta septiembre). No se encontró diferencias estadísticamente significativas entre la edad media de los pacientes en los diferentes años, ni en la puntuación media de la escala Euroscore. Sin embargo sí que se halló una clara tendencia al descenso en la tasa de mortalidad observada: 20% en 2009, 17% en 2010, 10% en 2011, 6,6% en 2012, 5,5% en 2013 y 3,4% en el período estudiado de 2014. No se observaron diferencias significativas entre la mortalidad observada en pacientes menores de 75 años, en los últimos 4 años.

Conclusiones: Los pacientes ancianos suponen un porcentaje importante de los postoperatorios por cirugía cardiaca que ingresan en nuestra unidad y en estos últimos años hemos apreciado como va descendiendo la tasa de mortalidad observada en este grupo, pese a que no evidenciamos una disminución significativa del riesgo prequirúrgico medido por los scores pronósticos validados. Además los resultados en cuanto a la mortalidad son similares a los de otros pacientes más jóvenes. La mortalidad en nuestra serie es menor que la descrita en otras publicaciones, aún teniendo un Euroscore aditivo similar a éstas. La razón de mortalidad estandarizada es de 1,3, por lo que nuestros resultados son mejores que los esperados por el modelo Euroscore.

8:30 a 10:00 h - Sala 4 Organización/Gestión/Calidad 1

*Moderadores: Mari Cruz Martín Delgado
y Fermín Labaien Beraza*

056. EXTUBACIÓN NO PROGRAMADA EN UNA UCI MÉDICO-QUIRÚRGICA. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES

J. Duerto, A. González-Castro, M.J. Domínguez, C. González, Y. Peñasco y J.C. Rodríguez-Borregán

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivo: Evaluar durante un año consecutivo la magnitud de la auto-extubación (AE), buscando las variables no dependientes del enfermo relacionadas.

Métodos: Estudio prospectivo y observacional de casos y controles en una unidad de cuidados intensivos polivalente, dentro de un complejo hospitalario de tercer nivel. Fueron considerados casos enfermos con ventilación mecánica superior a las 24 horas que presentaban un episodio de AE. Se realizó recogida prospectiva de variables de casos. Como principales variables de interés se estudiaron momento de AE (recogida horaria), identificación del box donde el enfermo se encontraba ingresado, presencia y tipo de contención física, desarrollo de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM) y fallecimiento.

Resultados: Se produjeron 17 AE en 15 pacientes, 1,21 AE por cada 100 días de VM. Las AE tuvieron una distribución espacial (número de box) no homogénea. La distribución horaria de los casos, comparada con

los controles evidenció diferencias de distribución horaria significativas ($p = 0,02$). El análisis comparativo entre los casos y los controles, evidenció mayor mortalidad, mayor estancia en UCI, mayor estancia hospitalaria y mayor riesgo de contraer una NAVM cuando los enfermos sufren un episodio de AE.

Conclusiones: La AE ocurre con mayor frecuencia en una franja horaria determinada del día, pudiendo jugar un papel la situación espacial del enfermo; ocurre con mayor frecuencia en enfermos que se encuentran en proceso de destete de la ventilación mecánica, y desarrollan mayor NAVM.

057. INCIDENTES DE SEGURIDAD EN RELACIÓN CON EL AISLAMIENTO DE LA VÍA AÉREA EN LOS SMI ESPAÑOLES. ESTUDIO IVMVA (INCIDENTES EN VENTILACIÓN MECÁNICA Y VÍA AÉREA)

M. Magret Iglesias^a, A. Alonso Ovies^b, P. Merino de Cos^c, J.M. Añón Elizalde^d, B. Obón Azuara^e, N. Nin Baeza^f, M.C. Martín Delgado^g, F. Gordo Vidal^h, J. Álvarez Rodríguez^b e I. Gutiérrez Cía^e

^aHospital Joan XXIII, Tarragona. ^bHospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid. ^cHospital Can Misses, Ibiza. ^dHospital Virgen de la Luz, Cuenca. ^eHospital Clínico, Zaragoza. ^fHospital Español, Montevideo, Uruguay. ^gHospital Universitario de Torrejón, Torrejón, Madrid. ^hHospital Universitario del Henares, Coslada, Madrid.

Objetivo: Estimar la incidencia y características de incidentes de seguridad [incidentes sin daño (ISD) y eventos adversos (EA)] relacionados con el aislamiento de la vía aérea (AVA) en SMI españoles.

Métodos: IVMVA: estudio multicéntrico, observacional, de cohortes, prospectivo con seguimiento de 7 días. Criterios de inclusión: pac. > 18 años que estuvieran ingresados o ingresaran durante los 7 d precisando VM (invasiva o no invasiva -VMNI-) o en fase de destete (con aislamiento de la vía aérea -AVA-). Registro voluntario de ISD y EA detectados y de variables relacionadas con: hospital, UCI, pacientes, VM, profesional notificante e incidentes (gravedad, información a familiares, evitabilidad, factores contribuyentes -FC-). Los incidentes se clasificaron en 6 grupos: AVA, VM en sí, decúbito prono, destete, traqueostomía y VMNI. Se presentan los datos del grupo de pacientes con AVA en UCI.

Resultados: 1.267 pacientes incluidos, de ellos con AVA en UCI durante el periodo del estudio 149 (11,8%), de los que 83 tuvieron incidentes (55,7%). Edad media 64,6 (DE 14). Varones 65,7%. Tipo de paciente: médico 77,3%, quirúrgico 8,7%, coronario 8%, politrauma 6%. Causa IOT: neurológico 26,2%, neumonía/infección respiratoria 16,1%, insuficiencia cardíaca 10,1%, SDR 7,4%, EPOC 6,7%, PCR 6%, trauma 4,7%, TEP 1,3%, posquirúrgico 0,7%, otros 20,8%. De un total de 2.492 incidentes notificados, 102 (4,1%) estuvieron relacionados con AVA. De ellos: ISD 32 (31,4%), EA 70 (68,6%). Media de incid./pac. 0,68 (DE 0,76), mediana 1 (RIQ 0-1). El riesgo medio de sufrir al menos 1 incid. fue del 42%. Incidentes más frecuentes: inestabilidad hemodinámica 24 (23,5%), retardo en el aislamiento de la vía aérea 18 (17,7%), intubación en esófago 15 (14,7%), intubación selectiva de bronquio derecho 14 (13,7%). Notifican: médico Staff 52,9%, DUE 33,3%, MIR 13,7%. Momento: mañana 44,1%, tarde 26,5%, noche 29,4%. Gravedad: ISD 31,4%, daño imposible de determinar 22,6%, daño temporal 43,1%, daño permanente o riesgo de muerte 2,9%. Muerte 0%. Información a familiares 20,6%. Se consideran evitables el 66,7%. 99% de los incidentes tuvieron 1 o más FC; media 1,59 (DE 0,8).

Conclusiones: El riesgo de incidentes relacionados con AVA es elevado y entrañan una gravedad significativa. Son necesarias medidas preventivas.

058. GRAVEDAD DE LOS INCIDENTES RELACIONADOS CON LA VENTILACIÓN MECÁNICA Y EL MANEJO DE LA VÍA AÉREA. ESTUDIO IVMVA (INCIDENTES EN VENTILACIÓN MECÁNICA Y VÍA AÉREA)

A. Alonso Ovies^a, F. Gordo Vidal^b, M.C. Martín Delgado^c, N. Nin Baeza^d, B. Obón Azuara^e, J.M. Añón Elizalde^f, I. Gutiérrez Cía^g, M. Magret Iglesias^h, P. Merino de Cos^b y J. Álvarez Rodríguez^a

^aHospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid. ^bHospital del Henares, Coslada, Madrid. ^cHospital Universitario de Torrejón, Torrejón, Madrid. ^dHospital Español, Montevideo, Uruguay. ^eHospital Clínico, Zaragoza. ^fHospital Virgen de la Luz, Cuenca. ^gHospital Universitario Joan XXIII, Tarragona. ^hHospital Can Misses, Ibiza.

Objetivo: Estimar y analizar la gravedad de incidentes de seguridad (incidentes sin daño -ISD- y eventos adversos -EA-) que aparecen durante la ventilación mecánica (VM) y el manejo de la vía aérea en SMI españoles.

Métodos: Estudio multicéntrico, observacional, de cohortes, prospectivo con seguimiento de 7 días. Criterios de inclusión: > 18 años que estuvieran ingresados o ingresaran durante los 7 d precisando VM (invasiva o no invasiva -VNI-) o en fase de destete (con aislamiento de la vía aérea -AVA-). Registro voluntario de ISD y EA detectados y de variables relacionadas con: UCI, pacientes, VM, profesional notificante e incidentes (gravedad, información a familias, evitabilidad, factores contribuyentes). Los incidentes se clasificaron en 6 grupos: AVA, VM en sí, decúbito prono, destete, traqueostomía-TQT-, VNI. La gravedad de los incidentes siguió la clasificación modificada de Ruiz Jarabo (A: no alcanza al paciente; B: alcanza y no produce daño; C: alcanza sin daño pero precisa vigilancia; D: daño imposible de determinar; E: daño temporal que precisa intervención; F: daño temporal que prolonga la hospitalización; G: daño permanente; F: riesgo vital que precisa intervención; I: muerte).

Resultados: 1.267 pacientes incluidos. 2.492 incidentes registrados que ocurrieron en 745 pac. (58,8%). Incidencia en mediana: 1,68 incid./pac (RIQ 0,9-2,8) (1 ISD, 0,5 EA). Tasa de incidencia 2 incid./100 pac./h de VM o AVA (RIQ 1,1-3,9) (1,2 ISD, 0,6 EA). Incidentes por grupos: AVA 4,4%, VM 73,7%, prono 0,8%, destete 5,4%, TQT 9,5%, VNI 6,2%. Gravedad global: ISD 1475 (59,2%), EA 1017 (40,8%). Incidentes por categorías de gravedad: A 191 (66%); B 881 (35,6%); C 403 (16,2%); D 702 (28,2%); E 266 (10,7%); F 30 (1,2%); G 2 (0,1%); H 15 (0,6%); I 2 (0,1%). Gravedad por grupos: AVA: ISD 30%, EA 70%; VM: ISD 61,3%, EA 38,7%; Prono: ISD 26,3%, EA 73,7%; Destete: ISD 26,7%, EA 73,3%; TQT: ISD 74,7%, EA 25,3%; VNI: ISD 65,2%, EA 34,8%. Diferencias con significación estadística ($p < 0,05$): AVA, prono y destete tienen incidentes más graves que VM, VNI y TQT; los médicos staff notifican más EA que los DUE; los incidentes más graves se notifican más por la tarde; se informa más a los familiares de los EA que de los ISD.

Conclusiones: La mayoría de los incidentes en VM son sin daño (60%), aunque esto se invierte en momentos de especial riesgo: AVA, prono y destete.

059. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA GRAVEDAD DEL ENFERMO CRÍTICO (EC) CON TRAQUEOSTOMÍA PERCUTÁNEA (TP)

J. Ruiz Moreno^a, E. González Marín^a, R. Corcuera Romero de la Devesa^a, M.J. Esteve Paños^a, M. Juliá Amill^b, N. Suárez González^a, N. Conesa Folch^a, N. Durán Mateo^a, F. Baigorri González^a y A. Artigas Raventós^b

^aIDC Salud Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona. ^bHospital Sabadell & IDC Salud Cataluña, Sabadell y Barcelona.

Objetivo: Evaluar la gravedad de los EC con necesidad de TP en comparación con la población general de EC.

Métodos: Estudio prospectivo, analítico, longitudinal, de cohortes y observacional. Periodo: De 1-I-2011 a 30-VI-2014 (42 meses). Ámbito: UCI médico/quirúrgica general de 10 camas de un hospital de agudos. Población: EC ingresados consecutivamente. Muestra: 2.559 EC. Criterios de exclusión: EC < 16a, grandes quemados, documentación clínica insuficiente y altas voluntarias. Variables analizadas: a) mortalidad hospitalaria; b) 'case mix': NPT, presión intraabdominal (PIA) sepsis, acidosis metabólica, patología oncológica, hemoderivados, cultivos, SVA, fibroBC, fibroBC, gasto cardíaco y LTSV. Análisis estadístico: Ji cuadrado y contraste de medias.

Resultados: Los resultados se muestran en la tabla.

	EC	%-DE	TP	%-DE	No TP	%-DE	Valor p
EC	2.559		53		2.506		
Edad	65,9	16,7	70,6	10,5	65,7	16,8	0,0005
Mortalidad	182	7,1	25	47,2	157	6,3	0,0001
Sepsis	484	18,9	46	86,8	438	17,5	0,001
NPT	467	18,27	28	52,8	439	17,5	0,001
PIA	136	5,3	21	39,6	115	4,6	0,001
Acidosis met.	955	37,3	47	88,7	908	36,2	0,001
Pat. oncológica	903	35,3	18	34,0	885	35,3	NS
Hemoderivados	500	19,5	34	64,1	466	18,6	0,001
Cultivos	689	26,9	50	94,3	639	25,0	0,001
SVA	85	3,32	7	13,2	78	3,1	0,001
FGC	54	2,1	8	15,1	46	1,8	0,001
FBC	61	2,4	24	45,3	37	1,5	0,001
Gasto cardíaco	114	4,4	25	47,2	99	3,5	0,001
LTSV	220	8,6	22	41,5	198	7,9	0,001

Conclusiones: Casi la mitad de los EC con necesidad de TP fallece. La gravedad del EC con necesidad de TP es notablemente superior en relación con los EC sin esa necesidad. La mayoría de las TP se realiza en EC con sepsis. La LTSV en los EC con necesidad de TP es superior al 40%.

060. NURSING ACTIVITIES SCORE COMO HERRAMIENTA PARA CÁLCULO DE PLANTILLAS

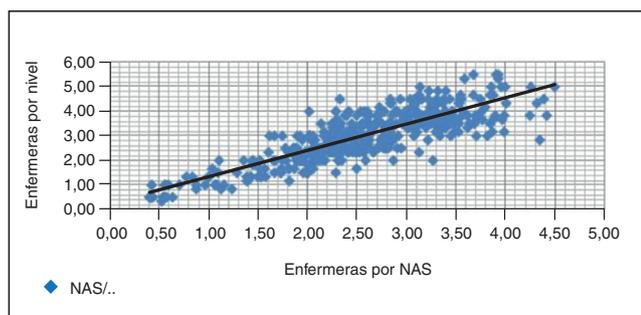
C. Bendito Barber y P. Luna Gallardo

Hospital Mateu Orfila, Maó.

Objetivo: Analizar el NAS. Analizar los niveles asistenciales. Correlacionar los ratios enfermería propuestos por la Asociación Europea de Medicina Intensiva con el NAS. Determinar valores de corte discriminativos de NAS que permiten distribuir a los pacientes en los niveles asistenciales.

Métodos: Diseño: estudio descriptivo, observacional y prospectivo. Lugar: UCI del Hospital Mateu Orfila. Muestra: pacientes que ingresaron en la UCI consecutivamente durante los cinco meses del estudio. El NAS y los niveles se registraron tres veces al día al final de cada turno. Variables: NAS, Nivel asistencial, turno, fecha. Recogida de datos: hoja de registro en Excel. Análisis de datos: análisis descriptivo estratificado para todas las variables. Se calculó el promedio y la moda de paciente por nivel y de cargas de trabajo. La correlación (coeficiente de Pearson). Y la dispersión de NAS en función del nivel (NS 95%). Para el análisis estadístico se utilizó Excel 2010.

Resultados: Ingresaron en la UCI 126 pacientes, 79 varones (63,20%), con una media de 64 años ($\pm 14,97$). La estancia media de 5,2 días y la mortalidad 9,82%. Se registraron un total de 2195 escalas NAS: 740 turno de mañana, 720 turno de tarde y 735 turno de noche. Entre los diferentes turnos no existieron diferencias significativas ($p = NS$). Al comparar dentro de cada nivel la media de puntuación NAS de los diferentes niveles, sí encontramos que a mayor nivel, más cargas, siendo, por tanto, el nivel III el que concentra mayor carga de trabajo. Se registraron 2.215 valores de nivel asistencial. El 16,55% de pacientes tenían un nivel I, el 54,71% pertenecía al nivel II y el 28,72% eran del nivel III. Al correlacionar los ratios de enfermería por nivel establecidos según la European Society of Intensive Care Medicine con los del NAS, se obtiene una correlación muy alta ($r = 0,85$) (fig.). Los valores de dispersión de NAS en función del nivel se obtienen a partir del cálculo de la desviación estándar, la media aritmética y el intervalo de confianza. Valor de significación del 95%.



Valores discriminativos de puntuación de NAS para los tres niveles asistenciales

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Media aritmética	43,71	42,11	58,47
Desviación estándar	12,81	10,72	13,17
Tamaño de la muestra	363	1.200	630
Intervalo de confianza	42,39-45,03	51,50-52,72	56,49-59,08

Conclusiones: Existen las mismas cargas de trabajo en todos los turnos. La mayor parte de los pacientes son de nivel II. Los pacientes con nivel asistencial III son los que requieren mayor carga de trabajo. Existe una correlación muy alta entre los ratios de enfermería según NAS y los establecidos por la asociación Europea de medicina intensiva. Por tanto el NAS

puede ser utilizado como herramienta para adecuar los recursos humanos. El NAS puede ser utilizado para establecer valores asistenciales.

061. GESTIÓN GLOBAL DE LA SEGURIDAD CLÍNICA EN LA UCI: EL ROL COMPLEMENTARIO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN CLÍNICA (SIC)

G. Sirgo Rodríguez^a, F. Esteban Rebol^b, A. Pobo Peris^a, M. Olona Cabases^b, M.C. Martín Delgado^c y M. Bodí Saera^a

^aServicio de Medicina Intensiva; ^bServicio de Preventiva. Hospital Universitario Joan XXIII, Tarragona. ^cServicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario de Torrejón, Torrejón de Ardoz.

Objetivo: Describir la utilidad del SIC en la gestión de la seguridad mediante el seguimiento de indicadores de resultado en un Servicio de Medicina Intensiva (SMI) con un programa activo de seguridad clínica basado en herramientas proactivas (AASTRE, Análisis Aleatorio de Seguridad en Tiempo Real) y reactivas (notificación de incidentes y eventos adversos).

Métodos: Estudio prospectivo, descriptivo, realizado en un SMI médico-quirúrgico. Periodo de estudio: septiembre-diciembre 2014. Mediante un formulario incluido en el SIC se han calculado los indicadores de resultado, en la dimensión seguridad, descritos por la SEMICYUC. Paralelamente se realizaron los AASTRE describiéndose los cambios clínicos motivados por su utilización o, también llamada, proporción de mejora relacionada con el AASTRE (PMR-AASTRE). También se utilizó un sistema de notificación voluntaria y análisis de incidentes y eventos adversos (EA). Definición de EA según el estudio SYREC.

Resultados: Se incluyeron 129 pacientes. Indicadores: Extubación no programada: 20 episodios por 1.000 días de ventilación mecánica (VM). Reintubación: 16% del total de extubaciones programadas. Polineuropatía: 8% de los pacientes ventilados más de 96 horas. Bacteriemia relacionada con catéter venoso central (CVC): 6 episodios por 1.000 días de CVC. Neumonía asociada a VM: 10 episodios por 1.000 días de VM. Infección del tracto urinario relacionada con sonda uretral: 2.3 episodios por 1.000 días de sonda uretral. Retirada accidental de catéteres vasculares: 10 catéteres por 1.000 días de CVC. El PMR-AASTRE: 12%. Durante el periodo de estudio se analizaron las 37 notificaciones voluntarias de incidentes realizadas a través de la plataforma del Departament de Salut de Cataluña (16 relacionadas con dispositivos o equipos, 7 caídas y otros accidentes, 6 de gestión clínica y procedimientos, 5 de medicación, 3 otros).

Conclusiones: Los SIC pueden ser una herramienta que facilite la obtención rápida y automatizada de indicadores de resultado, lo cual complementa otras herramientas de gestión de la seguridad para la detección de potenciales puntos de mejora en la actividad asistencial.

Financiada por: FIS (P111/02311).

062. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LAS TRAQUEOTOMÍAS REALIZADAS EN UCI

R. Rodríguez Castaño, A. Alonso Marín, J. Moreno López, I. Fernández Díez, G. Cazorla Barranquero y J.A. Ramos Cuadra

Hospital Torrecárdenas, Almería.

Objetivo: Analizar las traqueotomías realizadas en relación a complicaciones, duración de ventilación mecánica, estancia media y mortalidad, comparando las realizadas de forma precoz (antes de 14 días) con las tardías.

Métodos: Estudio observacional, prospectivo de los pacientes que precisan traqueostomía durante el año 2014. Se describe estancia media, tiempo de ventilación mecánica y complicaciones mecánicas o infecciosas respiratorias tras traqueostomía. Las variables se expresan como media \pm DE o porcentaje. Se realiza un análisis bivariable mediante la t de Student para las variables cuantitativas y chi cuadrado de Pearson para variables cualitativas. Se consideró significativo un valor de $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyen 46 pacientes. 67,39% fueron hombres. La edad media fue de $56 \pm 15,5$. El motivo de ingreso fue: ACV hemorrágico 13 (28,26%), insuficiencia respiratoria aguda 11 (23,91%) y politraumatismo 10 (21,73%). El 65,21% se realizaron en la unidad de forma percutánea, con dos complicaciones (2 neumotórax y 1 sangrado); 32,60% fueron realizadas por Otorrinolaringología (ORL), con una rotura traqueal como complicación; y una por Maxilofacial. Se realizó cierre de traqueotomía al alta en el 19,60%. 43,47% de las traqueotomías se rea-

lizó antes de 14 días (precoz). Los pacientes traqueostomizados de forma precoz presentaron menos días de ventilación mecánica ($15,1 \pm 6,2$ vs $33,3 \pm 20,8$, $p < 0,001$) y de estancia media ($19,9 \pm 7,3$ vs $39,5 \pm 23,2$, $p < 0,001$) así como menor frecuencia de cierre de traqueotomía al alta (5% vs 30,8%, $p < 0,05$). Aunque los traqueostomizados de forma precoz presentaron menor mortalidad (5% vs 26,9%, $p = 0,052$) esta diferencia no fue significativa. La tasa de infección respiratoria (NAVM o traqueobronquitis (TBQ)) fue del 37%. No alcanzaron significación estadística las diferencias en el momento de realización de traqueotomía en: la tasa de NAVM y TBQ (precoz 35% vs tardía 38,50%), el APACHE II ($24 \pm 7,2$ vs $19,7 \pm 8,1$), el tipo de traqueotomía (percutánea (65% vs 65,4%) o quirúrgica por ORL (30% vs 34,6%)) y la edad ($55,7 \pm 15,2$ vs $56,2 \pm 16$ años).

Conclusiones: La traqueostomía es una técnica segura con escasas complicaciones. Su realización de forma precoz supone un descenso en la tasa de ventilación mecánica, estancia media y en la mortalidad. Su estandarización reduce la morbilidad asociada a la estancia prolongada así como los costes.

063. NOTIFICACIÓN DE EVENTOS ADVERSOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS NEUROCRÍTICOS. PARTICIPACIÓN DEL MÉDICO INTERNO RESIDENTE

I. López García, M.D. Freire Aragón, A.J. Marín Caballos, R. Dussek Brutus y J.M. Domínguez Roldán

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivo: Evaluar la participación del residente de Medicina Intensiva en la identificación y notificación de eventos adversos (EA) dentro de su formación en cultura de seguridad.

Métodos: Estudio retrospectivo, observacional de los EA notificados de junio a octubre de 2014 en una UCI Neurocríticos con 22 camas. El sistema de notificación empleado permitió clasificar el tipo de EA según metodología SYREC, valorar si se produjo daño (efecto adverso) o no (incidente), estratificar la magnitud del daño (menor, moderado o grave) y conocer la categoría profesional de quien notifica.

Resultados: Se notificaron 93 EA en un periodo consecutivo de 5 meses. El 47,3% realizado por personal médico de plantilla, 39,7% residentes y 12,9% enfermería. El 72% de las notificaciones estuvieron relacionadas con retirada no programada de dispositivos (35,5%), infección nosocomial (21,5%) e incidentes relacionados con procedimientos (15,3%). El error de medicación constituyó el 7,5% y se registraron 4 úlceras por presión (4,3%). Los incidentes sin daño fueron 13 (14%) y los EA con daño menor 51,5%, moderado 30% y grave 4,3%. El médico residente realizó 37 notificaciones: retirada no programada de dispositivos (35,1%), infección nosocomial (21,6%), incidentes relacionados con procedimientos (13,5%), error de medicación (10,8%). Sólo se notificó 1 incidente y ningún EA grave, siendo los EA con daño menor y moderado los más notificados (73% y 24%).

Conclusiones: El residente participa activamente en la identificación y notificación de EA sin diferencias significativas con respecto al tipo de EA notificado por el médico de plantilla, si bien parece menos sensibilizado a la notificación de los incidentes sin daño.

064. CANALIZACIÓN ECO-GUIADA Y SEGUIMIENTO DE VÍAS CENTRALES POR EL EQUIPO DE UCI

M.L. Rodríguez Blanco, A. Canabal Berlanga, A. Velasco Ramos, P. López Reina, A. Robas Gómez, M.M. Cruz Acquaroni y M.A. Arrese Coscolluela

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: Hacer un seguimiento en planta de vías venosas centrales canalizadas por UCI, así como el tiempo de duración de las mismas, el tipo de vías y la tasa de complicaciones.

Métodos: Estudio descriptivo que registra, desde 27 de abril hasta el 31 de diciembre de 2014, las vías venosas centrales canalizadas por UCI y que se mantienen en planta. Se recogieron diagnósticos, origen del catéter, motivo de inserción, tipo de vía, vida media del catéter, motivo de su retirada y complicaciones. La inserción de catéteres se hizo según técnica estándar, Eco-guiada, en condiciones de asepsia.

Resultados: Se recogieron 167 vías que se mantuvieron 1.956 días. El 50% de los catéteres se habían insertado en UCI y se mantuvieron en planta. El 47% pertenecían a pacientes de planta y se nos solicitó su

inserción. El origen más frecuente fue Medicina Interna. El motivo de inserción más frecuente, 52%, fue la NPT, seguido de ausencia de vía periférica (34%). La canalización fue exitosa en el 99% de los casos. El 59% fueron PICC y el 41% CVC, la localización más frecuente subclavia (15% del total de vías). La duración media del catéter fue 11,71 días (1-37), sin existir diferencia significativa entre el tipo de catéter, ni entre el origen de los mismos. El 57,27% se retiraron tras finalizar su indicación, el 17,27% por fiebre y el 25,46% por otras causas. Fue necesario canalizar nueva vía central en 9 pacientes: 3 por BRC, 2 por contaminación de catéter, 1 por fiebre (HC y cultivo de catéter negativos), 1 por punto de inserción rojo (no cultivos), 1 por retirada accidental, 1 por trombosis de subclavia. Durante el periodo de seguimiento se registraron las siguientes complicaciones: 4 infecciones de catéter, 3 contaminaciones, 2 trombosis de vena subclavia diagnosticadas. Se obtuvo una tasa de BRC de 3,06/1.000 días de catéter. Todos los casos eran PICC en pacientes con comorbilidad y NPT.

Conclusiones: Se han seguido 167 catéteres; de ellos, 83 fueron canalizados por UCI en planta; esto supone 9,76 catéteres/mes. La tasa de complicaciones está por debajo de los estándares de Bacteriemia Zero, siendo éstas en pacientes de alto riesgo. Dicho registro permite conocer los tipos de indicaciones, la necesidad de su mantenimiento (sólo la mitad se retiraron tras finalizar su indicación). El inicio de programas de educación en el cuidado de catéteres permitirá mejorar los datos, que ya están dentro de los estándares. El uso del Eco-doppler permite altas tasas de éxito y bajas tasas de complicaciones.

065. EXPERIENCIA INICIAL DE UN SISTEMA DE NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES Y EVENTOS ADVERSOS EN UNA UCI DE POSTOPERATORIO CARDIACO

P. Ruíz de Gopegui Miguelena, P. Sánchez Chueca, R. Ramos Abril, C. Bernal Matilla, A. Ruíz Aguilar, F. Barra Quilez, J.M. Celorrio Pascual, J. Navarro Gimeno y A. Tejada Artigas

Hospital Miguel Servet, Zaragoza.

Objetivo: Implantación de un sistema de notificación de incidentes y eventos adversos (SNIEA) en un Servicio de Medicina Intensiva (SMI), siendo la UCI de Postoperatorio Cardíaco (UCI PC) la elegida para iniciar la experiencia.

Métodos: En enero de 2014 se creó el Grupo de Seguridad Clínica del SMI del que surgió el SNIEA. Tras diseñar el protocolo y aceptado por los Comités y Unidades correspondientes, se implantó en la UCI PC el 1-3-2014. Se realiza un estudio de incidencia recogiendo de forma prospectiva los eventos adversos (EA) producidos en todos los pacientes atendidos hasta el 15-1-2015. EA: daño no intencionado causado durante o a consecuencia de la atención sanitaria y no relacionado con la evolución o con las posibles complicaciones de la enfermedad de base. La información se recogió en una base de datos en Excel y el análisis estadístico con los programas SPSS y Epidat.

Resultados: De los 513 pacientes ingresados se notificaron 117 EA, 76,1% afectaron a varones. 0% ingresó por un EA. 97,4% fue alta y 2,6% fallecieron. 61,5% notificado por DUE. 95,7% ocurrieron en UCI. Turno de mañana 43,6%. 73,5% con una ocupación del 100%. 32,5% de los EA llegaron al paciente necesitando de monitorización y/o intervención para comprobar que no le habían causado daño. 5,1% comprometieron la vida del paciente. 49,6% sin duda fueron evitables. 33,3% relacionados con el tipo de paciente. En marzo se notificaron 29,9% EA. 29,9% tuvieron que ver con la desconexión/retirada de accesos/sondas/vías/sensores/tubos. La media de días de ingreso hasta que se produjo el EA fue de 20,7 y DE 35,5; la media de estancia 31,4 días, DE 45,05, siendo la estancia media de la UCI PC 8,69 días y la DE 13,48 ($p < 0,05$).

Conclusiones: Ningún paciente ingresó por un EA y ninguno falleció tras un EA. La mayoría no tuvo repercusión importante sobre la evolución del paciente ni prolongó su estancia en UCI. La mayor estancia se correlacionó con una mayor incidencia de EA ($p < 0,05$).

066. USO DE LA ECOGRAFÍA PARA EL DIAGNÓSTICO DE TROMBOSIS VENOSA RELACIONADA CON EL CATÉTER CENTRAL

J.A. Soler Barnés, M.D. Casado Mansilla, S.M. Botías Arnau, D.O. Torres Serrato, A. Burruezo López, L. Capilla Valverde y A. Carrillo Alcaraz

Hospital General Universitario José María Morales Meseguer, Murcia.

Objetivo: Analizar la prevalencia de trombosis relacionada con la canalización de accesos venosos centrales y los factores asociados a la aparición de la misma.

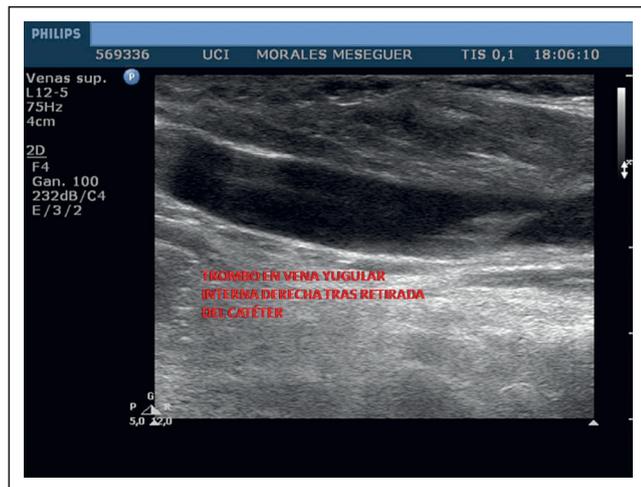
Métodos: Estudio prospectivo y observacional desarrollado durante 6 meses consecutivos en un hospital universitario de segundo nivel. En los pacientes que precisaron canalización de acceso venoso central en la UCI se les realizó seguimiento diario desde el momento del implante hasta el fin de la vida del catéter. No se incluyeron en el análisis aquellos catéteres canalizados a través de vía periférica. En la retirada del catéter se extrajeron hemocultivos, cultivo de la punta y se realizó ecografía. Se analizaron variables sociodemográficas y analíticas de los pacientes y variables relacionadas con la indicación, ubicación, implante, duración y motivo de la retirada del catéter. Análisis estadístico: Análisis descriptivo básico, comparaciones mediante t de Student/U Mann Whitney o χ^2 de Pearson/prueba exacta de Fisher.

Resultados: Se realizó control ecográfico en un total de 113 accesos canalizados en 81 pacientes. Se evidenció trombosis del vaso en 41 catéteres (36,3%). No hubo diferencias entre el grupo con y sin trombosis en el sexo (mujeres: 46,3% vs 40,3% $p = 0,53$), la edad ($63,7 \pm 16,6$ años vs $57,9 \pm 14,9$ años $p = 0,058$), localización del catéter, número de intentos necesarios para canalización ($1,9 \pm 1,4$ vs $1,6 \pm 1,2$ $p = 0,285$), duración del catéter (12 días [6-12] vs 10 días [5-17] $p = 0,21$) ni en la indicación, salvo en la necesidad para manejo hemodinámico que fue más frecuente en el grupo con trombosis (56,1% vs 36,1% $p = 0,039$). En relación con el motivo que condujo a la retirada del catéter, la trombosis fue menos frecuente cuando el catéter se retiró por fin de necesidad del mismo (26,4% vs 53,7% $p = 0,004$). Tomando este motivo como referencia, se apreció asociación con trombosis en la disfunción de las luces (OR 6,5 (1,5 - 27,8) $p = 0,011$) y en la sospecha de infección (OR 2,6 (1,1 - 6,3) $p = 0,032$). En este sentido, la infección de la punta de catéter fue más frecuente en los pacientes con diagnóstico de trombosis (17,2% vs 3,2% $p = 0,032$) aunque en ninguno de los casos se demostró bacteriemia relacionada.

Métodos: Estudio descriptivo observacional que analiza por una encuesta vía web a médicos intensivistas acerca de algunos conocimientos básicos en el manejo y la monitorización en VM. Se refleja una valoración autocrítica de la obtención y el nivel de conocimiento sobre VM y posteriormente se valora las respuestas anteriores con preguntas teóricas. El análisis estadístico es por SPSS.

Resultados: 153 encuestas donde el 41,8% entra a la UMI sin haber recibido instrucción previa por su institución y el 43% adquirió los conocimientos de manera autodidacta. El 96% consideran la necesidad de mayor formación en este tema. El 22,8% eran < 30 años en fase de formación y el 16% tenían más de 10 años de experiencia laboral. El 56,8% asegura que sus conocimientos en VM son los adecuados para ofrecer unos cuidados seguros a sus pacientes ventilados. Los conocimientos básicos con respecto a modos ventilatorios el 73,9% refirió conocer bien este tema sin embargo el porcentaje máximo de fallo fue de 57,5% con una p de 0,95 no significativa. Los conocimientos básicos en interpretación gasométrica el 84,3% refirió estar preparado, pero el 40,5% erró la respuesta. El 73,2% refirió saber interpretar correctamente las alarmas de monitorización en ventilación mecánica, pero solo 46,2% refiere no tener problemas al interpretar los datos y las gráficas que ofrecen los ventiladores como herramientas de monitorización. Con respecto a la valoración de la experiencia y los conocimientos, los médicos con más experiencia (mayores de 7 años) en algunas preguntas sobre modos ventilatorios presentaban hasta un 60% de respuestas fallidas versus 56% en los de menor experiencia.

Conclusiones: Existe un gran porcentaje de médicos que a pesar de considerar que sus conocimientos en ventilación y gasometría son adecuados presentan errores tras su valoración. La mayoría de médicos aprende de ventilación mecánica por cursos de posgrado pero seguidamente el aprendizaje es autodidacta. Un alto porcentaje de médicos siente la necesidad de mayor formación en el tema. Los años de servicio no se correlacionan con un mayor conocimiento de ventilación mecánica. Se debe valorar de qué forma los nuevos médicos en formación se están formando en este tema y plantearse una nueva forma o método para asegurar el óptimo cuidado del paciente crítico ventilado.



Conclusiones: La trombosis venosa asociada a catéter central es un fenómeno prevalente, relacionado con problemas locales identificables del acceso vascular y con la infección del dispositivo.

067. VALORACIÓN INTERNACIONAL DE LOS CONOCIMIENTOS EN EL MANEJO Y LA MONITORIZACIÓN SOBRE VENTILACIÓN MECÁNICA EN MÉDICOS INTENSIVISTAS ENTRE EL 28 DE SEPTIEMBRE Y EL 1 DE NOVIEMBRE DE 2014

C.E. Pinedo Luján, F.J. Clemente López, C. Montelongo Ojeda, J. Suárez Ramos, I. García Morales y E.J. Álvarez Chávez

Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

Objetivo: Valorar si es adecuado los conocimientos de los médicos intensivistas en el manejo y la monitorización de la ventilación mecánica (VM).

068. PROTOCOLO DE CANALIZACIÓN DEL ACCESO VENOSO CENTRAL ASISTIDO POR ULTRASONIDOS EN EL PACIENTE ONCOHEMATOLÓGICO

J.A. Soler Barnés, M.D. Casado Mansilla, S.M. Botías Arnau, F. Caballero Alemán, M.B. Almada Fernández y A. Carrillo Alcaraz

Hospital General Universitario José María Morales Meseguer, Murcia.

Objetivo: Analizar la eficacia del implante de un protocolo para la canalización del acceso venoso central ecoguiado en el paciente oncohematológico no crítico.

Métodos: Estudio de intervención desarrollado durante 6 meses consecutivos, divididos en 2 periodos de 3 meses. Se creó un equipo adiestrado en la canalización vascular ecoasistida, conformado por 3 médicos (2 adjuntos y 1 residente de 5º año) y 2 enfermeras. En el primer periodo la canalización se realizó por el personal de guardia mediante técnica ciega o ecoguiada, a criterio del facultativo responsable, mientras que en el segundo periodo se realizó exclusivamente con asistencia ecográfica por el equipo adiestrado. Se analizaron variables sociodemográficas y analíticas de los pacientes y variables relacionadas con la indicación, ubicación, implante y éxito en la canalización. Análisis estadístico: Análisis descriptivo básico y comparaciones mediante t de Student/U Mann Whitney o χ^2 de Pearson/Prueba exacta de Fisher.

Resultados: Se implantaron 57 catéteres centrales en 42 pacientes, en 31 ocasiones (54,4%) por el equipo adiestrado. No hubo diferencias en el sexo (Mujeres 35,5% vs 30,8% $p = 0,71$), la edad ($54,4 \pm 16,2$ años vs $51,7 \pm 18,0$ años $p = 0,56$), la indicación (quimioterapia 77,4% vs 73,1% $p = 0,76$; aféresis 12,9% vs 19,2% $p = 0,72$ tratamiento médico 3,2% vs 7,7% $p = 0,59$; nutrición parenteral 6,5% vs 0,0% $p = 0,50$) ni en la ubicación (yugular interna derecha 64,5% vs 73,1% $p = 0,57$; yugular interna izquierda 22,6% vs 7,7% $p = 0,16$; femoral derecha 12,9% vs 19,2% $p = 0,72$) entre el periodo posterior y el anterior al inicio del protocolo respectivamente. La canalización en el primer intento fue más frecuente tras el implante del protocolo (87,1% vs 57,7% $p = 0,02$). En ningún periodo se objetivaron complicaciones graves, sin embargo sí se apreció una menor frecuencia de sangrado del punto de punción y hematoma en las primeras 24 horas con el equipo de vías (12,9% vs 38,5% $p = 0,03$) sin que hubiera diferencias en los niveles de plaquetas

($124,9 \times 10^3 \pm 91,9 \times 10^3$ vs $131,5 \times 10^3 \pm 73,0$ p = 0,78), los parámetros de coagulación (INR $1,1 \pm 0,3$ vs $1,0 \pm 0,2$ p = 0,41; TTPa $24,6 \pm 8,9$ segundos vs $25,4 \pm 9,7$ segundos p = 0,75) ni en la necesidad de transfusión (26,7% vs 16,0% p = 0,51) entre el periodo post y pre respectivamente.

Conclusiones: La canalización programada y asistida por ecografía del acceso venoso central en el enfermo oncohematológico es un procedimiento eficaz y seguro.

069. USO DE LA ECOGRAFÍA PARA LA CANALIZACIÓN DEL ACCESO VENOSO CENTRAL EN EL PACIENTE CRÍTICO

J.A. Soler Barnés, M.D. Casado Mansilla, S.M. Botías Arnau, G. Quintanilla, M.A. Fernández, M.C. Lorente Conesa y A. Carrillo Alcaraz

Hospital General Universitario José María Morales Meseguer, Murcia.

Objetivo: Analizar el empleo de la ecografía en la canalización del acceso venoso central en el enfermo crítico.

Métodos: Estudio prospectivo y observacional, durante 6 meses consecutivos, desarrollado en el servicio de medicina intensiva de un hospital universitario de segundo nivel. Fueron incluidos todos los accesos centrales salvo los canalizados a través de vía periférica. Se analizaron variables sociodemográficas e índices de gravedad en los pacientes, categoría profesional en el operador y variables relacionadas con la indicación, ubicación, implante y éxito en la canalización. Análisis estadístico: Análisis descriptivo básico y comparaciones mediante t de Student/U Mann Whitney y χ^2 de Pearson/Prueba exacta de Fisher.

Resultados: Se canalizaron un total de 114 accesos en 84 pacientes. Se optó por el abordaje ecoguiado en el primer intento en 61 ocasiones (53,5%). Respecto al grupo con técnica ciega, no hubo diferencias en el sexo (39,3% vs 37,7%; p = 0,86), edad ($66,2 \pm 12,9$ años vs $67,2 \pm 14,8$ años p = 0,68), indicación de la vía (manejo hemodinámico 63,9% vs 73,6% p = 0,27; nutrición parenteral 13,1% vs 5,7% p = 0,22; marcapasos transitorio 4,9% vs 13,2% p = 0,18; hemodiafiltración 18,0% vs 7,6%; p = 0,16) ni en la necesidad previa de transfusión (21,1% vs 11,8% p = 0,20). Se apreció un mayor empleo de la técnica asistida por parte del médico residente (59,1% vs 34,6% p = 0,03) y en los pacientes más graves (SOFA máximo $9,6 \pm 4,6$ vs $7,6 \pm 4,7$ p = 0,04) así como en la vena yugular interna izquierda (24,6% vs 9,4%; p = 0,03) y en los pacientes portadores de otro acceso central en el mes anterior (37,7% vs 17,0% p = 0,01). Del mismo modo, el éxito en el primer intento fue mejor con la técnica asistida (67,2% vs 49,1% p = 0,049) al contrario de lo que sucedió con la necesidad de cambio de técnica (1,6% vs 18,9% p < 0,01). No se registraron complicaciones graves en ninguna de las dos técnicas.

Conclusiones: La canalización asistida por ultrasonidos del acceso venoso central es un procedimiento prevalente, eficaz y seguro en el paciente crítico de nuestro entorno, relacionándose su uso con los pacientes más graves y con aquellos con otra canalización central reciente.

070. CONTROL DEL VOLUMEN CORRIENTE EN LOS PACIENTES CONECTADOS A VENTILACIÓN MECÁNICA: FACTORES QUE INFLUYEN EN LAS NO CONFORMIDADES

D. Díaz Díaz, M. Villanova Martínez, E. Palencia Herrejón, A. Martínez de la Gándara, G. Andrade Vivero, M. Rodríguez Aguirregabiria, J. Gracia Coldeforns, L. López Pérez y B. Bueno García

Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid.

Objetivo: Evaluar los factores que influyen en el cumplimiento del objetivo de calidad de mantener el volumen corriente en pacientes conectados a ventilación mecánica entre 6 y 8 ml por kilogramo de peso predicho (PP).

Métodos: Se estableció como objetivo de calidad mantener el volumen corriente entre 6 y 8 ml/kg PP y para ello se implementó una recogida diaria de datos en todos los pacientes ventilados durante los turnos de mañana, tarde y noche. Se analiza la influencia que sobre el cumplimiento de dicho objetivo tienen los siguientes factores: altura, sexo, modo ventilatorio, intercambio gaseoso (relación $\text{paO}_2/\text{FiO}_2$), mecánica pulmonar (presión meseta) y turno.

Resultados: Durante 4 meses (septiembre a diciembre de 2014) se registraron 883 mediciones (en turnos de mañana, tarde y noche: 36%, 31% y 33%). El porcentaje de no conformidades (NC) fue del 28,7% (IC95% 23,9-33,9%), y no difirió entre los turnos. El volumen corriente medio fue de 443,9 ml (431-457) (7,50; IC95%: 7,35-7,66 ml/kg PP). En análisis univariante, se asociaron a un mayor volumen corriente y un mayor riesgo de NC: el sexo femenino, la estatura y el modo ventilatorio presión de soporte (PS) frente a los modos mandatorios; el turno de trabajo, la relación $\text{paO}_2/\text{FiO}_2$ y la presión meseta no se asociaron al riesgo de presentar NC. Mediante regresión logística multivariante se encontró que los únicos factores asociados de manera independiente con el riesgo de NC fueron el sexo femenino y el modo ventilatorio PS. El % de NC en hombres ventilados en modos mandatorios fue del 8,9% (4,9-15,3%).

Conclusiones: En nuestro ámbito existe un porcentaje significativo de no conformidades en el cumplimiento del objetivo de volumen corriente en pacientes ventilados, que obedece en gran medida a dos factores: el sexo femenino y el modo PS.

8:30 a 10:00 h - Sala 5

Miscelánea 1

Moderadores: Rafael Fernández Fernández y Antonia Socías Mir Iturrioz

071. 1-3-β-D-GLUCANO (ANTIGENEMIA) Y ANTICUERPO ANTIMICELIO EN EL DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN CANDIDIÁSICA EN EL PACIENTE ADULTO CRÍTICO NO NEUTROPÉNICO, NO SELECCIONADO

A. Loza Vázquez^a, C. Castro Méndez^a, D. Macías Guerrero^a, I. Zakariya Yousef^a, P. Saavedra^b, S. Ruiz Santana^c, S. González López^a, E. Marín^a, E. Martín Mazuelos^a y C. León Gil^a

^aHospital Universitario de Valme, Sevilla. ^bDepartamento de Matemáticas, Universidad de Las Palmas, Las Palmas de Gran Canaria. ^cMedicina Intensiva, Hospital Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Analizar la influencia de los distintos factores que pueden influir en los niveles de 1-3-β-D-glucano BDG.

Métodos: Estudio de cohortes, prospectivo y observacional. Se incluyeron pacientes con estancia superior a 7 días en UCI. Bisemanalmente, se registraron datos clínicos, screening microbiológicos y determinación de BDG, que fue determinado mediante el test de Fungitell®. Un valor de BDG fue considerado positivo cuando dos determinaciones consecutivas fueron iguales o superiores a 80 pg/mL. Se registraron en todos los pacientes el número y tiempo de uso de las variables descritas que pueden interferir en la determinación de los niveles del BDG [antibióticos, hemoderivados (inmunoglobulinas, albumina, o plasma), cirugía reciente, bacteriemia por gérmenes grampositivos, y uso de técnicas de reemplazo renal (TRR)], tanto en el momento de la extracción sanguínea, como en los tres días pre/post a la misma. Se estudiaron además las concentraciones de BDG de las distintas dietas de nutrición enteral utilizadas en nuestra práctica clínica. Para el análisis se seleccionaron pacientes con colonización de bajo grado y que no tuvieran colonización de alto grado, ni infección candidiásica. El análisis estadístico se realizó con la versión 15 SPSS, mediante el test de Fisher para comparación entre grupos. La significación estadística se estableció con p < 0,05.

Resultados: Se incluyeron 61 pacientes con 262 determinaciones de BDG (4,37/paciente). 37 pacientes habían recibido nutrición enteral, 19 habían estado sometidos a TRR, 14 habían recibido antibióticos, en 13 había cirugía reciente, y 9 habían recibido hemoderivados. La relación entre número de factores por paciente fue: 43 pacientes habían estado sometidos a un factor, 26 a dos, 7 a tres, 5 a 3, y solo 2 enfermos habían estado sometido a 5 factores). Pacientes (número) que tuvieron dos o más niveles consecutivos de BDG ≥ 80 pg/mL (v. tabla en pág. siguiente).

Conclusiones: No se ha demostrado influencia de los factores analizados en los niveles de BDG.

Financiada por: Fondo de Investigaciones Sanitarias. PI: 10/0.

	NCI (n = 29)	CCBG (n = 32)	CCAG (n = 31)	CI (n = 15)	P
Candida score	3 (2;3) ^a	3 (2;4) ^{a,b}	4 (3;4) ^c	4 (3;4) ^{b,c}	0,001
CAGTA+, n (%)	6 (20,7) ^a	13 (40,6) ^a	22 (71,0) ^b	5 (33,3) ^a	<0,001
BDG, pg/ml	85 (31;237) ^a	47 (31;240) ^a	250 (83;3.450) ^b	242 (60;525) ^{a,b}	0,012
BDG ≥ 80 pg/ml	17 (58,6) ^{a,b}	13 (40,6) ^a	24 (77,4) ^b	11 (73,3) ^{a,b}	0,018

n: número de pacientes, ^{abc}: diferencias significativas entre los valores de BDG y CAGTA entre los cuatro grupos.

072. INCIDENCIA DE COMPLICACIONES POST-EXTUBACIÓN EN PACIENTES CON ASPIRACIÓN CONTINUA DE SECRECIONES SUBGLÓTICAS (ACSS)

J. Vallés^a, E. Díaz^a, E. Castanyer^b, X. Gallardo^b, I. Martín-Loeches^a, M. Andreu^b, P. Saludes^a, J. Lema^a, M. Batlle^a y A. Artigas^a

^aHospital Sabadell, Sabadell. ^bUDIAT, Sabadell.

Introducción: La ACSS se utiliza como prevención de la neumonía relacionada con la ventilación mecánica. Estudios experimentales han observado lesiones en el espacio subglótico relacionadas con la utilización de ACSS.

Objetivo: Evaluar la incidencia de complicaciones post-extubación clínicamente significativas en pacientes intubados y con ACSS.

Métodos: Estudio prospectivo observacional no aleatorizado durante un año (1 de diciembre 2013-30 noviembre 2014) de los pacientes intubados y con ACSS ingresados en la UCI de un Hospital Universitario. Se solicitó consentimiento informado y se registraron variables demográficas, gravedad al ingreso (APACHE II), motivo de ingreso, fecha de intubación y variables relacionadas (Score de Cormack y nº de intentos), autoextubaciones, reintubaciones, necesidad de traqueostomía, complicaciones post-intubación (estridor, disfagia, disfonía), días de intubación y mortalidad en UCI. Se utilizó el test de Mann-Whitney para comparar variables cuantitativas y el test de chi-cuadrado para variables cualitativas.

Resultados: Se incluyeron 120 pacientes de los cuales 34 se excluyeron por no ser extubados (19 exitus y 15 traqueostomía directa). Los 86 pacientes restantes que fueron extubados tenían un Apache II medio de $18,2 \pm 1,9$ y una edad media de $61,3 \pm 13,8$ años. El score medio de Cormack fue de $1,4 \pm 0,7$ y el número de intentos por intubación fue de $1,3 \pm 0,6$. El diámetro medio del tubo endotraqueal fue de $7,8 \pm 0,3$ y la presión media de aspiración subglótica fue de $19,7 \pm 2,5$ mmHg. Un 15,1% se clasificaron como intubación difícil y 89,5% fueron intubaciones urgentes. La duración media de la intubación fue de $6,06 \pm 4,8$ días. La mortalidad global fue del 8,1%. De los 86 pacientes, 7 (8,1%) presentaron autoextubación y 79 (91,8%) fueron extubados reglamentadamente. De los autoextubados, 3 (42,8%) requirieron reintubación (2 por broncoespasmo y 1 por estridor) y 2 ellos (66,6%) precisaron traqueostomía. De los pacientes extubados reglamentadamente 15 (18,9%) requirieron reintubación (9 por broncoflejía, 5 por estridor y 1 por hipoxemia) y 8 de ellos (53,3%) precisaron traqueostomía. La incidencia global de traqueostomía entre los 86 pacientes fue del 11,6%, la de estridor fue del 8,1%, la de disfonía del 18,6%, y ninguno presentó disfagia >24h. Los pacientes con estridor tenían mayor número de intentos por intubación ($2,29 \pm 1,1$; $p = 0,001$), mayor porcentaje de intubación difícil (71,4%, $p = 0,001$) y un score de Cormack superior ($2,5 \pm 1,1$, $p = 0,003$) y la mortalidad fue del 14,2% ($p = 0,31$).

Conclusiones: La incidencia de estridor post-extubación en los pacientes con ACSS es similar a la descrita con tubos endotraqueales convencionales (5-15%) y se asocia significativamente a pacientes con mayor dificultad en la intubación traqueal.

073. INCIDENCIA DE LESIONES TRAQUEALES POST-INTUBACIÓN EN PACIENTES CON ASPIRACIÓN CONTINUA DE SECRECIONES SUBGLÓTICAS (ACSS)

J. Vallés^a, E. Díaz^a, M. Andreu^b, X. Gallardo^b, I. Martín-Loeches^a, E. Castanyer^b, M. Prenafeta^b, A. Rodríguez^a, E. Llopart^a y A. Artigas^a

^aHospital Sabadell, Sabadell. ^bUDIAT, Sabadell.

Introducción: La tomografía computarizada multidetector (TCMD) se ha utilizado para evaluar lesiones post-intubación (Gómez et al. Med Intensiva. 2012;36(EspecCong):43).

Objetivo: Evaluar la incidencia de lesiones laringotraqueales post-intubación prolongada (>72h) mediante TCMD en pacientes intubados y con ACSS.

Métodos: Estudio prospectivo observacional no aleatorizado durante un año (1 de diciembre 2013-30 noviembre 2014) de los pacientes intubados y con ACSS. Se solicitó consentimiento informado en el momento de la extubación para realizar estudio morfológico laringotraqueal mediante TCMD de baja radiación de 128 filas de detectores. Se excluyeron del estudio a los pacientes <50 años, mujeres embarazadas y a los pacientes con traqueostomías o antecedentes de lesiones traqueales previamente conocidas (incluyendo cirugías laringeas) o que hubieran estado intubados >48h en los 30 días previos al ingreso actual. Las lesiones se clasificaron como (de menor a mayor consideración): a) engrosamiento de la mucosa, b) engrosamiento del cartilago y c) lesiones ulceradas profundas. También se evaluó la presencia de estenosis traqueal. Los análisis de las lesiones observadas en la TC se realizaron por cuatro radiólogos de forma ciega, consensuando el diagnóstico en los casos de divergencias. Se registraron también variables demográficas, variables relacionadas con la intubación (score de Cormack y nº de intentos), autoextubaciones, reintubaciones, necesidad de traqueostomía, complicaciones post-extubación (estridor, disfagia, disfonía) y días de intubación. Las variables cuantitativas se compararon con el test de la t de Student y las cualitativas con el test de chi-cuadrado.

Resultados: Se incluyeron 120 pacientes de los cuales 34 se excluyeron por no ser extubados (19 exitus y 15 traqueostomía directa). De los 86 pacientes restantes que fueron extubados, en el estudio de TCMD se incluyeron definitivamente 37 (43,02%). No hubo diferencias significativas con los pacientes extubados y que fueron excluidos del estudio de TCMD. Se observaron un total de 9 pacientes con lesiones en la TCMD (24,3%). Dos con lesiones en la tráquea (1 estenosis leve y engrosamiento cartilago y 1 engrosamiento cartilago) y 7 con lesiones en el espacio subglótico (7 engrosamientos mucosos). No hubo tampoco diferencias significativas entre los pacientes con y sin lesiones observadas en la TCMD.

Conclusiones: La incidencia por TCMD de lesiones post-intubación en pacientes con aspiración continua de secreciones subglóticas fue del 24,3%, idéntica a la descrita en pacientes intubados con tubos endotraqueales convencionales. En la región subglótica las lesiones fueron todas leves.

074. PATÓGENOS MULTIRRESISTENTES (PMR) AL INGRESO Y ADQUIRIDOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA (HUG) DURANTE UN PERIODO DE TRES AÑOS

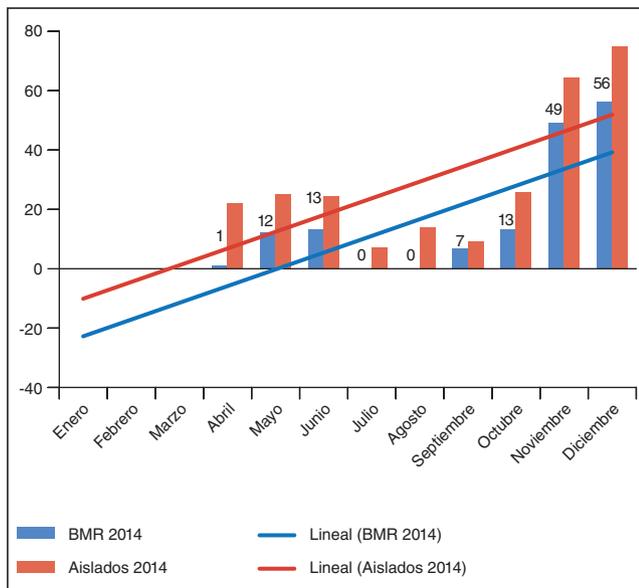
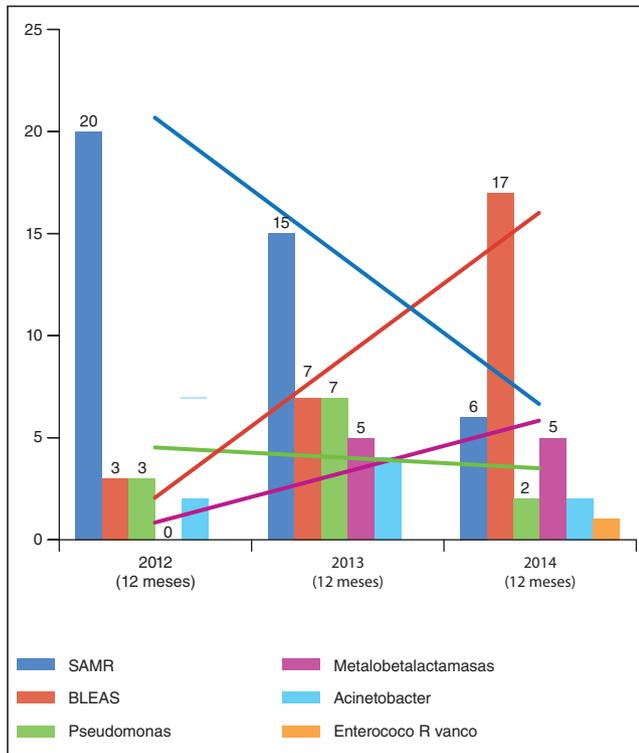
A. Albaya Moreno, J. Romo Gonzales, C. Martín dal Gueso, E. Quirós Oyagüez, E. Yáñez Parareda, J.A. Silva Obregón, C. Benito Pincel, C. Marian Crespo, C. Armendariz Estrella y J.M. Borralló Pérez

Hospital Universitario Guadalajara, Guadalajara.

Objetivo: Evolución de aislamientos de PMR tanto al ingreso como su adquisición en la UCI del HUG, en tres años 2012-2014. Mostrar el número, tipo y evolución en el tiempo de estos gérmenes.

Métodos: Estudio observacional, prospectivo, realizado en la UCI del HUG. El seguimiento de los pacientes se realiza desde el ingreso hasta el alta de UCI. La recogida de datos se ha realizado con la aplicación informática ENVIN-HELICS (Registro ENVIN-HELICS).

Resultados: Se incluyen 1281 pacientes, en los que la tasa de infección intraUCI por 1.000 días de estancia en UCI ha sido de 7,91. Durante los 3 años de seguimiento, se han aislado, sin diferenciar colonización de infección, un total de 173 PMR, de ellos 116 presentes al ingreso en UCI (67%) y 57 lo adquirieron durante el ingreso (33%). Del total de aislamientos, 41 (23,6%) se debieron a estafilococo meticilín resistente (SAMR), 27 (15,6%) a bacilos Gram negativos (BGN) con cepas productoras de betalactamasas, 12 (6,9%) a Pseudomonas aeruginosa multirresistente (PsMR) con un caso de resistencia a colistina, 11 (6,4%) a Acinetobacter baumannii (AB) y 10 (5,7%) a BGN resistentes a metalobetalactamasas. Se detecta un caso de enterococo resistente a vancomicina.



Conclusiones: Observamos una tendencia temporal a la disminución de aislamientos de cepas de SAMR, de AB y de PsMR. Por el contrario detectamos un aumento de BGN portadores de BLEAS y carbapenemasas.

075. COLONIZACIÓN E INFECCIÓN CANDIDIÁSICA EN EL PACIENTE CRÍTICO NO NEUTROPÉNICO CON PATOLOGÍA ABDOMINAL. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS. PROYECTO CAVA TREM

A. Úbeda^a, A. Loza^b, J.I. Tomás^c, A. Rodríguez^d, V. Jerez^e, G. Tamayo^f, M.A. Hernández^g, A. Puppo^h, C. León^b y Grupo de Estudio CAVA TREM

^aMedicina Intensiva, Hospiten, Estepona. ^bMedicina Intensiva, Hospital Universitario de Valme, Sevilla. ^cMedicina Intensiva, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza. ^dMedicina Intensiva, Hospital Joan XXIII,

Tarragona. ^eMedicina Intensiva, Hospital Infanta Cristina, Badajoz.

^fAnestesiología, Hospital de Cruces, Bilbao. ^gMedicina Intensiva, Hospital Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria. ^hMedicina Intensiva, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivo: Estudiar las características de la colonización e infección candidiásica en pacientes críticos no neutropénicos, con patología abdominal, con estancia UCI/REA ≥ 7 días.

Métodos: Estudio prospectivo, de cohortes, observacional, y multicéntrico, realizado durante 18 meses consecutivos en UCIs (9) y REAs (3). Se recogieron datos demográficos, tipo de paciente, APACHE II y SOFA (a la admisión), comorbilidades, factores de riesgo (FR), tratamiento antifúngico (TAF) y evolución clínica. Al 4º día de ingreso, y biseñalmente, se registraba la situación clínica, APACHE II, SOFA, Candida score, screening microbiológico (frotis rectal, aspirado traqueal o exudado faríngeo y orina), y otras muestras según criterio clínico, y determinación de biomarcadores específicos de infección candidiásica. Los pacientes fueron clasificados: no colonizados/infectados (NCI), colonización candidiásica (CC) y candidiasis invasiva (CI) [(Candidemia (C); Candidiasis intraabdominal: (CIA)].

Resultados: 234 pacientes, 157 varones/77 mujeres, edad 66,3 ($\pm 13,1$), APACHE II 18,3 ($\pm 6,2$), SOFA 7,1 ($\pm 3,2$) al ingreso en UCI/REA. Mortalidad global 29,1%. Médico/quirúrgico/trauma: 39/188/7, sometidos a cirugía abdominal (90,6%), 47 de ellos con 2 o más intervenciones. FR: catéter venoso central (98,8%), sonda urinaria (98,7%), antibioterapia de amplio espectro (97,9%), catéter arterial (89,7%), ventilación mecánica (84,2%). Hubo 48 pacientes NCI, 155 con CC, y 31 pacientes con CI (CIA 20 y C 11). Recibieron TAF 119 pacientes (50,9%), empírico 90 y dirigido 29. Se procesaron 2.467 muestras orgánicas, siendo positivas 837 (33,9%). Muestra colonizada más frecuente: exudado rectal 279 (33,3%), y la especie *C. albicans* 513 (61,3%). De las 31 CI (12,8%), 25 fueron quirúrgicas y 6 médicos. Tiempo en desarrollar CI desde ingreso en UCI: 7,8 ($\pm 6,1$) días. Especies aisladas: C (3 C. albicans, 3 C. glabrata, 3 C. parapsilosis, 1 C. krusei y 1 cultivo mixto [C. albicans + C. glabrata]) y CIA (14 C. albicans, 4 C. glabrata y 1 C. famata y 1 C. dubliniensis). La C y la CIA presentaron colonización multifocal en 6/11 (54,5%) y 17/20 (85%) pacientes, respectivamente. En 2 C y 1 CIA, la especie aislada en el estudio de colonización fue distinta a la aislada en líquido peritoneal y sangre, respectivamente.

Conclusiones: *Candida albicans* predominó sobre las no albicans, fundamentalmente en las CIA. Alta tasa de colonización candidiásica, sobre todo en pacientes con CIA, y de tratamientos antifúngicos empíricos.

Financiada por: Astellas y FIS PI 13/01168.

076. COMBINACIÓN Y TERAPIA SECUENCIAL DE ANTIFÚNGICOS EN LA PRÁCTICA DIARIA DEL PACIENTE CRÍTICO

P.M. Olaechea Astigarraga^a, F. Álvarez Lerma^b, M. Palomar Martínez^c, S. Uriona Tuma^d, N. Mas Bilbao^e, X. Nuvials Casals^f, R. Gimeno Costa^g, I. Seijas Betolaza^h, B. Jiménez Bartolomé^g y J.A. Berezó García^h

^aHospital Galdakao-Usansolo, Galdakao. ^bHospital del Mar, Barcelona.

^cHospital Arnau de Villanova, Lleida. ^dHospital Vall d'Hebron, Barcelona.

^eHospital La Fe, Valencia. ^fHospital Cruces, Baracaldo. ^gHospital Lozano Blesa, Zaragoza. ^hHospital Río Hortega, Valladolid.

Objetivo: Describir la utilización de combinaciones de antifúngicos (AF) usados en pacientes críticos y los tratamientos secuenciales.

Métodos: Se recogen la utilización de AF sistémicos en pacientes críticos ingresados más de 24 horas. Agrupamos las anfotericinas (ANF) y las candinas (CAND). Aparte, se considera fluconazol (F) y voriconazol (V). Se excluyen otros antifúngicos sistémicos. Se utiliza la base de datos el registro ENVIN-HELICS durante los años 2013-14 recogidos en los meses del periodo de estudio. Definimos combinación simultánea cuando coinciden las fechas de inicio de uno y otro AF y se mantiene más de 48 horas. Consideramos terapia secuencial cuando se continúa otro AF en menos de 2 días de suspender el primero. Se estudia cada AF y los motivos de cambio.

Resultados: De 2.419 pacientes tratados con AF, 400 (16,5%) recibieron 2 o más AF. De ellos 62 (15,5%; 2,5% del total) se inició ambos AF simultáneamente, mientras que en 260 (65%) pacientes la terapia fue secuencial. En otros 79 casos no había relación entre el primer tratamiento y posteriores. De los 62 casos con inicio combinado, en 25 (40,3%) se mantuvo la combinación más de 48 horas. La combinación más frecuente en tratamiento simultáneo fue voriconazol + caspofungina (32,0%) pero hay una amplia variedad. En 13 casos (52%) el trata-

miento está dirigido a una infección extra-UCI. La mayoría (60,9%) de estos pacientes padecieron una infección respiratoria. La mortalidad fue del 60%. En los 260 pacientes (10,7% del total) sometidos a terapia secuencial la distribución de los AF de primera elección fue: F 133 casos (51,2%), CAND 104 casos (40%), ANF (3,5%) y V (5,4%). Los motivos de cambio a otro antifúngico fueron: No cubierto 26 casos (13,9%); Reducción de espectro (33,2%), mala evolución (31,6%), toxicidad (8,6%), resistencia durante el tratamiento (0,5%) y otros motivos (12,3%). Los AF utilizados como segunda opción fueron: F (33,1%), CAND (50,4%), ANF (6,2%) y V (10,4%). En 58 de 62 pacientes en que se redujo el espectro la modificación es a F. La mortalidad de este grupo fue del 37,1%. En los 59 pacientes en los que se cambió el AF por mala evolución 51 (86,4%) estaban tratados con F y se cambió a CAND en 45 casos (76,2%). La mortalidad fue del 59,3%.

Conclusiones: El tratamiento combinado con AF es infrecuente en la práctica diaria (2,5%). La terapia secuencial es más frecuente (10,7%) pautándose con más frecuencia fluconazol para reducción del espectro y candidinas cuando la evolución es mala, pero la mortalidad en este grupo es muy alta.

077. UTILIDAD DEL ÍNDICE DE RESISTENCIA INTRARENAL COMO MARCADOR PRECOZ DE FRACASO RENAL AGUDO EN RELACIÓN CON LA PRESIÓN INTRAABDOMINAL EN PACIENTES CRÍTICOS

P. Ortiz Ballujera, C. Vera Ching, J. Calabia Martínez., C. Molina Rodríguez, A. Marín Valencia y J.M. Sirvent Calvera

Hospital Universitario Dr. Josep Trueta, Girona.

Objetivo: Existe una relación directa entre hipertensión intraabdominal (HIA) y fracaso renal agudo (FRA). Las escalas actuales de FRA no siempre resultan un marcador precoz de daño renal. Sería preciso otro indicador capaz de predecir el FRA. Se postula el uso del índice de resistencia intrarenal (IRI) medido por eco-doppler para la detección temprana de FRA en pacientes críticos. El IRI es un parámetro obtenido del estudio del flujo en arterias arcuatas o interlobares renales, cuya fórmula es $IRI = \frac{\text{velocidad sistólica pico} - \text{velocidad fin de diástole}}{\text{velocidad sistólica pico}}$. El resultado definitivo es un promedio de 3-5 ondas de pulso. Se pretende valorar la utilidad del IRI por eco-doppler como marcador temprano de fracaso renal agudo en pacientes con riesgo de aumento de la presión intraabdominal (PIA).

Métodos: Estudio prospectivo observacional entre abril de 2013 y junio de 2014. Se incluyeron los pacientes ingresados en nuestra unidad que presentaban por lo menos 3 factores de riesgo de HIA. En todos los sujetos se recogieron variables clínicas y analíticas y se monitorizó la PIA de manera intermitente con catéter de colocación vesical (sistema UnoMeter Abdo-Pressure) Además se practicó eco-doppler renal para medir el IRI en el momento de inclusión y por lo menos una determinación posterior. Fueron excluidos los pacientes con antecedentes de insuficiencia renal crónica y/o factores de riesgo para IRI alterado como dilatación de vía urinaria, patología de la arteria renal y trasplantados renales.

Resultados: Se incluyeron un total de 25 pacientes (20 hombres), mediana de edad de 52 años (rango intercuartil 43,5-64), mediana de PIA 12 mmHg (10,9-14), mediana de creatinina mg/dL 0,99 (0,59-2,07). El motivo de ingreso fue: 28% sepsis, 28% postoperados de cirugía abdominal, 16% pancreatitis, 12% politraumatismos, 12% peritonitis y 4% shock hemorrágico. Los pacientes que desarrollaron FRA presentaron IRI inicial más elevado (0,68 vs 0,61, $p = 0,016$). Encontramos correlación positiva entre IRI y creatinina ($p = 0,004$). De los pacientes incluidos en el estudio 14 presentaron HIA de los cuales, IRA en 10 casos. De los 11 pacientes sin HIA, 7 hicieron IRA (no diferencias significativas). No se pudo establecer ninguna correlación entre HIA y el valor de IRI o de función renal.

Conclusiones: Según nuestro estudio el aumento del IRI es un predictor de FRA.

No se encontró correlación entre HIA y el valor de IRI o de función renal.

078. TRATAMIENTO ANTIFÚNGICO DIRIGIDO/EMPÍRICO EN PACIENTES CRÍTICOS NO NEUTROPÉNICOS CON PATOLOGÍA ABDOMINAL. CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES. PROYECTO CAVA TREM

A. Úbeda^a, M. Gurpegui^b, A. Rodríguez^c, R. González^d, M.A. González^e, J. Ballús^f, J. Puig^g, A. Loza^h, C. León^h y Grupo de Estudio CAVA TREM

^aMedicina Intensiva, Hospiten, Estepona. ^bMedicina Intensiva, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza. ^cMedicina Intensiva, Hospital Joan XXIII, Tarragona. ^dAnestesiología, Complejo Asistencial de León, León. ^eMedicina Intensiva, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla. ^fMedicina Intensiva, Hospital de Bellvitge, Barcelona. ^gAnestesiología, Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia. ^hMedicina Intensiva, Hospital Universitario de Valme, Sevilla.

Objetivo: Analizar las características del tratamiento antifúngico (TAF) en pacientes críticos no neutropénicos, con patología abdominal quirúrgica o pancreatitis no intervenida, con estancia ≥ 7 días.

Métodos: Estudio prospectivo, de cohortes, observacional, y multicéntrico, realizado durante 18 meses en UCIs (9) y REAs (3). Se recogieron datos demográficos, tipo de paciente, APACHE II y SOFA, comorbilidades, factores de riesgo, TAF y evolución clínica. Se registró tipo, dosis y tiempo de TAF, en monoterapia, combinada o secuencial. Clasificación: no colonizados/infectados (NCl), colonización candidiásica (CC) e infección documentada (CI) [(Candidemia: (C); Candidiasis intraabdominal: (CIA)]. Análisis estadístico: variables categóricas (frecuencias y porcentajes) y numéricas [medias y desviaciones estándar (SD) o medianas y rangos intercuartílicos (IQR)]. Comparaciones: test de la χ^2 (porcentajes), test de Student (medias) y test de Kruskal-Wallis (medianas). Significación estadística con $p < 0,05$.

Resultados: Tratamiento (TTO) dirigido: 31 pacientes (13,2%), con CI, 20 CIA y 11 C (2 relacionadas a catéter). Recibieron TAF 29 pacientes (93,5%). Tiempo entre ingreso hospital/UCI y diagnóstico: 16 (6;19) y 7 (3;13) días. TAF se inició el día del diagnóstico de CI (21/29), antes (6/29) y 1 día después (2/29); se mantuvo 14,4 ($\pm 8,0$) días. TAF inicial: azoles (15) y candidinas (14). TAF secuencial con segundo (4) y tercer (1) antifúngico. TTO empírico: 90 pacientes (38,4%) sin CI recibieron TAF, 81 (90%) sometidos a cirugía abdominal, mortalidad global 31,1%. La indicación de TAF se asoció a sepsis grave [66 (73,3%)] y/o colonización multifocal [39 (43,3%)]. Tiempo entre ingreso en hospital/UCI e inicio TAF: 14,8 ($\pm 15,2$) y 7,08 ($\pm 6,0$) días. TAF inicial: candidinas (56) y azoles (34); duración: 12,1 ($\pm 6,9$) días. Once recibieron un segundo TTO: desescalada (5), mala evolución clínica (3), otras causas (3). Todos los TAF administrados lo fueron en monoterapia y secuenciales. APACHE II, SOFA y Candida score al inicio del TAF (CI/no CI): 16,8 ($\pm 4,9$) y 17,7 ($\pm 6,2$); 6,1 ($\pm 3,5$) y 6,8 ($\pm 3,3$); 3,9 ($\pm 1,0$) y 3,0 ($\pm 0,9$). El análisis comparativo de estas variables no mostró diferencias significativas.

Conclusiones: En este tipo de paciente, al indicar un TAF ni la clínica ni los niveles de scores, fueron diferentes en ambos grupos. El inicio de TAF se produjo tras 7 días de estancia en UCI. El número de TAF empíricos fue muy alto. Los tipos y tiempos de uso de los TAF parecen adecuados.

Financiada por: Astellas y FIS PI 13/01168.

079. PREVALENCIA DE INFECCIONES POR CANDIDA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

E. Barraza Aguirre, J.M. Serrano Navarro, M.J. Rico Lledó, E. Palazón Sánchez, M.L. Núñez, C. Palazón Sánchez y J.M. Artero

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia.

Introducción: La candidemia se refiere como una causa importante de infección nosocomial particularmente en enfermos ingresados en los servicios de medicina intensiva. Al igual que en las infecciones bacterianas, el inicio del tratamiento precoz se ha relacionado con un mejor pronóstico y se han desarrollado protocolos de tratamiento empírico donde las equinocandinas tienen cada vez más presencia.

Objetivo: Hemos revisado con carácter retrospectivo los aislados de *Candida albicans* y *Candida non-albicans* de nuestro hospital durante los primeros 10 meses del año 2014 con objeto de determinar la incidencia de estas infecciones en nuestro medio, obteniendo fungigramas en algunos de ellos.

Resultados: Se obtuvieron por orden de frecuencia *C. albicans* (78) *C. glabrata* (38) *C. tropicalis* (13), *C. krusei* (11) y *C. parapsilosis* (4) detallándose en la siguiente tabla las localizaciones de los aislados. Se realizó fungigrama en 12 aislados: *C. albicans* (2) *C. glabrata* (4) *C. tropicalis* (2), *C. krusei* (1) y *C. parapsilosis* (3) mostrando en todos ellos sensibilidad a fluconazol. Excepto en el aislado de *C. krusei*.

Conclusiones: Nuestros datos sugieren: 1. Una baja incidencia de candidemias en relación al total de aislados en nuestro centro (7/66 de *C. albicans* y 5/78 de *C. albicans*). 2. Con las sensibilidades de que se

	<i>C. glabrata</i>	<i>C. tropicalis</i>	<i>C. krusei</i>	<i>C. parapsilosis</i>	<i>C. albicans</i>
Orina	22	7	9	1	42
Exudado herida	5	1			14
Líquido biliar	1				1
Sangre	2	3		2	5
Punta catéter	1	2		1	3
Aspirado bronquial	4		2		12
Líquido peritoneal	3				1
Totales	38	13	11	4	78

dispone probablemente la aplicación de las guías actuales de tratamiento empírico en nuestro medio, hubiera sobredimensionado el tratamiento de estos pacientes con el consecuente impacto económico. 3. Un claro predominio de infecciones por *Candida albicans* con un porcentaje de candidemias similar.

080. CONTROL DE BROTE EPIDÉMICO POR ENTEROBACTERIAS PRODUCTORAS DE CARBAPENEMASAS EN UNA UCI TERCIARIA

A. Robles Caballero, C. Guallar Espallargas, B. Civantos Martín y J.C. Figueira Iglesias

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivo: Conformar una estrategia de trabajo y acciones para la erradicación y prevención continua de la transmisión horizontal de infecciones por enterobacterias productoras de carbapenemasas (EPC) intraUCI.

Métodos: En febrero de 2014 se creó un grupo estratégico operativo (GEO), configurado por médicos de medicina intensiva, preventiva e infecciosas, enfermería, celadores y servicio de limpieza. Semanalmente el equipo se reunió para hablar de la situación de la epidemia, analizar los nuevos casos, estudiar incidencias y desarrollar recomendaciones tanto internas (UCI) como externas. Las estrategias desarrolladas por el GEO fueron: Microbiología: tomar muestras rectales el día del ingreso y semanalmente. Información precoz de los resultados. Departamento de preventiva: Observación del cumplimiento de las normas de protección. Precauciones de contacto, durante la semana siguiente al alta. Celadores: Personal fijo y entrenado. Limpieza: Personal fijo y entrenado. Realización de "limpieza terminal" (exhaustiva) de la habitación al alta de cada paciente. UCI: se agrupó a los pacientes colonizados en un ala de la unidad, con transición de una cama entre los pacientes afectados y los no colonizados. Limpieza del material usado por otros trabajadores. Registro de todos los casos a nivel hospitalario. Informar y enseñar los compañeros el método de trabajo para proteger a los pacientes y a sí mismos.

Resultados: En enero se registraron 10 casos de colonización en la UCI. Desde la formación del GEO, la aparición de nuevos casos ha disminuido, se aislaron tres casos en febrero, dos en marzo y uno en abril. Los nuevos casos de colonización por EPC dentro de la UCI se han reducido a aquellos casos importados desde otras unidades. Los casos generados en la unidad, han sido excepcionales y los fallos de protección que permitieron la transmisión han sido identificados, estudiados y se han tomado medidas para evitar nuevos casos.

Conclusiones: La necesidad de un grupo de trabajo especializado para luchar contra la aparición de EPC, es un hecho. La buena coordinación entre los trabajadores del hospital es la herramienta más efectiva. El uso de las técnicas previamente descritas han probado ser eficaces en la erradicación de las EPC.

081. DESCRIPCIÓN DE LAS DIFERENCIAS ENTRE LOS PACIENTES CON Y SIN INFECCIÓN NOSOCOMIAL

F.D. Vasco Castaño, M.P. Gracia, S. Valles, M.A. Samper, R. Muñoz, A. Zapatero, I. Dot, M. Basas, Y. Díaz y F. Álvarez Lerma

Hospital del Mar, Barcelona.

Objetivo: Determinar las diferencias entre los pacientes con y sin infección nosocomial ingresados en una UCI polivalente.

Métodos: Estudio prospectivo en una UCI polivalente de 18 camas. Se analiza retrospectivamente los pacientes incluidos en el registro ENVIN desde el año 2010- 2012 (abril-junio). Se compararon los pacientes que presentaron como mínimo una infección nosocomial durante su ingreso

con los que no presentan infección nosocomial. Las infecciones registradas fueron: neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM), infección del tracto urinario relacionada a sonda vesical (ITU), bacteriemia primaria (BP) y bacteriemia relacionada a catéter vascular (BRVC). Se analizan variables demográficas, Score de gravedad (Apache II), estancia hospitalaria, mortalidad, factores de riesgo y motivo de ingreso. Se realiza el análisis estadístico con ji al cuadrado y test de Mann-Whitney. Se considera significativo $p < 0,05$.

Resultados: Se han incluido 577 pacientes con edad media de $62 \pm 16,5$ años, 387 (67,1%) hombres con un APACHE medio de $14,39 \pm 9,2$. El 25,3% (146 pacientes) han presentado como mínimo una infección nosocomial. Los datos diferenciales entre el grupo pacientes que presentan como mínimo una infección frente a los que no la presentan, respectivamente: APACHE II $19,34 \pm 8,5$ vs $12,7 \pm 8,9$ ($p < 0,001$), motivo de ingreso en UCI: médico: 75,3% vs 49,2% y coronario: 6,8% vs 46,3% ($p < 0,001$), VM 68,5% vs 25,1% ($p < 0,001$); CVC 81,5% vs 39,4% ($p < 0,001$); sonda urinaria 91,1% vs 51,7% ($p < 0,001$), cirugía urgente 14,4% vs 4,6% ($p < 0,001$), nutrición parenteral 8,2% vs 3,5% ($p = 0,019$), depuración extrarenal 10,3% vs 4,6% ($p = 0,014$). La mortalidad ha sido significativamente más elevada en el paciente con infección (21,2% vs 5,3%; $p < 0,001$).

Conclusiones: Los pacientes que presentan infección nosocomial en UCI se asocian a mayor gravedad, complejidad y mortalidad.

082. EPIDEMIOLOGÍA, SIGNIFICADO CLÍNICO Y PRONÓSTICO DEL AISLAMIENTO DE *CANDIDA* SPP EN MUESTRAS ABDOMINALES

A. Díaz Martín^a, A. Gutiérrez Pizarra^b, I. Palacios García^a, M. Ruiz Pérez^c y J. Garnacho Montero^b

^aUGC Cuidados Críticos y Urgencias; ^bServicio de Enfermedades Infecciosas, REIP; ^cServicio de Microbiología, Hospital Virgen del Rocio, Sevilla.

Objetivo: La candidiasis intraabdominal (CIA) presenta altas tasas de morbilidad y mortalidad, debido a las dificultades de diagnóstico, la demora en los resultados del cultivo y el bajo nivel de sospecha de CIA. El objetivo de este estudio es caracterizar la epidemiología de los pacientes con CIA y establecer el impacto sobre la mortalidad en pacientes con infección abdominal.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo (2011-2013), de pacientes con aislamiento de *Candida* spp en muestras abdominales. Se consideraron casos de CIA cierta aquellos con datos clínicos compatibles junto a aislamiento de *Candida* spp. en abdomen obtenido por procedimientos estériles (cirugía, drenaje percutáneo o paracentesis). Como variable dependiente evaluamos la mortalidad cruda y como independientes destacamos ingreso en UCI, origen de la muestra e ingreso en UCI. El análisis bivariante empleó χ^2 para las variables cualitativas y test t-Student o U Mann Whitney para las cuantitativas.

Resultados: Se incluyeron 195 casos, de los que 86 (44,1%) corresponden a CIA cierta, mientras que el resto corresponden a muestras sin criterios de CIA. El diagnóstico de CIA cierta se obtuvo de en quirófano en 47 casos (54,7%), de drenajes percutáneo de colecciones en 23 (26,7%) y de paracentesis en 16 (18,6%). En 113 casos (57,9%) los pacientes estaban ingresados en UCI en ese momento, correspondiendo el 43,4% (49 casos) a CIA ciertas. Las especies aisladas mayormente fueron *C. albicans* 121 (62,1%) y *C. glabrata* 41 (21%). La mortalidad global de la serie fue del 29%, siendo significativamente mayor en los pacientes con CIA cierta frente a los que no la presentaban ($38,1$ vs 22 ; $p = 0,015$). La mortalidad fue significativamente mayor en los pacientes sin tratamiento antifúngico que en aquellos que sí recibieron tratamiento ($34,8$ vs $20,5$; $p = 0,0029$). La misma comparación sobre el tratamiento recibido en el grupo de pacientes con CIA cierta, mostró una clara asociación aunque sin llegar a la significación estadística ($44,2$ vs $26,5$; $p = 0,096$).

Conclusiones: La CIA es una entidad con elevada mortalidad. C glabrata es la segunda especie más frecuentemente aislada lo que tiene implicación en la elección del tratamiento antifúngico.

083. COMPARACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE DOS PROTOCOLOS DE AISLAMIENTO PREVENTIVO

A. Abella Álvarez, C. Hermosa Gelbard, I. Torrejón Pérez, R. Molina Lobo, V. Enciso Calderón, T. Mozo Martín, I. Salinas Gabiña, D. Janeiro Lumbresas, M. Díaz Blázquez y F. Gordo Vidal

Hospital Universitario del Henares, Coslada.

Objetivo: Valorar la efectividad de los cambios del protocolo de aislamiento preventivo en la detección de microorganismos multirresistentes (MMR) tras inclusión del proyecto Resistencia Zero en la Unidad.

Métodos: Analizamos los resultados de la implantación del protocolo de aislamiento preventivo Resistencia Zero comparándolos con los resultados del anterior protocolo de la unidad en el mismo periodo, de mayo a septiembre 2014. En nuestra Unidad (HHEN) se realizaba aislamiento preventivo a todos los pacientes procedentes de otro hospital o residencia, de nuestro centro con una estancia > 4 días y/o diálisis, portador previo de MMR o sospecha de enfermedad contagiosa. En mayo del 2014 se añadió a nuestro protocolo el haber estado hospitalizado ≥ 5 días los últimos 3 meses y haber recibido tratamiento antibiótico ≥ 7 días en el mes previo al ingreso (HHEN-RZ). Se tomaron muestras de vigilancia (nasal, faringe, recto y ostomías) a todos los pacientes que ingresaban en la UCI. Se midieron tasa de aislamientos preventivos, tasa de aislamientos preventivos correctos (cuando se confirmó la presencia de MMR), tasa de aislamientos innecesarios (cuando no se confirma presencia de MMR), tasas de aislamientos preventivos fallidos (cuando no aislamiento preventivo y se confirma presencia de MMR) según protocolo HHEN y HHEN-RZ. Las variables continuas se expresan como mediana y percentil 25 y 75 y las variables categóricas como frecuencia y porcentaje. Análisis mediante t de Student y chi cuadrado.

Resultados: De 198 pacientes ingresados se aislaron de forma preventiva 55 (28%) según HHEN-RZ y se habrían aislado 32 (16%) según HHEN (p 0,005). El número de aislamientos preventivos correctos 33% vs 46% (p 0,20), la tasa de aislamientos innecesarios 63% vs 53% (p 0,34) en HHEN-RZ y HHEN respectivamente. La tasa de aislamientos preventivos fallidos en 3 (1,5%) pacientes en HHEN-RZ y 8 (4%) en HHEN (p 0,13).

Conclusiones: Con el protocolo HHEN-RZ se produce una mayor tasa de aislamientos preventivos sin cambios significativos en las tasas de aislamientos correctos y fallidos.

084. VIGILANCIA ACTIVA (VA) EN UCI POLIVALENTE Y EVOLUCIÓN DE DENSIDAD DE INCIDENCIA (DI) DE ACINETOBACTER BAUMANNII MULTIRESISTENTE NOSOCOMIAL DE NUEVA ADQUISICIÓN

S. Iglesias Moles, S. Carvalho Brugger, M. Miralbes Torner, R. Gavilán Ravell, M. Vallverdú Vidal, B. Balsera Garrido, D. Castellana, M. Martínez Alonso, F. Barcenilla Gaité y M. Palomar Martínez

Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida.

Objetivo: Valorar el impacto derivado de la aplicación de un programa para detectar y controlar la aparición de nuevos casos de colonización/infección de Acinetobacter baumannii multiresistente.

Métodos: Estudio prospectivo de incidencia de pacientes con sospecha y/o confirmación de infección/colonización por Acinetobacter baumannii multiresistente. El 01/10/2006 se inicia un programa de VA (muestras de cultivos nasal, faríngeo, perirectal y axilar que se repiten semanalmente) y el 01/10/2013 se aplica protocolo Resistencia Zero (RZ) a todos los pacientes que ingresan en UCI. Pacientes con sospecha/confirmación de infección/colonización por Acinetobacter baumannii multiresistente se aplica protocolo preestablecido (aislamiento de contacto e higiene corporal con jabón de clorhexidina). Tres periodos, el 1º de 01/01/2003 a 30/09/2006 previo a VA, 2º de 01/10/2006 a 30/09/2013, 3º 01/10/2013 a 31/12/14 tras inicio medidas RZ. Diariamente se valora el reingreso hospitalario de pacientes conocidos como portadores de MMR, identificando los candidatos a aislamiento preventivo. Se realiza un seguimiento Acinetobacter baumannii multiresistente, calculando los casos nuevos por 1.000 estancias (DI), tiempo entre detección, aislamiento, negativización y mortalidad en los 3 periodos.

Resultados: De los ingresos en UCI un 11,4% tuvieron al menos un cultivo positivo a MRR. 8 pacientes fueron excluidos por falta de datos. Se confirmaron 86 nuevos casos Acinetobacter baumannii en el 1º, 311 casos en el 2º y 2 casos en 3º. La DI pasó de 3,4 nuevos casos en 1º período a 7,1 en 2º y 0,3 en 3º siendo significativamente inferior en el 3º. Un 74,4% de enfermos estaban colonizados y un 25,6% infectados. El intervalo de tiempo desde ingreso UCI hasta detección de Acinetobacter baumannii se redujo de forma significativa en el 2º y 3º período al igual que el tiempo hasta la negativización. Se asociaron a otros MMR en un 44,6%.

Conclusiones: Tras implantar medidas de RZ, evitar espacios de estructura abierta, así como limpieza en estricta de material en contacto con el paciente, se observa una disminución significativa de DI de Acinetobacter baumannii MR. También se objetiva descenso significativo tiempos entre ingreso y detección y tiempo de negativización.

085. PSEUDOMONAS AERUGINOSA MULTIRRESISTENTE: ESTUDIO DE FACTORES DE RIESGO PARA SU DETECCIÓN AL INGRESO EN UCI (UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS)

S. Puerto Corrales^a, R. Vara Arlanzón^a, F. Callejo-Torre^a, J.M. Eiros Bouza^b, M.J. Coma del Corral^b, M.E. Perea Rodríguez^a, M. Martínez Barrio^a, M. Gero Escapa^a, S. Calvo Simal^a y J.A. Fernández Ratero^a

^aHospital Universitario de Burgos, Burgos. ^bHospital Clínico de Valladolid, Valladolid.

Introducción: Tanto para el control de la infección (evitando la dispersión de multirresistentes) como para asegurar un tratamiento antibiótico empírico es fundamental ser capaces de detectar al ingreso en UCI la colonización/infección por *Pseudomonas aeruginosa* multirresistente (C/I-PaMR).

Objetivo: Identificar factores de riesgo de fácil detección (sin precisar acceso a historia clínica) para C/I-PaMR al ingreso en UCI. Valorar si con los factores escogidos tras revisión bibliográfica, es posible desarrollar un modelo predictivo efectivo.

Métodos: A partir de variables recogidas de forma prospectiva en el Estudio ENVIN (Estudio nacional de vigilancia de infección nosocomial), se realiza un estudio univariable en primer lugar y multivariable posteriormente (regresión logística) con los datos de 16.950 pacientes admitidos en 151 UCI polivalentes durante el periodo abril-junio de 2010. Las variables a estudio son: edad, sexo, enfermedad de base, origen, cirugía urgente, inmunosupresión, inmunodeficiencia, neutropenia, infección de herida quirúrgica superficial (IHQS) o profunda e infección de piel y partes blandas.

Resultados: En el estudio univariable, encontramos relación estadística entre C/I-PaMR al ingreso en UCI y las variables: enfermedad de base, origen, inmunodeficiencia, neutropenia, IHQS o de piel y partes blandas. En el análisis multivariable, se identifican como factores de riesgo independientes: enfermedad de base médica (2,07 (1,17-3,66) 0,01), inmunosupresión (3,22 (1,79-5,79) <0,001) e IHQS (6,65 (1,70-26) 0,006). La enfermedad coronaria actúa como factor protector (0,26 (0,07-0,92) 0,03). El modelo predictivo considerado de forma global muestra una moderada capacidad discriminativa (ABC-COR: 0,72; IC95% (0,67-0,78)).

Conclusiones: Existe un aumento del riesgo para la C/I-PaMR al ingreso en UCI en los pacientes médicos (2 veces), inmunosuprimidos (3 veces) o que presente una infección de herida quirúrgica superficial al ingreso en la unidad (6 veces). Los coronarios tienen menor riesgo. A pesar de evaluar la principales variables descritas en la literatura no es posible desarrollar un modelo predictivo con su combinación.

8:30 a 10:00 h - Sala 6

Traumatología

Moderadores: *Emilio Alted López*
y *Francisco Murillo Cabezas*

086. CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DEL PACIENTE TRAUMATIZADO SANGRANTE

M. Sevilla Martínez, S. Cordovilla Guardia, S. Silvente Fernández, V. Chica Sáez, F. Guerrero López y E. Fernández Mondéjar

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivo: Existen datos que confirman que el grado de cumplimiento de la evidencia científica en pacientes politraumatizados es inferior al 50%. Nuestro objetivo ha sido conocer el grado de cumplimiento de las recomendaciones de grado I, recogidas en la última revisión de la guía europea sobre el manejo del traumatizado sangrante (Spahn et al. Crit Care. 2013;17):R76) y su relación con la mortalidad en UCI.

Métodos: De marzo de 2013 a octubre de 2014 se incluyeron 132 pacientes por traumatismo grave. Se analizó retrospectivamente la mortalidad intra-UCI y su relación con el cumplimiento de las recomendaciones de grado I recogidas de la guía Europea mencionada. Se calculó la tasa de grado de cumplimiento de recomendaciones global y agrupadas, según el tipo de recomendaciones (diagnóstico, resucitación, monitorización, tratamiento post-resucitación y hemoderivados). Análisis estadístico: test de Shapiro Wilk y de Mann-Whitney para análisis de normalidad y su comparación en función de la mortalidad. Análisis de regresión logística categorizando el cumplimiento en bajo (0% a 33%), medio (34% a 66%) y alto (67% a 100%) obteniendo la OR cruda (ORc) y ajustada (ORa) e IC al 95%.

Resultados: La mediana del grado de cumplimiento global fue de 85,7%; no obstante, en el 79,5% de los casos se incumplió alguna recomendación. El grupo de recomendaciones con menor cumplimiento fue el de "tratamiento post-resucitación", con una mediana de 66,7%. En los pacientes fallecidos, la mediana y rango intercuartil (RIC) del grado cumplimiento fue significativamente menor en comparación con los supervivientes (50% [RIC: 25-70,8] vs 66,7% [RIC: 50-80] $p = 0,032$). En el análisis multivariante se observa una mayor mortalidad intra-UCI en los pacientes con un grado de cumplimiento bajo en comparación con los paciente de mayor cumplimiento, 41,7% vs 9,4% ORc: 6,9 (IC95%: 1,8-26,8) $p = 0,02$, asociación que se mantiene en el modelo ajustado ORa: 6,5 (IC95%: 1,1-39,3) $p = 0,042$.

Conclusiones: El grado de cumplimiento de recomendaciones es superior al reportado por otros autores. El grupo de recomendación con menor grado de cumplimiento es el relacionado con las medidas terapéuticas post-resucitación. Existe una asociación significativa entre un menor grado cumplimiento de las recomendaciones y la mortalidad en UCI que persiste al ajustar por la edad, el sexo y el ISS.

087. PERFIL TEMPORAL DE LA MORTALIDAD TRAUMÁTICA EN LA PROVINCIA DE GRANADA

S. Cordovilla Guardia^a, S. Silvente Fernández^a, V. Chica Sáez^a, E. Cabrerizo Medina^b, J. Rodríguez Navarrete^b, F. Guerrero López^a y E. Fernández Mondéjar^a

^aHospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada. ^bInstituto de Medicina Legal, Granada.

Objetivo: El análisis de la mortalidad constituye un indicador básico de calidad asistencial y puede ayudar a detectar errores y áreas asistenciales susceptibles de mejora. Nuestro objetivo ha sido analizar el perfil temporal y causal del fallecimiento por trauma en Granada y su provincia.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de los informes de autopsia del Instituto de Medicina Legal y de las historias clínicas hospitalarias de los pacientes fallecidos como consecuencia de un traumatismo durante los años 2011 a 2013. Se registraron variables demográficas, mecanismo de lesión, intencionalidad, scores de gravedad del trauma. Criterios de exclusión: caídas en ancianos, quemaduras, electrocución, estrangulamiento o ahorcamiento, ahogamiento, envenenamiento o intoxicaciones. Análisis estadístico: t de Student para la comparación de medias de variables con distribución normal y U de Mann-Whitney para las que no. Los días de estancia fueron categorizados en mortalidad temprana (0-3 días) y tardía (> 3 días). Se consideró significativa una $p < 0,05$.

Resultados: Durante el periodo analizado fallecieron de forma violenta 863 personas y tras aplicar, los criterios de exclusión quedaron 310 pacientes. El mecanismo lesional más frecuente fueron los accidentes de tráfico 44,5% (138), precipitaciones 29,7% (92), golpes-cortes 7,7% (24), arma de fuego 6,8% (21), arma blanca 6,5% (20) y otras causas 4,9% (15). El 72,6% (229) de los fallecimientos ocurrieron en el lugar del trauma. De los 81 pacientes que llegaron vivos al hospital el 22,2% falleció en las primeras 24 horas y el 56,8% (46) habían fallecido a las 72h. El APACHE II y SAPS II fue significativamente mayor en los pacientes con mortalidad temprana vs tardía; ($30 \pm 7,7$ vs $21,8 \pm 6,7$, $p < 0,001$) y ($66,7 \pm 18,9$ vs $47,7 \pm 13,7$, $p < 0,001$) respectivamente.

Conclusiones: El 88,7% de las muertes por traumatismo ocurren en el lugar del accidente o en las primeras 72h como consecuencia de lesiones anatómicas o fisiológicas extremadamente graves. Estos datos confirman que el mayor margen de mejora en la mortalidad traumática sigue siendo la prevención.

088. ¿INFLUYE LA NECESIDAD DE TRASFUSIÓN EN EL PRONÓSTICO DEL PACIENTE CRÍTICO? UN ANÁLISIS MEDIANTE ESCORE DE PROPENSIÓN

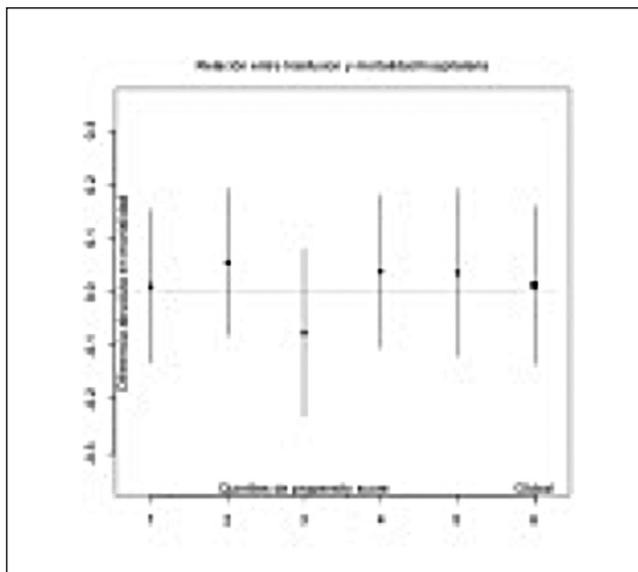
M. Delgado Amaya^a, D. Arias Verdú^a, G. Sellar Pérez^a, I. de Dios Chacón^b, G. Quesada García^a y M.E. Herrera Gutiérrez^a

^aComplejo Hospitalario Universitario Carlos Haya, Málaga. ^bHospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca.

Objetivo: En el análisis de mortalidad de una cohorte de pacientes críticos, la necesidad de transfusión se ha mostrado relacionada con la mortalidad. Pretendemos analizar de forma específica este efecto mediante la metodología de escore de propensión (PS).

Métodos: Resultados preliminares de un estudio de cohortes prospectivo observacional sobre todos los pacientes ingresados en nuestra unidad durante 11 meses consecutivos, excluyendo estancias <24 horas y pacientes coronarios, con seguimiento hasta el alta del hospital. Datos como media (eem) y n (%). Cálculo de un PS con diferencias entre pacientes con o sin transfusión mediante regresión y posterior emparejamiento 1:1 mediante agrupamiento en quintiles. Análisis transfusión-mortalidad mediante regresión logística incluyendo el SP y factores que no pudieron ser balanceados. Resultados como OR (IC95%). Análisis mediante R 3.1.2 para OsX. Aprobado por el CEI del hospital.

Resultados: De una cohorte de 962 pacientes analizamos la necesidad de transfusión y su relación con la mortalidad. La mortalidad entre los pacientes que recibieron transfusiones fue 90 de 280 (32,1%) frente a 131 de 682 (19,2%) no trasfundidos, $p < 0,001$, con una OR de 1,99, (IC 1,45-2,73) y una diferencia absoluta de mortalidad del 12,9% (IC 6,4-19,4). Apartamos del análisis de PS aquellas variables que no presentaban una distribución diferente ni una relación significativa con la necesidad de transfusión. Incluimos en el cálculo del PS la procedencia, edad, creatinina basal y de ingreso, Apache II de ingreso, necesidad de ventilación mecánica, vasopresores o nutrición parenteral, SOFA > 6 durante su evolución, infección y disfunción renal aguda (DRA = AKIN II/III). Tras el emparejamiento la razón de varianzas para estas variables cambió de 1,3 a 0,93 para la procedencia, de 0,93 a 1 para la edad, de 2,7 a 0,8 para la creatinina basal, de 1,3 a 1 para el Apache II, de 1,9 a 1,1 para la creatinina al ingreso, de 0,5 a 1 para la necesidad de ventilación mecánica, de 1,8 a 0,95 para el SOFA > 6, de 0,9 a 1 para el uso de vasopresores, de 1,5 a 1 para la nutrición parenteral, de 1,7 a 1 para la infección y de 2,3 a 1 para la DRA, por lo que consideramos el emparejamiento adecuado para todas las variables. En el análisis final (fig.) la OR para el efecto de la transfusión sobre la mortalidad no fue significativo, OR 1,06, IC95% 0,74-1,5.



Conclusiones: Cuando se controlan las posibles variables de confusión, la indicación de trasfusión de hematies no se relaciona en nuestros pacientes con un peor pronóstico.

089. PAPEL DE LA RADIOGRAFÍA DE TÓRAX Y PELVIS EN EL MANEJO DE POLITRAUMAS ESTABLES DE ALTA ENERGÍA

A. Tejero Moga, N. Legaristi Martínez, A. Vallejo de la Cueva, M. Iturbe Rementería, A. Aced Urbano, H. Barrasa González, P. García Domelo, S. Castaño Ávila, A. Quintano Rodero y G. Balciscueta Flórez

Hospital Universitario Álava, Vitoria-Gasteiz.

Objetivo: Determinar la utilidad de radiografía (Rx) de tórax y pelvis en el manejo inicial de politraumatizados (PLT) estables, a los que por alta energía se les va a realizar panTAC (pTAC) para descartar lesión oculta.

Métodos: Estudio prospectivo y observacional en Hospital de referencia de trauma para 400.000 hab. del 1/8/10 al 1/12/14. Los datos se obtuvieron a través del registro de trauma. Se definió trauma de alta energía como: caída > 3 m; accidente de moto a > 30 km/h; Onda expansiva; Accidente de coche si fallecidos, despedido, extricación > 20', velocidad > 45 km/h; deformidad frontal > 50 cm, deformidad lateral > 30 cm, vuelco; Atropello ciclista/peatón. Y estabilidad hemodinámica: TAS > 90 y FC 45-130 y relleno capilar < 2". Expresión de datos: media y desviación estándar (IC95%).

Resultados: De 248 "códigos trauma", incluimos 130 traumas de alta energía estables. Edad media de 45 ± 1,0 años. 71% hombres. ISS medio de 21,7 ± 18,0%. Mecanismo lesional; 43,1 tráfico; 26,9 precipitación; 17,7 atropello de ciclista o peatón; 9,2 bici; otros 3,1. El 18,5% llegaron intubados. En exploración física (EF) (%): disnea 1,5; FR > 35 1,5; hipofonesis 13,7; crepitación 5,4; dolor tórax 14,6; enfisema 2,3; volet 2,3; deformidad 5,4 y dolor pelvis 8,5. Hallazgos Rx tórax (%): no se hizo 1,5; normal 78,6, fracturas (fr) costales 11,5; contusión pulmonar 6,2; fr esternón 0,8 y enfisema 0,8. Rx pelvis (%) no se hizo 10,8; normal 80,3, fr pelvis 8,2. Al 54,6% se les hizo pTAC en menos de 60' desde llegada a Urgencias. Hallazgos pTAC (%): no realizado 27,7; normal 20,0; fr costales 24,6; neumotórax 1,5; hemotórax 0,8; contusión 13,1; fr esternón 0,8; fr vértebra lumbar 3,1; fr pélvica 6,2; hematoma retroperitoneal 0,8. Se cambió la actitud terapéutica (AT) (%) por los hallazgos de Rx tórax en 3,3 vs 54 por pTAC (p = 0,247). Se cambió (AT) (%) por Rx pelvis en 6,0 vs 16,3 por pTAC (p < 0,001). AT tórax por Rx (%): ninguna 96,7, vigilancia/analgesia (V/A) 3,3. Por pTAC; ninguna 45,7, VM 19,6; toracocentesis 15; V/A 19,6. AT (AT) pelvis por Rx (%): ninguna 94,0; cinturón pélvico (CP) 6,0. Por pTAC; Ninguna 83,1; CP 4,8; Qx urgente 4,8; Qx electiva 2,4; inmovilización 4,8.

Conclusiones: La Rx de tórax y de pelvis no origina cambios en el manejo de PLT estables con trauma de alta energía. En ellos, si se realiza pTAC podría obviarse la realización estas dos radiografías.

090. TRATAMIENTO ENDOVASCULAR EN EL POLITRAUMATISMO GRAVE CON SANGRADO ACTIVO. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

R. Salaberria Udabe, I. García Sáez, L. Atutxa Bizkarguenaga, I. Eguibar Villimar, T. Alvario Barreno, M. Iglesias Álvarez, N. Etxeberria Altuna, L. Amas Gómez, M. Ganzarain Oyarbide y F. Alberdi Odriozola

Hospital Universitario Donostia, San Sebastián.

Objetivo: Los traumatizados graves con sangrado activo han constituido históricamente un nicho importante de mortalidad evitable. La progresiva implantación del tratamiento endovascular precoz de las lesiones sangrantes está contribuyendo a la reducción de la morbimortalidad.

Métodos: Muestra: todos los PTMO graves ingresados en UCI del HU Donostia. Diseño: estudio observacional prospectivo. Período: 1/01/2013 al 30/06/2014. Variables: 1) Paciente: edad, sexo, antiagregantes/anticoagulantes, codificación lesional (AIS, ISS), angioTAC, actividad, transfusiones, LOS, exitus, causa de exitus. 2) Tratamiento endovascular: situación hemodinámica, arterias afectadas.

Resultados: 1) Muestra global: N°: 222. Edad: 49,5 ± 19,3 años. Sexo: V: 177 (80,8%). ISS 22,3 ± 12,2. Reparto lesional (AIS ≥ 3): cabeza 46,8%, tórax 40,1%, abdomen 20,8%, extremidades y pelvis 17,2%. Actividad: embolizaciones 10,8%, craneotomías 9,5%, cirugías fémur 5%, laparoto-

mías 4,4%, toracotomías 1,8%. LOS (Md): 5 días. Exitus: 29 (13,1%). Causa: neurológica: 24 (82,8%); hemorrágica: 3 (10,3%); Mixtos: 2 (6,9%, 2) Pacientes con tratamiento endovascular (angioTAC positivo): N° 24. Sexo: V: 66,7%. Edad: 52 ± 20,3 años. Anticoagulados 16,7%, antiagregados 12,5%. Reparto lesional (AIS ≥ 3): cabeza: 20,8%; tórax: 46%; abdomen: 70,8%; extremidades y pelvis: 29,2%. Shock hipovolémico: 15 (62,5%). N° de arterias afectadas: 28. Territorios: A) Pelvis: 18 en 12 pacientes (sacra 2, pudenda 3, iliolumbar 2, iliopubiana 1, glútea superior 2, circunfleja 3, obturatriz 2, L4 derecha 1, hipogástrica 2); B) Otros territorios: 10 en 10 pacientes (aorta 1, renales 1, intercostales 2, subclavia 1, axilar 1; fístula arterio-cavernosa 1; pseudoaneurismas: hepático 1, esplénico 2); Arteriografías blancas: 2. Transfusiones: > 1.500 ml: 33%; 600-1.500 ml: 16%; 300 ml: 12,5%. LOS (Md): 5 días; Exitus: 1 (3 arterias sangrantes, fallece durante el procedimiento).

Conclusiones: El tratamiento endovascular supone el 10% de la actividad en el politraumatizado grave, siendo más frecuente que laparotomías y craneotomías. En estos pacientes la estancia media es similar a la de la serie global con una mortalidad muy reducida.

091. ANÁLISIS DEL TIEMPO HASTA TAC EN PACIENTES CON ENFERMEDAD TRAUMÁTICA GRAVE

J.A. Barea Mendoza, C. García Fuentes, S. Bermejo Aznárez, L. Terceros Almanza, H. Domínguez Aguado, R. Viejo Moreno, M. Talayero Azcárate, N. González Pérez, E. Alted López y J.C. Montejo González

Hospital 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo: Describir los tiempos de traslado a TAC en la enfermedad traumática grave así como los factores determinantes.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo de base no poblacional. Se incluyen pacientes con ISS > 15 atendidos entre enero 2013 y octubre 2014. Se excluyeron aquellos procedentes de la urgencia y los que requieren cirugía o arteriografía urgente sin imagen. Definimos tiempo-TAC como el tiempo desde el inicio de la atención inicial hasta el traslado a TAC. Los datos se obtuvieron de los registros de atención inicial y del sistema de videograbación. El análisis se realizó con el paquete estadístico Stata12.

Resultados: De 274 pacientes elegibles, en un 34% no fue posible cumplimentar la información sobre la variable tiempo de forma fiable considerándose pérdidas. Dicho grupo no presentó diferencias en variables relevantes. Entre los 184 incluidos un 77% fueron hombres, la edad media fue de 45,6 ± 18 años. La mediana de ISS fue de 26 (RIC 12) y de 11 (RIC 10) para el GCS. El tiempo mediano hasta el traslado a TAC fue de 30 min (RIC 20) presentando un 42,6% tiempos > 30 min. En el análisis univariante los pacientes con tiempos prolongados (> 30 min) presentaban mayor ISS (29 vs 25; p < 0,001), mayor prevalencia de hipotensión extrahospitalaria (39,4 vs 23,5%, p < 0,02) requiriendo con más frecuencia técnicas para su estabilización (intubación, acceso venoso central o tubos de tórax). Mediante regresión logística tras el ajuste por edad, gravedad lesional, tensión arterial, y GCS los factores de riesgo para tiempos más prolongados hasta el traslado fueron la IOT (OR 3,2; 1,2-8,2), canalización de acceso venoso central (OR 5,3 1,8-15,7) y la inserción de tubo de tórax (OR 4,1; 1-17,3). El ISS o la tensión arterial no condicionaron por sí solas un aumento en los tiempos.

Conclusiones: Casi la mitad de pacientes presentan tiempos de traslado superiores a 30 minutos. Si bien estos pacientes presentan criterios de gravedad en trauma (mayor ISS e hipotensión) los principales factores que determinaron el tiempo hasta el traslado a TAC se relacionan con técnicas orientadas a la estabilización del paciente.

092. PREDICCIÓN DE TRANSFUSIÓN MASIVA POR EL ÍNDICE DE SHOCK E ÍNDICE DE SHOCK MODIFICADO

L.J. Terceros Almanza, M. Chico Fernández, C. García Fuentes, J. Barea Mendoza, C. Mudarra Reche y E. Alted López

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo: El objetivo de nuestro estudio es determinar la capacidad de predicción del Índice de Shock e Índice de Shock Modificado para transfusión masiva en pacientes con trauma grave.

Métodos: Es un estudio retrospectivo de cohortes, realizado en una Unidad de Cuidados Intensivos de Trauma de un hospital terciario. Criterios de inclusión: pacientes mayores de 15 años con trauma grave

(Injury Severity Score > 15), admitidos desde enero de 2013 hasta diciembre de 2014 (criterios de exclusión: parada cardio-respiratoria en la atención pre-hospitalaria, traumatismo raquímedular, uso de medicación que regula la frecuencia cardiaca. La recogida de variables se realizó con enmascaramiento del observador. Se recogieron variables demográficas, variables fisiológicas (frecuencia cardiaca, presión arterial sistólica y diastólica al inicio de la atención inicial), número de concentrados de hematies (transfusión masiva fue definida como la transfusión de 10 o más concentrados de hematies en las primeras 24 horas de ingreso). Estudiamos la sensibilidad (Se), la especificidad (Sp), valor predictivo positivo y negativo (VPP y VVN), razones de verosimilitud positiva y negativa (RVP y RVN) y las curvas ROC (Receiver Operating Characteristics) y el área bajo las mismas (AUROC).

Resultados: Se estudiaron 287 pacientes, el 76,30% hombres, con una edad media de $43,56 \pm 17,51$ e ISS de 26 (RIC: 21-34). La frecuencia global de transfusión masiva fue de 14,6%. Para el Índice de Shock: AUROC = 0,88 (IC95%: 0,84-0,92), con un punto de corte óptimo en 1,06, Se = 85,00% (IC95%: 70,93-92,94) y Sp 81,59% (IC95%: 76,19-97,09), VPP = 42,91%, VVN 97,09%, RVP 4,60, RVN 0,19. Para el Índice de Shock Modificado AUROC = 0,89 (IC95%: 0,84-0,92), con un punto de corte óptimo en 1,51, Se = 82,50% (IC95%: 68,05-91,25) y Sp 84,94% (IC95%: 79,85-88,92), VPP = 47,14%, VVN 96,75%, RVP 5,45, RVN 0,21.

Conclusiones: El Índice de Shock e Índice de Shock Modificado son dos herramientas adicionales y de fácil aplicación durante la atención inicial del trauma grave, con una buena capacidad diagnóstica y predictiva.

093. TRAUMA LARÍNGEO CERRADO. UNA LESIÓN INFRECIENTE

R. Viejo Moreno, M. Talayero García de Azcárate, H. Aguado Domínguez, J.A. Barea Mendoza, M.A. Castillo Jaramillo, C. Mudarra Reche, A. Rodríguez Biendicho, C. García Fuentes, E. Alted López y J.C. Montejo González

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo: Dada la excepcionalidad de estas lesiones, nos proponemos analizar la presentación clínica, el manejo terapéutico y el pronóstico de los pacientes con trauma laríngeo cerrado (TCL) en nuestra unidad.

Métodos: Estudio observacional, analítico retrospectivo sobre una base de datos prospectiva. Pacientes ingresados desde enero de 2012 a diciembre 2014 en la Unidad de Trauma y Emergencias del Hospital 12 de Octubre. Se recogen variables demográficas, mecanismo del trauma, signos y síntomas descritos, manejo de la vía aérea, clasificación radiológica, lesiones asociadas y estancia en la unidad.

Resultados: Ingresamos 5 pacientes con TLC en tres años. Todos varones, con una edad de $35,8 \pm 5,5$ años. La clínica de presentación habitual fue dolor cervical anterior, disfagia y disfonía. En la exploración física tanto el enfisema subcutáneo y la inflamación regional apareció en el 60% de los pacientes. 4 de 5 de los pacientes requirió manejo avanzando de la vía aérea, de los cuales 3 se procedió a intubación orotraqueal mediante guía por Cormack-Lehane tipo III y uno de ellos mediante traqueostomía de urgencia. En cuanto a la gravedad de las lesiones según la clasificación de Schaefer-Fuhrman, dos fueron grado II, dos de ellos fue grado III y uno grado IV. El traumatismo maxilofacial fue el más asociado a esta lesión. La estancia media en UCI fue de 4,4 días en la unidad y todos salieron de alta a planta (tabla).

Conclusiones: El trauma laríngeo cerrado es una patología infrecuente, en la que el binomio disfonía y dolor cervical anterior nos deben alertar sobre la existencia de dicho traumatismo. 4 de los 5 pacientes requirieron manejo precoz y avanzado de la vía aérea. Todos nuestros pacientes sobrevivieron con bajas estancias en UCI. Probablemente los recursos disponibles en nuestro hospital, posibilitan los resultados.

094. DESARROLLO DE UN MODELO PREDICTIVO DE TRANSFUSIÓN MASIVA (TM) EN PACIENTES CON TRAUMA GRAVE

A.M. Bueno González, C. Corcobado Márquez, M.J. Polanco Rayo, C. Espinosa González, I. Tituana Espinosa, C. Hornos López, L. Yuste Domínguez, C. Martín Rodríguez, M. Portilla Botelho y A. Ambrós Checa

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real.

Objetivo: Construir y validar un modelo parsimonioso que predice el riesgo de transfusión masiva, en pacientes con trauma grave (ISS > 16).

Métodos: Estudio observacional, descriptivo prospectivo en el que se analizan datos locales, recogidos para el registro nacional de pacientes traumáticos (Proyecto RETRAUCI). Se analizan pacientes desde 02.2013 a 12.2014. Los pacientes fueron asignados a dos grupos "diseño" y "validación" mediante una lista de números generados al azar. Se recogieron variables demográficas, clínicas y analíticas al ingreso en UCI. Análisis estadístico: En un análisis bivariante en el grupo "diseño", se identificaron los factores predictores y después se diseñó un modelo predictivo de regresión logística por pasos hacia atrás, para estimar las variables asociadas a TM. Para valorar la validez externa del modelo, la pérdida de predicción no debía superar el 10%.

Resultados: Se incluyeron 120 pacientes, 90 en el grupo diseño y 30 en el de validación. El 77% fueron varones, mediana de edad: 48,32 años, ISS medio: 19,7 (DE: 6,6). La incidencia de TM, definida como la administración de ≥ 6 concentrados (1.500 cc) en las primeras 6 horas, fue del 7,5%. La mortalidad en UCI fue del 6,8%, mayor en los pacientes que recibieron TM (66% vs 33%; p: 0,03). Se observaron diferencias significativas entre los pacientes que recibieron TM en: ISS (29,9 vs 20,75), TAs (85 mmHg vs 113 mmHg), PH (7,22 vs 7,33), Ca iónico (3,6 mg/dl vs 4,1 mg/dl), déficit de bases (9,6 vs 4,2), láctico (32 mg/dl vs 22 mg/dl), Hb (9,4 g/dl vs 12,8 g/dl), plaquetas (132.000 vs 214.000), fibrinógeno (137 mg/dl vs 309 mg/dl), INR (2,5 vs 1,3) y tipo de traumatismo penetrante (RR: 2,05, IC95%: 1,08-5,2). De todos los modelos predictivos, la asociación de trauma penetrante, TAs, ISS, Hb, fibrinógeno e INR al ingreso, es la que dio mejor poder predictivo. El modelo es: probabilidad (p) = $1/(1+1e^{-Z})$, en donde $Z = 1289,1 + 542 * \text{Tipo de trauma (Penetrante)} - 5 * \text{Tas (mmHg)} + 47,5 * \text{ISS} - 122 * \text{Hb (g/dl)} + 91,7 * \text{INR} - 1 * \text{Fibrinógeno}$. Los signos positivos y negativos antes de los términos de la fórmula explican si los factores tienen una relación directa o inversa con el riesgo del desenlace. La validación externa se confirmó por una pérdida de predicción del modelo, aplicada en la muestra de validación del 7%.

Conclusiones: Aplicando este modelo predictivo, se puede conocer la probabilidad que tiene el paciente de ser politransfundido, en función de estas 6 variables. La inclusión de variables analíticas en la ecuación hace que el modelo sea aplicable no al ingreso, si no una vez se conocen los datos analíticos.

Nº	Años	Sexo	Historia del trauma	Clínica	Exploración cuello	Vía aérea	Schaefer Fuhrman	Otras lesiones	Tratamiento	Estancia UCI
1	41	V	Motocicleta	Dolor	Inflamación, enfisema subcutáneo	Venti Mask, IOT urgente	III	Maxilofacial, trauma raquídeo	IOT	1
2	31	V	Agresión	Dolor, disfagia, disfonía	Inflamación	IOT	III	Maxilofacial	ORIF	4
3	35	V	Motocicleta	Dolor	Incisión superficial, enfisema subcutáneo Inflamación grave, enfisema subcutáneo, hematoma	Traqueostomía urgente	III	TCE, T. torácico, T. abdominal, T. raquídeo, T. ortopédico	ORIF	11
4	30	V	Agresión	Dolor	Dolor, disfagia, disfonía	IOT	II	Maxilofacial	Conservador explorador	4
5	42	V	Caída bicicleta	Dolor, disfagia, disfonía	Desviación traqueal	Venti Mask	IV	Maxilofacial	Conservador explorador	2

095. TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LA LESIÓN TRAUMÁTICA DE LA AORTA (LTA)

A.M. Puppo Moreno, F.T. Gómez Ruiz, A.M. Ferrete Araujo, M.A. Canalejo Raya, S.R. Leal Nova, J.J. Castilla Carretero, R. Dusseck Brutus e I. López García

Hospital Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivo: El tratamiento endovascular es una alternativa a la cirugía abierta en el manejo de la lesión traumática de la aorta. Analizamos nuestra experiencia clínica.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional de 11 pacientes ingresados en UCI por LTA y sometidos a reparación endovascular. El diagnóstico se realizó mediante angioTC en todos los casos. El 81,9% fueron hombre con una edad media $38,7 \pm 11,6$ [23-54]. La causa del trauma fue ac. automóvil 4, moto 3, deporte 2, atropello 1 y precipitación 1.

Resultados: Todos los pacientes presentaron lesiones asociadas. El ISS fue de 38,6 (27-59) y el GCS 12,3 (3-15). El 72% presentaron contusión pulmonar y en el 45,5% se asoció a trauma abdominal grave. Solo tres pacientes presentaron inestabilidad (shock hemorrágico) requiriendo hemoderivados y soporte vasoactivo. Salvo uno de los pacientes en el que la lesión se inició en el tramo 2 (salida de la ASI) todos los demás se iniciaban en el tramo 3 de la aorta torácica con una distancia media a la salida de la ASI de 2,3 mm (0-4). La lesión más frecuente fue el pseudoaneurisma 54,7%, seguida de la ruptura incompleta 27,3%, ruptura completa en el 9,1% y hematoma intramural y/o laceración en el 9,1%. La reparación endovascular se realizó: de forma urgente 45,5%, 27,3% emergente y el 27,3% diferida. La duración media de la intervención quirúrgica fue de 123 ± 34 minutos. En 6 de los pacientes la IQ inicial fue de control de daños (trauma hepático/esplénico/óseo) y en las siguientes 24 horas se abordó el tratamiento de la LTA. El éxito angiográfico fue en el 100% de los pacientes. Tras la intervención quirúrgica los pacientes siguieron su postoperatorio en UCI. Ocho de ellos requirieron ventilación mecánica por más de 1 semana, 5 de forma prolongada. Durante su estancia en UCI las complicaciones más frecuentes fueron: necesidad de transfusión en 7 pacientes (sin sangrado). Dos NAVM. Un paciente con HTA de mal control. Dos pacientes con fracaso renal agudo no oligúrico. No hubo ningún caso de paraplejía. Todos los pacientes sobrevivieron. La estancia media en UCI fue de 13,6 días con intervalos de (4-30) y la hospitalaria de 20,6 (3-51) A los 579,8 días (60-1.460) de seguimiento ningún paciente falleció. No existieron síntomas ni complicaciones derivadas del tratamiento endovascular.

Conclusiones: El tratamiento endovascular de la LTA consigue el éxito en la mayoría de los casos. Salvo en los pacientes con shock hemorrágico (cirugía de control de daños) la técnica puede ser demorada en las primeras 24 horas.

096. MECANISMO FISIOPATOLÓGICO DE MUERTE DE PACIENTES TRAUMÁTICOS GRAVES INGRESADOS EN UCI

L. Servia Goixart, M. Badía Castello, R. Gavilán Rabell, S. Iglesias Moles, N. Montserrat Ortiz, M. Miralbes Torner, S. Carvalho Brugger y J. Trujillano Cabello

Hospital Arnau de Vilanova, Lleida.

Objetivo: Analizar los mecanismos fisiopatológicos de muerte (causa de muerte) de los pacientes traumáticos fallecidos tras ingresar en UCI.

Métodos: Estudio prospectivo observacional de los pacientes traumáticos ingresados en una UCI polivalente (2005-2012). Se excluyen los pacientes menores de 16 años. Se recogieron en una base de datos de forma prospectiva las variables demográficas y evolución (estancia y mortalidad hospitalaria) a 30 días. Los pacientes fallecen de forma inmediata (< 24h), precoz (1d-7d) y tardía (7d). Los mecanismos fisiopatológicos se clasificaron en: TCE (hipertensión endocraneal), sangrado (exanguinación), FMO (fracaso multiorgánico) y ventilación (hipoxia). Estudio comparativo mediante test de chi-cuadrado o test de Kruskal-Wallis según tipo de variable.

Resultados: Se incluyen un total de 827 pacientes traumáticos ingresados en UCI. La mortalidad fue del 16,6% (n = 133). Fallecieron 35 pacientes (26,3%) en las primeras 24 horas, 62 pacientes (46,6%) de forma precoz y 36 pacientes (27,1%) tardíamente. La edad media fue de 47 ± 19 años con 84% de varones. La gravedad media según ISS fue de 18 ± 9 y, en los que fallecieron de 26 ± 11 . Según mecanismo de muerte los valores ISS: TCE (27 ± 10), sangrado (29 ± 11), FMO (22 ± 10) y ventilación (28 ± 10) con $p = 0,042$. Tabla descriptiva de mecanismo de muerte según cronología.

	Total	Inmediata	Precoz	Tardía	p < 0,001
TCE	59 (44,4%)	15 (25,4%)	36 (61,0%)	8 (13,6%)	
Sangrado	19 (14,3%)	17 (48,6%)	2 (2,3%)	0 (0%)	
F.M.O.	50 (37,6%)	0 (0%)	22 (44,0%)	28 (56,0%)	
Ventilación	5 (3,8%)	3 (8,6%)	2 (3,2%)	0 (0%)	

Conclusiones: Los TCE son la primera causa de muerte en UCI y el sangrado supone la mitad de las muertes que suceden en las primeras 24 horas de ingreso en UCI. En la fase precoz y tardía el fracaso multiorgánico es la principal causa de muerte con menor puntuación de gravedad ISS. Estas consideraciones se deben tener en cuenta para planificar los recursos y mejorar la asistencia inicial al traumático grave.

097. ESTUDIO SOBRE LA MORTALIDAD DE LOS PACIENTES TRAUMATIZADOS QUE INGRESAN EN UNA UCI DURANTE DOS AÑOS

D.M. Mayor García, C. Carbayo Górriz, F.G. Cazorla Barranquero, I. Fernández Díez, J. Moreno López, A. Alonso Marín, S. Parra Alonso y R. Rodríguez Castaña

Hospital Torrecárdenas, Almería.

Objetivo: Estudiar la mortalidad en los pacientes traumatizados que ingresan en la UCI del Hospital Torrecárdenas.

Métodos: Se realiza un estudio descriptivo de los pacientes que fallecen por traumatismo grave y se realiza análisis de la mortalidad basado en el modelo TRISS de cálculo de probabilidad de supervivencia y en los criterios de mortalidad evitable. Los resultados se expresan como media o porcentajes.

Resultados: Durante los años 2013 y 2014 ingresan en UCI un total de 191 pacientes traumatizados graves. Se produce el éxodo en 19 pacientes (9,94%), intraUCI en su mayoría (73,6%). La edad media es de 65 años, varones 68% y mujeres 32%. El principal mecanismo lesional es la caída accidental (57,89%) seguido de accidentes de tráfico (21%). ISS medio 32 (ISS > 15: 84%). La localización del trauma más frecuente es el traumatismo craneoencefálico presente en el 84%. Causa de la muerte en pacientes con mortalidad evitable y potencialmente evitable más frecuente es la limitación del tratamiento de soporte vital (40%) y en segundo lugar la muerte cerebral (26,6%).

Análisis de la mortalidad: mortalidad esperada en la serie según TRISS: 13% (mortalidad real 9,94%)

	Defunción
Mortalidad inevitable (Ps < 0,25 o ISS > 50)	4
Mortalidad potencialmente evitable (Ps 0,25-0,50 o ISS 20-50)	9 (muerte cerebral: 4; LTSV: 3; PCR: 1; sepsis: 1)
Mortalidad evitable (Ps > 0,50 o ISS < 20)	6 (sepsis: 1; PCR: 2; LTSV: 3)

Conclusiones: La mortalidad por trauma que ingresa en nuestra UCI es baja, algo menor que la esperada. Ocurre la mayor parte en varones mayores de 65 años y con criterios de gravedad según la escala ISS. La principal causa de la muerte en los pacientes con mortalidad evitable o potencialmente evitable es la limitación de tratamiento del soporte vital.

098. MARCADORES PRONÓSTICOS DE MORTALIDAD EN EL TRAUMATISMO TORÁCICO GRAVE

J. Herranz Larrañeta, L. Cordero Lorenzana, J. Gómez Oña, I. Suárez Paul, B. López Calviño, A. Cenicerros, M. Matachana Martínez, J.M. López Pérez, T. Tabuyo Bello y S. Pita

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, A Coruña.

Objetivo: Analizar en pacientes con traumatismo torácico grave en UCI que variables asociadas con mortalidad son los marcadores pronósticos más significativos.

Métodos: UCI. Estudio observacional retrospectivo de pacientes con traumatismo torácico grave. Tamaño: n = 1.174 ($\pm 3,8\%$ precisión; 95% seguridad). Variables: demográficas, clínicas, indicadores de gravedad; características del traumatismo torácico. Mortalidad. Tratamiento

(analgesia; ventilación mecánica; cirugía pulmonar). Complicaciones (insuficiencia respiratoria/SDRA; infección/sepsis). Estadística: regresión logística (IC95%). Comité ético: CEIC Galicia (2012/023).

Resultados: En la regresión final de todas las variables analizadas: la edad elevada (OR 1,02; $p < 0,001$), SDRA (OR 6,74; $p < 0,001$), la sepsis (OR 2,82; $p < 0,001$), la ventilación mecánica (OR 30,94; $p < 0,001$) y el TCE asociado (OR 4,87; $p < 0,001$) incrementan la mortalidad. Este modelo de regresión explica un 48,2% de variabilidad. Con la sensibilidad y especificidad se obtiene el Índice de Youden para el punto de corte de edad con valor pronóstico de 57,5 años. Tras calcular los valores de sensibilidad y especificidad se observa que los mejores marcadores pronósticos serían el SDRA (Índice de Youden = 0,49) y la necesidad de ventilación mecánica (Índice de Youden = 0,46).

Conclusiones: 1. En el análisis multivariante de todas las variables, en los pacientes con traumatismo torácico grave en UCI la edad avanzada (OR 1,02; $p < 0,001$), la sepsis (OR 2,82; $p < 0,001$), el traumatismo torácico asociado a traumatismo craneoencefálico (OR 4,87; $p < 0,001$), el desarrollo de síndrome de distrés respiratorio agudo (6,74; $p < 0,001$) y la necesidad de ventilación mecánica en las primeras 48 horas de ingreso (OR 30,94; $p < 0,001$) son las variables relacionadas con la mortalidad. 2. Teniendo en cuenta la sensibilidad y especificidad de cada una de las variables estadísticamente significativas, los marcadores pronósticos más significativos de mortalidad en el traumatismo torácico grave serían la presencia de SDRA y la necesidad de ventilación mecánica tanto invasiva como no invasiva aunque no exista SDRA concomitante.

099. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LAS LESIONES TRAUMÁTICAS SECUNDARIAS A CAÍDAS

I. Pérez Martín, F.J. Burón Mediavilla, A. Fernández Ferreira, M. López Sánchez, I. Rubio López, J.C. Rodríguez Borregán y A. González Castro

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Introducción: Los ingresos por caídas son relativamente frecuentes en nuestro medio, suponiendo un importante impacto socioeconómico en gasto sanitario así como en morbimortalidad.

Métodos: Revisión retrospectiva de los pacientes ingresados en nuestra UCI tras sufrir caídas en el periodo comprendido entre noviembre de 2013 a noviembre de 2014.

Resultados: La incidencia es frecuente, encontramos 36 casos en 1 año. Existe un predominio de varones (27 casos, 75%). La edad media de los sujetos fue de 55,80 \pm 26,52 años (mediana 61,5 años). El Revised Trauma Score (RTS) al ingreso fue de 6,82 \pm 1,32 (mediana 7,1). La analítica de ingreso destaca Hb 13 \pm 1,73; EB -2,69 \pm 5,48; A. protrombina 81 \pm 24,82. 9 (25%) tomaban anticoagulantes orales (ACO). El 61,4% de los pacientes precisaron ventilación mecánica (VM) con una media de 2,77 \pm 3,26 días (mediana 1 día). Requiritieron politrasfusión 5 pacientes (13,88%). 9 presentaron complicaciones, siendo la mayoría infección/neumonía asociada a broncoaspiración o VM. Con respecto a las lesiones evidenciadas, el TCE fue el más frecuente (83,33%), seguido de T. torácico (19,44%), T. facial (16,66%), T. espinal (11,11%), T. pélvico (11,11%), T. esquelético (5,55%) y T. abdominal (2,77%). El tiempo de estancia en UCI fue de 5,19 \pm 4,39 días (mediana 3) y la estancia hospitalaria se prolongó 15,05 \pm 11,02 días (mediana 12,5). Fallecieron 8 pacientes (22,22%), la mayoría presentaban TCE grave (75%). El 75% tomaban ACO. El RTS de los fallecidos fue de 5,75 \pm 1,78 (mediana 6,43). Hb 11,83 \pm 1,43; EB -1,81 \pm 6,31; A. protrombina 49,71 \pm 30,58.

Conclusiones: En nuestro medio, las lesiones por caídas son relativamente frecuentes, principalmente en varones de mediana edad, siendo el TCE la lesión más frecuente y la que principalmente está asociada con la mortalidad en nuestra serie. El RTS se muestra una herramienta útil correlacionada con la probabilidad de supervivencia, así como algunos parámetros analíticos al ingreso. La toma de ACO supone un factor relevante en cuanto a mortalidad.

100. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LAS LESIONES TRAUMÁTICAS SECUNDARIAS A PRECIPITACIONES

I. Pérez Martín, F.J. Burón Mediavilla, A. Fernández Ferreira, M. López Sánchez, I. Rubio López, J.C. Rodríguez Borregán y A. González Castro

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Introducción: Los ingresos por precipitación desde altura no son infrecuentes, y en contra de lo que cabría pensar, la mortalidad no es excesivamente elevada en nuestra serie, si bien las secuelas pueden ser graves.

Métodos: Revisión retrospectiva de los pacientes ingresados en nuestra UCI tras precipitación en el periodo comprendido entre noviembre de 2013 a noviembre de 2014.

Resultados: La incidencia es relativamente frecuente, encontramos 32 casos en 1 año. Existe un predominio de varones (26 casos, 81,21%). La edad media de los sujetos fue de 43,98 \pm 20,21 años (mediana 39 años). La altura media fueron 7 metros. El Revised Trauma Score (RTS) al ingreso fue de 6,71 \pm 1,95 (mediana 7,84). La analítica de ingreso destaca Hb 12,27 \pm 2,84; EB -4,64 \pm 6,47; A. protrombina 80,57 \pm 20,30. El 40,62% de los pacientes precisaron ventilación mecánica (VM) con una media de 1,43 \pm 2,86 días. Requiritieron politrasfusión 9 pacientes (28,12%). 4 presentaron complicaciones, siendo la mayoría NAVM. Con respecto a las lesiones evidenciadas, el TCE fue el más frecuente (53,12%), seguido de T. espinal (43,75%), T. torácico (37,5%), T. facial (34,37%), T. pélvico (31,25%), T. esquelético (31,25%) y T. abdominal (15,62%). El tiempo de estancia en UCI fue de 4,87 \pm 4,28 días (mediana 3) y la estancia hospitalaria se prolongó 16,09 \pm 11,96 días (mediana 13). Fallecieron 4 pacientes (12,5%), el 75% T. torácico y el 50% T. craneal. El RTS de los fallecidos fue de 2,33 \pm 1,21 (mediana 1,97). Hb 7,92 \pm 3,67; EB -18,16 \pm 11,83; A. protrombina 43,25 \pm 26,17. De los supervivientes 3 quedaron parapléjicos (9,37%) y uno tetrapléjico (3%).

Conclusiones: Durante el periodo observado los ingresos por precipitación suponen una importante causa de hospitalización en nuestro medio. Principalmente afecta a varones de mediana edad, siendo el TCE la lesión más frecuente seguida por el trauma espinal. Si bien la mortalidad no ha sido elevada, las secuelas en los supervivientes pueden ser graves. El RTS junto con algunos parámetros analíticos se muestran herramientas útiles correlacionadas con la probabilidad de supervivencia.

8:30 a 10:00 h - Sala 7 Miscelánea 2

Moderadores: Jesús Caballero López
y Lluís Marruecos Sant

101. EXPERIENCIA DE LA ANALGESIA EPIDURAL EN CUIDADOS INTENSIVOS

M. Contreras Padilla, T. Hurtado García, A. Ortín Freire, R. Jiménez Sánchez, N. Molina Sánchez, A. Ojados Núñez, J.F. Mulero Cervantes, S. Sánchez Argente del Castillo, Y. Bonilla Pacheco y O. Tellez Bernal

Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena.

Objetivo: Evaluar las características de los pacientes, portadores de analgesia epidural, ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos.

Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y monocéntrico con los pacientes portadores de catéteres epidurales, en un periodo de 3 años, en una UCI de 18 camas polivalentes; con un análisis estadístico de medidas de tendencia central y dispersión, así como proporciones de las variables categóricas.

Resultados: Se evaluaron un total de 82 pacientes portadores de analgesia epidural ingresados en UCI, con las siguientes características demográficas: el 60,98% fueron hombres y el 39,02% mujeres, con una edad media de 59,15, y una duración de la analgesia con una mediana de 3 días con un rango intercuartílico de entre 3 y 4 días. La localización más frecuente del catéter fue la torácica con un 85,36% y en segundo lugar la lumbar, con un 14,64%. En cuanto a los fármacos que se usaron, los más frecuentes fueron la levobupivacaína y el fentanilo con un 85,36%. El diagnóstico más frecuente fue traumatológico, con un 25,60%, en segundo lugar cirugía de colón con un 23,1% y en tercer lugar cirugía hepática y carcinomatosis peritoneal con un 14,6% y una 13,41% respectivamente. Respecto a las complicaciones, el mayor porcentaje de pacientes estudiados (89,02%) no presentó ninguna; siendo la más frecuente la hipotensión con un 6,09% y las parestesias con un 3,65%. En cuanto a la necesidad de rescates, por mal control del dolor, el mayor porcentaje de pacientes (63,41%) no precisó durante su ingreso en UCI; y cuando estos fueron necesarios se realizaron por vía epidural con un 20,73%.

Conclusiones: El uso de la analgesia epidural en pacientes ingresados en UCI, es cada vez más frecuente; siendo un elemento coadyuvante de gran importancia para el control del dolor. Según nuestra experiencia, solo el 2,4% de los pacientes precisaron analgesia epidural por una patología médica. Actualmente el uso de la analgesia epidural en UCI está ligada al control agudo del dolor postquirúrgico. Al no ser una técnica clásica del intensivista, consideramos que puede estar infrautilizada fuera del ámbito del paciente posquirúrgico.

102. DIFERENCIAS EN LOS PATRONES CLÍNICOS DE LOS PACIENTES EN POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA MAXILOFACIAL CON O SIN MICROINJERTO

J.M. Romeu Prieto, M. Sánchez Casado, L.G. Vargas Guamán, P. Sánchez Rodríguez, A. Raigal Caño, F.M. Aguilera Serna, G. Alonso Gómez, M.A. Magro Martín, L. Colinas Fernández y P. Carneiro Pereda

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: Valorar los patrones clínicos de presentación de los pacientes en postoperatorio electivo de cirugía maxilofacial (QMF) según presenten microinjerto (MI) o no (nMI).

Métodos: Evaluación de los antecedentes, variables de ingreso y evolutivas de los pacientes ingresados en postoperatorio de QMF en los años 2011-2014 en la UCI de nuestro centro hospitalario.

Resultados: 84 pacientes únicos valorados. 45,9% con MI y 54,1% nMI. Si observamos pacientes con MI vs nMI, existen diferencias estadísticamente significativas en el tipo de patología (tumores (97,5% vs 79,4%; $p = 0,029$), sexo varón (87,5% vs 67,6%; $p = 0,04$), antecedentes personales de alcohol (57,5% vs 14,7%; $p = 0,001$) y tabaco (80% vs 55,9%; $p = 0,034$); APACHE II (9,533,5 vs 7,0 ± 3,4; $p = 0,005$). Durante su ingreso en UCI utilización drogas vasoactivas (60% vs 2,9%, $p < 0,001$), presencia de infección en UCI (22,5% vs 5,9%; $p = 0,045$), fundamentalmente neumonía nosocomial en la mayoría de los casos; más complicaciones medicadas (FA, Hemorragia digestiva, taquicardia ventricular, SDRa, etc.) y complicaciones quirúrgicas (sangrado e infección o complicaciones herida quirúrgica) (32,5% vs 3%; $p = 0,001$), agitación (30% vs 5,9%; $p = 0,008$). Tras el alta diferencias en la estancia hospitalaria postUCI (22,8 ± 19,6 vs 11,8 ± 14,1; $p = 0,008$). No existen diferencias en la edad, otros antecedentes, estancia en UCI, días de ventilación mecánica, aporte hemáticas primeras 24 h, supervivencia hospitalaria (92,1% vs 97,1%) (fallecimiento en UCI: 3 vs 0) y reingresos (10% vs 0%; $p = 0,062$).

Conclusiones: Los pacientes postoperatorios de QMF presentan unas características peculiares basadas en mayor frecuencia de proceso tumoral de base, mayores escores de gravedad, con complicaciones quirúrgicas y medicadas, que no alargan la estancia ni los días de ventilación mecánica, con mayores estancias hospitalarias postUCI y una mayor tendencia no significativa al exitus hospitalario.

103. SIGNIFICACIÓN DE LA AGITACIÓN MODERADA-GRAVE EN EL POSTOPERATORIO DE LA CIRUGÍA MAXILOFACIAL

J.M. Romeu Prieto, M. Sánchez Casado, A. Raigal Caño, P. Sánchez Rodríguez, L.G. Vargas Guamán, F.M. Aguilera Serna, G. Alonso Gómez, L. Colinas Fernández, M.A. Magro Martín y M. Vecino Montoya

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: Valorar los factores asociados con la presencia de agitación en el postoperatorio electivo de cirugía maxilofacial (QMF).

Métodos: Evaluación de los antecedentes, variables de ingreso y evolutivas de los pacientes ingresados en postoperatorio de QMF en los años 2011-2014 en la UCI de nuestro centro hospitalario.

Resultados: 84 pacientes únicos valorados. El 18,9% de todos los pacientes presentaban agitación. Si comparamos pacientes que presentan agitación vs los que no, encontramos diferencias estadísticamente significativas en los antecedentes personales de alcohol (78,5% vs 31,7%; $p = 0,005$), tabaco (100% vs 63,3%; $p = 0,004$) y cardiopatía (35,7% vs 3,4%; $p < 0,001$). Existe un diferente tipo de cirugía (cirugía con microinjerto: 85,7% vs 46,7%; $p = 0,008$). Durante su estancia en UCI tienen mayor APACHE II (10,9 ± 2,4 vs 7,7 ± 3,6; $p = 0,003$), estancia UCI (13,1 ± 11,4 vs 4,4 ± 5,8; $p < 0,001$), días de ventilación mecánica (8,6 ± 10,8 vs 3,5 ± 7,7; $p = 0,47$), y utilización drogas vasoactivas (71,4% vs 25%; $p = 0,001$). También existen diferencias en la aparición de complicaciones infecciosas en UCI (35,7% vs 10%; $p = 0,028$), la mayoría neumonía noso-

comial y tras el alta mayores reingresos en UCI (21,4% vs 1,7%; $p = 0,004$). En cambio, no existen diferencias significativas en la edad, sexo, antecedentes de toma de cocaína u otra drogas, estancia hospitalaria postUCI, supervivencia hospitalaria (85,7% vs 96,6%; $p = 0,098$) ni complicaciones médicas ni quirúrgicas.

Conclusiones: La presencia de agitación moderada-grave en el postoperatorio de QMF es frecuente, en casi 1/5 de los pacientes y presenta prolongación de los tiempos de tratamiento en UCI y su gravedad, con mayor presencia de complicaciones infecciosas y reingresos, aunque sin repercusión a nivel de la mortalidad hospitalaria. Que sea causa o consecuencia de la situación del paciente es algo que necesitará ser evaluado.

104. EPIDEMIOLOGÍA DE LAS INTOXICACIONES AGUDAS GRAVES (IAGS) QUE REQUIEREN INGRESO EN UCI EN UN HOSPITAL DE REFERENCIA DE 2º NIVEL

S. Carvalho Brugger, M. Miralbé Torner, S. Iglesias Moles, R. Gavilán Rabell, N. Montserrat Ortiz, A. García Roche, J. Nuvials Casals y M. Palomar Martínez

Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida.

Objetivo: La epidemiología de las intoxicaciones agudas varía enormemente según datos demográficos y el periodo de tiempo analizado, estimándose actualmente en España una incidencia de 200 casos/100.000 habitantes/año en zonas urbanas. Una pequeña parte de los casos son lo suficientemente graves como para requerir ingreso en UCI. Este trabajo busca describir la epidemiología de las IAGs en nuestro medio.

Métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo en una UCI polivalente de 20 camas, durante 2 años. Se recogieron datos demográficos, el tipo de tóxicos, la intencionalidad, los tratamientos de soporte necesitados y los días de estancia en UCI y mortalidad.

Resultados: Ingresaron 47 casos de intoxicaciones agudas graves, representando el 2,5% del total de ingresos. La proporción por sexos ha sido 16 mujeres (34,8%) y 31 hombres (65,2%). La media de edad fue de 44,2 años (14-83). En 20 casos (42,5%) la intoxicación fue polimedamentosa (con o sin otras sustancias), seguido de la ingesta única de benzodiazepinas. El motivo principal de la intoxicación fue autolítica en 25 casos (53,2%). 7 casos (14,9%) se debieron a drogas de abuso. En 2 de los casos la intoxicación fue iatrogénica, y en otros 4 fue accidental (3 por amanitas y 1 por sulfamán). Un número elevado de pacientes presentaba algún tipo de antecedente psiquiátrico y estaba en tratamiento con psicofármacos (34 casos; 72,3%). 31 pacientes (65,9%) necesitaron ventilación mecánica, durante una media de 3,2 días; 12 (25,5%) recibieron aminas vasoactivas, durante un tiempo medio de 2,2 días. 3 pacientes (6,4%) fueron sometidos a terapia de sustitución renal. El tiempo medio de estancia en UCI fue de 4,2 días (2-15), comparado con 6,6 días de estancia media en la unidad, y la mortalidad de 6,4% (3 pacientes, siendo 2 PCR y 1 intoxicación por raticida seguido de ahorcamiento), vs 12,6% global en el periodo estudiado.

Conclusiones: La IAG más frecuente sigue siendo la medicamentosa, la mayoría de los casos en esta serie por múltiples fármacos y con intención autolítica, en relación con la gran prevalencia de antecedentes psiquiátricos. Llama la atención la escasa proporción de intoxicaciones no medicamentosas, considerando que el hospital de estudio atiende a una población mayormente agrícola. Se confirma en esta serie la baja tasa de mortalidad observada en otros estudios, y mejor pronóstico de esos pacientes cuando necesitan terapias vitales comparando con pacientes que ingresan en UCI por otras patologías.

105. DESENSIBILIZACIÓN MEDICAMENTOSA (DSM) EN UCI. ÚLTIMA OPORTUNIDAD PARA MUCHOS PACIENTES

A. Virgos Pedreira, M. Matachana Martínez, J. Herranz Larrañeta, A. Díaz Lamas, F. Mosteiro Pereira y R. Arrojo Fuentes

C.H.U. A Coruña, A Coruña.

Objetivo: A diferencia del resto de sustancias alergénicas, las reacciones medicamentosas no tienen un tratamiento específico. Se aconseja evitar el fármaco causante y el grupo de medicamentos relacionados, buscando alternativas seguras de tratamiento. Cuando esto no es posible, la DSM puede ser la última oportunidad para muchos pacientes. La situación potencialmente grave que supone, indica la necesidad de realizarse en UCI. Presentamos nuestra experiencia.

Métodos: Resultados de las DSM realizadas en nuestra UCI, desde 2003 a 2014, siguiendo la pauta de Castell. Desde el 2012 existe un protocolo consensuado entre el servicio de Alergología y UCI.

Resultados: 78 ingresos de 31 pacientes (12 hombres y 19 mujeres). Mediana de edad de 55 años (33-82). Los pacientes procedían de los siguientes servicios: Oncología 20, UCI 4, Endocrino 2 y otra: 5. La enfermedad de base fue: Neoplasia (20), Infección (6), Diabetes (2) y otra (3). Los síntomas previos de alergia fueron: 6 leves, 10 moderados, 13 graves y 2 desconocidos. Se administraron: 60 antineoplásicos, 6 antibióticos, 2 insulina, 8 inmunoglobulinas y 1 anticoagulante. La DSM se realizó vía s.c. en 2 casos y vía i.v. en 74. Durante la DSM presentaron síntomas 9 pacientes (1 paciente en dos ingresos) que fueron: 4 leves y 6 graves. Se trataron sólo con antihistamínicos 3, y además corticoides 7. 5 pacientes también precisaron enlentecer el paso 12 de la pauta. No se completó el tratamiento en 2 casos por situación clínica (1 caso por síntomas neurológicos y otro por empeoramiento hemodinámico) y un caso por error al inicio de la administración. Fue preciso modificar las pautas de administración siguientes en 2 pacientes. La estancia media en UCI fue 2 días (0-61) siendo < 24h para los no ingresados previamente en UCI. Ningún paciente falleció por el tratamiento.

Conclusiones: 1. La DSM fue fundamental para poder tratar a estos pacientes alérgicos a medicamentos para los que no existía alternativa terapéutica. 2. Aunque se consiguió completar satisfactoriamente el tratamiento en la mayoría de los casos, los pacientes se ven sometidos a un importante riesgo vital. 3. Su administración en UCI permite asegurar la asistencia inmediata en caso de desarrollar reacción grave.

106. SÍNDROME DE STEVENS-JOHNSON Y NECRÓLISIS EPIDÉRMICA TÓXICA: EXPERIENCIA CLÍNICA EN UNA UNIDAD DE QUEMADOS

A. Rey Pérez, J. Baena Caparrós, D. Sanz Gil, P. Bosacomma Roura, M. Riveiro Vilaboa, M. Báguena Martínez, M. Ruiz Castilla, C. Ferrándiz Pulido y V. García-Patos Briones

Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

Introducción: El síndrome de Stevens-Johnson (SSJ) y la necrólisis epidérmica tóxica (NET) son reacciones mucocutáneas graves inducidas por fármacos, caracterizadas por una erupción macular con amplias zonas de desprendimiento epidérmico.

Objetivo: Describir las características epidemiológicas y clínicas del complejo SSJ/NET en una unidad de quemados (UQ).

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo y observacional en un solo centro. Analizados los pacientes con SSJ/NET > 18 años, ingresados en la UQ del Hospital Universitari Vall d'Hebron (2008-2014). Se recogió: edad, sexo, antecedentes, diagnóstico, pródromos, tiempo de evolución, superficie corporal total (SCT) afecta, fármacos sospechosos, afectación de mucosas, días de epitelización, tratamiento tópico y sistémico, complicaciones infecciosas, SCORTEN (SCORE of Toxic Epidermal Necrosis), IOT+VM, terapia renal sustitutiva (TRS), secuelas y desenlace.

Resultados: 12 pacientes: 3 SSJ (25%), 2 SSJ-NET (16,6%), 7 NET (58,3%); edad media de 52,5 años, 9 varones (64,3%). Antecedentes: neoplasia (8,3%) y VIH (16,6%). Duración media de pródromos fue de 3,8 días y el tiempo de evolución hasta el diagnóstico de 6,5 días. La afectación ocular presente en un 41,6%, la mucosa oral implicada en un 91,6% y la genital en un 58,3%. La media de exposición a fármacos por paciente es de 1,5, siendo el grupo antibióticos (21%), y analgésicos-antiinflamatorios (15,7%) los más frecuentes. Otros fármacos: alopurinol, nevirapina, propranolol, acetilcisteína, benznidazol, domperidona, pitavastatina, levetiracetam y repaglicina. Un 10,5% de origen idiopático. El 100% de los pacientes recibieron tratamiento tópico con sulfadiazina argéntica. No se utilizó ningún tratamiento sistémico específico (1 paciente recibió corticoides). Tiempo medio hasta epitelización fue de 26 días. El SCORTEN fue de 2,18 (probabilidad exitus 20%). Un 41% de los pacientes presentaron complicaciones infecciosas (*S. aureus* mayoritariamente). Requirieron IOT+VM un 16,6% de los pacientes, TRS un 16,6%. Fallecieron 2 pacientes por sepsis y fracaso multiorgánico.

Conclusiones: Las bases del tratamiento del SSJ/NET son la identificación precoz y retirada de los fármacos sospechosos, así como el ingreso urgente en una UQ, permitiendo unos cuidados diarios de la superficie denudada con sulfadiazina argéntica. El complejo SSJ/NET es una urgencia dermatológica que requiere la atención de un equipo multidisciplinar. La instauración temprana de medidas de soporte, cómo si se tratase de un gran quemado, puede influir en el pronóstico.

107. INCIDENCIA Y MORTALIDAD DEL DELIRIO DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

J.F. Machado Casas, D.F. Matallana Zapata, R. Vela Colmenero, M.D. Pola Gallego, A. Gómez Blizniak, A. de la Fuente Cañete, M.C. Molina de la Torre y M. Guerrero Marín

Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén.

Objetivo: Conocer la incidencia, mortalidad y días de estancia en UCI de los pacientes que presentan delirio y están ingresados en la UCI del Complejo Hospitalario de Jaén.

Métodos: Estudio prospectivo, descriptivo en la UCI polivalente del Complejo Hospitalario de Jaén. Se realiza a 191 pacientes ingresados en nuestra unidad el test de CAM-ICU. La evaluación del test se realizó en un periodo de 8 meses (septiembre de 2011 a mayo de 2012). Se recoge las escalas RASS, EVA y APACHE II. Los resultados se expresan en proporción, densidad de incidencia. Se utilizó el test de t de Student y el chi cuadrado para el análisis estadístico. Se consideró un valor de $p = 0,01$ como estadísticamente significativo.

Resultados: El 31,4% de los pacientes ingresados en nuestra unidad tenían delirio. La densidad de incidencia para el delirio de este grupo de pacientes es de 6,13 nuevos casos por cada 100 personas-día de seguimiento. Existen diferencias estadísticamente significativas entre los valores medios de RASS en los pacientes con delirio y sin delirio con una media de RASS en pacientes con delirio de -0,05 y en los pacientes sin delirio de -0,11 ($p = 0,000$). Existen diferencias estadísticamente significativas entre los valores medios de EVA en los pacientes con delirio y sin delirio. Siendo la media de EVA en pacientes con delirio de 2,8 y en los pacientes sin delirio la media de EVA fue de 1,6 ($p = 0,000$). Existe una asociación estadísticamente significativa entre el delirio y la mortalidad de los pacientes ingresados en nuestra UCI ($p = 0,000$). Existen diferencias estadísticamente significativas en el tiempo de estancia media de estos grupo de enfermos si el paciente sufre algún delirio durante su estancia con un valor de $p = 0,000$ (IC95% 17,1-41,8). Siendo la media de estancia cuando hay delirio de 29,5 y de 6,1 cuando no hay delirio. Entre delirio y gravedad observamos que existen diferencias estadísticamente significativas en los valores de APACHE II entre los pacientes que sufren delirio durante su estancia y los que no ($p = 0,000$, IC95% 17,4-21,08) Siendo el valor medio de APACHE II Cuando hay delirio de 19,2 y de 13,6 cuando no hay delirio.

Conclusiones: El delirio se presenta en el 31,4% de los pacientes ingresados en nuestra UCI, con una densidad de incidencia de 6,13 nuevos casos por cada 100 personas-día de seguimiento. En este grupo de pacientes la presencia de delirio aumenta la mortalidad y los días de estancia media en UCI. Encontramos en este estudio que la presencia de dolor y sedación son un factor de riesgo para presentar delirio.

Financiada por: Proyecto Fis PI10/02918.

108. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS PACIENTES INGRESADOS COMO CONSECUENCIA DE INTOXICACIONES AGUDAS EN UNA UCI POLIVALENTE DE 18 CAMAS

A. Puerto Morlán, P. Nuevo Ortega, E. Cámara Sola, T. Spasova, A. Fernández Poncel y C. Rueda Molina

Hospital Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivo: El objetivo de este estudio era determinar las características epidemiológicas de los pacientes ingresados en nuestra unidad desde el 1 de enero de 2013 hasta el 31 de diciembre de 2014. Nuestra unidad es una UCI polivalente de 18 camas de un hospital de segundo nivel.

Métodos: Se diseñó un estudio transversal retrospectivo donde mediante revisión sistemática de historias clínicas se recogieron datos clínicos y demográficos para su posterior análisis estadístico con el programa IBM SPSS Statistics versión 20.

Resultados: Durante este periodo ingresaron 47 pacientes bajo el diagnóstico de intoxicación aguda (19 en 2013 y 28 en 2014) de los cuales el 40% (19) fueron varones. La edad media fue de 49 ± 16 años, presentaron un score medio calculado por la escala APACHE II de $13,98 \pm 7,99$ puntos, y estancia en UCI de $4,2 \pm 4,6$ días. Lo más frecuente fue la intoxicación medicamentosa (64%), seguida de la sobredosis por drogas de abuso e intoxicación por productos químicos del domicilio (ambos con el 12%) y por último la intoxicación mixta con medicamentos y drogas de abuso (10%). Entre las causas destaca claramente la ingesta con fines autolíticos (68%), seguida de lejas por la iatrogénica (15%), la so-

breddosis (13%) y por último la accidental (4%). En cuanto al motivo de ingreso en UCI destaca el coma y la depresión respiratoria con necesidad de soporte con ventilación mecánica como la principal causa (61,7%), seguido de la inestabilidad hemodinámica o eléctrica (19,1%), el fracaso renal y las alteraciones graves del medio interno (8,5) y el fallo hepático (4,3%). Entre los datos referentes al pronóstico observamos que la mayoría de los casos evolucionaron a una completa recuperación (78,7%) pero el 17% de los pacientes quedó con algún tipo de secuela y el 4,3% falleció a consecuencia de la intoxicación (2 casos con intencionalidad suicida en el contexto de intoxicación por metanol y etilenglicol). Si analizamos el tipo de medidas de soporte que necesitaron estos pacientes durante la estancia en UCI encontramos los siguientes datos: el 72,3% precisó conexión a ventilación mecánica, 29,8% perfusión de drogas vasoactivas, 19,1% terapias continuas de remplazo renal y en un 8,5% de los casos se implantó un MP transitorio.

Conclusiones: Si bien el perfil del paciente que ingresa en UCI bajo el diagnóstico de intoxicación aguda suele ser de baja gravedad con una estancia media que corta, encontramos un porcentaje no despreciable de secuelas y mortalidad.

109. MORTALIDAD, INCIDENCIA Y DÍAS DE ESTANCIA ASOCIADA A LOS DIFERENTES TIPOS DE DELIRIO EN LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

J.F. Machado Casas, D.F. Matallana Zapata, R. Vela Colmenero, M.D. Pola Gallego, A. Gómez Blizniak, A. de la Fuente Cañete, M.C. Molina de la Torre y M. Guerrero Marín

Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén.

Objetivo: Identificar la incidencia de los diferentes tipos de delirio de los pacientes ingresados en UCI. Conocer si los diferentes tipos de delirio tienen la misma asociación con la mortalidad y días de estancia en UCI.

Métodos: Estudio prospectivo, descriptivo en la unidad de cuidados intensivos polivalente del Complejo Hospitalario de Jaén. Se realiza a 191 pacientes ingresados en nuestra unidad el test de CAM-ICU. La evaluación del test se realizó en un periodo de 8 meses (septiembre de 2011 a mayo de 2012). Se recoge las escalas RASS, EVA y APACHE II. Los resultados se expresan en proporción y densidad de incidencia. Se aplicó el test de t de Student y de ANOVA para el análisis estadístico. Se consideró un valor de $p = 0,01$ como estadísticamente significativo.

Resultados: Observamos que el 22% de los pacientes tenían delirio hiperactivo, el 21% de los pacientes presentaron delirio hipoactivo y el 17% de los pacientes tenían delirio de tipo mixto. La densidad de incidencia para el delirio hipoactivo es de 2,47 nuevos casos por cada 100 personas-día de seguimiento. La densidad del delirio hiperactivo es de 3,66 nuevos casos por cada 100 personas-día de seguimiento. De los pacientes fallecidos ingresados en nuestra unidad y que presentaban delirio el 57,1% tenían delirio hipoactivo, el 23,5% delirio mixto y el 18,2% delirio hiperactivo. Para los días de estancia media en UCI de este grupo de pacientes que tenían delirio encontramos que para el delirio hipoactivo fue de 34,4 días (IC95% 23,02-45,82), para el delirio hiperactivo fue de 30,3 días (IC95% 2,4-63,1) y para el delirio mixto fue de 22,4 días (IC95% 12,73-32,09). Los pacientes con delirio hipoactivo tuvieron una media de APACHE II de 21,5 puntos (IC95% 19,09-24,05), con delirio mixto de 20,0 puntos (IC95% 15,39-24,61) y con delirio hiperactivo de 16,55 puntos (IC95% 14,03-19,06).

Conclusiones: La densidad de incidencia de los pacientes ingresados en nuestra UCI en este periodo de tiempo analizado es mayor para el delirio hiperactivo. Los pacientes de este estudio que presentaron delirio hipoactivo tuvieron mayor mortalidad y días de estancia media en la UCI que los otros tipos de delirio. El puntaje de APACHE II es mayor en este grupo de pacientes que presentaban un delirio de tipo hipoactivo.

Financiada por: Proyecto Fis PI10/O2918.

110. VALORES PREDICTIVOS DE LA TROMBOELASTOGRAFÍA (TEG) Y DEL ESTUDIO DE COAGULACIÓN CONVENCIONAL (ECC) PARA DETECTAR SANGRADO ACTIVO EN PACIENTES CRÍTICOS SANGRANTES O CON ALTA PROBABILIDAD DE SANGRADO

M. Casado Méndez, V. Arellano Orden, F.J. Rodríguez Martorell y S.R. Leal Noval

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivo: Investigar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN) y Pacientes correctamente diagnosticados (PCD) de los parámetros de TEG-Kaolín frente al estudio de coagulación convencional (ECC) para detectar sangrado, en pacientes sangrantes o con alta probabilidad de sangrado.

Métodos: Se incluyeron prospectivamente todos los pacientes consecutivos con sangrado activo o alta probabilidad de sangrado ingresados en UCI, durante un periodo de dos meses. Los pacientes se clasificaron como 'con' y 'sin' sangrado activo, tras comprobar clínica y/o mediante pruebas complementarias, la presencia o ausencia de sangrado. A todos los pacientes se les extrajo 3 cc de sangre conservada en EDTA para determinaciones de ECC y TEG-Kaolín (TEG 5000, Haemonetics, EEUU). Se estudió la sensibilidad, especificidad, VPP, VPN y RD de TEG y ECC para detectar sangrado, acorde a los siguientes parámetros dicotomizados como anormales, según las especificaciones de anomalía del fabricante: TEG: K > 8 mm; MA < 50 mm; y ángulo alfa < 55°. ECC: fibrinogenemia (Claus) < 1,5 g/l; INR > 1,2; aPTT > 40 s.; y recuento plaquetas < $130 \times 10^9/l$. Los valores predictivos fueron calculados con SPSS.15, con licencia.

Resultados: Cincuenta y cinco pacientes (edad 50 ± 4 años, 46% varones) fueron incluidos prospectivamente. Los parámetros del TEG tuvieron mayor rentabilidad diagnóstica que los del ECC, para predecir sangrado. La rentabilidad más óptima fue para el parámetro R > 8 mm. Valores e intervalos de confianza en (%). (1) PCD, (2) sensibilidad, (3) especificidad, (4) VPP, (5) VPN. Valores TEG-Kaolín: R > 8 min: (1) 72,73 (58,8; 83,4). (2) 66,67 (43,1; 84,5). (3) 76,47 (58,4; 88,6). (4) 63,6 (40,8; 81,9). (5) 78,7 (60,6; 90,3). MA < 50 mm: (1) 50,91 (37,2; 64,4). (2) 38,10 (18; 61,3). (3) 59 (40,8; 74,8). (4) 36,36 (18,5; 59,1). (5) 60,61 (42,2; 76,5). Ángulo alfa < 55°: (1) 70,9 (58,9; 81,9). (2) 61,9 (38,6; 8). (3) 76,4 (58,4; 88,6). (4) 61,9 (38,6; 81). (5) 76,4 (58,4; 88,6). Valores ECC: Fibrinógeno < 1,5 g/l: (1) 49 (35,5; 62,7). (2) 19 (6,2; 42,5). (3) 67,65 (49,3; 80). (4) 26,67 (8,9; 55,1). (5) 57,50 (41; 72,5) INR > 1,2: (1) 49,09 (35,5; 62,7). (2) 38,10 (18,9; 61,3). (3) 55,88 (38; 72,3). (4) 34,78 (17,1; 57,1). (5) 59,38 (40,7; 75,7) TPTa > 40 sg: (1) 47,27 (33,8; 61). (2) 28,57 (12,1; 52,3). (3) 58,82 (40,8; 74,8). (4) 30 (12,8; 54,3). (5) 57,14 (39,5; 73,2). Plaquetas < $130 \times 10^9/l$: (1) 43,63 (30,5; 57,6). (2) 33,33 (15,4; 56,9). (3) 50 (32,7; 67,2). (4) 29,17 (13,4; 51,2). (5) 54,84 (36,3; 72,2).

Conclusiones: El tromboelastograma mostró mejores valores que los parámetros analíticos para detectar sangrado.

Financiada por: Ferrer Laboratorio.

111. SEDACIÓN CON PROPOFOL EN ECOCARDIOGRAFÍA TRANSESOFÁGICA

A. Gordillo Brenes, A. Garrino Fernández, M. Ramírez Romero, S. Alarabe Peinado, A. Fernández Cuervo, A. Sánchez Rodríguez y B. Hernández Alonso

Hospital Puerta del Mar, Cádiz.

Objetivo: Analizar las características y la seguridad de los pacientes sometidos a sedación para la realización de ecocardiografía transesofágica.

Métodos: Análisis descriptivo de pacientes consecutivos sometidos a sedación con propofol para la realización de ecocardiografía transesofágica, en colaboración con cardiología. Se recogieron las siguientes variables: Valoración de la vía aérea (distancia interincisivos, escala de Mallampati y distancia tiromentoniana). Constantes vitales previas a la técnica, al inicio y cada 5 minutos: frecuencia cardíaca (FC), presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD), saturación plasmática de oxígeno (SpO_2) y frecuencia respiratoria (FR). Complicaciones mayores (aquellas que obligan a suspender el procedimiento y/o ponen en riesgo al paciente) y menores. Duración del procedimiento. Procedencia de los pacientes (domicilio y hospitalización). Los resultados se muestran como porcentajes en variables cualitativas y como medias con desviación típica para las variables cuantitativas.

Resultados: 150 pacientes (59,7% hombres y 40,3% mujeres) con una edad media de $64,99 \pm 11,14$ años. 60% de domicilio y 40% de planta. Las características de los pacientes según las escalas de valoración de vía aérea y la evolución de las constantes vitales se muestran en las tablas 1 y 2 (en pág. siguiente). La duración media del procedimiento fue de 20,25 minutos, con un rango de 5 a 42. No se observó ninguna complicación mayor. Se observaron 8 menores (5,3%): 3 pérdidas de vía periférica, 2 hipoxemias ligeras que se solucionaron con aumento del flujo de oxígeno, 1 hipoxemia moderada que precisó administración de oxígeno con mascarilla tipo Venturi, 1 hipotensión ligera, 1 movimientos esterotipados. A pesar de estas, todos los procedimientos se terminaron

con éxito, sin necesidad de finalizarlos precozmente. Todos los pacientes recuperaron su situación basal en pocos minutos.

Distancia interincisivos	< 3 cm	2%
	> 3 cm	98%
Mallampati	I	38%
	II	52,7%
	III	8,7%
	IV	0,7%
Distancia tiromentoniana	< 6 cm	59,3%
	6-6,5 cm	40%
	> 6,5 cm	0,7%

Conclusiones: La sedación con propofol durante la ecocardiografía transesofágica es segura y bien tolerada. Permite una recuperación rápida que hace posible el alta en breve del paciente. La participación del intensivista en la sedación mejoró la satisfacción del ecografista con la técnica.

112. EXPERIENCIA (EFICACIA Y SEGURIDAD) DE UN PROTOCOLO DE SEDOANALGESIA DE LOS PACIENTES CRÍTICOS NO INTUBADOS INGRESADOS EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA (UCI MÉDICA) DURANTE UN PERÍODO DE CUATRO AÑOS

J.L. Martínez Melgar, A. Ortega Montes, J.I. Cenoz Osinaga, M.T. Sánchez de Dios, A. País Almozara, E. Sanmartín Mantiñán, J. Bravo Doviso y C. Galbán Rodríguez

Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra, Pontevedra.

Objetivo: Describir nuestra experiencia durante 4 años, en cuanto a seguridad y eficacia, de un protocolo de sedoanalgesia de los pacientes críticos no intubados, ingresados en nuestra unidad (UCI médica).

Métodos: Estudio descriptivo y prospectivo entre octubre 2011 a octubre 2014, de los pacientes críticos no intubados según protocolo: propofol (PF) pacientes con agitación psicomotriz, disconfort o necesidad de reevaluación neurológica, remifentanilo (RF) en pacientes con dolor o contraindicación a PF (inestabilidad hemodinámica, disfunción renal o hipertipemia) y remifentanilo post extubación (RF-ex) pacientes en ventilación mecánica sedados con RF, que se mantienen con RF-ex por dolor o privación farmacológica. Son motivo de exclusión: sedación < 12 horas, sedación para procedimientos, necesidad de IOT antes de 6 horas (excepto consecuencia de la propia sedoanalgesia). Definimos fracaso terapéutico: necesidad de IOT por la sedoanalgesia, niveles de RASS o VAS fuera de rango (consideramos RASS y VAS óptimo entre: -2 y +1 y entre: 0 y < 5 respectivamente) y dosis no óptimas: RF > 9 µg/kg/h y PF > 3 mg/kg/h. Se analizaron: edad, APACHE II, indicación de sedoanalgesia, motivo exclusión, dosis de fármacos, tiempo de sedación, calidad sedación (dosis no óptimas).

Resultados: Se incluyeron en el protocolo 68 pacientes (42 varones), edad media: 59 ± 22 años, APACHE: 17,6 ± 8, indicación de sedoanalgesia: 32 pacientes PF (agitación 12, disconfort 11, neurológico 7), 22 pacientes RF (dolor 15, contraindicación-PF 7) y 14 pacientes RF-ex (dolor 6, privación farmacológica 8). Excluidos 5 pacientes (2 cirugía urgente, 1 anestesia epidural, 2 IOT urgente). Dosis medias sedoanalgesia: PF 1,82 ± 0,35 mg/k/h, RF 3,98 ± 1,08 µg/k/h y RF-ex 3,66 ± 0,76 µg/k/h. Dosis óptimas de fármacos: PF (69%), RF (82%) y RF-ex (91%). Tiempo de sedoanalgesia: PF 118 ± 38 horas, RF 164 ± 74 horas y RF-ex 71 ± 38 horas. Nivel óptimo de sedación: PF (77%), RF (83%) y RF-ex (93%), y de analgesia: RF (88%) y RF-ex (94%).

Conclusiones: En el paciente crítico no intubado, según nuestro protocolo de sedoanalgesia, el uso de PF (dosis 1,82 ± 0,35 mg/k/h) consi-

gue un nivel óptimo de sedación en el 77% de los casos. En los pacientes con indicación de RF o RF-ex conseguimos un nivel de sedoanalgesia óptimo entre 83-94% a dosis de 3,98 ± 1,08 y de 3,66 ± 0,76 µg/k/h respectivamente.

113. ACIDOSIS LÁCTICA ASOCIADA A LA METFORMINA EN UNA UCI MÉDICA. PERFIL CLÍNICO Y RESULTADOS

V. Corral Vélez, G. Moreno González, X. Pérez Fernández, J. Sabater Riera, N. Betancur Zambrano, M. Pons Serra, S. Contreras Medina, P. Cárdenas Campos, J. Pinseau Castillo y N. López Sunyer

Hospital de Bellvitge, L'Hospitalet.

Objetivo: Identificar a los pacientes con acidosis láctica asociada a metformina (MALA), sus características clínicas asociadas y resultados.

Métodos: Estudio observacional prospectivo durante un período de 8 años. Identificamos a todos los pacientes ingresados con diagnóstico de MALA en la UCI definido por una acidosis metabólica con brecha aniónica y metformina como medicación habitual.

Resultados: Se identificaron 16 pacientes con diagnóstico de MALA con una edad media de 69,4 ± 12,6 y un IMC promedio de 30,2 ± 4,6, 50% de los cuales eran hombres. La media de APACHE score fue 29 ± 8,66 y la media de puntuación SOFA fue 11 ± 2,82. Todos los pacientes presentaban diabetes mellitus tipo 2 en tratamiento activo con metformina, 15 pacientes (93,75%) tenían hipertensión esencial, 4 pacientes (25%) tenían enfermedad del corazón, 4 de ellos (25%) habían sido diagnosticados con EPOC, 2 pacientes (12,5%) tenían enfermedad hepática previa y 3 de ellos (18,75%) tenían insuficiencia renal previa. Estos pacientes presentaron acidosis metabólica láctica (pH 7,09 ± 0,16 significar, los niveles de lactato 17,60 ± 12,14 mmol/L y la media de los niveles de bicarbonato 7,73 ± 4,56 mmol/L) y lesión renal aguda con una media de creatinina 756,19 ± 180,13 umol/L al ingreso en la UCI. Todos excepto uno presentaron shock distributivo y fueron necesarios vasopresores. Se requirió terapia de reemplazo renal continua (CRRT) en 14 de los casos revisados debido a AKI en contexto de la acidosis e inestabilidad hemodinámica. La hemofiltración se utilizó en 7 pacientes (50% de los paciente que necesitaba CRRT) y hemodiafiltración en los demás, con un tiempo medio de 3,7 días en CRRT. Los niveles medios de lactato descendieron a 2,46 mmol/L dentro de las 48h de CRRT. La función renal se recuperó al nivel anterior en 15 pacientes (93,75%) después de la finalización de la CRRT. La mortalidad global fue del 12,5%, que es inferior a la reportada en otros estudios (mortalidad del 16,6%).

Conclusiones: Dado que la MALA es una condición con una alta mortalidad sin tratamiento precoz es crucial identificar este cuadro para iniciar las terapias de apoyo como CRRT para mejorar los resultados. La CRRT es una forma rápida para corregir el pH en pacientes con MALA, y mejorar los resultados. Hemos observado que, a pesar de la gravedad de los casos identificados y de la severidad del AKI, luego de retirar la CRRT todos excepto uno de nuestros pacientes lograron una recuperación completa de la función renal sin requerir TRR crónico.

114. ALTERACIONES ANALÍTICAS EN LA INTOXICACIÓN POR METFORMINA

M.J. Polanco Rayo, A. Ambros Checa, M.C. Espinosa González, I.T. Tituana Espinosa, M. Juan Díaz, A. Bueno González, R. Ortiz Díaz-Miguel, R. del Campo Tejedor, C. Corcobado Márquez y L. Yuste Domínguez

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real.

Objetivo: La acidosis láctica grave tipo B (aeróbica) por metformina, aunque es una complicación rara, es potencialmente letal, por lo que su detección precoz es esencial para instaurar tratamiento y evitar más complicaciones. Queremos identificar parámetros analíticos en el Servi-

Tabla 2 Póster 111

Constantes vitales							
	Previo	Inducción	5 min	10 min	15 min	20 min	Final
FC	78,47 ± 17,35	79,04 ± 17,17	76,97 ± 17,55	75,15 ± 17,74	75,11 ± 17,58	76,47 ± 17,46	75,01 ± 15,17
PAs	146,97 ± 28,12	138,89 ± 26,97	128,76 ± 27,86	123,90 ± 23,30	123,26 ± 25,48	123,56 ± 24,25	125,26 ± 20,31
PAo ₂	82,44 ± 15,57	77,21 ± 15,82	73,29 ± 17,58	69,50 ± 15,45	69,34 ± 14,89	70,51 ± 14,75	71,05 ± 17,88
SpO ₂	97,48 ± 2,30	97,92 ± 1,92	97,01 ± 2,83	97,43 ± 2,84	97,76 ± 2,06	97,56 ± 2,44	97,79 ± 2,63
FR	18,82 ± 3,61	19,71 ± 4,46	20,02 ± 5,15	19,87 ± 5,24	20,33 ± 5,11	20,37 ± 4,87	19,88 ± 3,54

cio de Urgencias que, en los enfermos diabéticos en tratamiento con metformina, nos induzca a pensar precozmente en intoxicación por el fármaco antidiabético.

Métodos: Estudio observacional y retrospectivo de los enfermos diabéticos ingresados en nuestra UVI entre 2003 y 2014 con acidosis metabólica grave ($\text{pH} \leq 7$). Se incluyeron los enfermos en cuyos informes de alta figuraba el antecedente de diabetes, el tratamiento con metformina y, en el juicio clínico, los términos acidosis metabólica y/o intoxicación. Los datos fueron obtenidos mediante la revisión de las historias clínicas de los sujetos. Se utilizó una base de datos en Access. Se realizó una analítica descriptiva con Stata 13. Para resumir las variables cualitativas se utilizó el porcentaje y para las cuantitativas la media aritmética.

Resultados: Se recogieron 12 casos, 7 mujeres (45%), con edad media de 68 (min 52, máx 69). En la gasometría destacaba el pH 6,88 (min 6,64, máx 7,01), bicarbonato 4,77 mmol/L (min 0, máx 11,4), anión gap 44 mmol/L (min 28, máx 57), láctico 116 mg/dL (min 74, máx 140); en la analítica creatinina 8,3 mg/dL (min 1,8, máx 11,4), leucocitos 25.970 (min 11.400, máx 47.800).

Conclusiones: Los enfermos por intoxicación por metformina presentaban acidosis metabólica grave, (75% tenían un pH por debajo de 6,94), láctico muy elevado (75% por encima de 92 mg/dL), la mayoría sufrían hiperpotasemia (75% superaba 5,5 mg/dl) y destacaban las bajísimas cifras de bicarbonato sérico (75% por debajo de 7,3 mmol/dL). Fracaso renal importante (75% superaba 6,2 mg/dL). La acidosis láctica que aparece durante el tratamiento antidiabético con metformina exige un rápido diagnóstico, que requiere identificar los principales parámetros analíticos, y un tratamiento eficaz que permita retirar el fármaco, tratar los procesos subyacentes e iniciar rápidamente una hemofiltración continua o hemodiálisis prolongada con bicarbonato.

115. RESULTADOS DE LA IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE TRANSFUSIÓN MASIVA (PTM) EN EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO Y ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL ROTO (AAAR) EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BURGOS

M. Gero Escapa, R. Álvarez Nuño, M. Mejía Castillo, M. Goñi Imizcoz, D. Iglesias Posadilla, M. del Valle Ortiz, S. Puerto Corrales, E. Martínez Barrio, E. Portugal Rodríguez y A. de Berrazuela Sánchez de Vega

Hospital Universitario de Burgos, Burgos.

Objetivo: Análisis de los resultados obtenidos de los PTM activados tras su implantación en un hospital de 3^{er} nivel. Así como detectar el cumplimiento de los objetivos terapéuticos propuestos y su repercusión.

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo y observacional durante 16 meses (periodo 15/7/2013 al 30/11/2014). Se analizan los pacientes en los que se activó el PTM mediante variables demográficas, número de hemoderivados transfundidos durante 24 horas, uso de fármacos prohemostáticos, evolución de la coagulopatía, acidosis metabólica, hipotermia e hipocalcemia según los objetivos establecidos (TP > 50%, INR < 1,5, fibrinógeno > 150 mg/dl, pH > 7,2, EB < -6 mmol/l, ác. láctico < 2 mmol/l, Ca^{2+} > 3,5 mg/dl, T° > 35 °C), cirugía precoz, mortalidad (24 horas y 30 días) y estancia (UCI y hospitalaria).

Resultados: El PTM se activó en un total de 25 pacientes, en 43,48% politraumatizados (Gupo A), en 30,43% AAAR (Grupo B) y en un 26,09% otras patologías no incluidas en el protocolo. Analizamos por separado ambas patologías (A/B). Datos demográficos: edad media 55,9/73,93 (p = 0,26), sexo F/M (80/20)/(85/15), APACHE II (28/28). Número de hemoderivados en 24 horas: c. hematías 13,8/12,14 (p = 0,37), plasma fresco congelado 9,7/8,7 (p = 0,23) (PFC), unidades de plaquetas 14,4/11,57 (p = 0,63). Siendo transfundido en las primeras 6 horas el 90,36%/91,42% de CH, 92,51%/83,08% de PFC, el 92,51%/83,03% de plaquetas. Fueron transfusión masiva (> 10 CH en 24h) 70%/66,67%. Uso de complejo protombínico en 50%/28,51%, uso de fibrinógeno 60%/42,86%, y ácido tranexámico en el 60%/14,29%. Cirugía inmediata en el 70%/100%. En el grupo B 85,71% de laparotomía. A las 6 horas no presentaron coagulopatía 60%/42,86%, acidosis 90%/100%, hipotermia 80%/42,86% e hipocalcemia 90%/71,46%. Mortalidad global en las 24 horas 50%/57,14% y los 30 días 10%/28,57%. Estancia global en UCI 6 días/13,29 y estancia hospitalaria 16,7/17 días.

Conclusiones: La mayor parte de los hemoderivados transfundidos se realiza en las primeras 6 horas consiguiendo el control de coagulopatía, acidosis, hipotermia e hipocalcemia guiado por objetivos. A pesar de lo cual la mortalidad dentro de las 24 horas sigue siendo alta en ambos grupos sin diferencias significativas.

Comunicaciones orales

16:40 a 18:05 h - Auditorio Respiratorio 1

Moderadores: Gumersindo González Díaz y Guillermo Muñiz Albaiceta

116. OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO EN LA PREVENCIÓN DEL FRACASO DE EXTUBACIÓN EN PACIENTES DE ALTO RIESGO: UN ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO MULTICÉNTRICO

R. Fernández^a, C. Subirá^a, F. Frutos^b, G. Rialp^c, C. Laborda^d, J.R. Masclans^d y G. Hernández^e

^aFundació Althaia, Manresa. ^bHospital de Getafe, Getafe. ^cHospital Son Llàtzer, Mallorca. ^dHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^eHospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: El fracaso de la extubación en pacientes críticos conlleva comorbilidad y sigue sin poderse predecir con exactitud, ni evitarse con seguridad. Los estudios con ventilación no invasiva solo han sido beneficiosos en pacientes hipercápnicos. Nuestra hipótesis es que la oxigenoterapia con alto flujo (OAF) podría prevenir el fracaso ventilatorio post-extubación por varios mecanismos: humidificación, reducción del trabajo respiratorio al reducir el espacio muerto y al evitar el colapso pulmonar por efecto PEEP. El objetivo ha sido demostrar una reducción del fracaso respiratorio post-extubación con OAF en pacientes de alto riesgo.

Métodos: Estudio aleatorizado multicéntrico en pacientes que toleran la prueba de respiración espontánea. Si cumplen criterios de alto riesgo de fracaso se aleatorizan a recibir oxígeno convencional o OAF (Optiflow[®]: Fisher Paykel) durante 24 horas. La variable de resultado principal fue el desarrollo de fracaso ventilatorio en las siguientes 72h y las secundarias la necesidad de reintubación, la estancia en UCI y hospitalaria y la supervivencia. El análisis estadístico incluyó modelos de regresión logística multivariante.

Resultados: El estudio se detuvo por insuficiente reclutamiento tras incluir 155 pacientes: 77 con convencional y 78 con OAF. Los grupos fueron comparables en todas las variables clínicas en la inclusión. La reducción del fracaso respiratorio postextubación con OAF no llegó a ser significativo (20,5% vs 27,3%, p = 0,3) atribuible al tamaño muestral. Tampoco fueron diferentes la necesidad de reintubación (16,7% vs 19,5%, p = 0,6) ni la estancia en UCI (17,7 vs 16,9 días, p = 0,8). Llegamos a encontrar significación estadística para la OAF como factor preventivo del fracaso de extubación (OR 0,4 p = 0,049) con un modelo de regresión logística múltiple que incluía: EPOC, cáncer, días de VM previa, obesidad y enf. cardíaca.

Conclusiones: La oxigenoterapia de alto flujo podría reducir el fracaso de extubación en pacientes de alto riesgo.

117. OXIGENOTERAPIA ACONDICIONADA DE ALTO FLUJO EN LA PREVENCIÓN DE REINTUBACIÓN EN PACIENTES CRÍTICOS DE BAJO RIESGO DE FRACASO DE EXTUBACIÓN: ESTUDIO MULTICÉNTRICO, RANDOMIZADO, CONTROLADO

P. Hernández Martínez^a, M.D. Vaquero Collado^b, M.D. González Arenas^c, C. Subirá^d y Pifarré^d, F. Frutos Vivar^e, G. Rialp Cervera^f, C. Laborda Serrano^g, L. Colinas Fernández^a, M.D. Cuenca Boy^h y P. Fernández Fernández^d

^aUnidad de Investigación, Hospital Virgen de la Salud, Toledo. ^bHospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid. ^cHospital Universitario Infanta Sofía, San Sebastián de los Reyes. ^dHospital Sant Joan de Déu-Fundació Althaia, Manresa. ^eHospital Universitario de Getafe, Getafe. ^fHospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca. ^gHospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

Objetivo: Determinar el papel de la oxigenoterapia condicionada de alto flujo en la prevención de fracaso respiratorio postextubación y reintubación en pacientes críticos de bajo riesgo de fracaso de la extubación.

Métodos: Estudio multicéntrico aleatorizado controlado, que de los 1739 pacientes con criterios de inclusión, analizó 527 pacientes críticos extubados con bajo riesgo de reintubación, reclutados en 7 unidades de cuidados intensivos. Los pacientes recibieron oxigenoterapia de alto flujo u oxigenoterapia convencional inmediatamente tras la extubación. Los criterios de alto riesgo de reintubación fueron: edad > 65 años, fallo cardíaco como causa de la intubación, destete difícil o prolongado, EPOC moderado-severo, APACHE II > 12 puntos el día de la extubación, índice de

masa corporal > 30, problemas de vía aérea, manejo de secreciones inadecuado, ≥ 2 comorbilidades y ventilación mecánica prolongada. No se permitió ventilación mecánica no invasiva como terapia de rescate.

Resultados: El fracaso respiratorio postextubación apareció en 22 de 264 (8,3%) en el grupo de alto flujo y 38 de 263 (14,4%) en el grupo de oxigenoterapia convencional ($p = 0,035$). La reintubación fue necesaria en 13 de 264 (4,9%) y 32 de 263 (12,2%) respectivamente ($p = 0,004$), principalmente por hipoxia (0,7% vs 6,1%) e incapacidad para el manejo de secreciones (0% vs 1,9%, $p = 0,022$). El tiempo hasta la reintubación fue similar en ambos grupos, 19 (12-28) horas vs 15 (9-31) horas respectivamente, ($p = 0,751$). El modelo multivariable seleccionó solo el alto flujo como variable independiente relacionada con reintubación por cualquier causa (OR 0,323, IC95% 0,158-0,658) y reintubación de causa respiratoria (OR 0,172, IC95% 0,058-0,515). El número de pacientes a tratar con alto flujo para evitar una reintubación fue 13,8 (IC95% 8,2-40,3).

Conclusiones: La oxigenoterapia acondicionada de alto flujo reduce el fracaso respiratorio postextubación y la reintubación en pacientes de bajo riesgo de reintubación.

El estudio está registrado en *ClinicalTrials.gov* (Identifíer: NCT01191489).

118. EFECTO DE LA INTERFERENCIA DE UN MIRNA EN CÉLULAS EPITELIALES ALVEOLARES HUMANAS (HPAEPIC) SOMETIDAS A ESTIRAMIENTO COMO UN POTENCIAL TRATAMIENTO PARA EL DAÑO PULMONAR

A. Ferruelo Alonso^a, P. Cardinal Fernández^a, E. López^b y J. Lorente Balanza^c

^aHospital Universitario de Getafe, CIBERES, Getafe, Madrid. ^bHospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid. ^cHospital Universitario de Getafe, CIBERES, Universidad Europea de Madrid, Getafe, Madrid.

Objetivo: En estudios previos hemos demostrado que (i) la expresión del miRNA-A (nombre no revelado) está asociado al daño alveolar difuso (DAD) en un modelo experimental y en pacientes; (ii) su máxima expresión in vitro se produce a las 6h de estiramiento de HPAEPiC. El objetivo es demostrar que es posible modular la expresión de miRNA-A en células HPAEPiC sometidas a estiramiento mecánico.

Métodos: Se transfectaron HPAEPiC con el agente de transfección HiPerfect (Qiagen), en placas Flexcell durante 18 h en las siguientes condiciones (n = 3 por condición): control negativo del inhibidor, inhibidor del miRNA-A a 3 dosis (10 nM, 20 nM y 50 nM) y un mimic (20 nM, 40 nM). Posteriormente, fueron estiradas cíclicamente (0,2 Hz; elongación lineal del 15%) durante 6 h y permanecieron en incubación hasta 72 h post-transfección. Al final del experimento, se extrajeron los miRNAs utilizando el kit miRNeasy Mini Kit (Qiagen). Se realizó transcripción reversa con miScript II RT (Qiagen) y se determinaron los niveles de expresión del miRNA-A mediante real-time PCR (7500 Fast Real-Time PCR, Life Technologies, Carlsbad, CA, EEUU), utilizando QuantiTect SYBR Green PCR (Qiagen). La expresión se evaluó mediante el método delta-deltaCt. Se determinaron los niveles de proteína del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR) como diana biológicamente validada para el miRNA-A, mediante ELISA. La expresión del miRNA y de la proteína EGFR se comparó en las diferentes condiciones mediante un test de Kruskal Wallis, considerando significativo un valor de $p < 0,05$. El estudio se realizó con la aprobación del Comité de Investigación.

Resultados: 1. El tratamiento con el inhibidor del miRNA-A se asoció con: (i) una disminución de la expresión del miRNA-A de manera dosis-dependiente (10 nM: 1,05; 20 nM: 0,80; 50 nM: 0,62 veces respecto al control negativo; $p = 0,024$); (ii) un aumento de los niveles de EGFR (10 nM: 1,2; 20 nM: 1,36; 50 nM: 1,45 veces respecto al control negativo). 2. La administración del mimic del miRNA-A se asoció con: (i) un aumento de la expresión de miRNA-A (20 nM: 150; 40 nM: 200 veces respecto al control negativo); (ii) una disminución de los niveles de EGFR (20 nM: 0,79; 40 nM: 0,78 veces respecto al control negativo).

Conclusiones: Es posible modular in vitro la expresión de miRNA-A (un miRNA asociado al DAD) en células HPAEPiC sometidas a estiramiento. La interferencia de este miRNA puede ser una diana terapéutica del DAD.

Financiada por: FIS: PI 12/2898.

119. VENTILACIÓN NO INVASIVA PREVENTIVA TRAS LA EXTUBACIÓN DE PACIENTES CRÍTICOS CON RIESGO DE REINTUBACIÓN

A.W. Thille^a, F. Boissier^b, H. Ben Ghezala^b, K. Razazi^b, A. Mekontso Dessab^b y C. Brun-Buisson^b

^aCHU de Poitiers, Poitiers. ^bHôpital Henri Mondor, Créteil.

Objetivo: La reintubación tras la extubación programada en UCI se asocia con mayor mortalidad. La ventilación no invasiva (VNI) sistemática no es efectiva en pacientes sin factores de riesgo para la reintubación. Sin embargo, si podría ser útil en pacientes hipercápnicos y en otras poblaciones de pacientes a riesgo. El objetivo fue evaluar el impacto de la VNI preventiva en el desenlace de una amplia población de pacientes con riesgo de reintubación.

Métodos: Se compararon 2 periodos de tiempo que incluyeron 2 estudios prospectivos y prácticamente secuenciales sobre weaning realizados en nuestra UCI médica de un hospital universitario de Francia. El objetivo principal de la primera cohorte fue identificar factores de riesgo asociados al fracaso de la extubación. En este periodo de tiempo, la VNI no se utilizaba nunca. Los factores identificados fueron la edad superior a 65 años y la patología respiratoria o cardíaca crónica de base. En la segunda cohorte, se realizó VNI preventiva en todos los pacientes a riesgo acorde los resultados del primer estudio. La VNI se aplicó inmediatamente post extubación y durante al menos 8 horas durante las primeras 24 horas. El fracaso de la extubación se definió como la necesidad de reintubación antes de 7 días post extubación programada.

Resultados: Se excluyeron los pacientes ventilados menos de 24 horas y aquellos extubados con orden de no reintubación. Se incluyeron 132 pacientes con extubación programada de la primera cohorte (durante 12 meses) y 225 pacientes de la segunda cohorte (durante 18 meses). La proporción de pacientes considerados de alto riesgo para el fracaso de la extubación, fue similar en las dos cohortes: 63% (83/132) frente 67% (150/225), $p = 0,49$. De entre estos pacientes con riesgo elevado, la proporción de reintubaciones fue menor en la cohorte de pacientes que recibió VNI preventiva respecto la cohorte sin VNI: 15% (23/150) frente 28% (23/83), $p = 0,026$.

Conclusiones: La VNI preventiva aplicada inmediatamente después de la extubación, disminuye la necesidad de reintubación en una amplia población de pacientes a riesgo de reintubación, que incluye aquellos pacientes mayores de 65 años y aquellos con patología respiratoria o cardíaca crónica de base.

120. TRASPLANTE DE CÉLULAS ALVEOLARES TIPO II EN UN MODELO EXPERIMENTAL DE LESIÓN PULMONAR AGUDA

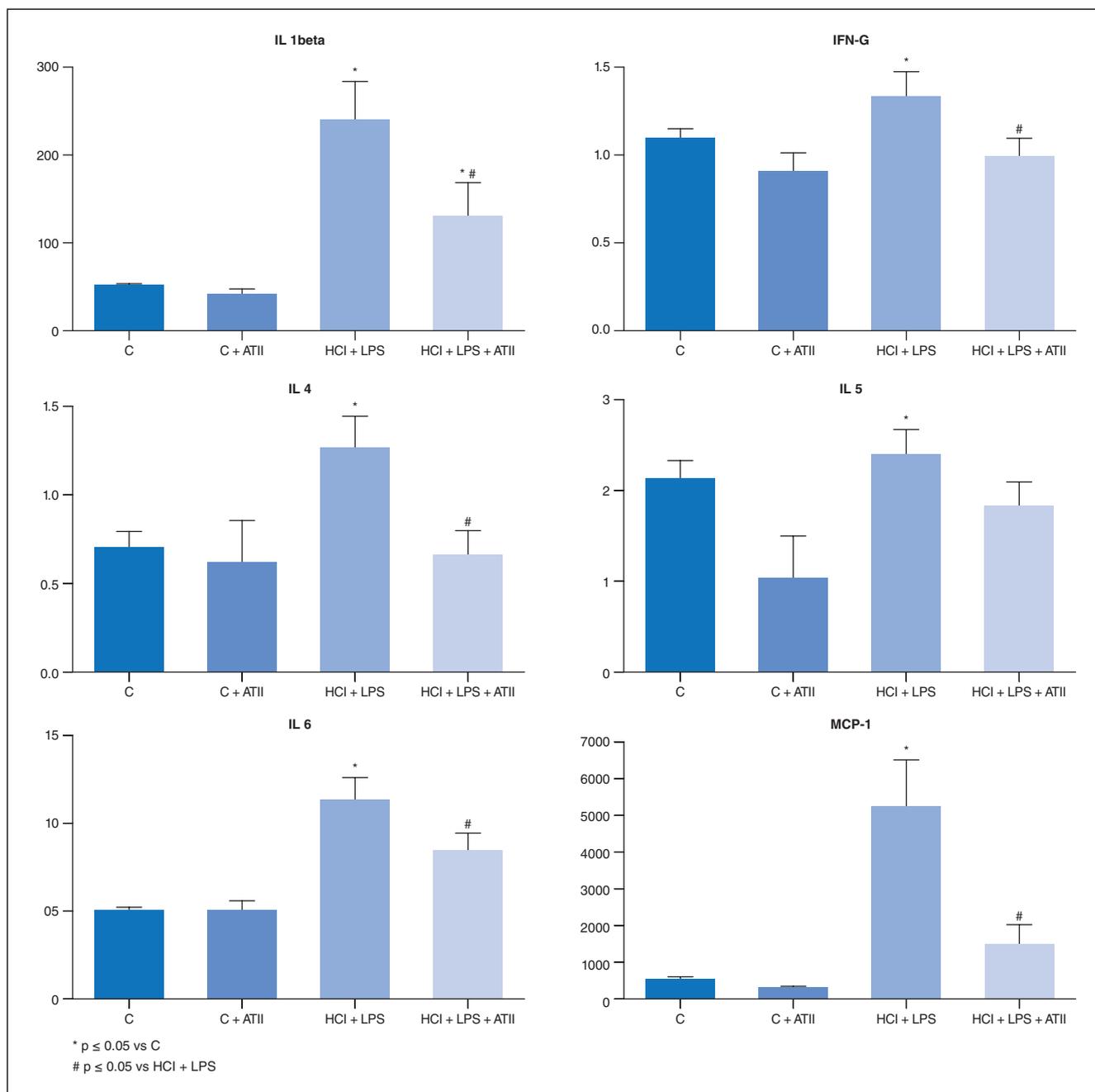
R. Guillamat Prats^a, F. Puig^a, R. Herrero^a, A. Serrano Mollar^a, M. Camprubí Rimblas^b, N. Gómez Gerique^b, J. Tijero Santos^b, L. Blanch Torra^a y A. Artigas Raventós^c

^aCIBER de,fermedades Respiratorias (CIBERES), Sabadell. ^bFundació Parc Taulí, Sabadell. ^cCentro de Críticos, Corporación Sanitaria Universitaria Parc Taulí, Sabadell.

Objetivo: Determinar el papel terapéutico del trasplante de células ATIIL en un modelo animal de lesión pulmonar aguda (ALI). En la ALI hay un daño de la barrera epitelial alveolar que las células alveolares tipo II (ATIIL) podrían reparar. La reparación del epitelio alveolar y el trasplante de estas células podría ser un tratamiento prometedor.

Métodos: Las ratas Sprague-Dawley (225-250 g) se anestesiaron con isoflurano. La lesión fue inducida por la instilación intratraqueal de HCL (0,1 mol/L), seguida de la instilación de LPS de Escherichia coli O55:B5 (30 μ g/g de peso corporal) 2h más tarde. Las ratas control fueron tratadas con solución salina. 9 horas después de la segunda instilación, un grupo de ratas fueron trasplantados por vía intratraqueal con células ATIIL (ATIIL $2,5 \times 10^6$ células en 300 μ l). Los datos se expresan mediante media \pm SEM. Se realizó el análisis estadístico mediante el test One-Way-ANOVA y el consiguiente post-hoc (Newman Keuls). Se consideró significancia estadística $p < 0,05$.

Resultados: La instilación del HCL y el LPS causó un aumento del peso pulmonar, que fue reducida significativamente por el trasplante de ATIIL (C: $1,3 \pm 0,2$ g; HCL+LPS: $1,8 \pm 0,2$; TRP: $1,5 \pm 0,15$ g) ($p < 0,05$). Las proteínas totales (C: 286 μ g/ml, HCL + LPS: 626 μ g/ml, TRP: 326 μ g/ml), la IgM y el número de neutrófilos (C: 5×10^6 células, HCL + LPS: $2,1 \times 10^7$ células, TRP: $1,4 \times 10^7$ células) en el BAL se incrementaron significativamente en el grupo HCL+LPS mientras que en el grupo trasplantado con células ATIIL se redujeron todos los parámetros ($p < 0,05$). El análisis histológico del tejido pulmonar mostró una recuperación de la lesión alveolar (C: $1 \pm 0,1$; HCL + LPS: $11 \pm 0,45$; TRP: $7,5 \pm 0,74$). Además se analizaron diversos marcadores inflamatorios (IL1 β , IFN α , IL4, IL5, IL6, MCP1) en homogenizado de tejido pulmonar; el grupo HCL + ALI mostró un incremento significativo respecto al grupo control de todos ellos que fue revertido significativamente por el trasplante de células ATIIL (v. figura en pag. siguiente).



Conclusiones: El trasplante de células ATII reduce la inflamación pulmonar y la lesión en un modelo experimental de ALI. Las terapias celulares permiten abrir nuevas vías terapéuticas y el estudio de nuevos mecanismos de reparación.

Financiada por: FIS-PI12/02548, CIBERES, Fundació Parc Taulí.

121. LA HEPARINA NEBULIZADA REDUCE LAS RESPUESTAS INFLAMATORIAS PULMONARES EN UN MODELO DE LESIÓN PULMONAR AGUDA EN RATA

L. Chimentí^a, R. Guíllamat Prats^a, M.N. Gómez Gerique^a, J. Tijero^a, T. Lebouvier^b, L. Blanch^a y A. Artigas Raventós^a

^aCorporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell. ^bPontchaillou University Hospital, Rennes, Francia.

Introducción: La sepsis es una de las causas principales del Síndrome de Dístres Respiratorio Agudo (SDRA) y la coagulopatía pulmonar es in-

trínseca al SDRA. En la sepsis, el sistema anticoagulante está afectado por la baja regulación debida a los mediadores proinflamatorios. Varios estudios, en pacientes con SDRA y en modelos experimentales de lesión pulmonar aguda (LPA), de manera inconsistente, sugieren efectos beneficiosos de los anticoagulantes sistémicos. La administración local en el pulmón mediante nebulización de anticoagulantes podría permitir una concentración superior y reducir el riesgo de hemorragia sistémica.

Objetivo: Evaluar los efectos de la heparina nebulizada en un modelo de lesión pulmonar aguda en rata.

Métodos: Ratas macho adultas Sprague-Dawley (250-300 g; n = 8/ grupo) se anestesiaron con isofluorano y se sometieron a la administración intratraqueal (IA) de LPS (10 mg/g de peso corporal). Solución salina o heparina (1.000 UI/kg) fue nebulizada 4 y 8 horas después de la instilación de LPS. Los animales fueron sacrificados 24 horas después de la lesión. Las células inflamatorias y proteínas totales fueron evaluadas en el lavado broncoalveolar (BALF). IL-6, GROKc, TNFA e IL-10 se midieron en homogeneizado de pulmón mediante el ensayo multiplex (Lu-

minex, Merck Millipore, Darmstadt, Alemania). Los datos se presentan como media \pm SEM, se aplica un test ONE-Way ANOVA y se considera cambios significativos $p < 0,05$.

Resultados: La heparina nebulizada redujo significativamente los neutrófilos en BALF, en los animales instilados con LPS ($12,4 \pm 4,3 \times 10^7$ células/ml) en comparación con los animales administrados con LPS y nebulizados con solución salina ($18,1 \pm 6,1 \times 10^7$ células/ml, $p < 0,05$). Las proteínas totales del BALF disminuyeron en las ratas nebulizadas con heparina ($578,3 \pm 89,8$ g/ml) comparadas con las ratas tratadas con solución salina ($914,6 \pm 250,1$ g/ml, $p < 0,005$). En homogeneizado de pulmón, las concentraciones de IL-6, TNF- α y GRO- κ C se redujeron significativamente en los animales nebulizados con heparina (IL6: LPS + Sal: $147,7 \pm 1,3$ ng/ml, LPS + Hep: $47,3 \pm 20,2$, $p < 0,005$; TNF- α : LPS + Sal: $1,1 \pm 0,2$ ng/ml, LPS + Hep: $0,3 \pm 0,1$, $p < 0,005$; GRO- κ C: LPS + Sal: $45,9 \pm 22,9$ ng/ml, LPS + Hep: $40,9 \pm 9,8$, $p < 0,005$). IL-10 no mostró ninguna diferencia significativa entre los grupos.

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren que la nebulización con heparina reduce la respuesta inflamatoria pulmonar en un modelo de lesión pulmonar aguda en rata.

Financiada por: FIS-PI12/02548, CIBERES y la Fundació Parc Taulí.

122. MECANOTRANSDUCCIÓN NUCLEAR EN VILI

I. López Alonso^a, J. Blázquez Prieto^a, L. Amado Rodríguez^b, E. Batalla Solís^a y G. Muñoz Albaiceta^c

^aUniversidad de Oviedo, Oviedo. ^bHospital Valle del Nalón, Langreo. ^cHospital Universitario Central de Asturias (HUCA), Oviedo.

Introducción: La mecanotransducción juega un papel muy importante en el desarrollo de VILI (ventilator-induced lung injury). Varios estudios han demostrado la relevancia de este mecanismo, transformando el estímulo mecánico en señales bioquímicas a través de interacciones entre proteínas en el citoplasma. Existe una evidencia creciente de que la mecánica de la membrana nuclear podría influenciar la expresión génica en respuesta al estrés mecánico.

Métodos: Los ratones Zmpste24^{-/-} tienen un aumento de la compliancia nuclear como resultado de un procesamiento anormal de lamina A. Estos animales mutantes y sus homólogos salvajes fueron estudiados en condiciones basales o tras la ventilación mecánica (presión pico 15 cmH₂O, 100 respiraciones/min, ratio inspiración: espiración 1:1, fracción de oxígeno inspirada 0,21). Después de 150 minutos, los animales fueron sacrificados por exanguinación y los pulmones extraídos. El daño pulmonar se cuantificó en secciones histológicas. La lamina A/C fue cuantificada en extractos nucleares por western blot. Se obtuvo RNA de tejido pulmonar y se midió la expresión de Cfos, lex1, Egr1, Il6 y Cxcl2 mediante PCR cuantitativa. Se determinó la expresión génica utilizando un array de expresión Affymetrix Mouse Gene ST 2.0. En experimentos adicionales, a ratones Zmpste24^{-/-} y ratones salvajes se les inyectó intraperitonealmente LPS (20 mg/kg) y animales lamin-c-only fueron ventilados como se describió previamente.

Resultados: Se observó un aumento en la cantidad de lamina A/C en los animales salvajes sometidos a ventilación mecánica. Los animales Zmpste24^{-/-} mostraron menor daño pulmonar tras la ventilación, con valores histológicos significativamente más bajos. No se encontraron diferencias entre genotipos en la expresión de Il6 o Cxcl2. Sin embargo la expresión de genes mecanosensibles como Egr1 o lex1 fue significativamente mayor en los animales mutantes. No se apreciaron diferencias entre genotipos tras la inyección con LPS ni entre los lamin-c-only y los ratones salvajes, reforzando la idea de que el estrés mecánico es el responsable de estos cambios en la activación transcripcional. Los resultados de los microarrays muestran un patrón diferente de expresión génica en los animales Zmpste24^{-/-} que podría explicar el menor daño pulmonar observado.

Conclusiones: La mecanotransducción a nivel de la membrana nuclear modula la expresión génica durante VILI y podría ser una posible diana terapéutica.

Financiada por: Instituto de Salud Carlos III-FEDER (PI 13/2189).

123. INDUCCIÓN DE TOLERANCIA A LA LESIÓN PULMONAR INDUCIDA POR VENTILACIÓN MECÁNICA

J. Blázquez Prieto^a, I. López Alonso^a, L. Amado Rodríguez^b, E. Batalla Solís^a, A. González López^c y G. Muñoz Albaiceta^a

^aUniversidad de Oviedo, Oviedo. ^bHospital Valle del Nalón, Langreo.

^cCharité Berlin, Berlín. ^dHospital Universitario Central de Asturias (HUCA), Oviedo.

Introducción: La inflamación es uno de los mecanismos principales de la lesión pulmonar causada por ventilación. Otros modelos de inflamación han demostrado la posibilidad de inducir tolerancia tras exposiciones previas al estímulo. Basándonos en este concepto, nuestra hipótesis es que se puede inducir un estado de tolerancia a la ventilación mecánica mediante una ventilación previa a baja presión.

Métodos: Los experimentos se realizaron con ratones CD1 de 8 a 12 semanas de edad. El acondicionamiento se indujo por ventilación con baja presión (presión inspiratoria [PIP] 17 cmH₂O, PEEP 2 cmH₂O) durante 90 minutos. Una semana después, tanto los ratones precondicionados como los ratones intactos se ventilaron usando presiones elevadas (PIP 20 cmH₂O, PEEP 0 cmH₂O) durante 2 horas para inducir lesión pulmonar. Además, se estudiaron otros tres grupos: condiciones basales, inmediatamente tras la ventilación de baja presión y el tercero una semana después de la ventilación no lesiva. Por último, un grupo de ratones intactos se trató con BX471, un inhibidor de CCR1, y se ventilaron con presiones elevadas. Los ratones se sacrificaron por exanguinación y se extrajeron los pulmones. Se analizó la lesión histológica pulmonar, la permeabilidad alveolar y la infiltración neutrofílica. Se extrajo RNA del tejido pulmonar, se sintetizó el cDNA y se hibridó con arrays Affymetrix Mouse Gene ST 2.0. También se cuantificó la expresión de mediadores inflamatorios (Il10, Il6, Cxcl2, Ccl3) mediante qPCR.

Resultados: Los ratones precondicionados mostraron un daño histológico pulmonar y un contenido de proteína en el lavado broncoalveolar menor tras la ventilación lesiva. Los datos de los microarrays mostraron diferencias significativas en tres genes que podrían estar relacionados con el efecto de la tolerancia: Calcb, Hspa1b y Ccl3. De estos tres candidatos, solamente Ccl3, que codifica la proteína inflamatoria de macrófagos 1 alfa (MIP-1 α), mostró diferencias significativas entre los ratones sometidos a ventilación lesiva y el resto de grupos. No se observaron diferencias significativas en los niveles de Il10, Il6 y Cxcl2. La inhibición de CCR1, el receptor principal de MIP-1 α , mostró unos resultados acordes con los observados en los animales precondicionados.

Conclusiones: Una exposición previa a ventilación no lesiva puede inducir un estado de tolerancia a VILI. La disminución de la expresión de Ccl3 podría ser el mecanismo responsable de este efecto.

Financiada por: Principado de Asturias (GRUPIN-14-089).

124. ESTRATEGIA VENTILATORIA INICIAL EN PACIENTES HEMATOLÓGICOS CON FRACASO RESPIRATORIO AGUDO: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS

L. Amado Rodríguez^a, I. López Alonso^b, J. Blázquez Prieto^a, E. Batalla Solís^b, T. Bernal del Castillo^c y G. Muñoz Albaiceta^c

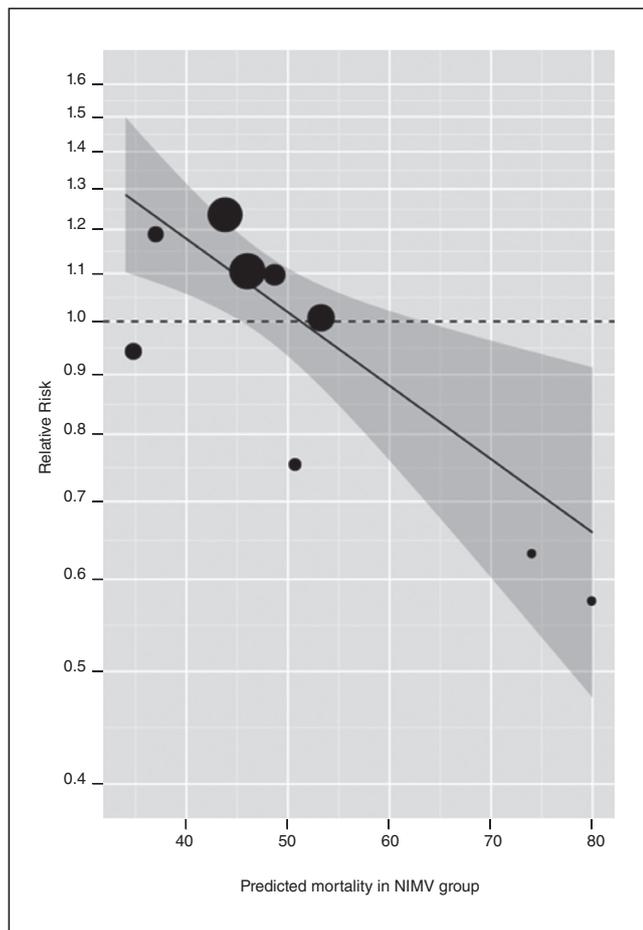
^aHospital Valle del Nalón, Langreo. ^bUniversidad de Oviedo, Oviedo. ^cHospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.

Objetivo: En pacientes hematológicos con fallo respiratorio agudo (FRA), la necesidad de ventilación mecánica invasiva (VMI) empeora el pronóstico. Evitarla mediante ventilación no invasiva (VMNI) es una alternativa utilizada, aunque una intubación tardía tras el fracaso de la VMNI podría suponer peor evolución. El objetivo de este trabajo es revisar la evidencia disponible y analizar el impacto de la estrategia ventilatoria inicial sobre la mortalidad en este grupo de pacientes.

Métodos: Se identificaron los estudios disponibles hasta la diciembre de 2014 utilizando MEDLINE y mediante búsqueda manual. El riesgo de sesgo en los estudios observacionales no aleatorizados fue evaluado mediante la escala Newcastle-Ottawa (NOS). Los análisis se realizaron utilizando el paquete Review Manager and Metafor para R. Siguiendo un modelo de efectos aleatorios, se estimó el tamaño del efecto como risk ratio acumulados (RRs, 95% intervalo de confianza [CI]). El resultado primario analizado fue la mortalidad intraUCI u hospitalaria. Se analizaron ambos resultados como subgrupos separados. Para todos los estudios incluidos se realizó análisis de sensibilidad. Fuentes potenciales de heterogeneidad fueron consideradas a priori y se realizó una meta-regresión con el objetivo de explicar la variabilidad observada.

Resultados: Tras la selección de estudios, se identificaron 13 artículos para meta-analizar, en los que se incluyen 2.380 pacientes. Todos excepto uno son estudios observacionales no aleatorizados, que presentaron un riesgo de sesgo bajo-moderado según la NOS. Globalmente, la

VMNI se asoció de manera significativa a un menor riesgo de mortalidad, comparada con la VMI (RR 0,76 [0,67, 0,86]; $p < 0,0001$, $I^2 = 56\%$, tabla). Comparado con la VMI inicial, el fracaso de la VMNI no se asoció con un incremento en el riesgo de muerte (RR 1,04 [0,93, 1,16]; $p = 0,48$; $I^2 = 52\%$). Por meta-regresión se demostró una relación lineal estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre el RR para el fracaso de la VMNI vs VMI inicial y la mortalidad predicha en el grupo de la VMNI (figura).



Conclusiones: Evitar la intubación mediante el uso de la VMNI para el FRA en el paciente crítico hematológico se asocia con un mejor pronóstico. El fracaso de la VMNI no se asocia con un riesgo mayor de mortalidad que la VMI inicial. Sin embargo, entre los estudios incluidos las diferencias en la mortalidad predicha al ingreso en UCI para pacientes

ventilados inicialmente mediante VMNI podría explicar la heterogeneidad observada.

125. EFECTO DE LA INTERFERENCIA DE UN MIRNA EN UN MODELO DE PULMÓN VENTILADO Y PERFUNDIDO EX VIVO COMO UN POTENCIAL TRATAMIENTO PARA EL DAÑO ALVEOLAR DIFUSO (DAD)

A. Ferruelo Alonso^a, B. Olaiz Navarro^b, P. Cardinal Fernández^a, Y. Rojas^a, M. Teresa Nieto^b, A. Esteban de la Torre^a y J. Lorente Balanza^c

^aHospital Universitario de Getafe, CIBERES, Getafe, Madrid. ^bHospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid. ^cHospital Universitario de Getafe, CIBERES, Universidad Europea de Madrid, Getafe, Madrid.

Objetivo: En estudios previos demostramos que la expresión del miRNA A (nombre no revelado) (i) está asociada al DAD en un modelo experimental y en pacientes; (ii) se puede modular en células alveolares humanas in vitro. El objetivo del presente estudio es demostrar que es posible modular la expresión del miRNA A en un modelo de pulmón ventilado ex vivo.

Métodos: Ratas adultas (Sprague-Dawley, macho, peso 325-375 g) fueron anestesiadas y sacrificadas. Se extrajo en bloc el corazón-pulmón para ventilación (Harvard Apparatus, MA) con VT = 9 mL/kg/PEEP = 3 cmH₂O por 2,5h y perfusión con solución de Krebs + 4% albumina (5% CO₂ y 20% O₂). Se estudiaron 5 animales por grupo: (i) inhibidor (inh) miRNA A a dosis 0,25 mg/kg y (ii) 0,50 mg/kg de peso del pulmón; (iii) control negativo del inh del miRNA A a dosis 0,25 mg/kg y (iv) 0,50 mg/kg peso pulmón y (v) mimic miRNA A 0,10 mg/kg de peso pulmón. El miRNA A se administró por vía intratraqueal 30 min antes del inicio de la ventilación mecánica. Extracción de miRNAs utilizando kit miRNeasy Mini Kit (Qiagen). Se realizó transcripción reversa con miScript II RT (Qiagen). Se determinó la expresión del miRNA A mediante real-time PCR (7500 Fast PCR, Life Technologies) utilizando QuantiTect SYBR Green PCR (Qiagen). Se determinaron los niveles del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR), diana biológicamente validada para el miRNA A, mediante ELISA. Los datos se muestran como mediana (rango intercuartil). Se utilizaron test no paramétricos para comparar los diferentes grupos, p significativa $< 0,05$. Aprobado por el Comité de Investigación.

Resultados: La administración del inh del miRNA A, en comparación con el control negativo, se asoció con una reducción de la expresión miRNA A: 46 [42-54] $\times 10^{-4}$ vs 15 [10-54] $\times 10^{-4}$ ($p = < 0,01$) para la dosis de 0,25 mg/kg y 76 [57-93] $\times 10^{-4}$ vs 11 [8-20] $\times 10^{-4}$ ($p = 0,02$) para la dosis de 0,50 mg/kg. Los niveles de proteína sólo se incrementaron con la dosis de 0,50 mg/kg del inh: 0,17 [0,41-0,47] vs 0,42 [0,41-0,47] ($p = 0,01$). La administración del mimic miRNA se asoció con aumento de la expresión del miRNA 3.324 [2.023-4.825] $\times 10^{-4}$ vs 46 [42-54] $\times 10^{-4}$ ($p = < 0,01$) y con una reducción de los niveles de EGFR (0,34 [0,22-0,43] vs 0,11 [0,08-0,20]) ($p = 0,01$).

Conclusiones: Es posible modular la expresión del miRNA A en un modelo de pulmón aislado ex vivo. La interferencia de este miRNA puede ser una diana terapéutica para el tratamiento del DAD.

Financiada por: PI 12/2898.

Study or subgroup	NIMV group		Initial IMV group		Weight	Risk ratio	
	Events	Total	Events	Total		M-H, random, 95%CI	Year
Hilbert, 2001	7	15	13	14	4.0%	0.50 (0.29-0.88)	2001
Azoulay, 2001	21	48	34	48	6.9%	0.62 (0.43-0.89)	2001
Azoulay, 2003	3	7	7	8	1.8%	0.49 (0.20-1.20)	2003
Azoulay, 2004	51	93	54	69	10.8%	0.70 (0.56-0.88)	2004
Depuydt, 2004	17	26	34	52	7.5%	1.00 (0.71-1.41)	2004
Rabbat, 2005	16	24	20	23	7.9%	0.77 (0.55-1.06)	2005
Depuydt, 2010	17	24	42	67	8.1%	1.13 (0.82-1.55)	2010
Gristina, 2011	106	274	511	1,028	12.7%	0.78 (0.66-0.91)	2011
Belenguer-Muncharaz, 2012	13	35	6	6	5.1%	0.40 (0.25-0.65)	2012
Molina, 2012	85	131	122	169	12.8%	0.90 (0.77-1.05)	2012
Türkoglu, 2013	34	46	17	21	9.4%	0.91 (0.70-1.20)	2013
Grgic Medic, 2014	17	28	71	88	8.2%	0.75 (0.55-1.03)	2014
Azevedo, 2014	8	16	19	20	4.7%	0.53 (0.32-0.87)	2014
Total (95%CI)		767		1,613	100.0%	0.76 (0.67-0.86)	
Total events	395		950				

Heterogeneity: Tau² = 0.03; Chi² = 27.49, df = 12 ($p = 0,007$); $I^2 = 56\%$. Test for overall effect: Z = 4.21 ($p < 0,0001$).

Pósters orales

16:40 a 18:05 h - Sala 1

Infecciones 3

Moderadores: *Cristóbal León Gil*
y *Sebastián Iribarren Diarasarri*

126. UTILIDAD DE LOS CULTIVOS DE VIGILANCIA AL INGRESO EN UCI PARA DETECTAR BACTERIAS MULTIRRESISTENTES. EXPERIENCIA EN UNA UCI POLIVALENTE DE UN HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD

M. Catalán González, F. Chaves Sánchez, P. Arribas López, N.I. Lázaro Martín, S. Chacón Alves, I. Sáez de la Fuente, R. García Gijarro, J.A. Sánchez-Izquierdo Riera y J.C. Montejo González

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo: Valorar la utilidad de los cultivos de vigilancia al ingreso de todo paciente en una UCI Polivalente para detectar bacterias multirresistentes (BMR).

Métodos: Estudio prospectivo, descriptivo. Adultos ingresados en UCI Polivalente desde abril a diciembre de 2014. A todo paciente se realizan cultivos de vigilancia al ingreso (exudado nasal, exudado inguinal, aspirado bronquial, urocultivo, hemocultivos). Analizan los pacientes con colonización o infección por BMR al ingreso. Base de datos ENVIN-HELICS completo.

Resultados: Se realizó cultivos de vigilancia al ingreso a 488 pac. Permanecieron > 24 horas ingresados 428 pac. Edad media 55,57 ± 15,37 años, 62% varones; patología médica 363 pac (85%) y quirúrgica 65 pac (15%). En 35 pac (8,18%) se realizó cirugía urgente. Diagnósticos al ingreso: shock séptico 82 pac (19%); ACVA 73 pac (17%); insuficiencia respiratoria grave 57 pac (13%); trasplante hepático 42 pac (9,8%); convulsiones 25 pac (5,8%); HDA 17 pac (3,9%); Fallo hepático agudo 15 pac (3,5%). SAPSII 43,14 ± 16,5 (rango 6-103); APACHE II 18,26 ± 8,08 (rango 0-49). Factores de riesgo: antibioterapia previo 93 pac (21,73%); TDERC 39 pac (9,11%), nutrición parenteral 115 pac (26,87%), inmunosupresión 107 pac (25%); neutropenia 11 pac (2,57%); cirugía 30 días previos 106 pac (24,77%). Proceden: urgencias 219 pac (51,17%); Hospitalización 166 pac (38,79%), Otra UCI 43 pac (10%). Estancia media 7,77 ± 11,32 días (rango 1-166). Detectaron 30 pac con BMR (6,15 pac con BMR por cada 100 pac ingresados). Al ingreso en UCI 26 pac con BMR (infección o colonización) (5,33 pac con BMR por cada 100 pac ingresados). De los 15 pac que presentaron infección por BMR, en 12 el diagnóstico fue al ingreso en UCI (2,46 pac con infección por BMR por 100 pac ingresados). Aislaron 33 BMR (infección/colonización), al ingreso 29 BMR (87,88%): 13 SARM (44,9%) [10 colonización nasal, 2 neumonía, 1 infección de partes blandas]; 9 enterobacterias BLEE (31%) [4 colonización (2 inguinal, 1 respiratorio y 1 abdominal) 5 infección [2 bacteriemia, 2ITU, 1peritonitis]], 4 Pseudomonas aeruginosa MR (13,8%) [1 colonización y 3 infecciones (neumonía, peritonitis, ITU); 2 BGN Carbapenemasa (6,9%) [colonización inguinal] y 1 Acinetobacter R imipenem (6,9%) [colonización inguinal]. El 50% (14 pac) provenían de planta de hospitalización; 10 pac (36%) urgencias y 4 pac (14%) otra UCI. En 8% de los pac procedentes de planta se detectaron BMR al ingreso en UCI y en 5% de los pac procedentes de urgencia.

Conclusiones: 1. La detección precoz de BMR ayuda a controlar su diseminación en la UCI. 2. Nuestros datos apoyan la necesidad de realizar cultivos de vigilancia al ingreso.

127. REPERCUSIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROYECTOS ZERO EN EL CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS EN UNA UCI POLIVALENTE DE UN HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD. DATOS PRELIMINARES

M. Catalán González, F. Jaén Herreros, N.I. Lázaro Martín, P. Arribas López, S. Temprano Vázquez, H. Marín Mateos, G. Morales Varas, J.A. Sánchez-Izquierdo Riera y J.C. Montejo González

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo: Valorar si la implementación de los Proyectos Zero en una UCI Polivalente disminuyen el consumo de antibióticos.

Métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo. UCI Polivalente de adultos. Valoran los periodos correspondientes a la implementación de los

Proyectos Zero: 2009-2010 Bacteriemia Zero (BZ); 2011-2012 Neumonía Zero (NZ); 2014 Resistencia Zero (RZ). Analizan: edad, sexo, enfermedad de base, factores de riesgo, escalas gravedad, infecciones intraUCI, nº ATB por pacientes con ATB, días sin ATB según el total de estancias, relación días sin ATB/estancias totales, tipo de tratamiento y motivo de ajuste, estancia y mortalidad bruta en UCI. Base de datos ENVIN-HELICS completo.

Resultados: Ingresaron 3.008 pac. Hubo un descenso significativo de las infecciones intraUCI por cada 100 pac ingresados: 27,2% en 2009, 21,06% en 2010, 12,03% en 2012 y 9,22% en 2014. De las BPYSC por 1.000 días de CVC: 16,18% en 2009, 6,98% en 2010, 6,38% en 2012, 3,57% en 2013 y 3,62% en 2014. NAVM por 1.000 días de VM: 11,28% en 2009; 12,85% en 2010, 6,4% en 2012 y 4,27% en 2014. Las BSOF por 1.000 días de estancia descendieron: 0,95% en 2010, 0,48% en 2012 y 4,27% en 2014. Las infecciones urinarias por 1.000 días de sondaje fueron 6,3% en 2009; 8,33% en 2010; 4,64% en 2012 y 3,54% en 2014. Descenso del número de ATB por pac con ATB de 3,74 en BZ a 3,38 en el inicio del proyecto RZ. Descenso de los días sin ATB según el total de estancias: 394 en BZ a 337 en 2014 e incremento de la relación de días sin ATB respecto a las estancias totales 0,05 en BZ y 0,07 en RZ. Se observa un incremento significativo de los tratamientos empíricos a los largo de los diferentes periodos 77,25%, 83,88%; 86,41% y 85,5% en 2014 en paralelo a un incremento de los cambios de tratamiento antibiótico por reducción de espectro 5,78% en el periodo BZ respecto al 16,43% en el periodo RZ.

Conclusiones: 1. La implementación en nuestra UCI de los Proyectos Zero ha favorecido el descenso significativo de las infecciones intraUCI. 2. El descenso de la infecciones intraUCI ha favorecido la optimización del tratamiento antibiótico. 3. La valoración diaria de la terapia antibiótica en nuestra UCI ha favorecido el incremento del ajuste antibiótico por reducción de espectro. 4. Con la implementación del Proyecto RZ se ha observado un incremento de los días libres de antibióticos en nuestros pacientes, que habrá que confirmar a lo largo del nuevo Proyecto.

128. EVALUACIÓN INICIAL DE LA PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO PREVENCIÓN DEL DESARROLLO DE BACTERIAS MULTIRRESISTENTES EN PACIENTES CRÍTICOS. "PROYECTO RESISTENCIA ZERO"

M. Catalán González^a, F. Álvarez Lerma^b, M. Palomar Martínez^c, F. Barcenilla Gaité^d, L. Álvarez Rocha^d, J. Álvarez Rodríguez^e, P. Ramírez Galleimore^f, J.M. Aranz Andrés^g, M. Sánchez García^h y Grupo Resistencia Zero

^aHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ^bHospital Universitario del Mar, Barcelona. ^cHospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida.

^dComplejo Hospitalario Universitario, A Coruña. ^eHospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid. ^fHospital Universitario La Fe, Valencia. ^gHospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid. ^hHospital Clínico Universitario San Carlos, Madrid.

Objetivo: Evaluar la participación en el Proyecto Resistencia Zero a nivel nacional y por CCAA.

Métodos: Estudio de incidencia prospectivo, multicéntrico, intervencionista y voluntario que incluye los pacientes ingresados > 24 horas en UCI durante los primeros seis meses del Proyecto Resistencia Zero. El seguimiento de los pacientes se realiza de forma prospectiva durante todo el ingreso y en las 48 horas siguientes al alta de UCI. Se implementa el paquete de 10 recomendaciones del proyecto "Resistencia Zero". El registro de los datos se realiza mediante el programa ENVIN-HELICS. Se analizarán los datos de participación por CCAA, tamaño de hospital y categoría docente. Proyecto con financiado por MSSSI.

Resultados: Desde abril hasta septiembre de 2014 han participado un total de 206 UCI de 17 CCAA. En 5 CCAA participan más de 15 UCI y en 5 CCAA participan < 6 UCI. 83 UCI de hospitales grandes (> 500 camas); 79 UCI de hospitales medianos (200-500 camas) y 36 UCI de hospitales pequeños (< 200 camas) [se excluyeron 8 centros por no especificar tamaño]. El 64% son hospitales universitarios y 36% hospitales no universitarios. El 90% pertenecientes a la Sanidad Pública. Se han incluido 48.681 pacientes [25.235 pac. en hospitales grandes, 17.354 pac. medianos y 5.315 pac. en pequeños]; [35.155 pac. en hospitales universitarios y 13.526 en no universitarios]; [48.870 pac. en hospitales públicos y 3.811 en privados] con 272.594 días de estancia en UCI. Los días de estancia en los hospitales grandes son 158.013 días, en los medianos 88.902 días y en los pequeños 22.265 días. En los hospitales universitarios los días de estancia son de 208.665 días y en los no universitarios de 63.929 días.

Los hospitales públicos los días de estancia son 257.445 y en los privados de 15.149 días. Evolución del nº de UCI, pacientes y días de estancia por mes. Nº unidades: Total: 206; Abril: 152; Mayo: 190; Junio: 197; Julio: 158; Agosto: 145; Septiembre: 148. Nº pacientes: Total: 48.681; Abril: 9.532; Mayo: 10.226; Junio: 9.575; Julio: 6.982; Agosto: 6.021; Septiembre: 6.345. Días de estancia: Total: 272.594; Abril: 54.716; Mayo: 55.402; Junio: 52.615; Julio: 39.724; Agosto: 34.573; Septiembre: 35.564.

Conclusiones: 1. A pesar de todas las dificultades que en este momento experimenta el ámbito sanitario la participación del número de UCI en este nuevo Proyecto RZ está siendo muy relevante. 2. El periodo ENVIN es el de máxima participación en todas las CCAA, sin embargo se observa un implicación importante en las UCI por la participación en el Proyecto RZ a los largo de los meses de seguimiento.

Financiada por: MSSSI.

129. PRIMER MAPA EPIDEMIOLÓGICO DE BACTERIAS MULTIRRESISTENTES EN LAS UNIDADES DE PACIENTES CRÍTICOS ESPAÑOLAS. "PROYECTO RESISTENCIA ZERO"

F. Álvarez Lerma^a, M. Palomar Martínez^b, M. Catalán González^c, L. Álvarez Rocha^d, F. Barcenilla Gaité^e, J. Álvarez Rodríguez^e, J. Garnacho Montero^f, I. Fernández Moreno^g, M. Sánchez García^h y Grupo Resistencia Zero

^aHospital Universitario del Mar, Barcelona. ^bHospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida. ^cHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ^dComplejo Hospitalario Universitario, A Coruña. ^eHospital Universitario de Fuentabrada, Madrid. ^fHospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. ^gHospital Universitario ParcTaulí, Sabadell. Barcelona. ^hHospital Clínico Universitario San Carlos, Madrid. ⁱGTEIS.

Objetivo: Describir el primer mapa epidemiológico de bacterias multirresistentes (BMR) en las unidades de pacientes críticos españolas (UCI), diferenciando los que se identifican en el momento de ingreso y los que aparecen a partir de las 48h de estancia.

Métodos: Estudio de incidencia prospectivo, multicéntrico, intervencionista y voluntario que incluye los pacientes ingresados > 1 día en UCI durante los primeros seis meses (abril-septiembre 2014) del Proyecto Resistencia Zero. Las BMR monitorizadas al ingreso y durante la estancia en UCI fueron: Acinetobacter baumannii R a carbapenémicos (a); Pseudomonas aeruginosa MR (b); Enterobacterias productoras de BLEE (c); Enterobacterias productoras de carbapenemasas (d); Staphylococcus aureus R a meticilina (SARM) (e) y Enterococcus spp R a vancomicina (ERV) (f). El registro de los datos se realiza en el programa ENVIN-HELICS. El análisis estadístico se realizará mediante el paquete estadístico SAS v9.1.3. Financiación por MSSSI.

Resultados: Desde abril hasta septiembre de 2014 han participado un total de 206 UCI. Se han incluido 48.681 pacientes con 272.594 días de estancia en UCI. El número total de BMR aisladas en UCI durante este periodo es de 2.342 (tasa global de 4,81 BMR al ingreso y durante el ingreso en UCI por cada 100 pacientes ingresados en UCI). El número de BMR aisladas al ingreso en UCI fueron 1.239 (53%), 638 BMR (51,5%) clasificadas como colonización y 601 BMR (48,5%) como responsables de una infección y 1.103 (47%) BMR aisladas durante la estancia en UCI [527 BMR (47,8%) clasificadas como colonización y 576 BMR (52,2%) responsables de infección]. Al ingreso en UCI predominan las enterobacteriaceas BLEE 38,6%, seguido de SARM 32%, Pseudomonas aeruginosa MR 16,3%, Acinetobacter R- Imipenem 6,54%, BGN carbapenemasas (4,84%) y Enterococcus spp R a vancomicina 2%. Durante la estancia en la UCI predominan enterobacteriaceas BLEE (34,9%), seguido de Pseudomonas aeruginosa MR (26,11%), Acinetobacter R- Imipenem (18,13%), SARM (10,97%) y Enterococcus spp R a vancomicina (0,9%). Pseudomonas aeruginosa MR produce mayor porcentaje de infección que colonización tanto al ingreso en UCI como durante la estancia en UCI, sin embargo el porcentaje de Acinetobacter baumannii R a imipenem que coloniza es mayor al que produce infección tanto al ingreso como durante la estancia en UCI. A) Al ingreso: Infección 28 (4,66%)/Colonización 53 (8,3%). a) durante el ingreso: Infección 93 (16,14%)/Colonización 107 (20,3%). b) al ingreso: Infección 121 (20,13%)/Colonización 81 (12,69%). B) Durante el ingreso: Infección 193 (33,51%)/Colonización 95 (10,03%). C) Al ingreso: Infección 264 (43,93%)/Colonización 214 (33,54%). c) Durante el ingreso: Infección 182 (31,59%)/203 (38,52%). D) Al ingreso: Infección 28 (4,66%)/Colonización 32 (5,02%). d) Durante el ingreso: Infección 44 (7,64%)/Colonización 55 (10,44%). E) Al ingreso: Infección 149 (24,79%)/Colonización 244 (38,24%). e) Durante el ingreso: Infección 58 (10,07%)/

Colonización 63 (11,95%). F) Al ingreso: Infección 11 (1,83%)/Colonización 14 (2,19%). f) Durante el ingreso: Infección 6 (1,04%)/Colonización 4 (0,76%).

Conclusiones: Más de la mitad de la BMR que se identifican en UCI están presentes en el momento de ingreso en UCI (en especial enterobacterias-BLEES y SARM lo que justifica la realización de estudios de vigilancia epidemiológica al ingreso en UCI).

Financiada por: MSSSI.

130. DIFERENCIAS GEOGRÁFICAS EN EL PREDOMINIO DE BACTERIAS MULTIRRESISTENTES EN LAS UNIDADES DE PACIENTES CRÍTICOS ESPAÑOLAS

L. Álvarez Rocha^a, F. Álvarez Lerma^b, M. Palomar Martínez^c, M. Catalán González^d, F. Barcenilla Gaité^e, J. Garnacho Montero^f, J. Campos^g, J.M. Aranz Andrés^g, M. Sánchez García^h y Grupo Resistencia Zero

^aComplejo Hospitalario Universitario, A Coruña. ^bHospital Universitario del Mar, Barcelona. ^cHospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida. ^dHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ^eHospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. ^fCentro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid. ^gHospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid. ^hHospital Clínico Universitario San Carlos, Madrid.

Objetivo: Valorar las diferencias en el primer mapa epidemiológico de Bacterias Multirresistentes (BMR) en las UCI españolas entre las CCAA participantes.

Métodos: Estudio de incidencia prospectivo, multicéntrico, intervencionista y voluntario que incluye los pacientes ingresados > 1 día en UCI durante los primeros seis meses (abril-septiembre 2014) del Proyecto Resistencia Zero. Las BMR monitorizadas fueron: Acinetobacter baumannii R a carbapenémicos; Pseudomonas aeruginosa MR; Enterobacterias productoras de BLEE; Enterobacterias productoras de carbapenemasas; Staphylococcus aureus R a meticilina (SARM) y Enterococcus spp R a vancomicina (ERV). Se analizan las BMR aisladas por CCAA. El registro de los datos se realiza en el programa ENVIN-HELICS. Se expresan los resultados en porcentajes con respecto al total de BMR aisladas antes y durante la estancia en UCI. Financiación por MSSSI.

Resultados: Desde abril hasta septiembre de 2014 han participado en el Proyecto RZ 17 CCAA con un total de 206 UCI. Se han incluido 48.681 pacientes con 272.594 días de estancia en UCI. El número total de BMR aisladas en este periodo fue de 2.342: al ingreso en UCI 1.239 BMR (53%) y durante la estancia en UCI 1.103 (47%). El 78% de todas las BMR se aíslan en 7 CCAA. Las BMR detectadas al ingreso en UCI fueron 38,6% Enterobacteriaceas BLEE, 32% SARM, 16,3% Pseudomonas aeruginosa MR, 6,54% Acinetobacter R-imipenem, 4,84% BGN carbapenemasas y 2% Enterococcus spp R a vancomicina. El aislamiento al ingreso en UCI de Enterobacteriaceas BLEE fue >20% en 2 CCAA y <10% en 13 CCAA; SARM fue >20% en 2 CCAA y <10% en 14 CCAA; P. aeruginosa es >15% en 3 CCAA y <10% en 14 CCAA; Acinetobacter R- Imipenem >10% en 4 CCAA y BGN carbapenemasa >20% en 2 CCAA. En 4 CCAA el aislamiento de enterobacteriaceas BLEE al ingreso de UCI supera el 50% de todas las BMR registradas, en una CCAA el 62,5% de las BMR al ingreso de UCI fueron P. aeruginosa MR, y en otra CCAA el 55% fue Acinetobacter baumannii R a imipenem se aisló y en 5 CCAA, SARM superó el 30% de las BMR aisladas. Durante la estancia en la UCI las BMR aisladas fueron 34,9% enterobacteriaceas BLEE, seguido de P. aeruginosa MR (26,11%), Acinetobacter R- Imipenem (18,13%), SARM (10,97%) y Enterococcus spp R a vancomicina (0,9%). Las enterobacteriaceas BLEE fueron >12% en 4 CCAA y <10% en 13 CCAA; SARM fue >20% en 1 CCAA y <10% en 13 CCAA; Pseudomonas aeruginosa fue >15% en 2 CCAA y <10% en 14 CCAA; Acinetobacter R-imipenem >20% en 2 CCAA y <10% en 14 CCAA y BGN carbapenemasa >20% en 1 CCAA. En todas las CCAA el aislamiento de SARM durante la estancia en UCI se redujo a cifras inferiores al 20%. En 5 CCAA más del 45% de las BMR aisladas durante la estancia en UCI fueron enterobacterias BLEE, en 1 CCAA Acinetobacter baumannii R superó el 50% de las BMR aisladas durante la estancia en UCI, en dos CCAA Pseudomonas aeruginosa MR superó el 50% de las BMR aisladas durante la estancia en UCI y en otras dos CCAA fueron los BGN carbapenemas.

Conclusiones: 1. Se observan importantes diferencias en la distribución de BMR aisladas al ingreso y durante la estancia en la UCI entre las CCAA. 2. Importante presión de BMR al ingreso en UCI en algunas CCAA. 3. Predominio de BGN multirresistentes entre las BMR que aparecen durante la estancia en UCI.

Financiada por: MSSSI.

131. PAROMOMICINA POR VÍA ENTERAL Y NEGATIVIZACIÓN DE LA COLONIZACIÓN POR GÉRMINES RESISTENTES A COLISTINA Y CARBAPENEMASAS EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA. RESULTADOS DE TRES AÑOS

C. Sánchez Ramírez^a, L. Caipe Balcázar^a, M.A. Hernández Viera^a, S. Hipola Éscalada^a, M. Cabrera Santana^a, N. Sangil Monroy^a, C.F. Lübbe Vázquez^a, M.A. de la Cal López^b, P. Saavedra Santana^c y S. Ruiz Santana^a

^aHospital Universitario Gran Canaria Dr. Negrin, Las Palmas de Gran Canaria. ^bHospital Universitario de Getafe, Madrid. ^cUniversidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Utilización de paromomicina por vía enteral para descontaminar pacientes con colonización rectal resistente a colistina incluyendo carbapenemasas (CPN) positivos, en la prevención de infecciones causadas por estos gérmenes, en una Unidad de Medicina Intensiva.

Métodos: Desde octubre de 2011 a septiembre 2014 utilizamos la descontaminación digestiva selectiva (DDS) en nuestra Unidad de Medicina Intensiva. Aplicamos la DDS con una solución digestiva y una pasta oral cada 8 horas con colistina, tobramicina y nistatina, y 4 días con cefotaxima 1 gramo intravenoso cada 8 horas. Recogemos muestras rectales y orofaríngeas al ingreso y semanal. Los pacientes con exudados rectales resistentes a colistina, se objetivó que desarrollaron posteriormente infecciones graves, algunas por CPN. Utilizamos por ello paromomicina por vía enteral 1g cada 6 horas para negativizar el exudado rectal y prevenirlas. Las variables categóricas se resumieron en frecuencias y las numéricas en medianas y rangos intercuartílicos (IQR) o medias y desviaciones estándar.

N	22
Edad, años	60 ± 14,6
Hombres/Mujeres, n	16/6
APACHE-II al ingreso UMI	25,9 ± 7,4
APACHE inicio tto paromomicina	19 ± 5,6
SOFA al ingreso UMI	9,5 ± 2,8
SOFA inicio tto paromomicina	7 ± 2,3
Glasgow Coma Score	11 ± 4
Tipo de paciente	
Médico	14
Quirúrgico urgente	8
Estancia en UMI, días	78 (42; 129)
Mortalidad UMI	9
Mortalidad tras alta UMI	4
Respuesta inflamatoria	
No sepsis	2
Sepsis	5
Sepsis grave	6
Shock séptico	9
Pacientes con cirugía previa	5
Paciente traumatológico	2
Diabetes mellitus	6
Cirrosis hepática	3
EPOC	3
Insuficiencia renal	7
Neoplasia	1
Paciente coronario	0
Nutrición parenteral	6
Inmunosupresión	2
Neutropenia	0
Hipoalbuminemia	6
CPN positivo	4
Derivación ventricular extrema	4
Técnica de reemplazo renal	11
Duración tto paromomicina, días	15 (10; 22)

Los valores indican frecuencias, medianas (IQR; o medias y desviaciones estándar; CPN: carbapenemasa; tto: tratamiento.

Resultados: Aplicamos paromomicina a 22 pacientes que tenían un exudado rectal resistente a colistina. Todos tenían colonización por *Klebsiella pneumoniae* betalactamasa de espectro extendido (BLEE) positiva y APACHE II y SOFA elevados al ingreso y al inicio del tratamiento. Los datos demográficos, tipo de ingreso y factores de riesgo se muestran en la tabla. De los 22 pacientes, 16 negativizaron el exudado rectal tras paromomicina y 3 eran CPN positivos. Murieron 9 pacientes al alta de UMI. Sin negativizarse murieron 4 pacientes, 1 con CPN positivo. Sólo 4

pacientes que negativizaron los exudados recibieron simultáneamente a la paromomicina un antibiótico sensible. Dos pacientes que murieron sin negativizarse recibieron imipenem y el exudado era sensible a ese antibiótico. Ningún paciente desarrolló tras la descolonización infecciones por el germen colonizador.

Conclusiones: El uso de paromomicina enteral es una medida eficaz para descolonizar pacientes con colonización rectal resistente a colistina y posiblemente a CPN.

132. EFECTO DE LA REALIZACIÓN DE CULTIVOS DE VIGILANCIA PARA PREVENIR LA EMERGENCIA O DISEMINACIÓN DE BACTERIAS MULTIRRESISTENTES (BMR) EN UNA UCI CARDIOLÓGICA DE UN HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD

E. Renes Carreño, F. Jaén Herreros, S. Gholamian Ovejero, I. Delgado Martínez, D. Guzmán Doménech, I. Prieto del Portillo, J. Gutiérrez Rodríguez, T. Grau Carmoma, S. Chacón Alves y J.C. Montejo González

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo: Valorar el efecto de la realización de cultivos de vigilancia (CV) para prevenir la emergencia o diseminación de bacterias multirresistentes (BMR) en una UCI Cardiológica de un Hospital de alta complejidad como uno de los paquetes de medidas del Proyecto Resistencia ZERO (RZ).

Métodos: Estudio prospectivo, descriptivo. Incluyen adultos ingresados en una UCI Cardiológica durante 2014. A todo paciente se han realizado cultivos de vigilancia al ingreso y semanalmente incluyendo frotis nasal, cultivo de superficie inguinal, aspirado bronquial en pacientes intubados/traqueostomizados y, urocultivo en aquellos con sonda urinaria. Se utiliza la base de datos ENVIN-HELICS completo. Se analizan el tipo de BMR aisladas colonización o infección, localización y fecha de aislamiento.

Resultados: Se analizan 454 pacientes, con una edad media de 64,5 años (rango 17-91), 62% hombres. El origen de los pacientes fue en el 82% de los casos de una unidad de hospitalización, 7,7% de otra UCI, 10% domicilio y 0,2% de una unidad de larga estancia. El 12% de los pacientes eran ingresos cardiológicos médicos y el 88% postquirúrgicos de cirugía cardíaca (4,8% cirugía urgente). Se detectaron al ingreso un total de 21 pacientes colonizados con BMR: bacilos Gram negativos (BGN) multiresistentes 3, enterobacterias BLEE 2, Pseudomonas aeruginosa multiresistentes 4, Staphylococcus aureus meticilín resistente 8 y BGN productores de carbapenemasa (BPC) 4. Durante la estancia en UCI se detectaron 24 BMR: enterobacterias BLEE 3, Pseudomonas aeruginosa multiresistente 1 y BPC 20. El intervalo medio de colonización/infección en pacientes ya ingresados fue de 23 días (3-82 días), con mediana de 21 días. Durante el año se produjeron 2 brotes de BPC separados por 8 meses. La mortalidad global fue del 13,10% y la asociada a la colonización infección por BMR fue del 17,5%.

Conclusiones: Además de las medidas de estratificación del riesgo para el control de los BMR como son medidas de precaución en pacientes con hospitalización previa, (pacientes procedentes de otras UCI o de centros de sociosanitarios de larga estancia) el papel de los CV es indiscutible, tanto en las admisiones como en los pacientes ingresados en la Unidad, especialmente en casos de estancia prolongada. Los CV permiten identificar pacientes colonizados por BMR y de esta forma tomar medidas activas de prevención.

133. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL CAMBIO EN EL PROTOCOLO DE AISLAMIENTO PREVENTIVO EN UNA UCI POLIVALENTE

A. Abella Álvarez, C. Hermosa Gelbard, I. Torrejón Pérez, R. Molina Lobo, V. Enciso Calderón, T. Mozo Martín, I. Salinas Gabiña, D. Janeiro Lumberas, M. Díaz Blázquez y F. Gordo Vidal

Hospital Universitario del Henares, Coslada.

Objetivo: Comparar dos protocolos de aislamiento preventivo.

Métodos: Estudio de cohortes. Grupo 1: mayo a septiembre 2012 ambos inclusive, se realizaba aislamiento preventivo a todos los pacientes procedentes de otro hospital o residencia, de nuestro centro con una estancia > 4 días y/o diálisis, portador previo de microorganismo multirresistente (MMR) o sospecha de enfermedad contagiosa. Grupo 2, de mayo a septiembre 2014 ambos inclusive, se añadieron a los criterios ya

mencionados, el haber estado hospitalizado ≥ 5 días los últimos 3 meses y haber recibido tratamiento antibiótico ≥ 7 días en el mes previo al ingreso. La toma de muestras de vigilancia (nasal, faringe, recto y ostomías) en el Grupo 1 se tomaban al ingreso y una vez a la semana cuando cumplían criterios de inclusión y si recibían descontaminación digestiva selectiva. En el Grupo 2 se tomaron muestras a todo paciente que ingresaba en la UCI. Se midieron además de las variables demográficas (edad, sexo, SAPS 3, estancia UCI, tipo paciente médico o quirúrgico), tasa de aislamientos preventivos, tasa de aislamientos preventivos correctos (cuando se confirmó presencia de MMR), tasa de aislamientos innecesarios (cuando no se confirma presencia de MMR), tasa de aislamientos preventivos fallidos (cuando no aislamiento preventivo y se confirma presencia de MMR). Las variables continuas se expresan como mediana y percentil 25 y 75 y las variables categóricas como frecuencia y porcentaje, las comparaciones se realizan con t de Student y chi cuadrado.

Resultados: De 192 pacientes ingresados en el Grupo 1 se aislaron de forma preventiva 33 (17%) y en el Grupo 2 55 de 198 ingresos (28%). Entre los pacientes con aislamiento preventivo en ambos grupos, no hubo diferencias en cuanto a edad, tipo paciente y mortalidad en UCI pero en el Grupo 2 se observa mayor proporción de mujeres 27 vs 49% (p 0,04), menor gravedad al ingreso por SAPS 3 56 vs 49 (p 0,008) y menor estancia en UCI 5 vs 4 días (p 0,05). Se realizaron en el Grupo 1 menos aislamientos preventivos n = 33 (17% del total de ingresos) frente a 55 (28%) en el Grupo 2 (p 0,012) con similar tasa de aislamientos correctos 12 (36% de los aislamientos preventivos) en el Grupo 1 vs 18 (32,7%) en el Grupo 2 (p 0,72). La tasa de aislamientos innecesarios fue de 63% en ambos grupos (p NS) y los aislamientos fallidos en 4 (2%) en el Grupo 1 y 3 (1,5%) en el Grupo 2.

Conclusiones: En el Grupo 2 se han realizado más aislamientos preventivos, en pacientes menos graves y con menos estancia en UCI con una similar tasa de aislamientos correctos, innecesarios o fallidos.

134. EVOLUCIÓN DE LOS MARCADORES DE MULTIRRESISTENCIA EN LAS INFECCIONES ADQUIRIDAS EN UCI. HA SUPUESTO ALGÚN CAMBIO EL INICIO DEL PROYECTO RZ

M.L. Cantón Bulnes, E. Pérez Jiménez, R. Zambrano Olivo, C. López Martín, F.A. Vela Núñez, C. Castro Medina, C. León Moya y A. Arenzana Seisdedos

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

Objetivo: Describir la evolución de los marcadores de resistencia (MMR) en las infecciones adquiridas en UCI durante un período de 6 años, y evaluar si el proyecto RZ implementado durante el último año ha supuesto algún cambio en esta.

Métodos: Estudio prospectivo de casos incidentes de MMR en infecciones adquiridas en UCI, registradas durante el período 2009-2014. Las infecciones monitorizadas han sido: NVM, IU-SU y BP/BRC. Los MMR han sido identificados por el ECDC. Las tasas de resistencia se expresan como el porcentaje de aislamientos resistentes a los antibióticos seleccionados, respecto al total de aislamientos de cada patógeno evaluado. La recogida de datos locales se realizó utilizando la base de datos EN-VIN. El seguimiento de los pacientes se ha realizado hasta el alta de UCI o un máximo de 60 días.

Resultados: Se han incluido a un total de 7.911 pacientes, de los que 297 han presentado durante su estancia en UCI, 311 infecciones relacionadas con dispositivos. Se han identificado 445 patógenos de los que

63,82% eran BGN, 23,82% eran cocos GP y 10,56% correspondían a hongos. En la tabla a pie de página se muestra el porcentaje de resistencia de los gérmenes identificados.

Conclusiones: Tendencia a la disminución en el aislamiento de MRSA. En el último año menor número de aislamientos de MRSA. Escaso número de *A. baumannii* con buena sensibilidad a colistina y resistencias altas a imipenem. Ausencia de casos en el último año. Elevada resistencia de *P. aeruginosa* a ceftazidima, imipenem y PTZ. En el último año descenso de *Pseudomonas* multirresistentes. Elevada resistencia de *E. coli* a ciprofloxacino y en menor medida a cefalosporinas y amoxicilina-clavulánico. Ligera mejoría en el último año, excepto la resistencia a cefalosporinas. No hay incidencia de cocos GP resistentes a vancomicina.

135. DETECCIÓN PRECOZ Y MEDIDAS DE CONTROL EN ACINETOBACTER MULTIRRESISTENTE EN UCI POLIVALENTE

T. Tsvetanova Spasova, P. Nuevo Ortega, M.V. de la Torre Prados, E. Cámara Sola, A. Puerto Morlán, J. Pérez Vacas, A. Fernández Porcel, C. Rueda Morlán, C. Trujillano Fernández y L. Ruiz del Fresno

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Instituto IBIM, Málaga.

Objetivo: Conocer el perfil de pacientes colonizados/infectados por *Acinetobacter* multirresistente (AMR) en UCI polivalente para reforzar medidas de prevención universales e intervenciones que impidan brotes nosocomiales.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional de 28 pacientes en una UCI polivalente de 18 camas con diagnóstico de infección por AMR desde XI-2010 hasta IX-2015. Se aplica detección precoz en pacientes con riesgo de gérmenes MR y vigilancia, prevención y control en brotes por AMR con el soporte de Microbiología y Medicina Preventiva. Valoramos variables clínicas más resultados microbiológicos clínicos y de vigilancia. Aplicamos análisis bivariante ajustándonos al perfil de las variables evaluadas, mediante el programa SPSS versión 15.0.

Resultados: En 57 meses hubo 5 brotes de AMR (n = 22). La edad media fue de 60,32 \pm 15,7 años (IC95% 54,21-66,43); 71,4% eran varones (n = 20) y el 64,3% (n = 18) procedían de urgencias. El APACHE II fue de 21 \pm 7 (IC95% 18-24) con mortalidad predicha del 46 \pm 16% (IC95% 31-55). La patología médica cardiorrespiratoria fue el motivo de ingreso más frecuente n = 13 (46,5%), seguido de aparato digestivo (n = 4) y trauma (n = 4) con 14,3%. En el 93% (n = 26) de los casos el pulmón fue el lugar de infección por AMR con necesidad de ventilación mecánica (P5023 días, P2512-P7530). El 68% tuvieron traqueostomía, 96,4% recibieron drogas vasoactivas, 62% Terapia de Depuración Extrarrenal y antibioterapia con cefalosporinas, quinolonas o carbapenemas. Entre ingreso en UCI e infección por AMR hubo 10 \pm 7,2 días, con estancia media de 35 \pm 20,2 días (IC95% 25-45). El 96% la colistina se utilizó como monoterapia o con otro antibiótico. Catorce pacientes fallecieron (50%). El análisis bivariante de la mortalidad mostró en los fallecidos edad más avanzada (57,5 vs 62,7 años), más órganos disfuncionantes (p = 0,04) con 2,6 \pm 0,85 (IC95% 2,2-3,1) vs 3,3 \pm 0,7 (IC95% 2,9-3,7) y menos días desde ingreso en UCI a primera infección nosocomial intraUCI 12 \pm 8 vs 6,3 \pm 4.

Conclusiones: El paciente con AMR en UCI tiene patología médica ha recibido antibioterapia de amplio espectro, está en shock séptico, con estancia prolongada y mortalidad intraUCI superior a la estándar del grupo diagnóstico. Intervenciones de estudios de colonización en pa-

Evolución aislamientos MMR	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<i>S. aureus</i> R meticilina	18,2	0	9	0	57,1	33,3	25
<i>S. aureus</i> R vancomicina	0	0	0	0	0	0	0
<i>S. epidermidis</i> R meticilina	100	62,5	75	66,6	85,7	80	100
<i>S. epidermidis</i> R vancomicina	0	0	0	0	0	0	0
<i>Enterococcus</i> R vancomicina	0	0	0	0	0	0	0
<i>E. coli</i> R ciprofloxacino	21,4	50	15,4	66,7	38,5	64,3	61,5
<i>E. coli</i> R cefotaxima	33,3	14,3	15,4	11,1	23	7,1	23
<i>E. coli</i> R imipenem	0	0	0	0	0	0	0
<i>E. coli</i> R amoxicilina-clavulánico	33,3	50	46,15	44,4	23	42,8	38,5
<i>Acinetobacter</i> R imipenem	100	87,5	0	100	50	100	0
<i>Acinetobacter</i> R colistina	0	12,5	0	0	0	0	0
<i>P. aeruginosa</i> R amikacina	0	15	0	5,9	14,8	15,4	16,7
<i>P. aeruginosa</i> R ceftazidima	25	40	15	11,8	22,2	23	0
<i>P. aeruginosa</i> R ciprofloxacino	8,3	5	0	5,9	7,4	15,4	11,1
<i>P. aeruginosa</i> R imipenem	25	10	35	11,8	25,9	42,3	13,3
<i>P. aeruginosa</i> R piper-tazob.	8,3	20	10	11,8	22,2	30,8	16,6

ciente de riesgo, vigilancia, aislamiento de contacto, prevención y entrenamiento de profesionales podrán evitar la recidiva de la infección por AMR en UCI.

136. PROGRAMA DE FORMACIÓN ONLINE DEL PROYECTO RESISTENCIA ZERO

J. Álvarez Rodríguez^a, I. Fernández Moreno^b, M. Catalán González^c, F. Álvarez Lerma^d, M. Palomar Martínez^e, P. Ramírez Galleimore^f, M. Sánchez García^g, F. Barcenilla Gaité^h, J. Garnacho Montero^h y Grupo de Estudio Resistencia Zero

^aHospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid. ^bHospital Parc Taulí, Sabadell, Barcelona. ^cHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ^dHospital del Mar, Parc de Salut Mar, Barcelona. ^eHospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida. ^fHospital Universitario La Fe, Valencia. ^gHospital Clínico San Carlos, Madrid. ^hHospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivo: Describir el nuevo sistema de formación online del proyecto RZ y su utilización por parte de los profesionales.

Métodos: Para la formación del proyecto RZ se ha utilizado la plataforma de formación online Moodle alojada sobre un servidor Linux. Moodle ofrece muchas herramientas para la configuración y evaluación de la formación. Siguiendo la estructura del proyecto se han configurado dos módulos, uno correspondiente a la Rama Clínica y otro a la Rama de Seguridad de Pacientes, el primero consta de dos actividades y el segundo reúne cinco actividades con contenidos específicos de seguridad de pacientes en formato video tutorial haciendo uso de herramientas Web 2.0. El curso se complementa con un test final de evaluación de conocimientos y la emisión del certificado acreditativo si se han superado las condiciones del curso. Está acreditado por la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid con 2 créditos de formación continuada.

Resultados: El curso está disponible desde el 15 de mayo de 2014 y desde esa fecha hasta el 31 de diciembre de 2014 lo han completado y obtenido certificado 4.348 profesionales. El módulo de formación de BZ ha sido completado por 24.249 profesionales desde 2009 hasta enero de 2015 y el de NZ por 16084 profesionales desde 2011 hasta enero de 2015. La distribución por categorías profesionales puede verse en la tabla adjunta, destacando la creciente participación porcentual de médicos y la estabilidad en el porcentaje de enfermeras. Hasta el momento actual ha transcurrido menos del 30% del tiempo del RZ, por lo que es de esperar que los números absolutos de participantes aumente considerablemente.

	RZ (n/%)	NZ (n/%)	BZ (n/%)
Médicos	518 (11,9%)	1.247 (7,8%)	1.647 (6,8%)
Enfermeras	2.581 (59,4%)	9.549 (59,4%)	13.893 (57,3)
Auxiliares	1.078 (24,8%)	4.400 (27,4%)	7.075 (29,2%)
Residentes	68 (1,6%)	580 (3,6%)	858 (3,5%)
Otros	103 (2,4)	308 (1,9%)	776 (3,2%)
	4.348	16.084	24.249

Conclusiones: La gran aceptación por parte de los profesionales a la formación propuesta está siendo una característica de los proyectos Zero, convirtiendo a la formación online en una herramienta de valor para la transmisión del conocimiento científico.

137. EXPERIENCIA INICIAL DE LA IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO RESISTENCIA ZERO (RZ) EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

M. Rodríguez Gómez, C. Sánchez Cesteros, M.E. Velasco López, I. García González, M. Álvarez González, B. Peláez Ros, J.A. Mariano Lázaro y M. Sánchez García

Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Objetivo: Nuestro servicio participa en el proyecto RZ, cuyo objetivo es la reducción de la aparición de bacterias multiresistentes (BMR) en UCI. Una de las recomendaciones trata de identificar potenciales portadores de BMR mediante una lista de comprobación de factores de riesgo (FR) para así instaurar precozmente medidas de barrera. Estrategias internacionales para combatir la emergencia y la diseminación de la

resistencia antimicrobiana. Uno de esos proyectos es el de RZ, el cual ha sido incorporado recientemente en nuestro hospital. El objetivo de nuestro estudio fue valorar los resultados iniciales de la implantación del proyecto.

Métodos: Estudio observacional prospectivo, realizado entre julio y octubre de 2014 en el Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Clínico San Carlos de Madrid. Se obtiene exudado rectal al ingreso a pacientes que reúnen ≥ 1 FR para BMR y 1 vez/semana a todos los pacientes ingresados, para la identificación únicamente de BMR Gram negativas (GN), betalactamasas de espectro extendido (BLEE) y carbapenemasas.

Resultados: Durante el periodo de estudio se instauró aislamiento de contacto preventivo en 174 (32,8%) de los 538 pacientes que, al menos tenía 1 FR. Se realizó vigilancia de bacilos Gram negativos multi-resistentes (BGNMR) mediante exudado rectal -adaptación local de aislamiento de contacto "preventivo". El 69,5% eran varones, con edad media de $67,2 \pm 13,4$ años y motivo de ingreso fue la cirugía programada en el 60,3%. Los FR más frecuentes fueron "ingreso hospitalario ≥ 5 días" en los tres meses previos (156 pacientes; 89,7%) y "antibioterapia de amplio espectro" ≥ 7 días en el mes previo (41 pacientes; 23,6%). En 21 pacientes (12,1%) se identificaron BMR GN, el 95,2% con FR de ingreso hospitalario previo ≥ 5 días y el 28,8% con antibioterapia y BMR previos. El 35% de los pacientes portadores de BMR GN cumplían > 1 FR. Los aislamientos con BGNMR fueron BLEE en 14 (66,6%) y Enterobacteriaceae con carbapenemasas en 2 (9,5%) casos. La mortalidad global del Servicio es del 9,5%, la de los pacientes con FR del 14,9% y la del subgrupo con BGNMR un 9,5%.

Conclusiones: Un tercio de nuestros pacientes ingresan con FR para BMR y en uno de cada 8 es portador rectal de BGNMR, siendo el FR preponderante el ingreso hospitalario ≥ 5 días en los tres meses previos. La utilidad de los primeros meses del estudio, es que el FR "estancia previa hospitalaria" destaca sobre la de los demás como herramienta para sospechar y aislar preventivamente pacientes potencialmente portadores. Detectamos 6-7 portadores de BGNMR/mes, lo que nos ayuda probablemente a disminuir la colonización cruzada y posterior uso más adecuado de antibióticos. El uso de métodos de detección rápida podría ayudarnos a disminuir los días de aislamiento y con ello la carga de trabajo y evitar efectos adversos.

138. EFICACIA A LARGO PLAZO TRAS INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL CONTROL DE LA INFECCIÓN URINARIA RELACIONADA CON SONDA URETRAL

J. Giménez, M. Piñol, M.J. Broch, M. Gordón, D. Babiloni, M.A. Alberti, S. Cuesta, C. Serra, P. Ramírez y A. Castellanos

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

Objetivo: Nuestro sistema de vigilancia epidemiológico detectó un aumento de la densidad de incidencia (DI) de las Infecciones Urinarias relacionadas con sonda uretral (IU-SU). Se realizó una intervención educativa con el objetivo de disminuir la DI y compararla con los datos ENVIN.

Métodos: Se realizó un estudio prospectivo de cohortes pre y post intervención educativa de los pacientes ingresados con sonda uretral en una UCI médica de 24 camas durante el 2012 (pre-intervención) y durante 2013 y 2014 (post-intervención). Se efectuó una encuesta anónima al personal de enfermería con la finalidad de detectar problemas vinculados al sondaje urinario. Tras los resultados se elaboró un protocolo de sondaje que se difundió entre todo el personal. Se registraron las IU-SU durante los periodos de estudio y la DI (IU-SU por 1.000 días de sonda). Se recogieron variables epidemiológicas como edad, sexo, APACHE II, SAPS II, antecedentes médicos, patología urinaria previa, lugar y tiempo hasta la aparición de la infección y aislamientos microbiológicos. Se realizó una estadística descriptiva. Las variables continuas se expresan como medias y desviación estándar. Las variables categóricas en valores absolutos y proporciones. Para la comparación entre grupos se utilizó la prueba de la t para variables continuas y el χ^2 para variable categóricas. Se consideró significación estadística un valor $p < 0,05$.

Resultados: En 2012 se registraron 30 IU-SU con 5.199 días de sondaje, siendo la DI de las IU-SU de 5,8 por 1.000 días de sondaje. Tras la intervención educativa, en 2013 se detectaron 17 IU-SU con 5.662 días de sondaje, siendo la DI de 3; en 2014, 12 IU-SU con 5.272 días de sondaje con una DI de 2,27. Al comparar las DI mensuales la diferencia entre ambos grupos es estadísticamente significativa ($p = 0,0046$). La DI en el registro ENVIN del 2012 fue de 4,80 por 1.000 días de sondaje en hospitales de más de 500 camas y en 2013 fue de 4,30. Al comparar las

características basales entre los grupos, no se registran diferencias significativas. La tasa de utilización de la sonda urinaria se mantiene estable: 0,76 en 2012, 0,75 en 2013 y 0,75 en 2014.

Conclusiones: Si bien un estudio de cohortes no permite establecer causalidad, el descenso de la DI a largo plazo tras la intervención educativa orienta hacia el hecho de que las medidas adoptadas para la reducción y control de las ITU-SU han sido efectivas.

139. IDENTIFICACIÓN DE PACIENTES COLONIZADOS POR GÉRMESES MULTIRRESISTENTES EN PACIENTES QUE INGRESAN EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTES PROCEDENTES DE OTROS CENTROS

M. Gimeno González, F. García López, V. Córcoles González., M.C. Córdoba Niélla, A. Prado Mira, A.E. Pereyra Pache, R. Sánchez Iniesta, E. Ruiz-Escribano Taravilla, I.M. Murcia Sáez y J.L. Cortés Monedero

Hospital General Universitario de Albacete, Albacete.

Objetivo: Identificar pacientes colonizados por gérmenes multiresistentes (GMR): *Staphylococcus aureus* meticilín resistente (SAMR), *Acinetobacter baumannii* (AB), enterobacterias productoras de β -lactamasas de espectro extendido (BLEE) y *Pseudomonas aeruginosa* (PA), entre los pacientes que ingresan en nuestra unidad de cuidados intensivos procedentes de otros centros: unidades de cuidados intensivos, plantas de hospitalización y residencias geriátricas.

Métodos: Estudio descriptivo, prospectivo. A todos los pacientes ingresados en nuestra unidad entre el 1 de enero de 2013 y el 31 de diciembre de 2014 y que procedían de otro centro, se les realizó un estudio de colonización con toma de muestras, axilar, nasal, inguinal y rectal. Se recogieron las siguientes variables: sexo, edad, índice de gravedad al ingreso, centro de procedencia, patología de base y estancia media en nuestra unidad.

Resultados: Durante ese período ingresaron en nuestra unidad 1159 pacientes, de los cuales 41 procedían de otros centros. De estos, 27 eran hombres y 14 mujeres. La edad media al ingreso fue de 70,98 años, el APACHE II medio de 19,07 y la estancia media en nuestra unidad fue de 7,95 días. El 48,8% procedía de otra UCI, el 24,4% de residencias geriátricas, el 19,5% de servicios de urgencias de otro hospital y el 7,3% de planta de hospitalización. El 24,4% de los pacientes ingresaron en el postoperatorio de cirugía cardíaca complicada, el 17,1% por shock séptico, el 14,6% por neumonía y el 9,8% por ACV. El 19,55 de los pacientes estudiados estaban colonizados por gérmenes multiresistentes. El germen aislado con más frecuencia fue estafilococo aureus meticilín resistente un 37,4%, seguido de *Escherichia coli* BLEE un 25,1%, así como *Acinetobacter baumannii* MR 25,1% y *Pseudomonas aeruginosa* multiresistente un 12,3%. De los pacientes colonizados, un 37,5% procedían de una UCI, un 37,5% de residencias geriátricas y un 25% de planta de hospitalización. Ningún paciente procedente de servicios de urgencias estuvo colonizado.

Conclusiones: En nuestra experiencia, en los pacientes que ingresan en nuestra unidad procedentes de otros centros es frecuente la colonización por gérmenes multiresistentes. Su identificación al ingreso es importante para así poder aplicar las medidas de prevención adecuadas, evitando así su diseminación.

140. FACTORES DE RIESGO PARA LA COLONIZACIÓN/INFECCIÓN POR ACINETOBACTER BAUMANNII MULTIRRESISTENTE: ¿PODEMOS PREDECIRLO AL INGRESO EN UCI?

R. Vara Arlanzón^a, S. Puerto Corrales^a, F. Callejo-Torre^a, J.M. Eiros Bouza^b, M.J. Coma del Corral^a, M. Martínez Barrios^a, M.E. Perea Rodríguez^a, M. Montero Baladía^a, S. Calvo Simal^a y J.A. Fernández Ratero^a

^aHospital Universitario de Burgos, Burgos. ^bHospital Clínico Universitario, Valladolid.

Introducción: Predecir la colonización/infección por *Acinetobacter baumannii* multiresistente al ingreso en UCI (C/I-AbMR) permite optimizar medidas de control epidemiológico y los tratamientos empíricos.

Objetivo: Determinar factores de riesgo para C/I-AbMR al ingreso en UCI centrándonos en variables de fácil obtención, sin recurrir a historias clínicas complejas no accesibles al ingreso y valorar la capacidad predictiva de las variables en su conjunto.

Métodos: Se analizan datos prospectivos en forma de cohorte multipropósito de 16.950 pacientes de 151 UCI participantes en el estudio

ENVIN (Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial) durante abril-junio de 2010. Análisis uni y multivariable de las siguientes: edad, sexo, enfermedad de base, origen, cirugía urgente, inmunosupresión, inmunodeficiencia, neutropenia, infección de herida quirúrgica superficial (IHQS) y profunda e infección de piel y partes blandas (IPPB).

Resultados: Existe asociación estadística en el univariable: sexo varón, cirugía urgente, inmunosupresión, IHQS e IPPB, origen y enfermedad de base. Se identifican como factores de riesgo independientes para C/I-AbMR: sexo varón (2,99 (1,32-6,77) 0,008), enfermedad de base médica (3,16 (1,42-7,02) 0,005), traumatológica (4,74 (1,44- 15,56) 0,01), provenir de la planta (6,21 (2,49-15,47) <0,001) otra UCI (12,92 (3,87-43,15) <0,001), o centro de larga estancia (11,95 (1,38-102,97) 0,02), inmunosupresión (4,52 (2,2- 9,27) <0,001) e IPPB (14,07 (4,26-46,46) <0,001). El modelo predictivo resultante tomando todos estos factores de forma global muestra un ABC-COR: 0,85; IC95% (0,79-0,90) y un p-valor en el test de Hosmer-Lemeshow de 0,89.

Conclusiones: Existe un aumento del riesgo de C/I-AbMR de 3 veces en los pacientes varones, de casi 5 veces en los traumatológicos e inmunosuprimidos, 3 veces en los médicos, 6 veces en los provenientes de planta de hospitalización y 12 veces si ingresa desde otra UCI o centro de larga estancia. La infección de piel y partes blandas tienen 14 veces mayor riesgo. El modelo predictivo resultante muestra una buena discriminación pero es insuficiente para en entorno de la UCI, considerando el impacto de los falsos negativos.

16:40 a 18:05 h - Sala 2 Infección/Sepsis

Moderadores: Jordi Rello Condomines
y Luis Álvarez Rocha

141. IMPACTO Y MORTALIDAD ATRIBUIBLE POR NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA

I. Fernández Díez, F.G. Cazorla Barranquero, A. Alonso Marín, J. Moreno López, A. Saeed Abdurabu, R.H. Serrano Carrascal, J.M. Espinilla Martínez, R. Rodríguez Castaño, A. Calderón Rodríguez y J.A. Ramos Cuadra

Hospital Torrecárdenas, Almería.

Objetivo: Determinar la incidencia de la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV) y su impacto en la duración de la ventilación mecánica (VM), estancia en UCI y mortalidad cruda y atribuible.

Métodos: Fueron seleccionados los pacientes ingresados en UCI durante el periodo 2006-2014 con más de 2 días de VM. Las variables cualitativas fueron expresadas mediante porcentaje y las cuantitativas mediante media \pm desviación estándar. Para la comparación bivariante se utilizó chi-cuadrado, test de Fisher, t-Student o U de Mann-Whitney, y para el análisis multivariante la regresión logística binaria. Se consideró significativa $p < 0,05$. Se utilizó la base de datos ENVIN-HELICS.

Resultados: Fueron incluidos 1.235 pacientes, con 268 episodios de NAV (incidencia acumulada = 21,7%), y 18.772 días de VM (tasa de incidencia de NAV = 14,2 casos por 1.000 días de VM). Entre los pacientes que Sí/No presentaron NAV no hubo diferencias en: sexo masculino (62,5%/66,8%, $p = 0,724$), catéter venoso central (92,2%/93,7%, $p = 0,374$), sonda urinaria (98,9%/97,7%, $p = 0,235$). Tampoco hubo diferencias en la edad ($54,7 \pm 16,8$ vs $54,7 \pm 16,6$ años, $p = 0,989$). Los pacientes con NAV tuvieron menor APACHE-II en las primeras 24h ($18,6 \pm 7,3$ vs $19,8 \pm 8,2$, $p = 0,018$), 5,5 días más de VM (IC95% 3,3-7,8 d), y 5,6 días más de estancia en UCI (IC95% 3,3-8,0 d.). La mortalidad en UCI fue similar en los pacientes con NAV (27,1%) o sin ella (31,5%, $p = 0,161$); pero esta sucedió más tardíamente desde el ingreso en UCI en los pacientes con NAV ($18,5 \pm 14,8$ vs $13,6 \pm 13,1$ días, $p = 0,006$). Hubo una tendencia al aumento de riesgo de mortalidad atribuible a la NAV cuando se ajustó por la gravedad mediante APACHE-II (RR = 1,17, IC95% = 0,86-1,59).

Conclusiones: La neumonía asociada a la ventilación mecánica tiene una elevada incidencia y se asocia a mayor duración de la ventilación mecánica y prolongación de la estancia en UCI. Aunque no hay diferencias de mortalidad en los pacientes con o sin NAV, si existe una tendencia a mayor mortalidad atribuible cuando se ajusta por la gravedad.

142. MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO CLÍNICO Y MICROBIOLÓGICO DE LAS NEUMONÍAS RELACIONADAS CON VENTILACIÓN MECÁNICA. COMPARACIÓN DE NUESTROS RESULTADOS CON LOS OBTENIDOS A NIVEL NACIONAL. REGISTRO ENVIN-HELICS

M.L. Cantón Bulnes, C. López Martín, E. Pérez Jiménez, R. Zambrano Olivo, C. Castro Medina, I. Barrero García y A. Arenzana Seisdedos

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

Objetivo: Analizar la evolución de las formas de presentación y diagnóstico clínico de la neumonía asociada a ventilación mecánica (NVM), así como los métodos de diagnóstico etiológico empleados, en una unidad de cuidados intensivos polivalente de 30 camas sin ingresos coronarios. Así como comparar estos resultados con los obtenidos a nivel nacional (registro ENVIN-HELICS).

Métodos: Estudio prospectivo de incidencia, llevado a cabo desde Enero 2008 hasta Diciembre 2013. La recogida de datos locales se realizó utilizando la base de datos ENVIN. El seguimiento de los pacientes se ha realizado hasta el alta de UCI o un máximo de 60 días. Obtención de los datos nacionales, mediante los informes realizados del registro ENVIN-HELICS 2008-2013. Las NVM se han identificado siguiendo los criterios del manual ENVIN-HELICS y se han clasificado dependiendo del método diagnóstico utilizado, siguiendo los criterios del ECDC. Los resultados se presentan para las variables cuantitativas como medias y desviación estándar y para las variables cualitativas como porcentaje de las distintas categorías.

Resultados: Se han incluido 7.774 pacientes, de los que 1,83% (n = 142), han desarrollado 147 episodios de NVM. En las tablas 1 y 2 se exponen la evolución de los diagnósticos clínicos y la clasificación según el método para el diagnóstico etiológico utilizado respectivamente. Estos resultados se comparan con los obtenidos a nivel nacional en el registro ENVIN-HELICS.

Conclusiones: Al igual que ocurre a nivel nacional, prevalecen los criterios diagnósticos clásicos durante todo el período analizado. Disminución ostensible de la DI de NVM a lo largo de los años del estudio, más marcada a nivel local. Aumento de la toma de muestras mediante técnicas invasivas con mayor rendimiento microbiológico, hallazgo similar a lo que ocurre a nivel nacional.

143. FACTORES DE RIESGO DE DESARROLLO DE NEUMONÍA NOSOCOMIAL EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA CON DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA SELECTIVA DURANTE DOS AÑOS

C. Sánchez Ramírez^a, M. Cabrera Santana^a, M.A. Hernández Viera^a, S. Hipola Escalada^a, L. Caipe Balcázar^a, N. Sangil Monroy^a, P. Saavedra Santana^b y S. Ruiz Santana^a

^aHospital Universitario Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria.

^bUniversidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Identificar los factores asociados con el desarrollo de neumonía nosocomial (NN) en pacientes ingresados en Unidad de Medicina

Intensiva (UMI) con descontaminación digestiva selectiva (DDS), durante dos años.

Métodos: Estudio prospectivo en el que se incluyeron pacientes que desarrollaron neumonía nosocomial (NN), desde 1 octubre de 2011 al 30 de septiembre de 2013 y de otras infecciones nosocomiales (bacteriemias primarias, secundarias e infecciones urinarias asociadas a sonda vesical). Se utilizó como criterio diagnóstico los del ENVIN-HELICS. La DDS se aplicó a todos los pacientes ingresados con intubación endotraqueal más de 48 horas. Se les administró 4 días cefotaxima 1 gramo intravenosa, más solución enteral y una pasta oral, con colistina, tobramicina, y nistatina cada 8 horas al día. Se tomaron muestras orofaríngeas, y rectales, al ingreso y una vez a la semana. Las variables categóricas se resumieron frecuencias y porcentajes y las numéricas en medias y desviaciones estándar o en medianas y rangos intercuartílicos según se diesen o no los supuestos de normalidad. Los porcentajes se compararon, según procediera, con el test de la χ^2 o el test exacto de Fisher, las medias con el t-test y las medianas con el test de Wilcoxon para datos independientes. Aquellas variables que mostraron asociación con la neumonía en el análisis univariado fueron introducidas en un análisis logístico multidimensional. Se realizó entonces una selección retrospectiva basada en el criterio de Akaike (AIC). El modelo logístico multidimensional se resumió en p-valores correspondientes al test de razón de verosimilitudes y en odd-ratios (OR) ajustadas, las cuales se estimaron mediante intervalos de confianza al 95%. Un contraste de hipótesis se consideró estadísticamente significativo cuando el p-valor < 0,05.

Resultados: La edad media de los 48 pacientes con NN fue de 54,0 \pm 19,0 años, el 75% fueron hombres, con un APACHE II medio de 21,4 \pm 7,0. El análisis univariado se muestra en tabla 1 (en pág. siguiente). Los factores independientes fueron shock séptico con OR 9,357 (2,732; 32,046), BRC con OR 0,029 (0,006; 0,139) y bacteriemia secundaria con OR 0,012 (0,002; 0,075) e infección de orina con OR 0,043 (0,009; 0,218).

Conclusiones: Los factores de riesgo independientes de desarrollo de NN fueron shock séptico, infección urinaria, la bacteriemia por catéter y la bacteriemia secundaria.

144. ASOCIACIÓN DE CARACTERÍSTICAS GENOTÍPICAS CON LA PERSISTENCIA DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS EN PACIENTES SOMETIDOS A VENTILACIÓN MECÁNICA

M. Gomes Fernandes, B. Garcés Jimeno, F. Arméstar Rodríguez, A. Lacoma, E. Mesalles, R. Villar, I. Casas, S. Molinos, M. Giménez y V. Ausina

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona.

Introducción: Staphylococcus aureus (SA) se aísla frecuentemente en el tracto respiratorio de pacientes sometidos a ventilación mecánica (VM), cuya repercusión clínica abarca desde la colonización hasta la neumonía.

Objetivo: Describir la frecuencia de aislamiento persistente de SA y su correlación con variables clínicas y microbiológicas en muestras respiratorias de pacientes en VM.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Pacientes	1.158	1.343	1.323	1.313	1.310	1.327
Pacientes con NVM	50	21	25	22	14	10
Nº NVM	52	24	25	22	14	10
DI NVM	12,10/1.000 d VM	5,05/1.000 d VM	5,96/1.000 d VM	5,48/1.000 d VM	3,32/1.000 d VM	2,58/1.000 d VM
Clínica + nuevo infiltrado	92,31% (n = 48)	83,3% (n = 20)	92% (n = 23)	81,82% (n = 18)	78,57% (n = 11)	80% (n = 8)
Extensión infiltrado + empeoramiento clínico	5,77% (n = 3)	16,67% (n = 4)	8% (n = 2)	13,64% (n = 3)	21,43% (n = 3)	20% (n = 2)
Cavitación infiltrado	-	-	-	4,55% (n = 1)	-	-
TAC	-	-	-	-	-	-
Otro diagnóstico	1,92% (n = 1)	-	-	-	-	-

Diagnóstico etiológico	2008	2009	2010	2011	2012	2013
N1	4% (n = 2)	4,2% (n = 1)	4% (n = 1)	36,36% (n = 8)	42,86% (n = 6)	30% (n = 3)
N2	67,3% (n = 35)	62,5% (n = 15)	64% (n = 16)	36,36% (n = 8)	35,71% (n = 5)	50% (n = 5)
N3	4% (n = 2)	4,2% (n = 1)	12% (n = 3)	4,55% (n = 1)	7,14% (n = 1)	-
N4	-	-	-	-	-	-
N5	25% (n = 13)	29,1% (n = 7)	20% (n = 5)	22,73% (n = 5)	14,29% (n = 2)	20% (n = 2)

Tabla 1 Póster 143

	Neumonía nosocomial		
	No (n = 48)	Sí (n = 74)	p
Edad, años	54,0 ± 19,0	64,7 ± 14,4	<0,001
Hombres/Mujeres, %	75,0/25,0	63,5/36,5	0,184
APACHE-II al ingreso	21,4 ± 7,0	22,5 ± 7,3	0,414
McCabe	0,077		
1	41 (85,4)	53 (71,6)	
1-2	7 (14,6)	21 (28,4)	0,014
Tipo de paciente	0,63		
Médico	34 (70,8)	53 (71,6)	
Quirúrgico programado	1 (2,1)	9 (12,1)	
Quirúrgico urgente	13 (27,1)	12 (16,2)	
Respuesta inflamatoria	0,001		
No sepsis	0	4 (5,4)	
Sepsis	6 (12,5)	26 (35,1)	
Sepsis grave	3 (6,2)	10 (13,5)	
Shock séptico	39 (81,2)	34 (45,9)	
Pacientes con cirugía previa	9 (18,8)	6 (21,6)	0,701
Pacientes con cirugía urgente	15 (31,2)	26 (35,1)	0,657
Paciente traumatológico, n (%)	10 (20,8)	7 (9,5)	0,076
Bacteriemia relacionada a catéter, n (%)	9 (18,8)	35 (47,3)	0,001
Bacteriemias secundarias, n (%)	4 (8,3)	25 (33,8)	0,001
Diabetes mellitus, n (%)	15 (31,2)	21 (28,4)	0,734
Cirrosis hepática, n (%)	3 (6,2)	6 (8,1)	1
EPOC, n (%)	5 (10,4)	13 (17,6)	0,277
Infección urinaria, n (%)	7 (14,6)	25 (33,8)	0,019
Insuficiencia renal, n (%)	10 (20,8)	23 (31,1)	0,213
Neoplasia, n (%)	2 (4,2)	11 (14,9)	0,076
Paciente coronario, n (%)	8 (16,7)	11 (14,9)	0,789
Nutrición parenteral, n (%)	14 (29,2)	21 (28,4)	0,925
Inmunosupresión, n (%)	2 (4,2)	7 (9,5)	0,480
Neutropenia, n (%)	1 (2,1)	2 (2,7)	1
Leucocitosis, n (%)	30 (62,5)	51 (68,9)	0,463
Anemia, n (%)	5 (10,4)	8 (10,8)	0,945
Desnutrición, n (%)	2 (4,2)	3 (4,1)	1

Tabla 2 Póster 143. Análisis logístico: factores asociados a la neumonía nosocomial en pacientes con DDS

	p*	OR (IC95%)
Shock séptico	<0,001	9,327 (2,732-32,046)
Bacteriemia relacionada a catéter	<0,001	0,029 (0,006-0,139)
Bacteriemia secundaria	<0,001	0,012 (0,002-0,075)
Infección de orina	<0,001	0,043 (0,009-0,218)

Métodos: Se recogieron variables epidemiológicas y clínicas (incluyendo índices CPIS y APACHE II) de los pacientes en los cuales se aisló SA en aspirado traqueal en una unidad de cuidados intensivos durante dos años, clasificándose como neumonía, traqueobronquitis y colonización bronquial. Las cepas fueron caracterizadas fenotípica y genotípicamente. Se consideró persistencia el aislamiento durante más de 3 días a pesar de tratamiento ajustado a antibiograma.

Resultados: Desde enero 2011 a diciembre 2013, 1171 pacientes ingresaron en UCI y 183 (15,6%) desarrollaron infección respiratoria. SA fue aislado en 122 pacientes: 28 neumonías, 43 traqueobronquitis y 51 colonizaciones. El 82,3% se consideraron nosocomiales y 18% MRSA. Edad media 58,7 (DE 16,7) años; 63,1% varones. El 74,6% presentaba comorbilidad y el 42,6% afectación del SNC. La estancia media en UCI y días VM fueron 24,6 (21,4) y 20,04 (18,2) respectivamente. La mortalidad global fue del 32,8%, en 5 casos relacionada con la infección, 4 de ellos con neumonía (p = 0,014). Ajustado por el índice APACHE II, los pacientes con neumonía presentaron mayor riesgo de fallecer (p = 0,056). De los 91 pacientes que recibieron tratamiento antibiótico tras la obtención de muestra respiratoria, la persistencia fue documentada en 32 (35,2%), media 8,9 (12,1) días. Ninguna de las variables clínicas se correlacionó con la persistencia del microorganismo, excepto el ictus de origen isquémico (p = 0,05) aunque sólo fueron 5 casos. Respecto a las características de las cepas (54 pacientes) no se observó correlación con resistencia a la cloxacilina, complejo clonal ni la presencia de genes de factores de virulencia, aunque la ausencia del gen de la toxina TSST-1 (p = 0,025) y la presencia del alelo agrI (p = 0,002) fueron más frecuentes en cepas persistentes.

Conclusiones: El aislamiento repetido de SA en muestras respiratorias de VM es frecuente (35%) pero no se relaciona con variables clínicas

ni pronósticas, ni con patrones de resistencia. Si se relaciona con la presencia del alelo agrI y con la ausencia del gen de la toxina TSST-1.

Financiada por: SEPAR 054/2011; FIS P13/01418. IP: C. Prat.

145. ESTUDIO DEL PERFIL EVOLUTIVO E IMPACTO CLÍNICO DE LAS NEUMONÍAS ASOCIADAS A VENTILACIÓN MECÁNICA (NAV) EN UNA UCI NEUROTRAUMATOLÓGICA DURANTE UN PERÍODO DE 12 AÑOS

F.I. Pino Sánchez, F. Guerrero López, M. Sevilla Martínez, S. Silvente Fernández, R. Lara Rosales y E. Fernández Mondéjar

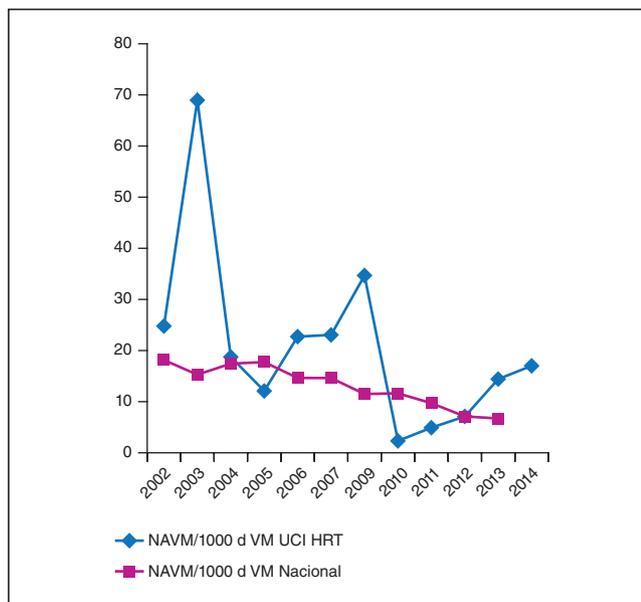
Complejo Hospitalario Universitario, Hospital de Traumatología, Granada.

Objetivo: Estudiar las NAVM detectadas en nuestra unidad, con atención a sus características y al impacto clínico que provocaron.

Métodos: Utilizando el registro ENVIN, realizado de abril a junio del año 2002 al 2014 en nuestra unidad, se recogieron las NAVM, sus datos demográficos, scores de gravedad, motivo de ingreso, tiempo de aparición de la neumonía, necesidad de ventilación mecánica, etiología, etc. El impacto clínico se midió según días de estancia en UCI, respuesta inflamatoria y exitus.

Resultados: 862 pacientes se incluyeron en el registro ENVIN en el período estudiado, de los que 641 no tuvieron infección, y 221 pacientes tuvieron 1 o más infecciones. De estos 221 pacientes, 87 sufrieron NAVM, con un total de 107 episodios de NAVM. La NAVM fue la infección intra UCI más frecuente con el 38%. La densidad de incidencia del período es de 19,16/1.000 días de ventilación mecánica, con una distribución variable durante estos años (fig.). El 74% eran hombres, con edad media de 47 ± 18 años y una APACHE II de 16,39 ± 9,18, p < 0,05. El diagnóstico de ingreso más frecuente era trauma craneoencefálico (TCE) en el 50%, ACV en el 24% y politrauma sin TCE en el 9%. El 58% de los pacientes con NAVM tenían patología traumática, en los no infectados suponía el 39%, y en los pacientes con otras infecciones el 26%, con p < 0,001. El tiempo entre el ingreso y la aparición de la NAVM era de 8,4 ± 6,5 días. La etiología más frecuente eran los bacilos Gram negativos con el 66%, seguidos por los Gram positivos con el 31%. Todos los pacientes con NAVM precisaron de ventilación mecánica (VM), mientras que en los no infectados la VM fue necesaria en el 56%, y en el grupo de los pacientes con otras infecciones, en el 82%, p < 0,001. La respuesta inflamatoria pre-

sente en estos pacientes de forma predominante era la sepsis con un 49%. La mediana de los días de estancia en UCI de los pacientes con NAVM fue de 24 (p_{25} 16 p_{75} 30), en los no infectados era de $5,76 \pm 5,56$, y en los que tenían otra infección de $16,08 \pm 13,9$, $p < 0,001$. El 20,7% de estos pacientes fueron exitus, en los no infectados fue del 18,9% y del 16,5% en los pacientes con otras infecciones, n.e.s.



Conclusiones: La NAVM es la patología infecciosa más prevalente en este grupo de pacientes, siendo más frecuente en pacientes con patología traumática, siendo enfermos complejos que precisan de ventilación mecánica, con mayor estancia en UCI y mayor mortalidad que los no afectados de infección o que los afectados de otras infecciones.

146. FACTORES DE RIESGO DE DESARROLLO DE NEUMONÍA NOSOCOMIAL EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA SIN DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA SELECTIVA

C. Sánchez Ramírez^a, M. Cabrera Santana^a, M.A. Hernández Viera^a, S. Hípola Escalada^a, L. Caipe Balcázar^a, N. Sangil Monroy^a, P. Saavedra Santana^b y S. Ruiz Santana^a

^aHospital Universitario Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria. ^bUniversidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Identificar los factores asociados con el desarrollo de neumonía nosocomial (NN) en pacientes ingresados en una Unidad de Medicina Intensiva (UMI).

Métodos: Estudio prospectivo en el que se incluyeron pacientes que desarrollaron neumonía nosocomial (NN), desde 1 octubre de 2010 a 30 de septiembre de 2011 y de otras infecciones nosocomiales (bacteriemias primarias, secundarias e infecciones urinarias asociadas a sonda vesical). Se utilizó como criterio diagnóstico los del ENVIN-HELICS. Los porcentajes se compararon, según procediera, con el test de χ^2 o el test exacto de Fisher, las medias con t-test y las medianas con el test de Wilcoxon para datos independientes. Aquellas variables que mostraron asociación con el desarrollo de NN en el análisis univariado fueron introducidas en un análisis logístico multidimensional. Se realizó entonces una selección retrospectiva basada en el criterio de Akaike (AIC). El modelo logístico multidimensional se resumió en p-valores correspondientes al test de razón de verosimilitudes y en odds-ratio (OR) ajustadas, las cuales se estimaron mediante intervalos de confianza al 95%. Un contraste de hipótesis se consideró estadísticamente significativo cuando el correspondiente p-valor fue inferior a 0,05.

Resultados: La edad media de los 59 pacientes con NN fue de $55,9 \pm 14,9$ años, el 72,9% fueron hombres, con un APACHE II medio de $21,3 \pm 7,4$. El análisis univariado se describe en la tabla 1. Los factores independientes en el estudio multidimensional fueron edad $p: 0,027$ con OR

$0,964$ (0,932; 0,996), leucocitosis (protector) $p < 0,001$ con OR $0,028$ (0,004; 0,196), BRC $p: < 0,001$ $0,111$ (0,031; 0,392) y bacteriemia secundaria con $p: 0,004$ y OR $0,186$ (0,060; 0,576) (tabla 2).

Tabla 1. Análisis univariado de los pacientes sin DDS

	Neumonía nosocomial		p
	Sí (n = 59)	No (n = 51)	
Edad, años	$55,9 \pm 14,9$	$63,7 \pm 15,9$	0,010
Hombres/Mujeres, %	72,9/27,1	60,8/39,2	0,178
APACHE-II al ingreso	$21,3 \pm 7,4$	$21,2 \pm 8,1$	0,939
McCabe			
1	48 (81,4)	41 (80,4)	
2	11 (18,6)	10 (19,6)	
Tipo de paciente	0,014		
Médico	45 (76,3)	34 (66,7)	
Quirúrgico programado	1 (1,7)	9 (16,6)	
Quirúrgico urgente	13 (22,0)	8 (15,7)	
Respuesta inflamatoria	0,406		
No sepsis	0	2 (3,9)	
Sepsis	11 (18,6)	12 (23,5)	
Sepsis grave	19 (32,2)	15 (29,4)	
Shock séptico	29 (49,2)	22 (43,1)	
Pacientes con cirugía previa	9 (15,3)	13 (25,5)	0,181
Pacientes con cirugía urgente	18 (30,5)	16 (31,4)	0,922
Paciente traumatológico, n (%)	14 (23,7)	3 (5,9)	0,010
Bacteriemia relacionada a catéter, n (%)	6 (10,2)	20 (39,2)	<0,001
Bacteriemias secundarias, n (%)	9 (15,3)	22 (43,1)	0,001
Diabetes mellitus, n (%)	15 (25,4)	19 (37,3)	0,181
Cirrosis hepática, n (%)	4 (6,8)	2 (3,9)	0,411
EPOC, n (%)	6 (10,2)	3 (5,9)	0,323
Infección urinaria, n (%)	7 (11,9)	22 (43,1)	<0,001
Insuficiencia renal, n (%)	21 (35,6)	19 (37,3)	0,857
Neoplasia, n (%)	7 (11,9)	3 (5,9)	0,334
Paciente coronario, n (%)	10 (16,9)	9 (17,6)	0,923
Nutrición parenteral, n (%)	8 (13,6)	18 (35,3)	0,007
Inmunosupresión, n (%)	6 (10,2)	2 (3,9)	0,292
Neutropenia, n (%)	2 (3,4)	1 (2,0)	1
Leucocitosis, n (%)	33 (55,9)	49 (96,1)	<0,001
Anemia, n (%)	11 (18,6)	5 (9,8)	0,190
Desnutrición, n (%)	5 (8,5)	7 (13,7)	0,378

Los valores indican frecuencias (%), media \pm DE o medianas (IQR).

Tabla 2. Análisis logístico: factores asociados a la neumonía nosocomial en pacientes sin DDS

	p*	OR (IC95%)
Edad (por año)	0,027	0,964 (0,932-0,996)
Bacteriemia relacionada a catéter	<0,001	0,111 (0,031-0,392)
Bacteriemia secundaria	0,004	0,186 (0,060-0,576)
Leucocitosis	<0,001	0,028 (0,004-0,196)

Conclusiones: Los factores de riesgo independientes de desarrollo de NN fueron edad, leucocitosis, la bacteriemia por catéter y la bacteriemia secundaria.

147. FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD DE PACIENTES CON NEUMONÍA NOSOCOMIAL EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA SIN DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA SELECTIVA

C. Sánchez Ramírez, M. Cabrera Santana, M.A. Hernández Viera, S. Hípola Escalada, L. Caipe Balcázar, N. Sangil Monroy, P. Saavedra Santana y S. Ruiz Santana

Hospital Universitario Gran Canaria Dr. Negrín, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Identificar los factores asociados con la mortalidad en pacientes con neumonía nosocomial (NN).

Métodos: Estudio prospectivo en el que se incluyeron 59 pacientes que desarrollaron NN desde 1 octubre de 2010 a 30 de septiembre de 2011 en UMI. Se utilizó como criterios diagnósticos de infección los del ENVIN-HELICS. Las variables categóricas se resumieron en frecuencias y porcen-

tajes y las numéricas en medias y desviaciones estándar o en medianas y rangos intercuartílicos según se diesen o no los supuestos de normalidad. Los porcentajes se compararon, según procediera, con el test de la χ^2 o el test exacto de Fisher, las medias con el t-test y las medianas con el test de Wilcoxon para datos independientes. Para los días de estancia en la unidad de cuidados intensivos se consideró que la muerte era un factor de censuramiento del dato. Por tal motivo, las medianas de estancia se estimaron utilizando el método de Kaplan-Meier y éstas se compararon utilizando el test log-rank. Aquellas variables que mostraron asociación con la mortalidad en el análisis univariado fueron introducidas en un análisis logístico multidimensional. Se realizó entonces una selección de variables utilizando para ello el algoritmo de enumeración completa (Morgan y Tatar, 1972) y el criterio de información Bayesiano (BIC). El modelo logístico multidimensional se resumió en p-valores correspondientes al test de razón de verosimilitudes y en odd-ratios (OR) ajustadas, las cuales se estimaron mediante intervalos de confianza al 95%. Un contraste de hipótesis se consideró estadísticamente significativo cuando el correspondiente p-valor fue inferior a 0,05.

Resultados: La edad media de los 20 pacientes que murieron fue de 60,1 \pm 11,7 años, el 80% fueron hombres, con un APACHE II medio al ingreso de 24,1 \pm 6,8. El análisis univariado se puede ver en la tabla 1. Los factores independientes (regresión logística múltiple) de mortalidad fueron el Apache II por unidad p: 0,028 y OR (IC95%): 1,128 (1,013; 1,256), shock séptico p: 0,030 y OR 5,124 (1,174; 22,36), diabetes mellitus p: 0,18 y OR 8,227 (1,440; 47,0) e insuficiencia renal p: 0,028 OR 5,252 (1,191; 23,16) (tabla 2).

Tabla 1. Mortalidad en pacientes sin DDS y con neumonía nosocomial

	Mortalidad		
	Sí (n = 20)	No (n = 39)	p
Edad, años	60,1 \pm 11,7	53,8 \pm 16,0	0,121
Hombres/Mujeres, %	80,0/20,0	69,2/30,8	0,378
APACHE-II al ingreso	24,1 \pm 6,8	19,8 \pm 7,4	0,032
McCabe	0,005		
1	12 (60,0)	36 (92,3)	
2	8 (40,0)	3 (7,7)	
Tipo de paciente			
Médico	16 (80,0)	29 (74,4)	
Quirúrgico programado	0	1 (2,6)	
Quirúrgico urgente	4 (20,0)	9 (23,1)	
Respuesta inflamatoria	0,003		
Sepsis	1 (5,0)	10 (25,6)	
Sepsis grave	3 (15,0)	16 (41,0)	
Shock séptico	16 (80,0)	13 (33,3)	
Pacientes con cirugía previa	2 (10,0)	7 (17,9)	0,704
Pacientes con cirugía urgente	7 (35,0)	11 (28,2)	0,592
Paciente traumatológico, n (%)	1 (5,0)	13 (33,3)	0,022
Bacteriemia relacionada a catéter, n (%)	1 (5,0)	5 (12,8)	0,653
Bacteriemias secundarias, n (%)	3 (15,0)	6 (15,4)	1
Diabetes mellitus, n (%)	9 (45,0)	6 (15,4)	0,013
Cirrosis hepática, n (%)	3 (15,0)	1 (2,6)	0,108
EPOC, n (%)	4 (20,0)	2 (5,1)	0,166
Infección urinaria, n (%)	1 (5,0)	6 (15,4)	0,404
Insuficiencia renal, n (%)	12 (60,0)	9 (23,1)	0,005
Neoplasia, n (%)	4 (20,0)	3 (7,7)	0,213
Paciente coronario, n (%)	4 (20,0)	6 (15,4)	0,721
Nutrición parenteral, n (%)	6 (30,0)	2 (5,1)	0,014
Inmunosupresión, n (%)	3 (15,0)	3 (7,7)	0,398
Neutropenia, n (%)	2 (10,0)	0	0,111
Leucocitosis, n (%)	11 (55,0)	22 (56,4)	0,918
Anemia, n (%)	6 (30,0)	5 (12,8)	0,109
Desnutrición, n (%)	3 (15,0)	2 (5,1)	0,325

Los valores indican frecuencias (%), media \pm DE o medianas (IQR).

Tabla 2. Análisis logístico: mortalidad en pacientes sin DDS y con neumonía nosocomial

	p*	OR (IC95%)
APACHE II (por unidad)	0,028	1,128 (1,013-1,256)
Shock séptico	0,030	5,124 (1,174-22,36)
Diabetes mellitus	0,018	8,227 (1,440-47,0)
Insuficiencia renal	0,028	5,252 (1,191-23,16)

Conclusiones: En nuestra UMI se asociaron como factores independientes de mortalidad para la neumonía nosocomial Apache II por unidad, shock séptico, diabetes mellitus y la insuficiencia renal.

148. EVOLUCIÓN DE LAS TASAS NACIONALES DE NEUMONÍA RELACIONADA CON VENTILACIÓN MECÁNICA TRAS FINALIZAR EL PERIODO DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO NZ

L. Lorente^a, F. Álvarez Lerma^b, M. Sánchez-García^c, F. Gordo^d, J.M. Añón^e, J. Álvarez^f, M. Palomar^g, R. García^h, S. Arias-Riveraⁱ y Grupo de Estudio Neumonía Zero

^aHospital Universitario de Canarias, La Laguna, Tenerife. ^bHospital del Mar, Parc de Salut Mar, Barcelona. ^cHospital Clínico San Carlos, Madrid.

^dHospital Universitario del Henares, Coslada, Madrid. ^eHospital Virgen de la Luz, Cuenca. ^fHospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid.

^gHospital Universitario Arnau de Vilanova, Lérida. ^hHospital Universitario de Basurto, Bilbao, Vizcaya. ⁱHospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid.

Objetivo: El proyecto Neumonía Zero (NZ) se desarrolló en UCI españolas entre abril del 2011 y diciembre del 2012 y logró disminuir la tasa nacional de neumonías relacionadas con ventilación mecánica (NVM) a menos de 7 episodios por 1.000 días de ventilación mecánica. Evaluar la evolución de las tasas de NVM a nivel nacional una vez finalizado el periodo de intervención del proyecto NZ (años 2013 y 2014).

Métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico, de participación voluntaria. Para evaluar las tasas de NVM se han utilizados los datos incluidos en los registros ENVIN (abril-junio de 2013 y 2014) y los incluidos en la base de datos NZ (mes a mes desde enero 2013 a diciembre 2014).

Resultados: En el registro ENVIN han participado en los años 2013 y 2014 un total de 170 y 192 UCI que han aportado datos de 20.799 pacientes (75.161 días de VM) y 22.064 pacientes (78.964 días de VM). En la base de datos de NZ han colaborado 282 UCI que han aportado datos de 259.253 pacientes (574.253 días de VM). Las tasas de NVM en el registro ENVIN fueron las siguientes (datos depurados): Meses abril-junio: 2011 2012 2013 2014. UCI que aportan datos: 167 173 170 192. NVM/1.000 días de VM: 9,41 7,27 6,87 6,31. Valores p en la comparación de NVM entre años: 2011 vs 2012 (<0,001), 2011 vs 2013 (<0,001), 2011 vs 2014 (<0,001), 2012 vs 2013 (0,34), 2012 vs 2014 (0,02), 2013 vs 2014 (0,18). Las tasas de NVM en el año 2012* en la base de datos NZ, sin depuración de datos, fue 5,66 episodios por 1.000 días de VM y en los trimestres posteriores sin depurar: Año y Trimestre: 2013-1° 2013-2° 2013-3° 2013-4° 2014-1° 2014-2° 2014-3° 2014-4°. UCI que aportan datos: 193 248 206 186 186 253 217 189. NVM/1000 días de VM: 4,21 6,03 5,04 4,24 4,60 6,10 5,05 3,80. Datos obtenidos de la base NZ el 11.01.2015: 4,97 episodios/1.000 días de VM en 2013 y 5,03 episodios por 1.000 días de VM en 2014 (rho = -0,02; p = 0,96).

Conclusiones: A los dos años de finalizado el proyecto NZ se mantienen los resultados obtenidos con el Proyecto NZ, conservándose una tasa nacional de NVM inferior a 7 episodios por 1.000 de VM, e incluso disminuyéndose dicha tasa.

149. VALORACION DE LA DESCONTAMINACION SELECTIVA DEL TUBO DIGESTIVO POR EL PERSONAL SANITARIO DE UNA UCI POLIVALENTE UN AÑO DESPUÉS DE SU INTRODUCCIÓN

M.A. Samper Sánchez, R. Muñoz Bermúdez, R. Torres Iglesias,

A. Uribe López, R.M. Balaguer Blasco, V. Plasencia Miguel,

M.C. Climent Company, F. Vasco Castaño, S. Valles Angulo y F. Álvarez Lerma

Hospital del Mar, Barcelona.

Introducción: La introducción de la descontaminación selectiva del tubo digestivo (DDS) en un Servicio de Medicina Intensiva (SMI) incrementa las cargas de trabajo del personal sanitario.

Objetivo: Valorar la percepción del personal sanitario de un SMI respecto a la efectividad y tolerabilidad de la DDS en relación con las cargas de trabajo tras 12 meses de su introducción.

Métodos: Se ha distribuido una encuesta de 12 preguntas para evaluar la percepción de utilidad de la nueva técnica, el conocimiento de la evolución de las tasas de infecciones relacionadas con dispositivos, las cargas de trabajo que implica la técnica y la detección de complicaciones o efectos adversos en los pacientes. El personal sanitario se ha clasificado en función de su categoría profesional como TS Medicina (TSM), Diplomada Universitaria en Enfermería (DUE) y Auxiliar Clínica

(AC), el turno laboral (mañana, tarde, noche, jornada partida) y la antigüedad en la empresa. Las diferencias entre los diversos subgrupos se realizó con el chi cuadrado. Se aceptan como significativas diferencias $< 0,01$.

Resultados: Se han distribuido 88 encuestas (55 DUE, 19 AC y 16 TSM) de las que se han recuperado 67 (76,1%). De ellas 41 (61,2%) eran de DUE, 13 (19,4%) de TSM y 13 (19,4%) de AC, predominando el personal sanitario del turno de mañana, 23 (34,3%) y los que tienen una antigüedad mayor de 20 años (32, 47,8%). El 47,8% consideraron la aplicación de la DDS como útil (en especial TSM 84,6%), aunque 25 (37,3%) no saben o no contestan (en especial AC 53,8%) y 13 (19,4%) consideran que no ha sido útil (en especial AC, 30,8%) ($p = 0,006$). El 47,8% consideraba que han disminuido las infecciones relacionadas con dispositivos (en especial TSM 61,5%), mientras que el 20,9% consideran que no se han modificado y un 35,8% no saben o no contestan (en especial AC 69,2%) ($p = 0,019$). En cuanto a las cargas de trabajo la mayoría (62,7%) consideraron que no supone una carga excesiva y el 55,2% consideran que el tiempo invertido en cada ocasión para aplicar la DDS oscila entre 5 y 10 minutos. Un 58,2% han comentado la presencia de efectos adversos (especial AC 84,6% y DUE 63,4%) siendo los más frecuentes la aparición de náuseas en pacientes conscientes y úlceras en la boca tras la exposición a la pasta orofaríngea.

Conclusiones: La valoración de la DDS como útil es elevada, en especial en los TSM aunque persiste un alto nivel de desconocimiento del impacto en las tasas de infecciones (en especial en AC). La carga de trabajo se considera asumible y los efectos adversos considerables aunque de baja complejidad.

150. DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE INMUNOGLOBULINAS EN PLASMA Y MINI-LAVADO BRONCOALVEOLAR Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES INFECCIOSAS EN EL PACIENTE CRÍTICO SOMETIDO A VENTILACIÓN MECÁNICA

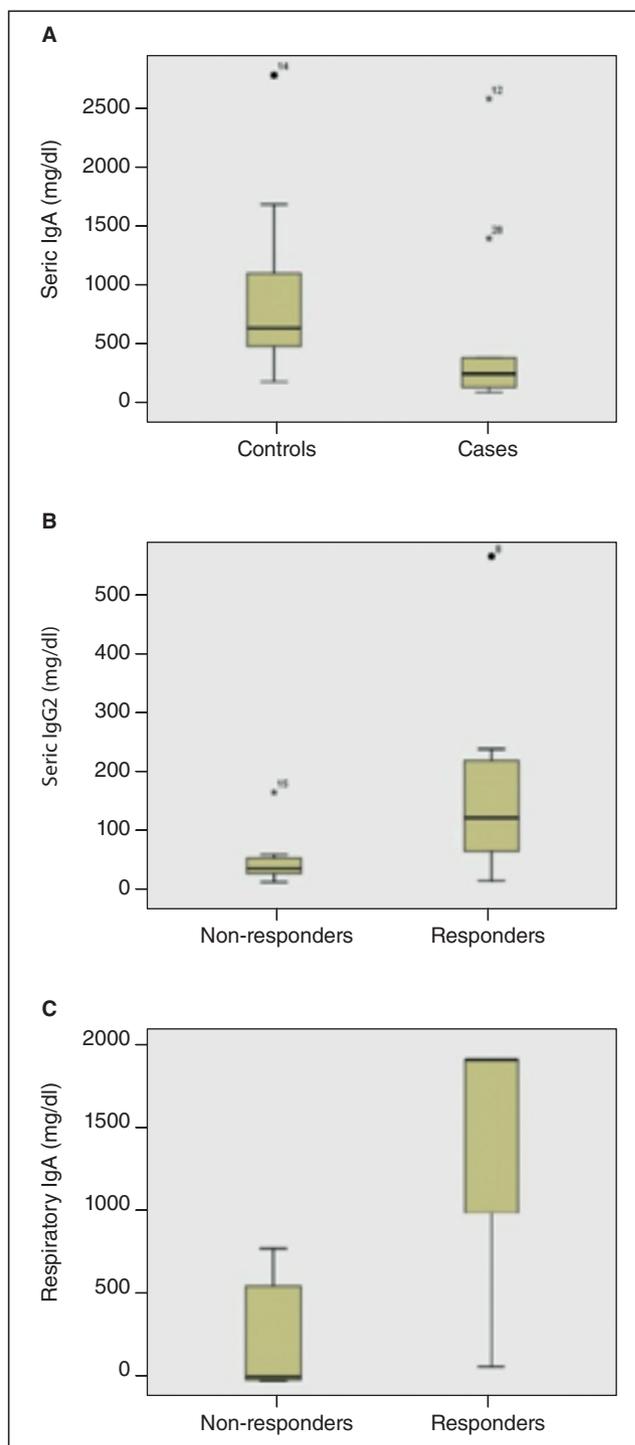
M. Gordón Sahuquillo^a, C. López Ferraz^a, A. Gimeno^a, E. Villarreal Tello^a, C. Calabuig Guillén^a, I. Calleja Serrano^a, D. Babiloni Aspás^a, A. Castellanos Ortega^a, J.F. Bermejo Martín^b y P. Ramírez Gallego^a

^aHospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia. ^bHospital Clínico Universitario, Valladolid.

Objetivo: Existe una evidencia incipiente de que los pacientes críticos y teóricamente inmunocompetentes pueden tener una alteración en su respuesta inmune que les ocasionaría una mayor susceptibilidad al desarrollo de infecciones nosocomiales. Nuestro objetivo es determinar patrones inmunes relacionados con un incremento del riesgo de desarrollar neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV) y una peor evolución clínica.

Métodos: Se incluyeron pacientes inmunocompetentes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del hospital Universitario y Politécnico La Fe (Valencia, España), sometidos a ventilación mecánica durante más de 48 horas. Los pacientes con sospecha clínica de NAV se consideraron casos y se compararon con una selección de controles emparejados por edad, comorbilidades, escalas de gravedad y días de ventilación mecánica. En el momento de intubación y cada 72 horas hasta la extubación, se realizó un seguimiento clínico y se tomaron muestras respiratorias (mini-lavado broncoalveolar, miniBAL) para evaluar la respuesta clínica y microbiológica. Se tomaron además muestras de plasma y miniBAL para determinación de inmunoglobulinas IgG1-IgG4, IgM, IgA e IgE. La comparación de variables numéricas y categóricas se realizó mediante el test U de Mann-Whitney. Los resultados se expresaron como medianas y rango intercuartílico (25-75%) entre paréntesis.

Resultados: 16 casos y 14 controles se consideraron para análisis. Se evaluó la respuesta al tratamiento antibiótico y los pacientes fueron clasificados como respondedores (7) y no respondedores (8). La antibioterapia empírica inicial fue más apropiada entre los pacientes respondedores (85,7% vs 50%; $p 0,559$). En el momento de intubación orotraqueal e inicio de la ventilación mecánica, los casos presentaron valores más bajos de IgA (284 mg/dl [162-664] vs 663 mg/dl [475-1,259]; $p 0,049$), IgG1 e IgM séricas y de IgG1, IgG2 e IgA respiratorias, sin significación estadística. En el momento de diagnóstico de NAV, los pacientes respondedores mostraban valores más elevados de IgG2 sérica (123 mg/dl [64-235] vs 41 mg/dl [32-60]; $p 0,037$) y de IgA respiratoria (1.900 mg/dl [536-1.900] vs 22 ng/ml [3-589]; $p 0,036$).



Conclusiones: Nuestros hallazgos muestran el papel protector de IgA e IgG2 frente a la agresión inflamatoria que supone la ventilación mecánica y en la respuesta frente a la NAVM.

Financiada por: Beca SEPAR 2012.

151. IMPACTO DE LA PERSISTENCIA DE BIOFILM SOBRE EL TUBO ENDOTRAQUEAL EN LA RESPUESTA CLÍNICA Y MICROBIOLÓGICA DE LA NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA

M. Gordon Sahuquillo, P. Geffner, M. Aroca, E. Villarreal Tello, J. Ruiz Ramos, J.C. Mateo Pardo, J. Valentín, J. Frasquet Artes, A. Castellanos Ortega y P. Ramírez Gallego

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

Objetivo: La neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM) es la infección más común en los pacientes críticos. La formación de biofilm sobre el tubo endotraqueal (TET) facilita el crecimiento y supervivencia de microorganismos y dificulta la acción de los antibióticos. Nuestro objetivo es evaluar la influencia de la persistencia de microorganismos viables en el biofilm sobre la respuesta clínica y microbiológica.

Métodos: Se incluyeron los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Universitario y Politécnico La Fe (Valencia, España) con diagnóstico de NAVM. En el momento de inclusión y los días 3 y 7 se recogieron datos clínicos y microbiológicos. Tras la retirada del TET, se cortó un fragmento de 0,5 cm, se soncó y el material resultante fue cultivado cuantitativamente. La respuesta clínica se evaluó en los días 3 y 7 (fiebre, leucocitosis y secreciones purulentas). Se calculó mediana y rango intercuartílico (RI) para variables continuas, y frecuencias relativas y absolutas para variables discretas. El análisis estadístico se realizó mediante el test chi-cuadrado.

Resultados: 23 pacientes fueron incluidos, 60% hombres, edad 55 años (RI: 51-67), APACHE II 22 (RI: 15-25). La mediana de días de ventilación mecánica fue 17 (RI: 13-20) y hasta el diagnóstico de NAVM 11 (RI: 6-14). Los agentes etiológicos más comunes fueron bacilos gramnegativos productores de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) (43,6%), *P. aeruginosa* multirresistente (MR) (17,4%), *A. baumannii* MR (17,4%) y *S. aureus* meticilín-sensible (17,4%). 83% recibieron antibioterapia empírica apropiada. La mediana de SOFA al diagnóstico fue 5 (RI: 3-8). Se detectó biofilm en 61% TET. No se observaron diferencias relacionadas con la adecuación inicial de la antibioterapia empírica (78,6% vs 80%; p 0,728) o el uso de antibióticos inhalados (42,8% vs 20%; p 0,366). La detección de biofilm sobre el TET se asoció con un menor porcentaje de respuesta clínica los días 3 (7% vs 20%; p 0,468) y 7 (21,4% vs 60%; p 0,176).

Conclusiones: La persistencia de microorganismos viables y potencialmente infecciosos en el biofilm formado sobre el TET es un fenómeno común tras el diagnóstico de NAVM, no influenciado por el uso de antibioterapia sistémica o inhalada. La persistencia microbiológica parece estar relacionada con una peor respuesta clínica.

152. INFECCIÓN RESPIRATORIA RELACIONADA CON VENTILACIÓN MECÁNICA

M. Palomar^a, F. Álvarez Lerma^b, S. Uriona^c, X. Nuvials^a, M. Catalán^d, R. Gimeno^e, S. Otero^c, E. Yuste Osorio^f, A. Blanco^g y Grupo de Estudio ENVIN

^aHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ^bParc del Mar, Barcelona. ^cHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^dHospital 12 de Octubre, Madrid. ^eHospital La Fe, Valencia. ^fHospital Clínico San Cecilio, Granada. ^gHospital Central, Oviedo.

Introducción: La infección respiratoria relacionada con VM (IR-VM) es la más prevalente en UCI. El diagnóstico diferencial de neumonía (NAV) vs traqueobronquitis (TAV) es difícil. El objetivo de este estudio es analizar la IR-VM buscando diferencias de presentación e impacto entre ambas infecciones.

Métodos: Análisis de la base de datos del registro ENVIN de 2008 a 2014. Criterios diagnósticos incluidos en el manual (ECDC y CDC). Se analizan características de los pacientes con TAV y NAV, de los episodios y de la evolución de los pacientes. Análisis uni y multivariante.

Resultados: Se registraron 115.966 pacientes ingresados >24h; se analizaron 91.122 (78,6%) con información completa. 50.212 (55%) fueron ventilados durante 498.316 días. En 6.699 (7,4% del total y 13,3% de los ventilados) se diagnosticaron 8.131 IR-VM de las que 4.435 (54,5%) fueron clasificadas como NAV y 3.696 TAV. La incidencia fue de 10,9 NAV \times 1.000 d VM y de 9,1 TAV \times 1.000 d VM. En 3.433 pts se diagnosticó 1 o más episodios de NAV y en 2.905 de TAV. Solo 361 pts tuvieron episodios de NAV + TAV. La NAV apareció en pacientes más jóvenes (p < 0,001), con predominio de patología traumática, OR 1,3 (1,1-1,5) y médica OR 1,21 (1,1-1,4) y neutropenia OR 1,4 (1,03-2,1). No se observaron diferencias en el APACHE al ingreso, el origen de los pacientes (comunidad, planta, etc.), uso de dispositivos (CVC, SU, etc.), cirugía urgente, depuración extrarenal, inmunodepresión ni uso de antibióticos al ingreso o antes de la IR-VM. Los días de VM previos a la IR fueron de 10,3 (8,8) en NAV y de 9,7 (8,6) en TAV. Sin embargo, la respuesta inflamatoria sistémica (RIS) fue significativamente mayor (p < 0,0001) en NAV (sepsis grave 24,2%, shock séptico

18,8%) que en TAV (8 y 3,2%). Respecto al impacto en la evolución, la duración total de VM, 23,7 (15,4) vs 20,6 (15) días y la estancia en UCI, 27,4 (15,6) vs 24,5 (15) días fueron mayores en los pacientes con NAV. Así mismo, la mortalidad cruda fue superior en NAV, OR 2,4 (IC95% 2,1-2,7), siendo la de TAV superponible al resto de pacientes con VM sin IR-VM.

Conclusiones: TAV y NAV tienen una incidencia similar, pero la presentación de los episodios en forma de RIS y el impacto en la estancia y mortalidad son claramente distintas. Por ello, el manejo de estas 2 entidades debería ser diferente, sobre todo desde el punto de vista del tratamiento antibiótico.

153. USO DE TÉCNICA PCR EN NEUMONÍAS SEVERAS. ¿AHORRO EN GASTO ANTIBIÓTICO?

P. Martínez García, V. Jerez Gómez-Coronado, V.K. Farje Mallqui, J.A. Rubio Mateo-Sidón, P. Nieto Sánchez, B. Bermejo Caballero, D. Pérez Civantos, M. Robles Marcos, A. López Rodríguez y R. Bayo Poleo

Hospital Infanta Cristina, Badajoz.

Objetivo: El objetivo de nuestro estudio fue evaluar si el uso de la técnica PCR disminuye los costes económicos secundarios al uso innecesario de antibióticos en los casos de neumonía severa.

Métodos: Estudio de minimización de costes en enfermos ingresados en UCI en el periodo de un año y medio con diagnóstico de neumonía severa, que presentaron factores de riesgo para gérmenes multirresistentes (MDROs). Comparamos tres paquetes de gasto, uno usando la técnica de PCR y otros dos paquetes sin usarla, haciendo o no desescalamiento antibiótico en base al cultivo microbiológico, conociendo el gasto de la PCR. Analizamos 41 pacientes. El 95,12% sepsis grave y 58,53% shock séptico. Se solicitó PCR en 100% para *Stafilococcus aureus* meticilín-resistente (MARSa) y 95,12% para *Pseudomonas Aeruginosa* (PsA) y *Acinetobacter baumannii* AB.

Resultados: El tiempo medio en obtener el resultado de PCR fue 3 \pm 1 horas, siendo positivo en 9 pacientes (21,95%) para PsA, 3 MARSa (7,31%), 22 AB (53,65%); y fue de 72 \pm 8 horas para el cultivo, positivo en 9 pacientes (21,95%) para PsA, 2 MARSa (4,87%), 20 AB (48,78%), con buena asociación entre resultados. PsA sensibilidad (S) y especificidad (E) de la técnica fue 100%, AB con S 100% y E 91%. El gasto de los antibióticos disponiendo de la técnica fue de 28.119€. El gasto en el supuesto de no realizar la técnica fue de 71.528€ sin desescalar según el cultivo y de 37.768€ desescalando. El costo de la técnica de PCR fue 4.130€.

Conclusiones: El uso de la técnica de PCR para los MDRO es costoeffective, ahorra 43.409 € en coste de antibióticos (60,68%) comparado con el uso exclusivo del cultivo microbiológico sin desescalamiento antibiótico, y de 9.649 € (25,55%) con desescalamiento. PCR es útil en casos de sospecha de infección por MDR por su capacidad diagnóstica con sensibilidad 100% y especificidad 100-90%. Su rapidez en la técnica permite un diagnóstico y tratamiento adecuado y precoz, adelantado en 3 días en comparación al cultivo microbiológico.

154. DIFERENCIAS EN LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS NAVM DIAGNOSTICADAS DURANTE EL PROYECTO NZ Y EN LA FASE DE SEGUIMIENTO

M. Sánchez García^a, M. Palomar Martínez^b, F. Álvarez Lerma^c, L. Lorente^d, F. Gordo Vidal^e, J. Añón^f, J. Álvarez^g, M. Vázquez-Calatayud^h y R. Jamⁱ

^aHospital Clínico San Carlos, Madrid. ^bHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ^cHospital del Mar, Barcelona. ^dHospital Universitario de Canarias, La Laguna. ^eHospital de Coslada, Coslada. ^fHospital Virgen de la Luz, Cuenca. ^gHospital de Fuenlabrada, Fuenlabrada. ^hClínica de Navarra, Pamplona. ⁱHospital Parc Taulí, Sabadell.

Objetivo: Analizar las diferencias en los criterios de diagnóstico clínico, etiología, respuesta sistémica y técnica diagnóstica empleada para obtener muestras respiratorias en las neumonías asociadas a ventilación mecánica (NAVM) incluidas en la base de datos ENVIN-NZ entre la fase del proyecto NZ y la fase posterior de seguimiento.

Métodos: NZ es un estudio prospectivo multicéntrico de participación voluntaria. Se ha realizado el análisis en la base de datos ENVIN-NZ, que incluye datos de las UCI participantes (más de 9 meses de aportación de

datos al registro) de diagnóstico clínico, etiología, respuesta sistémica y técnica diagnóstica empleada para obtener muestras diagnósticas. La fase de desarrollo de NZ se extiende de abril 2011 a diciembre 2012 y la de seguimiento de enero 2013 a septiembre 2014. La definición de NAVM, criterios diagnósticos, respuesta inflamatoria y clasificación de las técnicas diagnósticas (N1 a N5) se incluyen en el manual del registro ENVIN. La comparación de las medias de las distintas variables se realizó mediante el ji cuadrado. Se aceptan como significativas diferencias con $p < 0,05$.

Resultados: En la primera fase participaron 210 UCI, diagnosticándose 3.533 episodios de NAVM (6,36/1.000 días de VM) y en la segunda 190 UCI con 2.212 (4,75/1.000 días de VM) ($p < 0,001$). En ambas fases predominan el diagnóstico basado en signos clínicos y radiológicos (72,9% y 71,1%) y la extensión de un infiltrado Rx previo (2ª neumonía) (21,4% y 20,8%). Ha disminuido la respuesta sistémica en el segundo periodo (sepsis grave + shock séptico) desde 51,2% al 34,0% ($p \leq 0,001$). No hay cambios en las técnicas diagnósticas microbiológicas: N1 (27,1% y 25,4%), N2 (38,8% y 40,5%), N3 (2,4 y 2,5%), N4 (26,0% y 24,8%) y N5 5,7% y 6,6%) ($p = 0,141$). En ambos periodos *P. aeruginosa* (20,8% y 23,8%) y *S. aureus* (13,5% y 12,1%) son las causas de NAVM más frecuentes y se detecta un incremento de *K. pneumoniae* (7,9% y 9,4%) y disminución de *A. baumannii* (10,9% y 6,5%) ($p < 0,001$).

Conclusiones: No se han producido cambios significativos en los criterios clínicos examinados, ni en la etiología predominante. Se observa una disminución de la respuesta inflamatoria sistémica asociada.

155. UN AÑO DE APLICACIÓN DE DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA SELECTIVA EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO TERCIARIO: IMPACTO EN LA TASA DE BACTERIEMIA SECUNDARIA NOSOCOMIAL, ETIOLOGÍA Y COLONIZACIÓN

C. Sánchez Ramírez^a, M. Cabrera Santana^a, S. Hípola Escalada^a, L. Caipe Balcázar^a, M.A. Hernández Viera^a, F.C. Lübbecke Vázquez^a, N. Sangil Monroy^a, A. Bordes Benítez^a, P. Saavedra Santana^b y S. Ruiz Santana^a

^aHospital Universitario Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria. ^bUniversidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Analizar el efecto de la descontaminación digestiva selectiva (DDS) en una UMI, durante un año sobre tasas de bacteriemia secundaria (BS), etiología y colonización.

Métodos: En una UMI polivalente de 30 camas se compararon dos cohortes consecutivas, de 1 año de duración, antes y después de iniciar la DDS entre 1 octubre 2010 al 30 septiembre 2012. La DDS se aplicó desde 1 octubre 2011 a todos los pacientes que requerían intubación endotraqueal más de 48 horas. Se les administró durante los primeros 4 días cefotaxima intravenosa, más solución enteral y una pasta con colistina, tobramicina, y nistatina cada 8 horas. Se tomaron muestras orofaríngeas y rectales al ingreso y una vez semanal. Se diagnosticó BS con criterios CDC según proyecto ENVIN-HELICS. Para cada uno de los grupos, las variables categóricas se resumieron en frecuencias y porcentajes y las numéricas en medias y desviaciones estándar (SD) o en medianas y rangos intercuartílicos (IQR). Los porcentajes se compararon, según procediera, con el test χ^2 , el test exacto de Fisher, las medias con el t-test y las medianas con el test de Wilcoxon para muestras independientes. Se obtuvieron para cada uno de los grupos las incidencias de BS por 1.000 días de exposición y se compararon mediante el riesgo de incidencias con su intervalo de confianza al 95%. Se consideró estadísticamente significativo si p-valor menor a 0,05.

Resultados: Resultados análisis univariado en la tabla 1. Tras DDS hubo reducción significativa de la tasa BS de 4,6 a 1,9 por 1.000 días de estancia, OR: 0,416 [0,240; 0,722]. De las 43 BS desarrolladas en el grupo sin DDS se aislaron 45 gérmenes. Tras DDS, la *Pseudomonas aeruginosa* fue el germen más frecuente (27,8%). Con respecto al origen de las BS las secundarias a infección respiratoria y origen abdominal fueron las más frecuentes con y sin DDS, disminuyendo el número de ambas tras DDS (sin DDS 37,2% ambas, con DDS 38,8% ambas). No hubo diferencias significativas entre ambos grupos en respuesta inflamatoria ni en gérmenes multirresistentes. El 77,8% fueron infecciones exógenas. Las colonizaciones fueron 2 muestras (11,1%) resistente a tobramicina y otras 2 (11,1%) resistente a colistina (tabla 2).

	DDS (n = 43)		p
	Sí (n = 12)	No (n = 31)	
Edad, años	66 ± 21	67 ± 24	0,8
Hombres/Mujeres, %	11 (35,5)	20 (64,5)	0,737
APACHE-II	20 ± 11	26 ± 15	0,102
Glasgow Coma Score	15 ± 5	15 (0)	0,679
Paciente traumático, n (%)	0 (0)	1 (3,2)	1
UMI	22,83 (27; 66)	21,68 (31; 58)	0,8
Mortalidad, n (%)	6 (50)	11 (35,5)	0,42
Coronarios, n (%)	1 (8,3)	5 (16,1)	0,659
Cirugía urgente, n (%)	5 (41,7)	13 (41,9)	1
Cirugía previa, n (%)	7 (58,3)	18 (8,1)	1
Inmunosupresión, n (%)	2 (16,7)	3 (9,7)	0,608
Nutrición parenteral, n (%)	7 (58,3)	11 (35,5)	0,301
ATB48h, n (%)	1 (8,3)	7 (22,6)	0,407
Técnica de reemplazo renal, n (%)	7 (58,3)	12 (38,7)	0,314
Derivación ventricular externa, n (%)	0 (0)	2 (6,5)	1
MR, n (%)	0 (0)	2 (6,5)	1
EES, n (%)	2 (16,7)	16 (51,6)	0,046
Pseudomonas, n (%)	4 (33,3)	4 (12,9)	0,237
GN MR, n (%)	0 (0)	16 (51,6)	0,563

ATB48h: antibiótico más de 48 horas; *Staphylococcus aureus* meticilino resistente.

	DDS		p
	No (n = 45)	Sí (n = 18)	
Respuesta inflamatoria, n (%)			0,606
No sepsis	0	0	
Sepsis	6 (13,3)	1 (5,6)	
Sepsis grave	9 (20,0)	3 (16,7)	
Shock séptico	30 (66,7)	14 (77,8)	
Germen multirresistente, n (%)	27 (60,0)	8 (44,4)	0,262
Infecciones exógenas, n (%)	-	14 (77,8)	-
Infecciones endógenas 1, n (%)	-	0	-
Infecciones endógenas 2, n (%)	-	4 (22,2)	-
Colonización sensible, n (%)	-	0	-
Colonización resistente a colistina	-	2 (11,1)	-
Colonización resistente a tobramicina	-	2 (11,1)	-

Conclusiones: La aplicación de DDS durante un año disminuyó significativamente la tasa de bacteriemias secundarias. El germen más frecuente tras DDS fue la *Pseudomonas aeruginosa*. Las muestras de colonización resistentes a tobramicina y colistina fueron muy infrecuentes.

16:40 a 18:05 h - Sala 3 Cardiovascular/Cirugía cardíaca

Moderadores: Narciso Perales Rodríguez de Viguri y Mari Paz Fuset Cabanes

156. TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA MEDIANTE VMNI EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDIACA

C.A. Mariño Molano, F. Martín González, P. Vázquez Paredes, L. Sánchez Montori, J. González Robledo, M. Paz Pérez, S. Martín Oliva, M.E. Pérez Losada, M. Pérez Cheng y A. Rodríguez Encinas

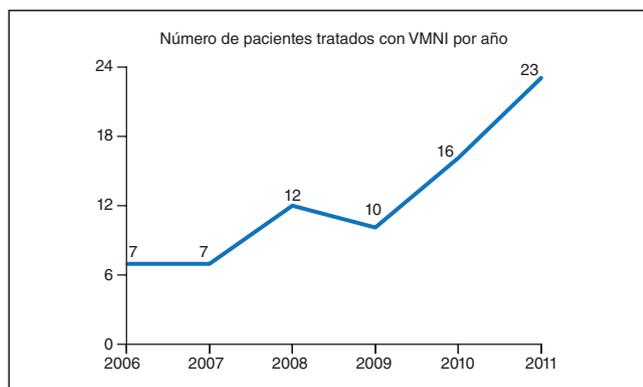
Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca.

Objetivo: Evaluar la efectividad y tratar de identificar predictores de fracaso de la VMNI en el tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda (IRA) en el postoperatorio de cirugía cardíaca.

Métodos: Estudio retrospectivo, longitudinal y descriptivo. Se incluyeron todos los pacientes que requirieron VMNI por IRA en el postoperatorio inmediato de cirugía cardíaca a lo largo de 6 años. Variables demográficas, clínicas y analíticas al inicio de la ventilación mecánica no invasiva y

dos horas después. Variables evolutivas durante el ingreso en la unidad y hasta el alta hospitalaria. Se definió el fracaso de la VMNI como la necesidad de ventilación mecánica en las 72 horas siguientes a su retirada.

Resultados: Fueron tratados 75 pacientes (52% hombres). Su uso aumentó a lo largo de los años desde 7 casos en 2006 a 23 en 2011 (fig.). Edad media 71,53 ± 9,03 años. APACHE II 18,23 ± 4,42. Estancia en UCI de 13,77 ± 13,46 días y estancia hospitalaria 31,05 ± 19,59 días. El fracaso fue del 48%, y la mortalidad global del 26,7%. Se encontraron diferencias significativas en el bicarbonato sérico y la presión arterial sistólica al inicio de la VMNI, así como en el pH, el bicarbonato, la frecuencia respiratoria y el lactato a las 2h. También en el cambio de cambio de frecuencia respiratoria entre el inicio y las 2h. De entre las variables categóricas, la única en la que se observaron diferencias estadísticamente significativas fue la necesidad de soporte inotrópico/vasoactivo al inicio de la VMNI. Los pacientes en los que fracasó la VMNI tuvieron una mayor mortalidad (47,22% vs 7,69%, p < 0,001) y estancia en UCI (20,75 vs 7,33 días, p < 0,001) que aquellos en los que resultó exitosa. En el análisis univariante se observaron diferencias estadísticamente significativas en el bicarbonato sérico, la tensión arterial sistólica y la necesidad de soporte inotrópico o vasoactivo al inicio de la VMNI, y en el pH, el bicarbonato sérico, la frecuencia respiratoria y el láctico sérico a las 2h de iniciada la VMNI, entre los pacientes que fracasaron y los que no lo hicieron (tabla).



Conclusiones: La VMNI puede ser un tratamiento eficaz para la insuficiencia respiratoria en el postoperatorio de cirugía cardíaca, consiguiendo evitar la intubación orotraqueal en el 52% de los pacientes. Su éxito se asoció con una menor mortalidad y una menor estancia en UCI. La identificación de predictores de éxito o fracaso podría permitir seleccionar adecuadamente los pacientes en los que se aplica.

157. EVALUACIÓN DEL RIESGO QUIRÚRGICO: COMPARACIÓN DE LOS MODELOS PREDICTIVOS DE MORTALIDAD EUROSCORE LOGÍSTICO Y EUROSCORE II EN LA CIRUGÍA CARDIACA DE GIPUZKOA

K. Reviejo Jaka^a, M. Zabalo Arrieta^a, I. Susperregui Insausti^a, A. Carcamo Merino^a, A. Andueza Arce^a, A. Pérez Ceballos^a y L. Álvarez Cuesta^b

^aUCI; ^bCC, Policlínica Gipuzkoa, Donostia.

Objetivo: Analizar y comparar los resultados obtenidos de los modelos predictivos de mortalidad EuroSCORE log y EuroSCORE II con la mortalidad postoperatoria observada en los pacientes operados en la provincia de Gipuzkoa.

Métodos: Estudio observacional prospectivo y consecutivo, de todos los pacientes intervenidos de cirugía cardíaca mayor en Gipuzkoa, del 1/10/2011-30/10/2014. La mortalidad observada (MO) se incluyó hasta los 30 días de la cirugía y la esperada (ME) fue calculada por EuroSCORE logístico (ES) y EuroSCORE II (ES-II), excluyéndose procedimientos menores, TAVI y MitraClip. El tipo de cirugía se dividió: coronario, valvular separando las endocarditis infecciosas (EI), mixto y otras. Se calculó el índice de mortalidad ajustada por riesgo (IMAR: MO/ME), la diferencia entre ES y ES-II (prueba de t de Student) y capacidad discriminativa de los modelos - curvas ROC (AUC). Paquete estadístico SPSS 20.0 para Windows.

Resultados: Los resultados y comparativas de la MO y ME por ambos métodos, se muestran en la tabla.

Conclusiones: En nuestros pacientes el EuroSCORE logístico sobreestima la mortalidad esperada frente a la observada, mientras que el EuroSCORE II la infraestima, aunque de manera menos acusada. Ambos métodos presentan una correcta capacidad de discriminación de manera global aunque ésta resulta ligeramente superior para ES-II en las cirugías más

Tabla Póster 156

	Antes del inicio de la VMNI			Tras 2h de VMNI		
	Éxito (39)	Fracaso (36)	p	Éxito	Fracaso	p
Edad, años	71,9 ± 0,9	71,1 ± 9,1	0,65			
APACHE-II	17,9 ± 4,2	18,6 ± 4,7	0,61			
Sexo masculino	59%	41%	0,21			
Soporte vasoactivo	40,5%	61,1%	0,049			
pH	7,6 ± 0,92	7,33 ± 0,9%	0,21	7,40 ± 0,07	7,36 ± 0,08	0,02
PaCO ₂ (mmHg)	43,4 ± 17,4	38,1 ± 14,6	0,15	51,9 ± 20,4	44,1 ± 17,8	0,64
Ratio PaO ₂ /FiO ₂	157,4 ± 58,6	118,5 ± 56,4	0,81	202,5 ± 65,5	180 ± 62,3	0,18
Bicarbonato (mEq/l)	23,4 ± 8,5	19,8 ± 5,1	0,02	24,8 ± 9,4	20,7 ± 5,3	0,04
PAS (mmHg)	137,2 ± 27,8	119,6 ± 20,6	0,01	121,9 ± 14,1	117,9 ± 17,4	0,23
FC (lpm)	94,5 ± 18,9	106,4 ± 22,3	0,09	87,4 ± 13,3	89 ± 15,9	0,93
FR (rpm)	31,2 ± 8,4	32,8 ± 7,2	0,28	23,7 ± 6,4	28,3 ± 6,4	0,01
Hematocrito (%)	29 ± 3,7	28,9 ± 3,7	0,95			
Creatinina (mg/dl)	1,5 ± 0,8	1,6 ± 0,7	0,63			
Albúmina (g/dl)	2,3 ± 0,7	2,1 ± 0,6	0,43			
Lactato (mmol/l)	1,6 ± 1	2,2 ± 1,8	0,14	1,2 ± 1	2 ± 1,8	0,03
Bilirrubina (mg/dl)	0,6 ± 0,3	0,8 ± 0,7	0,4			
Cambio de FR (rpm)				-7,7 ± 7,8	-3,5 ± 5,4	0,049

PAS: presión arterial sistólica; FC: frecuencia cardíaca; FR: frecuencia respiratoria.

Tabla Póster 157

Tipo de cirugía	n (%)	MO (%)	Media ES (%)	Media ES-II (%)	IMAR ER	IMAR ES-II	Dif. ES y ES-II (IC95%)	AUC	
								ES	ES-II
Global	985	4,00	8,75	2,95	0,45	1,34	5,8 (5,4-6,2)	0,741	0,742
Coronario	263 (26,7)	2,28	5,95	2,10	0,38	1,09	3,8 (3,3-4,4)	0,667	0,693
Valvular	47 (4,7)	2,75	7,95	2,42	0,35	1,14	5,5 (5,0-6,0)	0,579	0,597
EI	41 (4,2)	14,63	25,27	10,86	0,58	1,35	14,4(11-17,8)	0,600	0,657
Mixto	94 (9,5)	4,26	8,20	3,47	0,52	1,22	4,7 (3,7-5,7)	0,631	0,758
Otras	115(11,7)	8,69	12,99	3,85	0,67	2,25	9,1(7,2-11,1)	0,924	0,836

frecuentes (con menor MO y peor discriminación). Estos resultados son similares a los publicados por grupos españoles, destacándose en todos ellos la pobre capacidad de calibración de ambos métodos. En espera de futuros estudios y análisis, consideramos estas escalas pueden ser de utilidad como herramientas de control de calidad.

158. FRACASO EN EL RESCATE DE LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE LA CIRUGÍA CARDIACA

J. Ibáñez^a, M. Riera^a, R. Amézaga^a, C. Campillo^a, I. García-Cuadrado^a, J. Moreno^a, C. Talavera^a, J.L. Sáez de Ibarra^b y O. Bonín^b

^aUCI; ^bCirugía Cardíaca, Hospital Universitari Son Espases, Palma de Mallorca.

Objetivo: Analizar la frecuencia de complicaciones mayores en el postoperatorio de la cirugía cardíaca (CC), la incidencia del fracaso en el rescate (FTR) de dichas complicaciones y su relación con la supervivencia (SV) a medio plazo.

Métodos: Se estudiaron 2.750 pacientes (P) operados de CC desde enero-03 hasta diciembre-09. Se consideró que los P presentaron al menos una complicación de las 9 estudiadas. El FTR se calculó dividiendo el nº de muertes hospitalarias en los P con complicaciones por el nº de P con complicaciones. Se practicó un análisis de regresión logística múltiple para determinar las variables predictoras independientes de los P con alguna de las 9 complicaciones. Mediante análisis de regresión de Cox se determinaron las complicaciones asociadas o no con mortalidad a largo plazo. La SV de los P dados de alta vivos se estimó mediante curvas de Kaplan-Meier.

Resultados: La mortalidad hospitalaria fue 1,4% (39/2.750). La frecuencia de complicaciones fue 38,5% (1.060 P). Fallecieron 38 P con las complicaciones analizadas dando una frecuencia de FTR del 3,6%. La incidencia de complicaciones y la frecuencia del FTR se detallan en la tabla (n = 2.750). Las variables asociadas con sufrir complicaciones fueron (OR; IC95%): enfermedad renal crónica (2,47; 1,04-1,46), operación urgente (2,11; 1,58-2,82) y edad ≥ 70 años (1,46; 1,24-1,73). Las complicaciones asociadas con mayor mortalidad a largo plazo fueron (HR; IC95%): neumonía (2,6; 1,27-5,50), IAM (1,9; 1,10-2,30) y lesión renal aguda (1,7; 1,30-2,26). La SV a los 5 años fue del 93% en los P que no sufrieron ninguna de las complicaciones, del 81% y del 83% en los que tuvieron un IAM o una lesión renal aguda.

Complicación	Nº pacientes (%)	Nº exitus (%)
Paro cardíaco	51 (1,9)	14 (27,5)
IAM	79 (2,9)	6 (7,5)
FA	521 (18,9)	18 (3,5)
ICC	93 (3,4)	9 (9,7)
Neumonía	32 (1,2)	9 (28)
Lesión renal aguda	582 (21)	30 (5,2)
Ictus	28 (1,2)	3 (10,7)
Reoperación	55 (2)	4 (7,3)
Transfusión hemáties	130 (4,7)	16 (12,3)

Conclusiones: La incidencia de complicaciones postoperatorias es elevada y su presencia aumenta la mortalidad hospitalaria a pesar de un bajo valor global de FTR. La aparición de neumonía, IAM o fallo renal agudo en el periodo postoperatorio se asocia con una menor SV a largo plazo.

159. ESTUDIO OBSERVACIONAL SOBRE EL SÍNDROME DE BAJO GASTO CARDÍACO EN PACIENTES POSTOPERADOS DE CIRUGÍA CARDÍACA. ESTUDIO ESGABA: RESULTADOS PRELIMINARES

J.L. Pérez Vela^a, M.A. Alcalá Llorente^b, J.J. Jiménez Rivera^a, J.C. Martín Benítez^a, B. González de Marcos^a, H. Torrado^a, M.D. Fernández Zamora^a, C. García Laborda^b y Grupo Esbaga

^aHospital Universitario 12 Octubre, Madrid. ^bFundación Jiménez Díaz, Madrid. ^cComplejo Hospitalario Universitario de Canarias, Tenerife.

^dHospital Clínico San Carlos, Madrid. ^eHospital de la Princesa, Madrid.

^fHospital de Bellvitge, Barcelona. ^gHospital Carlos Haya, Málaga. ^hHospital Miguel Servet, Zaragoza.

Objetivo: Análisis descriptivo de características pre e intraoperatorias y evolución postoperatoria de los pacientes sometidos a cirugía cardíaca y que presentan un síndrome de bajo gasto cardíaco (SBGC).

Métodos: Estudio observacional, prospectivo y multicéntrico, de pacientes que ingresan en la UCI durante el post-quirúrgico y presentan un

SBGC (definición del Consenso 2012). Se registran datos preoperatorios (tipo de intervención, función cardíaca, scores de riesgo), variables intraoperatorias (tipo de cirugía, CEC, uso de inotrópicos) y datos postoperatorios, hasta el alta hospitalaria (incluyendo complicaciones/mortalidad post-operatorias). Análisis con estadística descriptiva, desde junio a diciembre de 2014. Datos analizados mediante paquete SPSS-Windows.

Resultados: 17 centros han aportado datos de 89 pacientes con SBGC (edad 69,47 ± 8,77 años; 64% varones) intervenidos en su mayoría de forma programada (61,8%; 32,6% de urgencia y 5,6% de emergencia), con un Euroscore medio de 10,79 ± 14,32. La revascularización miocárdica aislada (13,6%) o acompañada de intervención valvular (22,7%) así como sustitución de válvula aórtica fueron los procedimientos más frecuentes (15,9%). Los antecedentes más frecuentes fueron el IAM (29,2%; 13 casos en los 90 días pre-intervención), el estado crítico preoperatorio (20,2%), ACP/stent (13,5%) y la arteriopatía (11,2%), la FEVI < 35% (31,8%), la NYHA: III-IV (55,1%), además de un grupo de 17 casos ya habían sido sometidos a cirugía valvular (n = 14) o aórtica (n = 3). El uso de la dobutamina (n = 7), noradrenalina (n = 5) o sensibilizadores al calcio (n = 5) se registró en 14 pacientes. Un 66,3% precisó dos (o más) fármacos vasoactivos al salir del CEC (tiempo medio 141,3 ± 62,8 minutos). El uso de BClAo se registró en 21 casos (23,6%) y la reentrada en bomba fue necesaria en 14 pacientes. En el postoperatorio, destacar un tiempo hasta extubación (mediana) de 46 h (15,75-212 h), IAM perioperatorio en 16,7%, FMO en 25,3% y exitus en 18% de enfermos con SBGC. Para el tratamiento de estos enfermos se siguieron las recomendaciones del Documento de Consenso de SBGC de 2012 en el 65,5% de los casos.

Conclusiones: Es importante conocer el perfil de los factores pre e intraoperatorios que puedan conducir a SBGC para intentar desarrollar posibles estrategias de manejo preventivo. La evolución de estos pacientes es compleja, con importante morbi-mortalidad.

160. BIOMARCADORES PRECOCOS DE INSUFICIENCIA RENAL AGUDA TRAS LA CIRUGÍA CARDIACA

J. Moreno, I. García-Cuadrado, C. Talavera, J.P. Martín, M. Rodríguez, M. Molina, R. Amézaga, M. Riera y J.M. Raurich

UCI, Hospital Universitari Son Espases, Palma de Mallorca.

Objetivo: Analizar si la medición urinaria de TIMP-2 e IGFBP7 puede predecir de manera precoz la aparición de insuficiencia renal aguda (IRA) tras la cirugía cardíaca (CC).

Métodos: Se incluyeron 44 pacientes operados de CC con circulación extracorpórea. Se estudiaron pacientes con y sin insuficiencia renal crónica (IRC) preoperatoria. La IRC se definió por la tasa de filtrado glomerular estimado (ClCr < 60 ml/min/1,73 m²) calculada con la fórmula Cockcroft-Gault. Para el diagnóstico de IRA postoperatoria se emplearon los criterios AKIN. La creatinina plasmática se midió a las 12 h, 24 h y 48 h desde la finalización de la cirugía. El TIMP-2 y el IGFBP7 se midieron con el test NephroCheck® utilizando muestras de orina recogidas a las 4 h desde la finalización de la cirugía.

Resultados: La CC fue: coronaria en 14 pacientes (31,8%), valvulares 19 (43,2%), coronarios y valvulares 8 (18,2%) y otros 3 (6,8%). Desarrollaron IRA postoperatoria 11 pacientes (25%). Las características de los pacientes estudiados se presentan en la tabla. El área bajo la curva ROC mostró un valor de 0,5.

	ClCr ≥ 60 (27)	ClCr 20-60 (17)	p
Género femenino, n (%)	10 (37)	7 (41)	0,78
Edad, años	65 ± 14	75 ± 9	0,006
IMC, Kg/m ²	30 ± 6	27 ± 4	0,03
Euroscore I	3,7 (1,5-8,4)	7,5 (4,9-10,6)	0,02
Euroscore II	1,1 (0,8-2,3)	4,2 (2,1-7,9)	<0,001
Tº CEC, min	92 (74-152)	88 (68-116)	0,25
Tº isquemia, min	70 (54-120)	64 (53-84)	0,32
ClCr basal, ml/min/1,73 m ²	107 ± 34	46 ± 9	<0,001
Creatinina basal, mg/dL	0,86 ± 0,17	1,33 ± 0,39	<0,001
Creatinina máx. UCI, mg/dL	0,98 ± 0,31	1,62 ± 0,68	0,002
Nephrocheck® a las 4 h	0,95 ± 1,97	0,31 ± 0,62	0,20
IRA postoperatoria, n (%)	3 (11)	8 (47)	0,01
Hemodiafiltración VVC, n (%)	1 (3,7)	1 (3,7)	1

Conclusiones: La determinación urinaria de TIMP-2 e IGFBP7 es poco sensible y específica para predecir IRA postoperatoria de manera precoz tras la CC.

161. BAJO GASTO CARDÍACO POST-CIRUGÍA CARDÍACA. DIFERENCIAS SEGÚN LOS CRITERIOS DIAGNÓSTICOS Y COMPLICACIONES ASOCIADAS: ESTUDIO ESGABA. RESULTADOS PRELIMINARES

J.L. Pérez Vela^a, M.A. Alcalá Llorente^b, J.J. Jiménez Rivera^c, J.C. Martín Benítez^d, B. González de Marcos^e, H. Torrado^f, F.J. González Fernández^g, S. Fojón Polanco^h y Grupo Esbaga

^aHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ^bFundación Jiménez Díaz, Madrid. ^cComplejo Hospitalario Universitario de Canarias, Tenerife.

^dHospital Clínico San Carlos, Madrid. ^eHospital de la Princesa, Madrid.

^fHospital de Bellvitge, Barcelona. ^gHospital Virgen Macarena, Sevilla.

^hCHU A Coruña, A Coruña.

Objetivo: Evaluar si las tres diferentes situaciones clínicas de síndrome de bajo gasto cardíaco (SBGC), propuestas en la definición diagnóstica que se estableció en el Documento de Consenso sobre SBGC en 2012, podrían tener una diferente evolución.

Métodos: Estudio observacional prospectivo y multicéntrico de pacientes sometidos a cirugía cardíaca y que presentan un SBGC. Se comparan los grupos diagnósticos según los distintos criterios de clasificación: A) SBGC: Índice cardíaco (IC) medido $< 2,2$ l/min/m²; B) cuadro clínico "compatible" con SBGC (diuresis $< 0,5$ ml/kg/h, Satvc $< 60\%$, lactato > 3 mmol/l, sin hipovolemia relativa); C) Shock cardiogénico (SC): IC $< 2,0$ l/min/m², TAS < 90 mmHg sin hipovolemia relativa y con oliguria. Se han comparado estos tres subgrupos diagnósticos para determinar las diferencias respecto a las complicaciones y/o mortalidad post-operatoria mediante pruebas chi-cuadrado y ANOVA de un factor. Análisis preliminar, desde junio a diciembre de 2014.

Resultados: Se analizan los resultados de 89 pacientes (edad $69,47 \pm 8,77$ años; 64% varones) intervenidos en 17 centros. Según subgrupos diagnósticos, 28 cumplían los criterios hemodinámicos (grupo A), 35 criterios clínicos de SBGC (grupo B) y el resto ($n = 26$) fueron SC (grupo C). No se observaron diferencias (estadísticamente significativas) intra-grupos respecto al número de pacientes re-intervenidos por sangrado o tapo-namiento ni la incidencia de complicaciones como arritmias, fracaso renal post-qx o complicaciones infecciosas, neurológicas, respiratorias o gastrointestinales. Variables analíticas como los valores de ALT, troponina T e I tampoco mostraron diferencias, si bien la media de lactato máximo fue mayor en los pacientes con SC, aunque sin alcanzar la significación ($13,76 \pm 14,7$ vs $5,14 \pm 5,18$ en grupo A y $9,13 \pm 9,79$ en grupo B; $p = 0,052$). Aunque no se alcanzó una diferencia estadísticamente significativa, sí se observaron claras diferencias intergrupos en las tasas de IAM perioperatorio: 8/18/23% respectivamente grupos A/B/C, edema de pulmón: 7,4/6,1/19,2%, fracaso multiorgánico: 23,1/12,5/44%, tiempo hasta la extubación: 137/128/280 minutos y exitus: 19,2/12,5/25%.

Conclusiones: Se encontraron diferencias tanto en la evolución como en la mortalidad entre los distintos grupos de diagnóstico de SBGC, pero sin alcanzar la significación estadística. Este es un estudio preliminar; se precisa un mayor número de enfermos para poder establecer esta afirmación de una manera definitiva.

162. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORTALIDAD PRECOZ EN PACIENTES CON DISFUNCIÓN SISTÓLICA MODERADA-SEVERA INTERVENIDOS DE CIRUGÍA CARDÍACA

E. Hurtado García, J.J. Jiménez Rivera, J.L. Iribarren Sarrias, M. Brouard Martín, M. García González, P. Jorge Pérez, A. Arbesú Cruz, R. Pérez Hernández, R. Martínez Sanz y M.L. Mora Quintero

Hospital Universitario de Canarias, La Cuesta.

Objetivo: Estudiar los factores asociados a la mortalidad en los primeros 30 días tras el alta hospitalaria en pacientes con disfunción sistólica moderada-severa intervenidos de cirugía cardiovascular con circulación extracorpórea.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo durante los años 2006-14. Síndrome de bajo gasto cardíaco (SBGC) se definió según documento de consenso (Med Intensiva. 2012 doi: 10.1016/j.medin.2012.02.007), situación crítica preoperatoria fue definido siguiendo el concepto del Euroscore (<http://www.euroscore.org/calc.html>). Registramos variables demográficas, comorbilidad, perioperatorias inmediatas y seguimiento hasta los 30 días.

Resultados: Estudiamos 194 pacientes. Hubo 25 (12,9%) exitus a los 30 días del alta hospitalaria. Estos pacientes presentaron una mayor edad 70 ± 10 vs $65 \pm 9,6$ años ($p = 0,019$), Euroscore 33 ± 25 vs $10,3 \pm 11,6$, p

$< 0,001$, troponina I preoperatoria superior $6,8$ ($1,7-39,6$) vs $0,7$ ($0,08-2,9$), $p = 0,005$, clase funcional (NYHA 4) 15 (60%) vs 26 ($15,5\%$), $p < 0,001$, situación crítica previa 11 (44%) vs 6 ($3,6\%$), $p < 0,0001$, menos betabloqueo preoperatorio en la cardiopatía isquémica 14 ($36,4\%$) vs 90 ($69,8\%$), $p = 0,002$, cirugía combinada 7 (28%) vs 21 ($12,4\%$) y otra cirugía 4 (16%) vs 3 ($1,8\%$) $p < 0,001$, mayor tiempo de extracorpórea 127 ± 75 vs 95 ± 47 min, $p = 0,04$, mayor frecuencia de bajo gasto 22 (88%) vs 78 (46%), $p < 0,001$, mayor niveles de Cr postoperatoria, $p < 0,001$, necesidad de técnicas dialíticas 4 (16%) vs 7 ($4,1\%$), $p = 0,017$. Mayores niveles pico de CK-NAK 952 ($540-2.111$) vs 506 ($318-805$) UI/L, CK-MB 95 ($67-190$) vs 41 ($29-63$) UI/L ($p < 0,001$), troponina I 15 ($9,1-40,5$) vs $4,4$ ($2,4-8,1$) ng/mL, todos ellos ($p < 0,001$), mayor frecuencia de IAM postoperatorio 8 (36%) vs 1 ($0,6\%$) ($p < 0,001$) y horas de VM 40 ($7-93$) vs 6 ($4-18$) ($p = 0,001$). Se asoció de forma independiente la edad OR: $1,08$ (IC95%: $1,01-1,15$) $p = 0,003$; el tipo de cirugía $p = 0,017$, el uso de betabloqueo OR: $0,26$ (IC95%: $0,08-0,78$) $p = 0,013$; y la aparición de bajo gasto cardíaco postoperatorio OR $5,68$ (IC95: $1,44-22,4$) $p = 0,004$.

Conclusiones: Una mayor edad, la cirugía más compleja y la aparición de bajo gasto postoperatorio se asociaron con una mayor mortalidad a los 30 días, mientras que el uso de betabloqueo independientemente del tipo de cardiopatía se asoció a una menor mortalidad.

163. PREACONDICIONAMIENTO EN PACIENTES CON DISFUNCIÓN SISTÓLICA MODERADA-SEVERA SOMETIDOS A CIRUGÍA CARDÍACA ELECTIVA. COMPARACIÓN CON UNA COHORTE HISTÓRICA. RESULTADOS PRELIMINARES

J.J. Jiménez Rivera, J.L. Iribarren Sarrias, M. Brouard Martín, M. García González, P. Jorge Pérez, A. Arbesú Cruz, K. Bellejo, P. Barrio Martínez, R. Pérez Hernández y M.L. Mora Quintero

Hospital Universitario de Canarias, La Cuesta.

Objetivo: La disfunción sistólica preoperatoria es un factor de riesgo independiente de bajo gasto cardíaco postoperatorio (SBGC) y de la mortalidad postoperatoria. Hemos analizado si el preacondicionamiento con levosimendán (PAL) es una acción de mejora válida dirigida a la optimización del SBGC.

Métodos: Selección de pacientes con fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) $< 45\%$ a quienes se les administraba preoperatoriamente dentro de las 72h previas a la cirugía un pulso de levosimendán (2014). Comparación con una cohorte histórica (2006-2013) emparejada por FEVI. SBGC fue considerado según documento de consenso (ref M), registro de variables perioperatorias, seguimiento de mortalidad hasta diciembre de 2014.

Resultados: Estudiamos 146 pacientes con una FEVI de 36 ± 5 , Euroscore I de $8,7 \pm 8,6$, edad $66 \pm 9,7$ años, Se administró un pulso de levosimendán a 13 pacientes (11 coronarios, 1 valvular, 1 mixta), con FEVI $34 \pm 5\%$, 31 ± 22 horas antes de la cirugía. No hubo diferencias significativas respecto de la edad, el sexo, factores de riesgo cardiovascular, grado funcional, FEVI, redo, tipo y tiempos de cirugía entre ambos grupos. En el postoperatorio los pacientes PAL presentaron una menor incidencia de SBGC 1 ($7,7\%$) vs 58 ($43,6\%$) sin PAL, $p = 0,012$; mejores índices cardíacos a la llegada de quirófano $3,2 \pm 0,7$ vs $2,7 \pm 0,8$ l/min/m², $p = 0,02$; menor dosis máxima de dobutamina $1,4 \pm 1,9$ vs $4,7 \pm 5,3$ $\mu\text{g}/\text{Kg}/\text{min}$, $p = 0,016$; menores niveles pico de troponina I $1,9 \pm 1,8$ vs $10,4 \pm 32$, $p = 0,02$; menor tiempo de ventilación mecánica 4 ($2-7$) vs 6 ($5-19$) h, $p = 0,007$ y menores niveles de Cr pico $0,98 \pm 0,4$ vs $1,3 \pm 0,7$ mg/dL, $p = 0,03$. El grupo PAL presentó similar incidencia de FA de novo 30% vs 32% , ENS; una tendencia a una menor estancia hospitalaria postoperatoria 7 ($6-10$) vs 9 ($7-17$), $p = 0,08$; sin presentar ningún exitus a los 30 días vs 10 ($7,5\%$), ENS. Tras ajustar por FEVI y NYHA preoperatorio el preacondicionamiento fue un factor protector independiente para el desarrollo de SBGC, OR $0,11$ (IC95: $0,01-0,85$), $p = 0,005$.

Conclusiones: En pacientes seleccionados el preacondicionamiento con levosimendán supone una mejor preservación miocárdica, protección renal y disminución del bajo gasto postoperatorio.

164. FACTORES DE RIESGO PRE E INTRAOPERATORIOS EN EL SÍNDROME DE BAJO GASTO CARDÍACO EN PACIENTES EN POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDÍACA. ESTUDIO ESGABA. RESULTADOS PRELIMINARES

J.L. Pérez Vela^a, A. Vidal González^b, J.J. Jiménez Rivera^c, J.C. Martín Benítez^d, B. González de Marcos^e, H. Torrado^f, C. García Laborda^g, M.D. Fernández Zamora^h y Grupo Esbaga

^aHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ^bFundación Jiménez Díaz, Madrid. ^cComplejo Hospitalario Universitario de Canarias, Tenerife. ^dHospital Clínico San Carlos, Madrid. ^eHospital de la Princesa, Madrid. ^fHospital de Bellvitge, Barcelona. ^gHospital Miguel Servet, Zaragoza. ^hHospital Carlos Haya, Málaga.

Objetivo: Determinar los posibles factores de riesgo pre e intraoperatorios para desarrollar un cuadro de bajo gasto cardiaco (SBGC) durante el postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía cardíaca.

Métodos: Pacientes sometidos a cirugía cardíaca y que desarrollan durante el postoperatorio un SBGC. Definición según Consenso 2012 (con tres subgrupos diagnósticos). Se ha realizado un análisis preliminar, a partir de los resultados del estudio observacional prospectivo y multicéntrico ESBAGA, con el objetivo de conocer los distintos factores de riesgo que se han registrado con mayor o menor frecuencia en este grupo y determinar una posible asociación a esta complicación postquirúrgica. Estadística descriptiva y análisis univariante, datos analizados mediante paquete SPSS-Windows.

Resultados: El análisis de casos registrados hasta diciembre de 2014 (edad $69,47 \pm 8,77$ años; 64% varones) en los 17 centros participantes, ha aportado datos de 89 pacientes con cuadro de SBGC. Entre los factores de riesgo prequirúrgicos se reportó una FEVI $< 35\%$ en el 31,8%, reintervención quirúrgica un 19%, pacientes valvulares con HTP moderada-grave prequirúrgica un 29,4%, un 54% de pacientes con estadios NYHA III o IV y el 23,3% con insultos isquémicos recientes (tres meses previos). No diferencias estadísticamente significativas intergrupos diagnósticos en estos factores. Respecto a las variables intraoperatorias, se observaron tiempos quirúrgicos prolongados, con CEC > 120 minutos, en el 59,1% de los pacientes intervenidos y fue más frecuente en los casos con shock cardiogénico ($n = 21$; $p = 0,012$) en comparación tanto a pacientes con SBGC según los datos de monitorización ($n = 11$) como los diagnósticos basados en criterios exclusivamente clínicos ($n = 20$). Dificultad al destete de la CEC en el 38,2% del total, sin diferencias según subgrupos diagnósticos. En la evolución postoperatoria destacar un tiempo hasta extubación (mediana) de 46h (15,75-212h), IAM perioperatorio en 16,7%, fracaso renal en 17,6%, FMO en 25,3% y exitus en 18% de enfermos con SBGC. Los casos con FMO ($n = 21$) fueron más frecuentes en el grupo con shock cardiogénico (11 vs 6 de SBGC según datos de monitorización y 4 del criterio exclusivamente clínico; $p = 0,024$).

Conclusiones: Es importante conocer los factores, pre e intraoperatorios, que se asocian y constituyen un mayor riesgo para conducir a SBGC postoperatorio. Así se podría establecer un perfil de enfermo en el que desarrollar posibles estrategias de manejo preventivo del SBGC, como podría ser el preacondicionamiento, entre otras.

165. RELACIÓN ENTRE EL BAJO GASTO CARDIACO POSTOPERATORIO Y EL GRADO FUNCIONAL PREOPERATORIO CON LA MORTALIDAD A LARGO PLAZO EN PACIENTES CON DISFUNCIÓN SISTÓLICA MODERADA-SEVERA INTERVENIDOS DE CIRUGÍA CARDÍACA. ESTUDIO DE SEGUIMIENTO 2006-2014

S. Diosdado González, J.J. Jiménez Rivera, J.L. Iribarren Sarrias, M. Brouard Martín, M. García González, P. Jorge Pérez, E. Hurtado García, A. Arbesú Cruz, R. Pérez Hernández y M.L. Mora Quintero

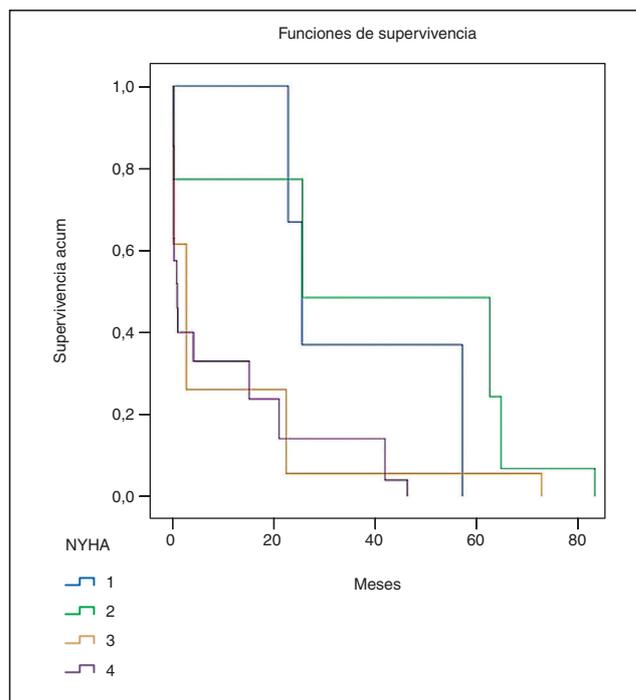
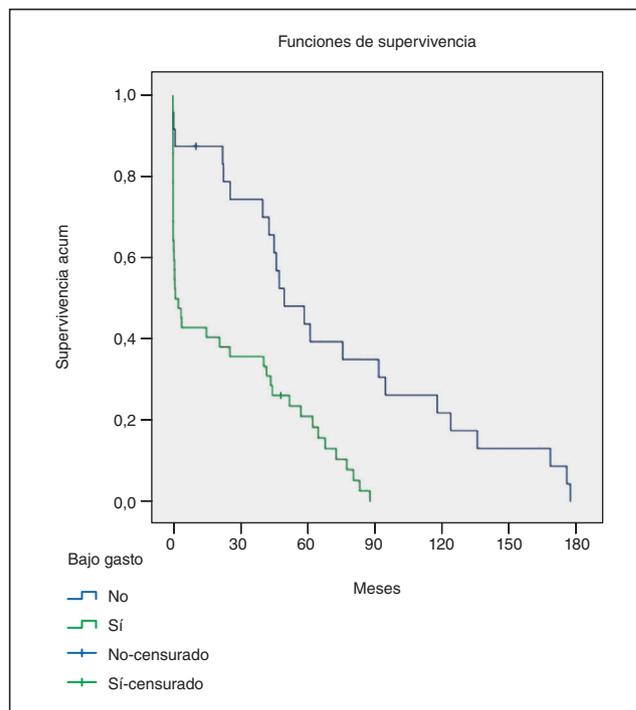
Hospital Universitario de Canarias, La Cuesta.

Objetivo: Estudiar factores perioperatorios asociados a la mortalidad en pacientes con disfunción sistólica moderada-severa intervenidos bajo circulación extracorpórea.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo durante los años 2006-14. Síndrome bajo gasto cardiaco (SBGC) se definió según documento de consenso (Med Intensiva. 2012 doi: 10.1016/j.medin.2012.02.007), situación crítica preoperatoria fue definido siguiendo el concepto del Euroscore (<http://www.euroscore.org/calc.html>). Registramos variables demográficas, comorbilidad, perioperatorias inmediatas y seguimiento postoperatorio tardío mediante registro clínico y llamada telefónica.

Resultados: 194 pacientes intervenidos, 64 ± 10 años, Euroscore 13 ± 16 , FEVI $36 \pm 6\%$, 157 (81%) varones, 112 (57,7%) coronarios, 47 (24,2%) valvulares, 28 (14,4%) y 7 (3,6%) otra cirugía, 18 (9,3%) redo, 90 (46,4%) NYHA 3-4 y 17 (8,8%) pacientes se encontraban en situación crítica preoperatoria. Fallecieron 64 (33%) pacientes. Se asociaron: la edad 69 ± 8 vs 64 ± 10 , $p < 0,001$; un mayor Euroscore $11,2$ ($4,5-22,5$) vs $6,4$ ($2,6-12,5$), $p = 0,002$; cirugía combinada 12 (19%) vs 16 (12%) y otra 5 (7,8%) vs 2 (1,5%), $p = 0,04$; un mayor NYHA, asociación lineal $p =$

$0,009$; el uso de betabloqueo se asoció a una menor mortalidad 29 (45%) vs 87 (67%), $p = 0,004$; una situación crítica preoperatoria 11 (17%) vs 6 (4,6%), $p = 0,004$; un mayor deterioro de la función renal Cr $1,3$ ($1-1,7$) vs 1 ($0,9-1,4$), $p = 0,002$; más tiempo de ventilación mecánica $8,5$ ($6-58$) vs 6 ($4-18$), $p = 0,003$; y una mayor incidencia de bajo gasto postoperatorio 41 (64%) vs 59 (45%), $p = 0,014$. Se realizó una mediana de seguimiento de $2,1$ ($0,02-5,1$) años, 25 ($0,2-62$) meses. Los pacientes que presentaron Bajo gasto postoperatorio tuvieron una menor supervivencia acumulada, Mantel-Cox χ^2 : 14, $p < 0,001$. En pacientes NYHA 4 la mediana de supervivencia sin SBGC fue de 45 meses vs a 12 meses con SBGC. En el modelo de regresión de Cox tras ajustar por edad, Euroscore, tipo de cirugía, NYHA y SBGC, mostraron significación el tipo de cirugía no coronaria ni valvular ($p = 0,005$), el grado funcional NYHA ($p < 0,001$) y la interacción entre bajo gasto cardiaco y NYHA ($p = 0,01$).



Conclusiones: La presencia de un postoperatorio complicado, especialmente con SBGC, determina en pacientes con disfunción sistólica con peor grado funcional una mayor mortalidad a medio-largo plazo.

166. FACTORES RELACIONADOS CON LA INCAPACIDAD LABORAL PERMANENTE EN MENORES DE 62 AÑOS INTERVENIDOS DE CIRUGÍA CARDIACA

E. Hurtado García, M. Buitrago, M. Alonso Curbelo, F. Benítez Zassa, L. Perdomo Tarajano, S. Ramos de la Rosa, S. Diosdado González, J.L. Iribarren Sarriás, J.J. Jiménez Rivera y R. Martínez Sanz

Hospital Universitario de Canarias, La Cuesta.

Objetivo: Aunque la calidad de vida tras la cirugía cardíaca mejora considerablemente la reinserción al mundo laboral no lo hace en la misma proporción (Med Intensiva. 2002;26:1-6). Se ha propugnado la implantación de programas de rehabilitación cardíaca precoz, nuestro objetivo es identificar en que grupo de pacientes sería más coste-efectivo.

Métodos: Se estudiaron de forma consecutiva a todos los pacientes menores de 62 años intervenidos de CCV entre los años 2010 y 2012, se recogieron variables perioperatorias (estado funcional preoperatorio, FEVI, tipo de intervención) y variables de tipo laboral (trabajador por cuenta ajena o autónomo e Incapacidad laboral permanente) Se analizó usando el paquete estadístico SPSS v.18.

Resultados: Se estudiaron 204 pacientes, con una edad media de 51 ± 9 años, 156 (76,5%) varones frente a 48 (23,5%) mujeres, un Euroscore I de 5,1 ± 8,4, una FEVI de 58 ± 11%, la distribución según el tipo de cirugía fue 86 (42,2%) coronarios, 79 (38,7%) valvulares, 16 (7,8%) combinadas y 23 (11,3%) otras. 28 (13,7%) de los pacientes eran autónomos. A 90 pacientes se les concedió la incapacidad laboral permanente (ILP) en 5,8 meses de media, 15 de ellos ya la tenían en el momento de la cirugía. Los pacientes con ILP presentaban un Euroscore I de 6,7 ± 11% vs 3,9 ± 5%, (p = 0,006); una mayor edad 53 ± 6 vs 48 ± 10 años, (p < 0,001), sin diferencias respecto a la función miocárdica preoperatoria. Hubo un mayor porcentaje de ILP entre las mujeres 27(57%) que varones 63(41%), (p = 0,046); sin diferencias a nivel global por el tipo de cirugía, sin embargo si hubo un mayor porcentaje de cirugía valvular en la mujeres con ILP 67% que otro tipo de cirugía (p = 0,013). Un mayor nº de puentes se asoció a mas ILP (p = 0,015), y el ser autónomo a una menor ILP 7(25%) vs 21 (75%), (p = 0,02). Se observaron diferencias según el tipo de cirugía en la probabilidad acumulada de tener ILP (log-rank, χ^2 : 8,5; p = 0,03). Esta función de supervivencia dependía fundamentalmente de ser intervenido de alguna válvula o no, (log-rank, χ^2 : 6,86; p = 0,009). El número de válvulas intervenidas influían en dicha función, (log-rank, χ^2 : 8,55; p = 0,036).

Conclusiones: La edad, la comorbilidad, el sexo y tipo de intervención fueron determinantes para el cese permanente de la actividad laboral tras la cirugía cardiovascular. La cirugía valvular y el número de válvulas determinan en mayor grado la probabilidad acumulada de ILP en este tipo de pacientes.

167. DIFERENCIAS EN LA MORBIMORTALIDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES OCTOGENARIOS SOMETIDOS A ALGÚN TIPO DE CIRUGÍA CARDIACA

J.G. Ocampo Pérez, R. Llorens León, A.J. Estigarribia Bernal, A. Ysasi Fernández y E. Herrero Menéndez

Hospiten Ramblas Tenerife, Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: El progresivo aumento de la longevidad de la población conlleva un incremento de enfermedades cardiovasculares y cirugías en pacientes octogenarios. Asimismo está bien definida la mayor morbimortalidad perioperatoria de la mujer en cirugía cardíaca.

Objetivo: Evaluar si existen diferencias significativas en cuanto a la morbimortalidad entre hombres y mujeres octogenarios sometidos a cirugía cardíaca.

Métodos: Se analizó retrospectivamente los pacientes intervenidos de cirugía cardíaca entre enero 2012 y marzo 2014; con edad igual o mayor a 80 años. Se evaluaron los resultados según el sexo en relación a edad, factores de riesgo, euroSCORE, días de estancia y complicaciones mayores o muerte en el postoperatorio inmediato.

Resultados: Entre enero de 2012 y marzo de 2014 se operaron 100 pacientes cardíacos con una edad igual o mayor a 80 años, con una media de 82,15 ± 2,175 años. 54% fueron varones y 46% mujeres. Se realizaron 23% de cirugías de revascularización coronaria, 52% de reemplazo valvular, 22% mixtas y 3% de otros tipos. La complicación más frecuente fue la fabricación auricular. La mortalidad hospitalaria fue del 12%. No hubo diferencias significativas de mortalidad en relación al sexo del paciente (tablas).

		Sexo		Total	
		Masculino	Femenino		
Exitus	Muerto	Recuento	6	6	12
		% de exitus	50%	50%	100%
	vivo	Recuento	48	40	88
		% de exitus	54,5%	45,5%	100%
Total	Recuento	54	46	100	
	% de exitus	54%	46%	100%	

Variable	Categoría	Hombres (n = 54)			Mujeres (n = 46)			P
		Porcentaje	IC95% inferior	IC95% superior	Porcentaje	IC95% inferior	IC95% superior	
HTA	Sí	83,3	73,35	93,25	91,3	83,16	99,44	1,395 (0,237)
	No	16,7	6,75	26,65	8,7	0,56	16,84	
DBT	Sí	38,9	25,90	51,90	30,4	17,11	43,69	0,780 (0,377)
	No	61,1	48,10	74,10	69,6	56,31	82,89	
Dislip.	Sí	44,4	31,15	57,65	45,7	31,30	60,10	0,015 (0,904)
	No	55,6	42,35	68,85	54,3	39,90	68,70	
Enf. pulmonar	Sí	18,5	8,14	28,86	8,7	0,56	16,84	1,991 (0,158)
	No	81,5	71,14	91,86	91,3	83,16	99,44	
Tabaq	Sí	38,9%	-1,27	2,05	6,5%	-0,67	0,8	14,267 (0,000)
	No	61,1%	-1,47	2,69	93,5%	-1,85	3,72	
Enf. vasc per	Sí	0	0,00	0,00	2,2	-2,04	6,44	- (0,460)
	No	100	100,00	100,00	97,8	93,56	102,04	
I. renal C	Sí	14,8	5,33	24,27	13,0	3,28	22,72	0,065 (0,799)
	No	85,2	75,73	94,57	87,0	77,28	96,72	
FEV	Leve o normal	92,6%	-1,63	3,48	89,1%	-1,82	3,61	- (0,729)
	Moderada o grave	7,4%	-0,65	0,80	10,9%	-0,84	1,06	
NYHA	CF I o II	53,7%	-1,41	2,49	34,8%	-1,35	2,05	3,593 (0,058)
	CF III o IV	46,3%	-1,35	2,27	65,2%	-1,67	2,98	
Coronario	Valvular	29,6%	-1,15	1,74	15,2%	-0,97	1,28	9,502 (0,023)
	Mixto	38,9%	-1,27	2,05	67,4%	-1,69	3,04	
Cirugía general	Mixto	25,9%	-1,10	1,61	17,4%	-1,03	1,38	
	Otros	5,6%	-0,57	0,69	0%	0,00	0,00	
No	No	86,8%	77,77	95,83	87,0	77,28	96,72	0,088 (0,767)
	Muerto	11,1	2,72	19,48	13,0	3,28	22,72	
Exitus	Vivo	88,9	80,52	97,28	87,0	77,28	96,72	

Conclusiones: El sexo femenino es un factor independiente de riesgo en cirugía cardíaca, mostrando mayor morbimortalidad perioperatoria. Sin embargo, en nuestro estudio en octogenarios, la influencia pronóstica del sexo dejó de ser significativa. Más estudios deberán realizarse en pacientes octogenarios para determinar si el sexo femenino deberá considerarse también como un factor de riesgo en este grupo etario.

168. PRECISIÓN DE MEDIDA NO INVASIVA MEDIANTE ECOCARDIOGRAFÍA (TAPSE) EN EL DIAGNÓSTICO DE DISFUNCIÓN DE VENTRÍCULO DERECHO EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDÍACA

H. Marín Mateos, S. Mayordomo Gómez, G. Morales Varas, S. Chacón Alves, R. García Gígorro, E. Renes Carreño y J.C. Montejo González

Hospital 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo: La disfunción de ventrículo derecho es una complicación importante del posoperatorio de cirugía cardíaca con implicaciones sobre la morbimortalidad y la estancia en UCI. Tradicionalmente medida mediante Swan-Ganz el diagnóstico precoz mediante otros métodos no invasivos puede ser útil en el manejo de estos pacientes.

Métodos: Se realiza un estudio prospectivo de pacientes ingresados tras cirugía cardíaca en la Unidad de Cuidados Intensivos Cardiológicos, de un hospital de alta complejidad, entre febrero de 2013 y diciembre de 2014. Se describen variables demográficas, tipo cirugía, variables hemodinámicas invasivas como IC, PAPm, PCP, FEVD, IVTVD así como no invasivas: FEVD subjetiva mediante morfología VD y TAPSE (Tricuspid Annular Plane Systolic Excursion) mediante ecocardiografía. Se realiza además el coeficiente de correlación entre TAPSE y FEVD por CAP. Los datos se recogieron entre 1º y 5º día de ingreso en UCI. El estudio estadístico se realizó mediante SPSS.

Resultados: Se obtienen 63 pacientes con edad media de 59,5 años (DE 16,9), varones 60%. Se realizó tromboendarterectomía, trasplante o sustitución valvular en la mayor parte de los casos, presentando a través de Swan-Ganz mediana IC 2,7 con RIC (2-3), PAPm 29 (DE 7,9), PAM 78 (DE 15,3), FEVD 25,8 (DE 8,5) e IVTVD 125,0 (DE 40,4). En cuanto a las medidas no invasivas se obtuvo una mediana de TAPSE 11 (RIC 9-14), presencia de dilatación VD en 37% casos y disfunción subjetiva por ECO sólo en el 12% de los casos. Se objetivó un coeficiente de correlación de Pearson entre FEVD medida por Swan-Ganz y TAPSE de 0,76 con significación estadística $p < 0,01$.

Conclusiones: Existe una buena correlación entre TAPSE y las medidas invasivas habituales para monitorización de la función de ventrículo derecho, haciendo de este parámetro una medida de fácil disponibilidad y mínima invasividad en el manejo postoperatorio de cirugía cardíaca.

169. EVOLUCIÓN DURANTE EL POSTOPERATORIO INMEDIATO DE PACIENTES SOMETIDOS A TROMBOENDARTERECTOMÍA PULMONAR

G. Morales Vara, H. Marín Mateo, M. Talayero Giménez de Azcárate, M.A. Corres Peiretti, J.L. Pérez Vela, E. Renes Carreño y J.C. Montejo González

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo: Analizar la evolución durante el postoperatorio inmediato de los pacientes con hipertensión pulmonar tromboembólica crónica sometidos a tromboendarterectomía pulmonar (TEP) en un centro experimentado.

Métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo de pacientes sometidos a TEP desde enero 2012 hasta febrero 2014. Analizamos variables demográficas, tiempos de parada circulatoria, evolución hemodinámica y respiratoria, incidencia de complicaciones y mortalidad.

Resultados: Se analizaron 39 pacientes, 51% varones con una edad de $46,5 \pm 14$ años y una estancia de 5 (4-13) días. El tiempo de parada circulatoria fue de 41 ± 14 min. Las presiones arteriales pulmonares sistólicas (PAPS) y medias (PAPM) prequirúrgicas fueron de 81 ± 21 mmHg y de 46 ± 11 mmHg respectivamente y el 55% presentaban disfunción moderada-severa del ventrículo derecho (VD). Se constató un descenso de la PAPM de 46 ± 11 mmHg a 25 ± 7 mmHg e hipertensión pulmonar residual (HPR) en 6 de 33 pacientes (18%). Se observó fracaso severo del VD en el 2,5% y síndrome de bajo gasto en el 15%. La mediana de horas de ventilación mecánica (VM) fue de 27 (21-211). El 25% de los pacientes (10/39) presentaron edema de reperfusión, con necesidad

de 370 (213-597)h de VM, 3 de los cuales asociaron sangrado pulmonar. Se implantó un oxigenador de membrana extracorpóreo (ECMO) en 2 de estos pacientes. Presentaron encefalopatía (agitación y delirio) el 15% y neumonía asociada a VM el 5%. Un paciente presentó taponamiento cardíaco. La mortalidad en UCI fue del 2,5% (1 paciente debido a hemorragia pulmonar). Ningún otro paciente falleció antes del alta hospitalaria.

Conclusiones: La incidencia de fracaso grave VD fue baja a pesar de que algo más de la mitad de los pacientes tenía disfunción moderada-grave prequirúrgica y en 6 casos se objetivó HPR, probablemente debida al descenso significativo de las presiones pulmonares. En nuestra serie, la incidencia de edema de reperfusión fue similar a la referida en la literatura, si bien existe diversidad de criterios para definirlo.

170. VÁLVULA AÓRTICA PERCUTÁNEA: POSTOPERATORIO INMEDIATO EN NUESTRA UNIDAD DE CORONARIAS Y MORTALIDAD DURANTE EL SEGUIMIENTO

T. Amat Serna, G. Alonso Muñoz, M.J. Ferrer Higuera, M.A. Chiroso Ríos, F. Sánchez Silos y R. Guerrero Pabón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Estudio descriptivo de las características y complicaciones que sufren los pacientes que ingresan en nuestra unidad de cuidados intensivos (UCI) tras el implante de prótesis aórtica percutánea.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo realizado en la Unidad de Coronarias del Hospital Universitario Reina Sofía. Se incluyen pacientes ingresados desde el 2010 hasta la actualidad. Se han recogido las características epidemiológicas, comorbilidad previa, antecedentes (grado funcional NYHA), estado valvular, complicaciones postimplante y mortalidad. Análisis descriptivo con cálculo de medidas de tendencia central y de dispersión para variables continuas y el cálculo de frecuencias para las cualitativas mediante SPSS 15.

Resultados: Se han incluido 253 pacientes, el 55% eran mujeres (N = 138), la edad media 78 ± 6 años. Apache II 18 ± 5 y Euroscore logístico 16 ± 11 . Comorbilidades: 70% hipertensos, 35% diabéticos (tratamiento insulina 9%), 54% dislipémicos, 31% enfermedad coronaria previa revascularizada y 14% EPOC. En el momento de la indicación del procedimiento presentaban un grado funcional de NYHA II-III el 81% y un 13% grado IV. El 51% de los pacientes presentaban hipertensión pulmonar, siendo severa en el 8%. El 83% de los pacientes tenía una función del ventrículo izquierdo normal. Tras el implante precisaron sobreexpansión con balón el 41% y el grado medido por ecocardiografía transesofágica de insuficiencia aórtica al final del procedimiento fue: grado I en el 46%, grado II 22% y grado III 3% de los pacientes. Los trastornos del ritmo fueron las complicaciones más frecuentes: bloqueo auriculoventricular (BAV) el 37%, precisando implantación de un marcapasos definitivo el 19% por BAV completo y el 47% bloqueo completo de rama izquierda. Presentaron hematoma inguinal en la zona del procedimiento 43 pacientes y 5 se transfundieron. La estancia en UCI fue de $1,4 \pm 1$ días (1-8). Ningún paciente falleció durante su estancia en UCI, la mortalidad en el seguimiento hasta el momento actual es del 16%. El grado funcional NYHA en el seguimiento: GF I 47% y II 21%.

Conclusiones: El dispositivo valvular aórtico percutáneo es un tratamiento eficaz y seguro en pacientes con estenosis aórtica sintomática, técnica cada vez más utilizada en pacientes con riesgo quirúrgico elevado. La tasa de éxito, complicaciones y mortalidad en nuestros pacientes es similar a la publicada en la literatura.

16:40 a 18:05 h - Sala 4 Marcapasos/Arritmias

Moderadores: Arantza Murgialdai Iturrioz
y José Manuel Porres Aracama

171. REGISTRO DE LAS COMPLICACIONES SECUNDARIAS AL IMPLANTE DE MARCAPASOS EN LA UNIDAD DE ESTIMULACIÓN CARDÍACA A CARGO DEL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA EN EL HOSPITAL COMARCAL DE MÉRIDA

D.F. López Hormiga, I. Peña Luna, A. Pineda González, A. Brito Piris, M. Benítez, G. Borge, N. Gil Pérez, J. Tejada y M. Moro Sánchez

Hospital de Mérida, Badajoz.

Objetivo: Realizar una descripción de la incidencia y el manejo de las complicaciones precoces y tardías secundarias al implante de marcapasos, en nuestra unidad de estimulación cardíaca.

Métodos: Se realizó una búsqueda en nuestra base de datos y los datos en el registro general de estadística del hospital, en un periodo de 5 años, comprendido entre 1-ene- 2009 y el 12-dic-2013. Realizando una descripción demográfica por edad, sexo, alteración electrocardiográfica previa al implante, tipo de complicación y su tratamiento.

Resultados: Somos una unidad de cuidados intensivos que cubre un área con una población aproximada de 198.000 personas, según el registro del año 2012 del instituto nacional de estadística. En nuestra unidad realizamos entre 130 y 150 implantes de marcapasos al año. Número total de casos con complicaciones 47 pacientes.

Rango por edades	N ^o pacientes	Porcentaje
60-69 años	10	17%
70-79 años	13	27%
80-89 años	22	42%
> 90 años	2	14%
Sexo		
Varones		66%
Mujeres		34%
Indicación de estimulación		
Enf nodo sinusal		24%
Bloqueo A-V		51%
FA/FL con bradicardia		25%
Complicaciones		
Complicación del electrodo	16	35%
Complicación del bolsillo	31	65%
Tratamiento		
Infección del bolsillo	20	Tto A/B vs A/B + explante
Hematoma	8	Conservador
Dehiscencia de sutura	3	Limpieza
Decúbito del MP	10	Recolocación
Movilización del electrodo	5	Recolocación
Sd. TWILDER	1	Recolocación

Conclusiones: A pesar de no existir un registro nacional, que nos permita comparar nuestros datos con otros centros, si encontramos unas series que registran entre un 0,5 y 18% de complicaciones, nosotros nos encontramos dentro de estos porcentajes. Animamos a otros centros para llevar un registro de estas complicaciones y poder comparar la casuística, de los diferentes centros implantadores. El aumento de las complicaciones en los últimos 3 años, probablemente sea debido a la implementación del programa de formación de médicos residentes en nuestro centro hospitalario y la curva de aprendizaje habitual para su formación.

172. EL SITIO DE ESTIMULACIÓN DEL MARCAPASOS BICAMERAL INFLUYE EN LA FUNCIÓN DIASTÓLICA DEL VI. EVALUACIÓN ECOCARDIOGRÁFICA Y RELACIÓN E/E' DEL ECODOPPLER TISULAR

C. Salazar Ramírez^a, A.M. Poullet Brea^b y F. Cota Delgado^a

^aHospital Virgen de la Victoria, Málaga. ^bHospital Carlos Haya, Málaga.

Introducción: Diversos estudios demuestran a largo plazo el deterioro de la función sistólica de VI causada por la estimulación en AV. Asimismo, la estimulación cardíaca en el ventrículo derecho produce una contracción asincrónica del mismo, implicando un patrón de relajamiento anormal, con una disminución de la velocidad de la onda E y una disminución del tiempo de llenado.

Objetivo: Evaluar el efecto a mediano plazo de la estimulación ventricular en ápex con la estimulación septal, en variables ecocardiográficas.

Métodos: Estudio unicéntrico, con asignación al azar del sitio de estimulación ventricular (ápex vs septo), con indicación de marcapasos definitivo tipo DDD por bloqueo AV completo degenerativo. Durante un seguimiento medio de seis meses se realizaron nuevamente ecocardiografía en ambos grupos con medición del ProBNP. Todos los pacientes presentaban una fracción de eyección conservada previo al implante. Ecocardiografía. Se realizaron ecocardiografía previo al implante, dentro de las 24 horas posterior al implante y a los seis meses en consulta. Además de las mediciones habituales, también se midieron las velocidades del Doppler tisular con la muestra del doppler ubicado en la región lateral a nivel del anillo valvular mitral, relación E/A, relación E'/A', relación E/É lateral, tiempo de desaceleración y TRIV.

Resultados: Se incluyeron 10 pacientes asignándose al azar a cada grupo. Edad media del grupo de AVD fue de 73 años \pm 7,3 y en el grupo septal fue de 70 \pm 9,7. La 55% de los pacientes fue sexo femenino. 95% tenían hipertensión arterial. Ningún paciente tenía antecedente de insuficiencia cardíaca. Cuando se realizó la comparación entre los grupos observamos una disminución de la velocidad de la onda E, del cociente E/A y un aumento del TRIV compatible con un patrón de relajación anormal en ambos grupos con presiones de llenado normales.

Conclusiones: En la evaluación de variables que son influenciadas por las presiones del llenado del VI, hallamos cambios significativos que expresan función diastólica. El resultado de nuestro estudio muestra que la función diastólica del VI se altera en ambos grupos con alta tasa de estimulación ventricular (> 95%). En pacientes con marcapasos DDD, la estimulación ventricular en ápex comparada con la septal, se asocian a una alteración de la función diastólica en el seguimiento a medio plazo siendo un factor importante para la contribución de desarrollo de insuficiencia cardíaca o fibrilación auricular.

173. EFICACIA Y SEGURIDAD DE LAS CARDIOVERSIONES ELÉCTRICAS PROGRAMADAS EN UCI

C. Salazar Ramírez, A.M. Poullet Brea, F. García Rodríguez y J.A. Benítez Lozano

Hospital Quirón Málaga, Málaga.

Objetivo: Evaluar la eficacia y seguridad de las cardioversiones eléctricas programadas en una unidad de cuidados intensivos.

Métodos: Estudio descriptivo, prospectivo, realizado en una unidad polivalente de 8 camas. Se registran todas las cardioversiones realizadas del año 2014. Los datos analizados son: edad, sexo, antecedentes personales tales como hipertensión arterial, tabaquismo, obesidad, diabetes mellitus, dislipemia, historia de cardiopatía isquémica, tratamiento previo con betabloqueantes, digoxina, amiodarona, tratamiento anti-coagulante previo a la cardioversión, portador de marcapasos, tamaño de la aurícula izquierda, tipo de arritmia, sedación, carga y número de choques, éxito y complicaciones. En todos los pacientes se realizaba un ETE pre-CV; la localización del vector de desfibrilación fue antero-posterior.

Resultados: El total de pacientes sometidos a cardioversión eléctrica programada fue de 35. El 83% eran varones y la edad media 59 años \pm 9,62 años. El 66% sufrían de HTA, 25% DM, 50% dislipemia y 15% eran obesos. Ninguno de los pacientes tenían antecedentes de cardiopatía isquémica. El tamaño medio de la AI era de 43,83 mm (\pm 7,2 mm). El empleo de betabloqueantes como tratamiento previo fue mayoritario en un 75%, menos frecuentemente amiodarona 25% y digoxina 8%. La anticoagulación mayoritaria empleada fueron los nuevos anticoagulantes (NACO) en un 83% (60% rivaroxaban, 30% dabigatran, 10% apixaban). El número de choques osciló en 1 choque 75%, 2 choques 16%, 3 choques 9% con energía media al primer choque de 135 J, el segundo 200J y el tercero 200J. El éxito del tratamiento fue en el 91% tras la CV, pero en el seguimiento posterior disminuyó este porcentaje hasta 66%. No hay diferencias en las características basales de los pacientes entre los que la cardioversión tiene éxito y los que no. Las complicaciones fueron menores excepto en un paciente que sufrió un ictus isquémico en las primeras 24 horas con transformación hemorrágica (toma NACO).

Conclusiones: Las cardioversiones eléctrica programada, según nuestro estudio, es una técnica eficaz y segura para la mayoría de los pacientes. Presentan escasas complicaciones, pero revisten gravedad, por lo que la realización de la técnica en UCI parece lo más apropiado.

174. IMPORTANCIA DEL ECO-DOPPLER PARA PROGRAMACIÓN DE LA ESTIMULACIÓN BICAMERAL EN UN PACIENTE CON MIOCARDIOPATÍA HIPERTROFIA EN MODO DE ESTIMULACIÓN DDD

C. Salazar Ramírez^a, A.M. Poullet Brea^b y P. Martínez López^a

^aHospital Virgen de la Victoria, Málaga. ^bHospital Quirón Málaga, Málaga.

Objetivo: La utilidad de la optimización del la sincronía AV por DTM en pacientes con miocardiopatía hipertrofia.

Métodos: La estimulación secuencial bicameral puede disminuir el gradiente dinámico en estos pacientes. Presentamos un caso clínico de cómo la programación del AV por DTM mejora el gradiente subaórtico. Se trata de hombre de 61 años, con miocardiopatía hipertrofia con gra-

diente obstructivo dinámico que ingresa por bloqueo AVc. ETT previa al implante: miocardiopatía hipertrofia asimétrica con gradiente subaórtico máximo de 65 mmHg, con fracción de eyección conservada. Hasta el ingreso se encontraba en clase I de AHA. En la exploración física, la PA era de 160/80 mmHg, la presión venosa yugular estaba elevada; se auscultaban crepitantes ambas bases pulmonares y un soplo sistólico en borde esternal izquierdo y foco aórtico que aumentaba con la maniobra de Vasalva. Se implantó marcapasos definitivo bicameral DDD-R Medtronic®, con estimulación secuencial con un AV de 250 mseg, electrocatéter ventricular en TSVD. Tras el implante de marcapasos, el paciente pasa a planta pero reingresa de nuevo por EAP de origen cardiogénico con normofuncionalidad del marcapasos. En este nuevo ingreso, se realiza ETT al ingreso que demuestra aumento del gradiente dinámico hasta 95 mmHg. Se decide reprogramación del AV según DTM (acortando el AV previo hasta 130 mseg), consiguiéndose una bajada significativa del gradiente, desaparición del SAM y la insuficiencia mitral.

Conclusiones: La MHO es una enfermedad que se caracteriza por la existencia de un gradiente dinámico en el tracto de salida del VI que varía en función de los cambios de la precarga, la poscarga y la contractilidad. La disminución de la precarga, produce un aumento de la obstrucción y del gradiente subaórtico que determina la aparición de hipotensión. La programación de un intervalo AV óptimo es capaz de reducir el gradiente dinámico y mejorar de manera significativa la clase funcional. El caso que presentamos ilustra la utilidad de la ecocardiografía doppler en la selección de los modos de programación en la estimulación cardíaca actual.

175. ESTUDIO DESCRIPTIVO: REGISTRO DE MARCAPASOS (2013)

C. Márquez Romera, A. Cabanillas Carrillo, S. Mayayo Peralta, A. Bolaño Navarro, L.L. Beltrán Martínez, D. Moreno Torres, C.J. Sala Scarbay, R. Sánchez Ariz, F. Tena Espeleta y P. Medina Santaolalla
Hospital Santa Bárbara, Soria.

Objetivo: En 2013 el consumo de marcapasos convencionales, según datos del Registro Español de Marcapasos, continúa en aumento debido al envejecimiento poblacional. El objetivo principal del presente estudio es describir el resultado del análisis de los implantes y recambios de marcapasos registrados en el Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Santa Bárbara en el año 2013 y compararlo con el Registro Español de Marcapasos.

Métodos: Los resultados corresponden al análisis descriptivo de la actividad realizada en 109 pacientes en la Unidad de Medicina Intensiva en el año 2013. Se procesa la información que aporta la Tarjeta Europea del Paciente Portador de Marcapasos en sus diversos campos de edad, sexo, y los codificados para síntomas, etiología, indicaciones electrocardiográficas, modo de estimulación, implantes o explantes de cables o generador; y la comorbilidad previa.

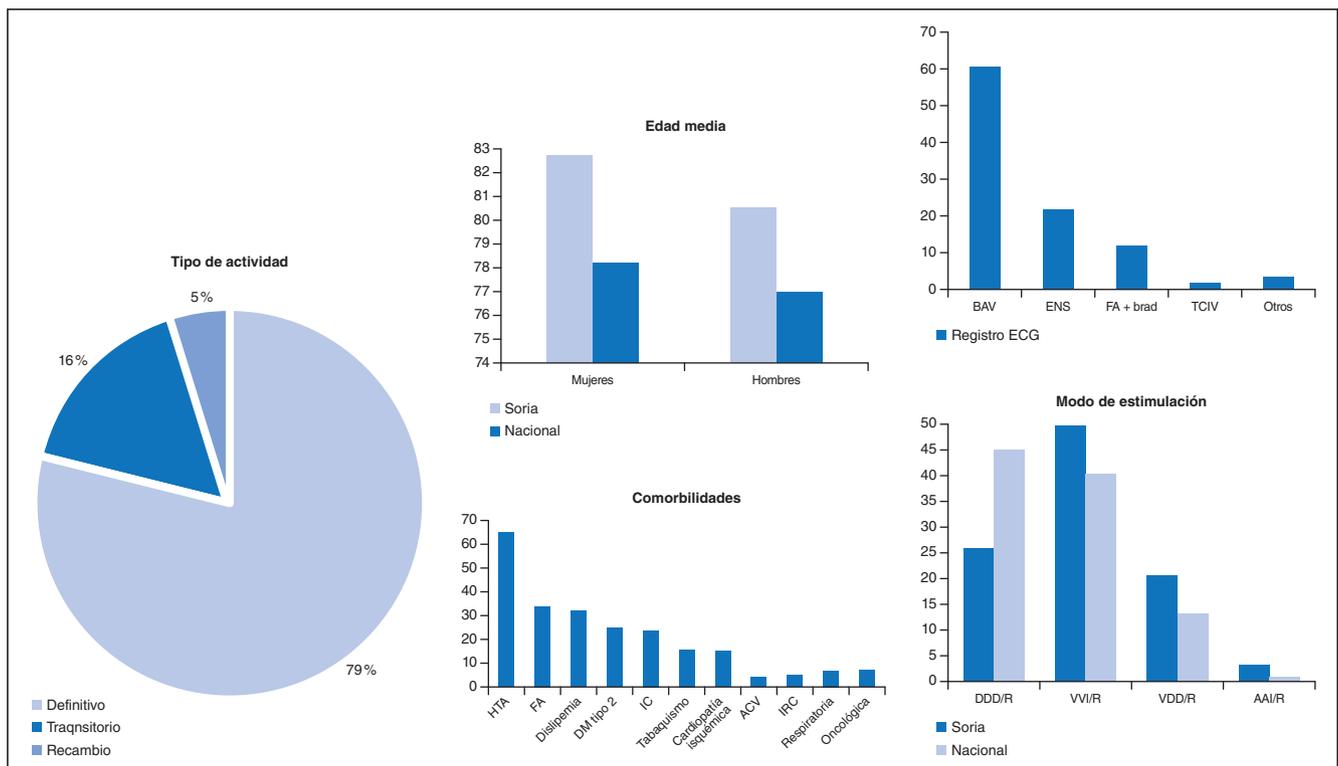
Resultados: Se estudiaron 109 pacientes a los que se realizó algún tipo de intervención. La media de edad era 81,3 años. La diferencia por sexo fue algo más baja en los varones (80,6 años; 82,8 años en las mujeres), así como el consumo de generadores que superior en los mismos (67,8%; 32,2% en mujeres). Las comorbilidades que presentaban los pacientes fueron HTA (66,9%), fibrilación auricular (34,8%), dislipemia (33%), DM2 (25,6%), tabaquismo (16,5%) y cardiopatía isquémica (15,6%). Las manifestaciones clínicas que motivaron el implante fueron mareos (36,7%), síncope (30,3%), disnea o signos de insuficiencia cardíaca (23,9%) y bradicardia (14,7%). Las alteraciones electrocardiográficas registradas fueron bloqueo de la conducción auriculoventricular (60,5%), enfermedad del nodo sinusal (22%) y fibrilación o aleteo auricular con bradicardia (12%). La estimulación ventricular unicameral (VVI/R) se indicó en el 50% de los casos. La estimulación bicameral con dos cables (DDD/R) fue implantada en el 26,1% de los casos. La estimulación secuencial monocable (VDD/R) supone el 20,7% y la estimulación auricular AAI/R no más del 3,2% (v. figura a pie de página).

Conclusiones: Según el REM existen notables diferencias territoriales entre comunidades autónomas, probablemente por las distintas medias de edad. Según los datos obtenidos en nuestro hospital la edad media es superior respecto a la media nacional, correlacionándose ello con el envejecimiento en la provincia de Soria; presentando así mismo un alto número de comorbilidades. Debido a ello, se ha observado una mayor prevalencia en nuestro hospital del modo de estimulación VVI/R.

176. EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LOS MONITORES CARDIACOS IMPLANTABLES (MCI) Y ESTUDIO COMPARATIVO DE COSTES

S. Macías Martí, A.T. Imbiscuso Esqueda, M.J. López Gil, M.J. López Cambra, A.C. Prieto Liedo, D. Llinares Moya, M.S. Rey García, A. Tallet Alfonso, J.J. Cortina Gómez y R. Pajares García

Complejo Hospitalario Hospital General, Segovia.



Objetivo: Eficacia diagnóstica, retraso implante MCI, tiempos diagnósticos e implante Marcapasos (MP). Repercusión del retraso diagnóstico en nº de exploraciones, consultas, ingresos hospitalarios y medir costes de la investigación previa al implante.

Métodos: Retrospectivo de 93 MCI entre 2007-14. Se analizan 92 (se perdió 1). Datos epidemiológicos, comorbilidades, periodos hasta implante de MCI y de MP. Exploraciones instrumentales, consultas especializadas, ingresos, costes y eficacia diagnóstica del MCI. Estadística básica y tablas contingencia v. categóricas. Chi cuadrado/TE Fisher.

Resultados: Edad 73,76 (\pm 13,2) años, varones 57%. Implante por síncope 91,4%, mareos 6,45% y disnea 2,15%. Síntomas neurológicos, palpitaciones o dolor torácico siempre acompañados de síncope. Desde síntomas a implante de MCI transcurrieron más de 3 años en 30,4%, entre 1 y 3 años en otro 15,2%, de 3 meses a 1 año en 26%, 1-3 meses el 18,4% y < 1 mes el 9,8%. Diagnóstico eficaz el 62,22%, retraso de media de 193,8 días. Se implantó MP 51%. Diagnóstico taquiarritmias 8,6%. Tiempo implante Holter/diagnóstico: 209,13 días \pm 264,87, mediana 98,5. El 39,1% ingresó hospital. Duración de la estancia: 8,59 días \pm 5,49, total 309 estancias. Fueron atendidos por diferentes especialistas media 2,38 (\pm 0,89) y se realizaron 397 exploraciones instrumentales, 4,31 (\pm 2,7)/paciente. El registro de eventos fue automático 86,84% y activados por el paciente 13,15%. En 20 tras un evento urgente y 56 en consulta (76,68%). Comorbilidades: HTA 53,26%, cardiopatía previa 23,91%, diabetes 14,1%. Costes: coste medio paciente 3.398,34 eur (\pm 2.869) Gasto obligado 660,80. Gasto evitable 1.312,5.

Conclusiones: Se implanta tarde: 45,6% más de un año y 71,7% más de 3 meses de inicio síntomas. Alta rentabilidad diagnóstica y menor riesgo paciente aconsejan un implante más precoz y frecuente. Elevado coste de investigación previa: pruebas, consultas y estancias, duplica al del dispositivo. Registro activado de forma automática Es aconsejable revisar el MCI con frecuencia en consulta o pr monitorización remota, sin esperar a un evento urgente. No asociación estadística entre ECG previo patológico e implante de MP ($p = 0,055$), ni entre tiempo hasta implante del MCI y eficacia diagnóstica ($p = 0,816$). El diagnóstico no fue mayor en presencia de Cardiopatía previa ($p = 0,191$), ni ésta se asoció con mayor incidencia de implante de MP ($p = 0,143$).

177. IDENTIFICACIÓN DE DISPOSITIVOS DE ESTIMULACIÓN CARDIACA POR RESPUESTA MAGNÉTICA Y/O MARCADORES RADIOLÓGICOS

R. Coma Samartín^a, R. Viejo Moreno^a y J. Rodríguez García^b

^aHospital 12 de Octubre, Madrid. ^bHospital Beata María, Madrid.

Introducción y objetivos: La identificación de la industria del MP es prerrequisito para su interrogación; es frecuente en intensivos-urgencias o consulta no programada que no esté identificado con el trastorno significativo al desconocer al programador adecuado. El objetivo es validar la posible identificación del fabricante por medio de la respuesta al imán, o la imagen radiológica.

Métodos: En 60 pacientes consecutivos que acudieron a consulta/urgencias se hizo una tira de ECG con software de resalte espícula con la respuesta al imán de más 10 segundos. Se valoró en un segundo tiempo la Rx de tórax. Se analizaron de forma ciega a la información del MP por el segundo operador. El comportamiento al imán se obtuvo previamente de los 5 fabricantes seleccionando los datos que consideramos diferenciales entre ellos. El acierto o fallo se hizo interrogándolo con el analizador estimado.

Resultados: Se identificó correctamente en ECG el 72% de los dispositivos, con los indicadores que seleccionamos: respuesta heterogénea de tres espículas iniciales más rápidas a 100 min, restantes o todas 85 Medtronic; solo 10 espículas de respuesta asincrónica Biotronik; 6 últimas espículas de menor voltaje y en DDD intervalo AV mas corto 94 msec Sorin, en estos 3 grupos la sensibilidad para la identificación fue del 100%. Gran parte de los fallos correspondieron a unidades St. Jude, 8 de 17, en los que no identificamos mas dato diferencial que respuesta a 98,6, no hayamos ningún caso de disminución aislada de la amplitud de 3ª espícula, específico de Boston. La identificación por las marcas radiopacas fue posible en el 93,3% casos (56) de radiografías tórax en servicios centrales, usando el efecto de magnificación. No fue factible, en ninguna de las Rx portátiles analizadas en los pacientes que también tenían (48). Con ambos métodos fueron identificados 100% de los dispositivos. Ninguno de los dispositivos estaba en ERI.

Conclusiones: La correcta identificación del fabricante de MP, es factible en la mayor parte de los casos con la respuesta al imán y/o una

adecuada Rx de tórax, con el consiguiente ahorro de tiempo si desconoce y precisa su interrogación.

178. MARCAPASOS DEFINITIVO EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDIACA. SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO

M. Requesens Solera, C. Sánchez Cesteros, B. Busto González, M. Lamuedra del Olmo, M.J. Jiménez Martín, M. Carnero Alcázar, J.C. Martín Beníte y M. Sánchez García

Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Objetivo: Valorar la necesidad de estimulación cardiaca a largo plazo en los pacientes a los que se implantó marcapasos definitivo (MPD) en el postoperatorio de cirugía cardiaca (PCC).

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, de pacientes sometidos a cirugía cardiaca e ingresados en nuestra UCI Cardiovascular desde enero de 2009 a junio de 2014. Se analizaron los pacientes en los que se implantó MPD en el PCC durante su estancia en UCI. Se recogieron variables demográficas, tipo de cirugía, ritmo prequirúrgico, trastorno de conducción, indicación de MPD, tiempo en días desde la cirugía hasta la implantación (TPMP), complicaciones posquirúrgicas, estancia hospitalaria, exitus y porcentaje de estimulación ventricular (EV) y/o auricular (EA) a los seis meses. Las variables cuantitativas se expresan como media (DE) o mediana (rango intercuartil), si no se ajustan a la normalidad, y las variables cualitativas como porcentajes.

Resultados: En el periodo analizado se intervinieron 3.554 pacientes, de los que precisaron implantación de MPD 64 (1,8%), que constituye el grupo de estudio. La mediana de edad fue de 77 años (70-80), el 45% eran varones, el tipo de cirugía fue valvular en el 72%, combinada 20%, y de revascularización 8%. El ritmo prequirúrgico fue sinusal 55%, fibrilación auricular (FA) 43% y nodal 2%. Presentaban alteraciones de la conducción previas a la cirugía un 33% (19% bloqueo de rama y 14% BAV de bajo grado). El modo de estimulación fue VVI 47% DDD 39% VDD 14%. La indicación de MPD fue BAV completo en el 69% de los casos, FA lenta en el 28% y enfermedad del seno en el 3%. La mediana del TPMP fue de 6 días (5-9). No se observaron complicaciones en relación con la técnica de implantación. Del seguimiento a 6 meses se excluyeron 28 pacientes, 8 por exitus (4 en el hospital y 4 tras el alta) y 20 por no acudir a revisión (principalmente por pertenecer a otra comunidad autónoma). El 86% de los 36 pacientes revisados, presentaron un porcentaje de estimulación >95%.

Conclusiones: 1. La indicación de MPD en el PCC fue correcta en la mayor parte de los pacientes. 2. La indicación más frecuente fue el BAV completo. 3. La incidencia de implantación de MPD PCC y los factores de riesgo preoperatorios están en consonancia con las series publicadas.

179. UTILIDAD DE LA CARIOVERSIÓN ELÉCTRICA EN LA UCI DE UN HOSPITAL COMARCAL

D. Arizo León^a, M. Palomo Navarro^a, M.A. García García^a, A. Martínez Cornejo^a, G. Valle Fernández^b, R. Calvo Embuena^a, F. Peydró Tomás^a, V. Lacueva Moya^a y V. López Camps^a

^aHospital de Sagunt, Sagunto. ^bHospital Arnau de Vilanova, Valencia.

Introducción: La cardioversión eléctrica (CVE) programada es un procedimiento hospitalario habitual. Es la aplicación transtorácica de una descarga eléctrica sincronizada de corriente alterna para intentar restaurar el ritmo sinusal en pacientes con arritmias auriculares. Se lleva realizando con asiduidad en nuestra unidad en los últimos 15 años.

Métodos: Se realiza un análisis descriptivo de las CVE programadas realizadas de forma consecutiva en nuestra unidad entre enero de 2011 y septiembre de 2014, con valoración de variables cualitativas (sexo, arritmia presente, antecedentes cardiovasculares, toma de medicación anticoagulante o antiarrítmica, eficacia del procedimiento y presencia de complicaciones) y cuantitativas (edad).

Resultados: En los 45 meses de seguimiento se han realizado 209 CVE. La edad fue de 66,57 \pm 9,15 años. 57 (27,3%) fueron mujeres. Hubo 158 fibrilaciones auriculares (75,6%) y 51 flutter auriculares (24,4%). 96 pacientes (45,9%) fueron hipertensos, 26 diabéticos (12,4%), 18 con cardiopatía isquémica (8,6%), 20 con EPOC (9,6%), 17 con cardiopatía valvular (8,1%) y 49 con aurícula izquierda aumentada (23,4%). Llevaban tratamiento con amiodarona 58 pacientes (27,8%), flecainida 14 (6,7%), digoxina 20 (9,6%), betabloqueante 99 (47,4%), calcioantagonista 19 (9,1%); llevaban acenocumarol 149 pacientes (71,3%) y dabiga-

tran 51 (24,4%), aunque la frecuencia del uso de este último es creciente en los últimos 3 años (22% en 2012, 31% en 2013 y 44% en 2014). Se encuentran 9 pacientes en los que la cardioversión farmacológica es eficaz, y 176 en los que la CVE logra restaurar el ritmo sinusal; la eficacia conjunta de ambas estrategias es del 88,5%. No hay diferencias de respuesta significativas en estos enfermos en función de sus patologías de base o tratamiento farmacológico previo. La tasa de complicaciones es muy baja (2,4%), sin éxitos.

Conclusiones: La CVE programada es una técnica habitual de la UCI de nuestro hospital, siendo efectiva en lograr de nuevo ritmo sinusal, con una baja tasa de complicaciones.

180. UNA COMPLICACIÓN INFRECUENTE DE LA ESTIMULACIÓN CARDIACA PERMANENTE

E. Barraza Aguirre, J.M. Serrano Navarro, M.J. Rico Lledó, E. Palazón Sánchez, F. Pérez Lorente, I. Marín y C. Palazón Sánchez

Hospital General Universitario, Murcia.

Introducción: La estimulación cardíaca permanente es un procedimiento habitual en la práctica clínica en pacientes afectos de bradiarritmias sintomáticas sin causa reversible. Como toda técnica instrumental, no está exenta de complicaciones entre las que destacan la dislocación de los electrodos (cada vez más infrecuente por el uso de fijación activa), la infección del sistema y los decúbitos entre otras.

Métodos: Presentamos el caso de un varón de 60 años que ingresó en el hospital por un síncope secundario a bloqueo AV completo con ECG basal con BCRD + HAI. Se decidió implante de marcapasos definitivo DDDR sin incidencias durante el procedimiento, permaneciendo asintomático y realizando ECG de control a las 24 horas del implante con el siguiente resultado: Como se puede apreciar, tras el QRS propio del paciente (sensado), el marcapasos manda un estímulo sobre la rama ascendente de la onda T con un intervalo compatible con un "AV" sin apreciarse despolarización auricular.

Conclusiones: El paciente se trasladó a quirófano donde se comprobó la errónea conexión de los electrodos en los canales auricular y ventricular como causa de la malfunción siendo corregida la misma, comprobando la normalización del ECG de superficie en el control postimplante.

181. DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA DE ESTIMULACIÓN CARDIACA TEMPORAL DE LARGA DURACIÓN UTILIZANDO ELECTRODOS DE FIJACIÓN ACTIVA

C.R. Hernández Romero, D.P.M. Pérez Martínez, M.P. Murcia Hernández, M.R. Navarro Ruiz y M.E. Martínez Quintana

Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor, San Javier.

Introducción: La estimulación cardíaca temporal (ECT) tradicional se realiza mediante electrodos de fijación pasiva (FP). Su indicación principal es en episodios de corta duración como puente a un marcapasos definitivo. Pero existen circunstancias que precisan estimulación prolongada. Los electrodos de FP tienen alta incidencia de dislocación y alto riesgo de infección ocurriendo con más frecuencia en duraciones mayores de 48 horas.

Objetivo: Describir un sistema de estimulación cardíaca temporal de larga duración utilizando electrodos de fijación activa.

Métodos: Describimos un sistema de ECT utilizando un electrodo de fijación activa (FA) implantado vía yugular interna. El electrodo queda alojado en ápex de VD con el extremo proximal fijado a la piel y conectado a un generador de impulsos permitiendo estimulación bipolar VVI temporal prolongada. La técnica de inserción se realiza bajo recomendaciones del Proyecto Bacteriemia Zero (BZ) y tras finalizar se cubre el catéter y el generador externo con apósito quirúrgico transparente. Las modificaciones de parámetros del generador se realizan con el programador colocando el cabezal de interrogación sobre el apósito. Permite la movilización precoz del paciente con menor riesgo de dislocación y disminuir las infecciones relacionadas con la manipulación del catéter y del generador.

Resultados: El sistema que describimos está avalado por estudios clínicos para su utilización en casos de ECT prolongadas. Braun publica un estudio en 2006 que muestra menos dislocaciones en ECT prolongada utilizando electrodos de FA. Las guías de 2010 de la AHA sobre el manejo de las infecciones de CEIDs, aconsejan el uso de electrodos de FA

conectados a un generador externo en pacientes dependientes que requieran retirada del CEID y nuevo implante en el lado contralateral, mínimo 72 horas tras su retirada. Las guías del SCACEST de la AHA de 2004 establecen un grado de recomendación para ECT en el seno del IAM, dando recomendación clase I para diversas bradiarritmias en las que la resolución espontánea puede tardar de días a semanas. El proyecto BZ respalda que la menor manipulación del catéter implica menor infección.

Conclusiones: Consideramos que en ECT de larga duración el sistema descrito es fiable al presentar menos dislocaciones del electrodo y menos infecciones asociadas.

182. REGISTRO DE ESTIMULACIÓN CARDÍACA PERMANENTE DEL AÑO 2013 EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

M. Recuerda Núñez, M. Jaén Franco, V. Pérez Madueño, P. Guijo González, T. Rico Armenteros, L. Fernández Ruiz, M.C. Castillo Castillo, J.M. San Pedro Cejas, F. Carrizosa Carmona y A. Jareño Chaumel

Hospital SAS Jerez de la Frontera, Jerez de la Frontera.

Objetivo: Conocer los datos de estimulación cardíaca permanente en nuestra área sanitaria en el año 2013, describir las características epidemiológicas y clínicas de los enfermos y las complicaciones relacionadas con el procedimiento.

Métodos: Estudio retrospectivo de los implantes realizados durante el año 2013 revisando la base de datos disponible. Se analizan las siguientes variables: edad, sexo, indicación del implante, acceso venoso, complicaciones relacionadas con el procedimiento. Los datos fueron analizados con el programa estadístico SPSS versión 17.0.

Resultados: Se realizó un total de 205 procedimientos (189 excluyendo los transitorios) de los cuales el 81,4% fueron primoimplantes y el 16,9% recambio de generador) que corresponde a 440 por millón de habitantes. La edad media fue 78,9 años, siendo varones el 48%. La indicación de implante de mayor prevalencia fue el Bloqueo AV en el 46,8% de los casos, seguido de enfermedad del nodo en el 25,4% y fibrilación auricular crónica con bradicardia en el 23,3%. Se emplearon cables de fijación activa en el 74,6% de los casos y las vías de abordaje utilizadas fueron la vena subclavia izda en el 72,2% de los casos, subclavia derecha 1% y femoral en el 21%. La tasa de complicación fue inferior al 5%: 4 casos hematoma que precisó seguimiento, 2 dislocaciones de cable, y febrícula en el posoperatorio inmediato en 3 pacientes. Mortalidad 0%.

Conclusiones: En nuestro registro no existen grandes diferencias en cuanto al sexo de los implantes. El hallazgo más común es el BAV y la fijación activa es la más empleada. Es un procedimiento seguro, ya que la tasa de complicación es baja y similar a las habitualmente publicadas. La mortalidad de nuestra muestra es del 0%.

183. COMPARACIÓN DE LOS IMPLANTES DE DISPOSITIVOS DE ESTIMULACIÓN CARDÍACA IMPLANTADOS EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA DURANTE EL AÑO 2013 CON RESPECTO AL REGISTRO ESPAÑOL

M. Recuerda Núñez, P. Guijo González, J.M. San Pedro Cejas, A. Estella García, M. Jaén Franco, T. Rico Armenteros, L. Fernández Ruiz, M.C. Castillo Castillo, F. Carrizosa Carmona y A. Jareño Chaumel

Hospital SAS Jerez de la Frontera, Jerez de la Frontera.

Objetivo: Comparar los resultados obtenidos en el análisis del registro de los pacientes a los que se les implantan dispositivos de estimulación cardíaca con respecto al registro español de marcapasos del año 2013.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo en el que los datos se obtuvieron revisando el registro disponible en los implantes realizados durante el año 2013 y se analizaron mediante el programa estadístico SPSS 17. Los datos del registro español de marcapasos (RE) se tomaron del XI informe oficial de la sección de estimulación cardíaca de la sociedad española de cardiología (RE) del año 2013.

Resultados: Durante el 2013 se realizaron en nuestra unidad 205 procedimientos (189 excluyendo los transitorios), de los que el 81,4% fue primoimplantes, el 16,9% recambios de generador, siendo los aportados por el RE 75,2% primoimplantes y 24,8% recambios. La edad media de los pacientes fue de 78,9 años, siendo el 48% varones (en el RE fue de 77,6, siendo el número de hombres mínimamente mayor al de mujeres).

Las alteraciones electrocardiográficas de mayor prevalencia en nuestro registro fue el bloqueo AV en el 46,8% de los casos, siendo en el RE 54,8%, enfermedad del nodo sinusal 25,4% y FA con bradicardia del 23,3%, siendo los suministrados por el RE 19%, y 16,53, respectivamente. Se emplearon cables de fijación activa en el 74,5% de los casos, frente al 78,7% del RE.

Conclusiones: Se objetivó un leve aumento en el número de dispositivos implantados en nuestra muestra respecto al año previo, al igual que ocurre en el RE. El uso de cables de fijación activa está ampliamente extendido. No existen grandes diferencias en la edad, sexo y alteraciones electrocardiográficas encontradas entre nuestro registro y el RE.

184. ACCESO VENOSO AXILAR, UNA ALTERNATIVA SEGURA

J.A. Fernández Lozano, A. Díaz Pastor, G. Escudero García y O.M. Tellez Bernal

Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena, Cartagena.

Objetivo: Comprobar la eficacia y seguridad del acceso venoso mediante técnica de punción de vena axilar en el implante de marcapasos y portales de acceso venoso central subcutáneo (PACS).

Métodos: Estudio observacional prospectivo sobre la técnica punción venosa con catéter de micro-punción guiado por radioscopia hacia la primera costilla (modificación de la técnica alternativa de Bellot). Como criterio de inclusión se consideraron los pacientes a los que se les implantan marcapasos o portales de acceso venoso central subcutáneo. Criterio de exclusión: los menores de edad. Todos los pacientes firmaron consentimiento informado. Las variables registradas fueron el éxito de la punción y las complicaciones en relación con la técnica. Se realizó estadística descriptiva.

Resultados: Se estudiaron 21 pacientes con edad media de 67 ± 11 años, el 71% fueron mujeres. La indicación de los marcapasos fue en el 91% el bloqueo AV y en el 9% la enfermedad del seno; de los PACS la indicación fue la quimioterapia en todos los casos. Se realizaron 28 punciones (doble punción en marcapasos en modo DDD) de las cuales 18 pertenecen a marcapasos y 10 a PACS. La punción fue exitosa en el 96,43% precisando recurrir a la subclavia en un solo caso. El acceso se realizó por el lado izquierdo en el 78,5% y por el lado derecho en el 21,5%. Como complicaciones solo un paciente con PACS presentó trombosis venosa que precisó la retirada del mismo y no hubo ningún caso de neumotórax o hematoma en relación con la punción axilar a pesar de que el 37,5% tomaban antiagregación (21,4%) o anticoagulación crónica (14,3%).

Conclusiones: El acceso venoso axilar es una técnica sencilla, eficaz, que puede ser tomada como alternativa segura en el implante de marcapasos y portales de acceso venoso subcutáneo.

185. IMPORTANCIA DE LA PUNCIÓN ACCIDENTAL DE LA ARTERIA SUBCLAVIA COMO COMPLICACIÓN EN EL IMPLANTE DE DISPOSITIVOS ENDOVASCULARES

J.A. Fernández Lozano^a, J.M. Núñez Martínez^b, G. Escudero García^a, A. Díaz Pastor^a y O.M. Tellez Bernal^a

^aComplejo Hospitalario Universitario de Cartagena, Cartagena. ^bHospital Universitario del Vinalopó, Elche.

Objetivo: Comprobar la incidencia y repercusión clínica de la punción accidental de la arteria subclavia en implante de marcapasos (MP), desfibrilador automático implantable (DAI) y portales de acceso venoso subcutáneos (PACS).

Métodos: Se realizó estudio prospectivo observacional en los Servicios de Medicina Intensiva del Complejo Hospitalario de Cartagena y del Hospital del Vinalopó en Elche desde junio de 2010 hasta diciembre de 2014. Como criterio de inclusión se consideraron los pacientes a los que se les implantan MP, DAI o PACS. Criterio de exclusión: los menores de edad. Las variables registradas fueron la presencia de punción arterial, la anticoagulación, antiagregación y presencia de hematomas o sangrado. Se realiza estadística descriptiva.

Resultados: Se estudiaron 550 pacientes con una media de edad de 70,7 ± 12 años de los cuales el 62% fueron varones. El 67,3% fueron marcapasos, el 27,8% PACS y el 4,9% DAI. De la población el 26,9% estaban antiagregados, el 18,9% anticoagulados y en un 2,14% llevaban ambos tratamientos. En nuestra serie encontramos un total de 30 punciones arteriales accidentales (5,5%), de ellas el 40% ocurrieron en

pacientes anticoagulados (20%) y antiagregados (20%). Solo en tres casos se objetivaron complicaciones por hematoma y en uno de ellos hubo que cambiar a la subclavia contra-lateral por compresión venosa que impedía su canalización. De los tres pacientes con hematoma solo uno estaba antiagregado.

Conclusiones: La punción arterial accidental en el implante de dispositivos endovenosos es la complicación mecánica más frecuente, con repercusión clínica en el 10% de las mismas, no encontrando diferencias significativas entre estar bajo tratamiento antiagregante-anticoagulante frente a no llevarlo.

16:40 a 18:05 h - Sala 5 Neurointensivismo 1

Moderadores: Alberto Manzano Ramírez
y Miguel Ángel Romera Ortega

186. FACTORES RELACIONADOS CON EL PRONÓSTICO DE LA HEMORRAGIA CEREBRAL ESPONTÁNEA GRAVE EN UCI: RESULTADOS A LOS 6 MESES

A.M. Ferrete-Araujo^a, J.J. Egea-Guerrero^b, E. Gordillo-Escobar^b, M.D. Freire-Aragón^a, G. Rivera-Rubiales^a, P. Durán-Martínez^a, E. Fernández-Delgado^a, A. Vilches-Arenas^c y F. Murillo-Cabezas^b

^aHospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. ^bHospital Universitario Virgen del Rocío, Instituto de Biomedicina, IBI/CSIC, Sevilla.

^cDepartamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Sevilla.

Objetivo: Evaluar la mortalidad y el resultado funcional final de los pacientes con hemorragia intraparenquimatosa (HIP) espontánea grave. Determinar las características clínicas, radiológicas y terapéuticas con mayor poder predictivo sobre la mortalidad y el resultado funcional desfavorable de los pacientes a los 6 meses de evolución, ya sea en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) o durante el ingreso hospitalario fuera de la misma.

Métodos: Diseñamos un estudio prospectivo observacional, llevado a cabo en la unidad cuidados críticos de neurotraumatología de un hospital universitario. Se incluyeron aquellos pacientes con diagnóstico de HIP durante un periodo de 23 meses. Se recogieron variables de interés: datos demográficos, factores de riesgo cardiovascular, medicación habitual, resultados de laboratorio, tomografía craneal (TC), neuromonitoreización, manejo terapéutico y evaluación pronóstica.

Resultados: Se incluyó a un total de 186 pacientes. En el 25,8% de los casos se realizó evacuación quirúrgica de la HIP. La mortalidad fue del 46,7%. La mediana del Rankin modificado a los 6 meses fue de 5 (RI: 4;6). El análisis multivariante de regresión de Cox mostró que la presencia de diabetes, el tratamiento previo con anticoagulantes, la gravedad según la escala APACHE II y el tipo de hemorragia en la TC de cráneo, se comportaron como variables predictoras de mortalidad y resultados funcionales desfavorables, mientras que la realización de procedimientos neuroquirúrgicos y la monitorización de la presión intracraneal (PIC) asociaron una mayor supervivencia y mejores resultados.

Conclusiones: La presencia de comorbilidades como la diabetes o el tratamiento previo anticoagulante, así como los hallazgos de la TC, se asocian a peores resultados en términos de mortalidad y pronóstico funcional. La monitorización de la PIC y la cirugía precoz se comportaron como marcadores de mayor supervivencia y resultados funcionales favorables.

187. ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y RESULTADOS CLÍNICOS DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI CON HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ESPONTÁNEA

L. Sánchez Montori, C.A. Nariño Molano, M.E. Pérez Losada, J. González Robledo, P. Vázquez Paredes, A.I. Diego Calvo, G. González Pérez, Z. Ferreras Páez, J.C. Ballesteros Herráez y A. Rodríguez Encinas

CAU Salamanca, Salamanca.

Objetivo: Describir las características epidemiológicas, manejo terapéutico, complicaciones y pronóstico de los pacientes ingresados en

nuestro centro con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea espontánea.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes ingresados en UCI diagnosticados de HSA desde enero de 2006 hasta diciembre de 2014. Se analizaron variables epidemiológicas, antecedentes relevantes, puntuación en escalas de gravedad (GSC ingreso, Hunt-Hess, WFNS, Fisher y APACHE II), métodos diagnósticos, manejo terapéutico, complicaciones, estado funcional con GOSE al alta del evento y mortalidad.

Resultados: En nuestro centro, en el área de Neurocríticos y Politraumatizados de 12 camas, la HSA espontánea, supuso un 12,44% de los ingresos urgentes y un 7,24% de los ingresos totales. Ingresaron 224 pacientes con HSA espontánea. Edad media 61,2 años (DE 14,33), 53,6% mujeres. El antecedente más frecuente fue la HTA en un 41,5%, un 13,8% tomaban tratamiento antiagregante y un 4% anticoagulante. Las puntuaciones en las escalas de gravedad fueron: GSC medio al ingreso 10 (DE 4,55), APACHE II al ingreso 17,65 (DE 9,4), Hunt-Hess I, II, III: 56,7%, Hunt-Hess IV, V: 43,3%, Fisher II, III: 30,4%, Fisher IV: 69,6%, WFNS I, II, III: 51,4%, WFNS IV, V: 48,6%. Se realizó arteriografía en 178 pacientes detectándose aneurisma en 151, de éstos, se realizó tratamiento endovascular en 48,3% y en 42,4% se realizó clipaje quirúrgico. El tiempo medio hasta cierre del aneurisma fue de 56,30 horas (DE 100). La localización aneurismática más frecuente fue en la circulación anterior en un 32,6% de los casos. Las complicaciones a destacar fueron: hidrocefalia 37,1% (colocación de DVE en un 33,5%), HTIC 22,3%, isquemia cerebral diferida 14,7%, vasoespasmo 12,2%, resangrado 10,7% y ventriculitis 4,5% (14,3% de los pacientes con DVE). Un 18,8% de los pacientes precisaron traqueostomía. La estancia media en UCI fue de 12 días (DE 12,05) y la estancia media hospitalaria total fue de 26,38 días (DE 25 días). El número de pacientes que fallecieron durante su ingreso hospitalario fue 59 (26,3%), de los cuales, 46 fueron exitus en UCI. El estado neurológico al alta hospitalaria fue en un 56,2% de los casos un GOSE 4-5.

Conclusiones: Los resultados hallados en nuestra serie de casos no distan de los encontrados en otros estudios publicados. A pesar de la alta incidencia y la alta morbilidad de esta patología, un 56% de nuestros pacientes quedaron con un buen resultado funcional al alta hospitalaria.

188. DETECCIÓN DE HIPOXIA CEREBRAL MEDIANTE [¹⁸F]MISO EN UN MODELO EXPERIMENTAL DE HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA

J.J. Egea Guerrero^a, G. Rivera Rubiales^b, L. Fernández Maza^c, M. Balcerzyk^c, E. Gordillo Escobar^a, I. Fernández Gómez^c, A. Parrado Gallego^c, G. Civantos Juberba^b, R. Iglesias Jerez^b y F. Murillo Cabezas^a

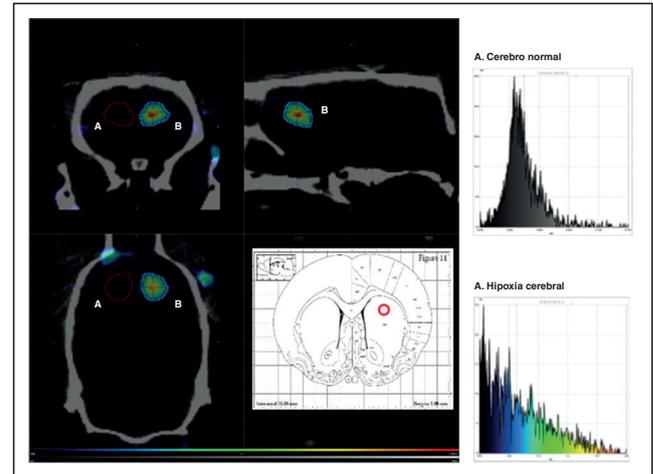
^aHospital Virgen del Rocío, IBiS/CSIC/Universidad de Sevilla, Sevilla.

^bHospital Virgen del Rocío, Sevilla. ^cCentro Nacional de Aceleradores (CNA), Sevilla.

Objetivo: Evaluar en un modelo murino de hemorragia subaracnoidea (HSA) la utilidad de la imagen PET-TAC para la detección de áreas de hipoxia cerebral mediante el uso de un radiofármaco, el [¹⁸F]MISO, sintetizado de forma novedosa. La síntesis de radiofármacos habitualmente es prolongada (1 hora), por lo que acortar este proceso, podría aumentar su interés clínico.

Métodos: Se realizó una HSA en una rata Wistar mediante la inyección percutánea de sangre autóloga a nivel intracisternal. Se realizó el mismo procedimiento en otro animal, al que se le inyectó salino. A las 48 horas se realizó Mosaic MicroPET y Bioscan nano CT, para evaluar la presencia de hipoxia cerebral. La síntesis del radiofármaco se realizó mediante una variación del método de Tang et al permitiendo reducir los pasos. El ¹⁸F se obtuvo mediante bombardeo de un blanco de agua enriquecida en un ciclotrón 18/9MeV Cyclone. La destilación azeotrópica se completó en dos minutos, evitando la purificación con cromatografía líquida de alta resolución usando cartuchos de extracción en fase sólida. La fluoración del precursor se completó en cinco minutos. La hidrólisis mediante HCl 1M de los grupos protectores y su posterior neutralización con 1N NaOH precisó seis minutos. Posteriormente, la solución fue purificada mediante el uso de tres cartuchos Sep-Paks; Alumina-SCX-C18 conectados en serie. El producto final se diluyó en una mezcla hidroalcohólica en una proporción (90/10). Una vez confirmada la pureza y el pH del radiofármaco, se inyectó a los animales 100 MBq de [¹⁸F]MISO en la vena lateral de la cola y se sometieron a los estudios de imagen.

Resultados: La síntesis del radiofármaco se completó en 21 minutos. El proceso de síntesis modificada mejoró el rendimiento radioquímico hasta un 40% (decaimiento corregido). La pureza radioquímica fue mayor del 95%. Se detectó hipoxia en los ganglios de la base (estriado derecho). El SUV máximo fue de 1,36 con una media de 1,07. Los histogramas comparativos con el área contralateral, así como las imágenes se muestran en la figura.



Conclusiones: La síntesis acortada de [¹⁸F]MISO permite la detección de áreas de hipoxia cerebral en un modelo murino de HSA. La reducción en el tiempo total de síntesis del radiofármaco, con un alto rendimiento radioquímico, permite mejorar la eficiencia y las posibilidades de estas pruebas de imagen para el estudio de la hipoxia cerebral tras la hemorragia cerebral.

Financiada por: Consejería de Salud, Andalucía.PI-0136-2012.

189. FACTORES ASOCIADOS A LA MORTALIDAD EN LAS HEMORRAGIAS SUBARACNOIDEAS ANEURISMÁTICAS

M.E. Pérez Losada, L. Sánchez Montori, J. González Robledo, A. García Miguel, O. Díaz Martín, F. Martín González, S. Martín Oliva, M. Ochoa Calero, E.J. Martínez Santos y A. Rodríguez Encinas

CAU Salamanca, Salamanca.

Objetivo: Describir los factores relacionados con la mortalidad de los pacientes ingresados con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea (HSA) espontánea de origen aneurismático en nuestro centro.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes ingresados en UCI con diagnóstico de HSA desde enero de 2006 hasta diciembre de 2014. Se analizaron variables epidemiológicas, antecedentes, escalas de gravedad (GCS ingreso, Hunt-Hess, WFNS, Fisher y APACHE II), métodos diagnósticos, manejo terapéutico, complicaciones, estado funcional con GOSE al alta del evento y mortalidad. Se realizó análisis estadístico descriptivo general y regresión logística para el estudio de factores predictores mediante programa estadístico SPSS v19.

Resultados: Ingresaron 224 pacientes con diagnóstico de HSA espontánea, de los cuales 151 fue de origen aneurismático. Edad media 60,3 años (DE 13,7), 58,9% mujeres y 44,4% con HTA. El 14,6% estaban antiagregados y 3,3% anticoagulados. GCS medio al ingreso 11,13 (DE 4,3), APACHE II medio 16,57 (DE 8,18), Hunt-Hess IV-V: 39,08%, Fisher IV: 71,52%, WFNS III-V: 51,66%. La localización aneurismática más frecuente: circulación anterior (44,4%). La mediana de tiempo hasta el cierre del aneurisma: 48 horas. El 49% se embolizó y en el 43% se realizó clipaje quirúrgico. Las complicaciones más frecuentes: hidrocefalia 39,7% (colocación de DVE 37,1%), hipertensión intracraneal 21,2% e isquemia diferida 17,9%. La estancia media en UCI fue de 14,8 días (DE 14,1). Fallecieron 26 pacientes (17,2%). De los pacientes que sobrevivieron, el 58,9% tenía un GOSE 4-5. Los factores predictores estadísticamente significativos se resumen en la tabla.

Variable	OR	IC95% OR	p
Edad	1,040	1,006 a 1,076	0,023
GCS 3-8	4,234	1,614 a 11,104	0,003
GCS 9-12	1,974	0,537 a 7,235	0,306
APACHE II	1,128	1,062 a 1,198	≤ 0,001
Hidrocefalia	2,424	1,026 a 5,726	0,043
HiperPIC	3,632	1,464 a 9,008	0,005
Isquemia diferida	6,286	2,453 a 16,108	≤ 0,001

Conclusiones: Los resultados obtenidos en nuestra serie son similares a los de otros estudios publicados. Entre los factores que se asocian de forma estadísticamente significativa aumentando el riesgo de mortalidad son la isquemia diferida, el GCS bajo al ingreso, la hipertensión intracraneal y la hidrocefalia.

190. HEMORRAGIAS CEREBRALES EN UCI EN UN PERIODO DE 5 AÑOS

E. Redondo Díez, S. Cordon Álvarez, A. Martiarena Orce, L.E. de la Cruz Rosario, M. Barber Ansón, J. Barado Hualde, J. Roldán Ramírez, J.M. Guergué Irazabal, J.A. Tihista Jiménez y A.N. García Herrera

Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona.

Objetivo: Análisis de las hemorragias cerebrales ingresadas en UCI.

Métodos: Estudio observacional y retrospectivo. Se analizan las hemorragias cerebrales ingresadas en un hospital de referencia entre 2009 y 2013. Se excluyen las hemorragias postraumáticas y las intraventriculares y subaracnoideas puras. Se estudian factores demográficos, de localización y manejo en UCI. Las variables cualitativas se comparan mediante chi cuadrado y prueba de Fisher cuando procede y las cuantitativas mediante t de Student y t de datos pareados. Datos expresados media, desviación estándar y frecuencia.

Resultados: Se estudiaron 135 pacientes, 3,8% de los pacientes ingresados en total en ese periodo. 80,7% de las hemorragias fueron espontáneas, 11,1% secundarias a aneurismas o malformaciones vasculares y 8,1% por otras causas. 17,8% de los pacientes estaban anticoagulados, teniendo peor pronóstico neurológico (95,8% por Rm y GOSE). La media de GCS al ingreso fue 9,63 (DE 4,56) y APACHE II 19,90 (DE 7,18); 30,4% de los pacientes presentaron alteraciones pupilares. Por la localización, 72,6% de las hemorragias fueron supratentoriales, 12,6% cerebelosas, 10,4% subdurales y/o epidurales y 4,4% troncoencefálicas. En 8,9% se asoció hemorragia subaracnoidea. En el 28,1% de los pacientes se monitorizó la presión intracraneal y en el 3,0% la presión tisular de oxígeno. Únicamente se monitorizó la PIC en el 12,5% de los pacientes con GCS al ingreso ≤ 8. Respecto al manejo, en el 43,7% de los pacientes se realizó intervención quirúrgica, siendo el 31,4% craniectomía descompresiva. El 11,9% presentó hipertensión intracraneal, manejada con apertura del drenaje ventricular (10,4%) o terapia osmótica (8,9%). Requirió VM el 94,1% de los pacientes y traqueotomía el 20%, que se realizó a los 9,15 días de ingreso (DE 4,41). De estos, fueron dados de alta de UCI con traqueotomía el 74,1%. La media de días de ventilación mecánica fue de 5,47 días (DE 7,49). El 36,9% presentó al menos una complicación infecciosa, 87,8% de tipo respiratorio. Entre los pacientes que sobrevivieron, el GCS fue de 12,63 (DE 3,17). Falleció el 53,3%. Al alta presentaron un buen resultado según la escala de Rankim (puntuación ≤ 3 puntos) 18,5% de los pacientes, que pasó al 21,1% al año de observación. La escala GOSE al año clasificó también como buen resultado al 21,1% de los pacientes.

Conclusiones: La hemorragia cerebral que ingresa en UCI es de mal pronóstico, con solo un 21,1% de buen resultado funcional al año del episodio.

191. HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ESPONTÁNEA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN NAVARRA: EXPERIENCIA DE 10 AÑOS

A.N. García Herrera, S.P. Gómez Lesmes, L.E. de la Cruz Rosario, J. Barado, J. Roldán, S. Cordon, E. Redondo, M. Barber, M.P. Anguiano y J.M. Guergué

Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona.

Objetivo y métodos: Estudio descriptivo de las hemorragias subaracnoideas espontáneas (HSAE) ingresadas en la UCI del Hospital de Navarra

durante el periodo 2004 y 2014. Se estudian factores demográficos, de localización de la hemorragia y de tratamiento así como las complicaciones.

Resultados: 169 pacientes incluidos, 59,8% mujeres con una media de edad 57,56 años (DE = 13,73). La mediana de estancia en UCI fue de 4 días, rango intercuartílico de 2 a 16 días. El 39,1% hipertensos, 40,2% fumadores, 23,1% dislipidémicos, 14,2% consumían alcohol, 8,9% diabéticos, 8,3% anticoagulados, 3,6% consumían drogas. La clínica inicial en 33,1% fue cefalea, pérdida de la consciencia 65,1%, emesis 37,3%, náuseas 22,5%, convulsiones 13,0%, meningismo 11,2% y parada cardiorespiratoria 5,3%. El Glasgow inicial: 3 a 5 puntos (26%), 6 a 8 puntos (9,5%), 9 a 12 puntos (12,4%) y 13 a 15 (52,1%). La clasificación de Hunt-Hess (H-H) fue: I (17,8%), II (16,6%), III (16,0%), IV (17,8%) y V (31,4%). Para el diagnóstico, se realizó TC craneal al 100% de pacientes (Fisher I 7,1%; II 2,4%; III 15,4% y IV 74,6%); angio TC cerebral al 85,8%, angiografía al 80,5% y punción lumbar al 2,4%. Según la localización del aneurisma: arteria comunicante anterior 29,59%, comunicante posterior 15,98%, cerebral media 15,38%, cerebral anterior 4,73%, basilar 5,33% y cerebelloso postero-inferior 2,96%. El 3,55% presentó malformaciones arteriovenosas. No se encontró la causa en el 25,4% de los pacientes. El tratamiento consistió: 66,9% embolización en las primeras 72 horas, 7,1% angioplastia, 5,9% craniectomía, 37,3% derivación ventricular externa y 8,9% derivación ventrículo peritoneal. El 78,1% recibió nimodipino intravenoso y el 9,5% intraarterial, soporte vasoactivo el 59,2% y ventilación mecánica invasiva el 89,9%. Las complicaciones más frecuentes: hidrocefalia 43,8%, resangrado 26,0%, vasoespasmo 19,5%, hipertensión intracraneal 19,5%, meningitis 9,5%, infección respiratoria 37,9%, muerte encefálica el 21,9% y mortalidad total de 36,1%. La limitación del esfuerzo terapéutico se hizo en el 14,8% y el 13,6% fueron donantes de órganos. El GOS (Glasgow Outcome Scale) al mes del alta fue: 5 (24,9%), 4 (9,5%), 3 (21,3%), 2 (7,1%), 1 (36,1%).

Conclusiones: Los hallazgos del estudio son similares a lo publicado en la literatura. Permite generar hipótesis para futuros trabajos en un esfuerzo por mejorar la mortalidad y el pronóstico funcional.

192. COMPLICACIONES EN LA FASE AGUDA COMO FACTOR DE RIESGO DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ESPONTÁNEA

T. Amat Serna, M.P. Reyes Parra, F.M. Sánchez Silos, J.M. Dueñas Jurado, L. Yagüez Mateos, F. Rivera Espinar y R. Guerrero Pavón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Describir las complicaciones de los pacientes diagnosticados de hemorragia subaracnoidea aneurismática ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), del Hospital Universitario Reina Sofía (Córdoba) y valorar aquellos factores que se relacionen con la mortalidad.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo realizado en la Unidad de Neurotraumatología. Incluidos pacientes ingresados desde enero a diciembre de 2014 con diagnóstico de hemorragia subaracnoidea aneurismática. Se recogieron características demográficas, tratamiento aplicado, complicaciones, mortalidad y el estado funcional (CPC) valorado al alta de UCI. La estadística se realizó con la base de datos SPSS 15 y se utilizó la t de Student y Ji-cuadrado cuando estuvo indicada.

Resultados: Se han analizado 26 pacientes, 58% varones con una edad media de 56 ± 11. El Apache II al ingreso 15 ± 7. Un 46% (N = 12) Fisher IV y un 31% (N = 8) Fisher III. El 54% (N = 14) Hunt-Hess II y 23% (N = 6) Hunt-Hess V. El aneurisma se localiza en la arteria comunicante anterior 27%. La estancia media en UCI es de 6 ± 4 días. Mortalidad en UCI es del 15% (N = 4). El 46% de los pacientes presentaron complicaciones propias de dicha patología en UCI: 19% presentaron signos de vasoespasmo (N = 5), 11% infarto isquémico en zona del aneurisma (N = 3), 15% resangrado (N = 4), 42% hidrocefalia (N = 11) en el momento del diagnóstico con necesidad de drenaje ventricular externo (DVE) en 7 pacientes. Presentaron infecciones documentadas el 23% (N = 6): neumonía asociada a ventilación mecánica (N = 3), bacteriemia por catéter (N = 2) y una infección de partes blandas. En el análisis univariante la presencia de resangrado (OR 10 IC95% 87-114,7; p 0,037), hidrocefalia (OR 1,6 IC95% 1-2,4; p 0,011), necesidad de DVE (OR 13,5 IC95% 1,1-165,9; p 0,018), hipertensión intracraneal (p 0,000) y la necesidad de ventilación mecánica (VM) (OR 1,6 IC95% 1-2,5; p 0,011) se relacionan de forma estadísticamente significativa con la mortalidad. No se ha observado relación entre el grado Fisher con la presencia de complicaciones ni mortalidad.

Conclusiones: La hemorragia subaracnoidea es una patología en auge dentro de nuestro medio, con una estancia media dependiente de la

lesión neurológica que presenta el paciente. La presencia de complicaciones en la fase aguda puede condicionar la situación al alta o ser un factor dependiente de mortalidad. La presencia de resangrado, hidrocefalia, hipertensión intracraneal o la necesidad de VM se relacionan de forma significativa con la mortalidad.

193. PREDICTORES DE MORTALIDAD DE LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA NO TRAUMÁTICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL DE NAVARRA

S.P. Gómez Lesmes, L.E. de la Cruz Rosario, A.N. García Herrera, J. Barado, J. Roldán, S. Cordón, E. Redondo, M. Barber, J.P. Tirapu y J.M. Guergué

Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona.

Objetivo: Conocer los factores predictores de mortalidad de la hemorragia subaracnoidea (HSA) no traumática en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Navarra en un periodo de 10 años.

Métodos: Estudio observacional y retrospectivo. Se analizaron las HSA no traumáticas ingresadas entre los años 2004 y 2014. Se estudió la asociación con mortalidad de los factores demográficos, clínicos, terapéuticos y complicaciones. Estudio univariante mediante chi cuadrado (prueba de Fisher cuando procede) y t de Student. Las variables con una $p < 0,2$ en el univariante se analizaron mediante regresión logística multivariante. Calibración del modelo con el test Hosmer and Lemeshow. Datos expresados como, medias, odds ratio (OR) y sus correspondientes intervalos de confianza.

Resultados: Un total de 169 pacientes fueron estudiados; fallecieron el 36,1%. 62,3% mujeres. Estancia media de los fallecidos: 7,34 días (4,23 a 10,46 días) y de los vivos: 13,31 días (10,45 a 16,28 días), $p = 0,006$. En el análisis univariante las variables asociadas con mortalidad fueron: Glasgow al ingreso (< 9 vs ≥ 9), OR 5,04 (IC95% 2,55 a 9,98), $p \leq 0,001$; escala de Fisher (I-II vs III-IV), OR 4,32 (IC95% 0,95 a 19,7), $p = 0,042$; escala Hunt & Hess (I, II, III vs IV,V), OR 5,53 (IC95% 2,73 a 11,19), $p \leq 0,001$; embolización del aneurisma en las primeras 72 horas, OR 0,18 (IC95% 0,089 a 0,36), $p < 0,001$; nimodipino endovenoso, OR 0,15 (IC95% 0,07 a 0,36), $p \leq 0,001$; vasoactivos, OR 6,15 (IC95% 2,83 a 13,35), $p < 0,001$; ventilación mecánica invasiva, OR 4,76 (IC95% 1,05 a 21,56), $p = 0,028$; resangrado, OR 2,48 (IC95% 1,23 a 5,01), $p = 0,010$; vasoespasmo, OR 0,409 (IC95% 0,17 a 1,01), $p = 0,047$; hidrocefalia, OR 0,49 (IC95% 0,25 a 0,94), $p = 0,030$; infección respiratoria, OR 0,5 (IC95% 0,26 a 0,99), $p = 0,044$; hipertensión intracraneal, OR 3,57 (IC95% 1,62 a 7,84), $p = 0,001$. Las variables relacionadas de forma independiente con mortalidad fueron: edad, OR 1,06 (IC95% 1,03 a 1,10), $p = 0,001$; resangrado, OR 5,51, (IC95% 1,97 a 15,38), $p = 0,001$; hipertensión intracraneal, OR 6,20 (IC95% = 2,06 a 18,65), $p = 0,001$ y Glasgow al ingreso (< 9 vs ≥ 9), OR = 6,83 (IC95% 2,70 a 17,30), $p = 0,001$. Las variables protectoras frente a mortalidad: embolización, OR 0,10 (IC95% 0,04 a 0,26), $p < 0,001$; craniectomía, OR 0,173 (IC95% 0,03 a 1,05), $p = 0,057$ y derivación ventricular externa, OR 0,36 (IC95% = 0,14 a 0,91), $p = 0,032$.

Conclusiones: Los factores de mal pronóstico para mortalidad fueron mayor edad, coma al ingreso, el resangrado y el desarrollo de hipertensión intracraneal en la evolución.

194. PREDICTORES DE BUEN PRONÓSTICO FUNCIONAL AL AÑO DE PRESENTAR HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ESPONTÁNEA EN LA UCI DEL HOSPITAL DE NAVARRA

L.E. de la Cruz Rosario, S.P. Gómez Lesmes, A.N. García Herrera, S. Cordón, E. Redondo, J. Barado, M. Barber, A. Mantiarena, J. Roldán y J.M. Guergué

Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona.

Objetivo: Conocer los factores de buen pronóstico funcional al año de presentar hemorragia subaracnoidea espontánea (HSAE).

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo. Análisis de HSAE ingresadas entre los años 2004 y 2013. Asociación de los factores demográficos, clínicos, terapéuticos y complicaciones, con el buen pronóstico funcional al año, definido como un GOS (Glasgow Outcome Scale) entre 4 y 5, siendo mal pronóstico un GOS entre 2 y 3. Estudio univariante mediante chi cuadrado (prueba de Fisher cuando procede) y t de Student. Las variables independientes se analizaron mediante regresión logística multivariante. Datos expresados como media y desviación estándar, odds ratio y sus intervalos de confianza.

Resultados: 97 pacientes sobrevivieron al año, 39,1% con buen pronóstico funcional. La media de estancia en UCI en este grupo fue de 8,3 días (DE = 11,8), media de edad de 52,4 años (DE = 12,6) y en el de mal pronóstico 21 días (DE = 18,2), media de 57,4 (DE = 10,5), P de estancia = 0,001 y P de edad = 0,05. Sin diabetes mellitus (DM) el 98,5% (OR 0,080 (IC95% 0,009 a 0,72), $p = 0,012$) ni hipertensión arterial (HTA) el 74,2% (OR 0,42 (IC95% 0,172 a 1,03), $p = 0,05$). Hunt y Hess (I, II y III) el 72,7% y (IV y V) el 27,3% (OR 0,35 (IC95% 0,15 a 0,86), $p = 0,02$); Fisher (I y II) 18,2% y (III y IV) 81,8%, escala de Glasgow (3 a 8) 18,2% y (9-15) 81,8%. Se embolizó al 83,3%; 24,6% derivación ventricular externa (DVE) (OR 0,27 (IC95% 0,109 a 0,665), $p = 0,004$); 9,1% angioplastia; 1,5% craniectomía (OR 0,104 (IC95% 0,01 a 0,97), $p = 0,018$). Nimodipino endovenoso en 89,4% y 12,1% intraarterial; 40,9% tratamiento vasoactivo (OR 0,44 (IC95% 0,18 a 1,05), $p = 0,061$) y ventilación mecánica en 81,8%. 13,2% complicado con re-sangrado; 25,8% vasoespasmo; 39,4% hidrocefalia (OR = 0,36 (IC95% = 0,15 a 0,86), $p = 0,021$); 4,5% hipertensión intracraneal (OR 0,16 (IC95% = 0,04 a 0,68), $p = 0,011$); 7,6% infarto cerebral (OR = 0,2 (IC95% = 0,061 a 0,66), $p = 0,01$); 6,1% ventriculitis (OR 0,19 (IC95% 0,05 a 0,68), $p = 0,016$) y 31,8% infección respiratoria (OR = 0,34 (IC95% 0,14 a 0,81), $p = 0,014$). Las variables predictoras fueron: DM (OR = 0,54 (IC95% = 0,005 a 0,634), $p = 0,02$), HTA (OR = 0,32 (IC95% = 0,1 a 1,0), $p = 0,05$), DVE (OR = 0,26 (IC95% = 0,07 a 0,92), $p = 0,04$), craniectomía (OR = 0,03 (IC95% = 0,003 a 0,34), $p = 0,005$) y días de estancia (OR = 0,95 (IC95% = 0,90 a 0,99), $p = 0,02$). Test de Hosmer and Lemeshow, $p = 0,79$.

Conclusiones: La menor estancia en UCI, la ausencia de comorbilidades, la craniectomía y la DVE aumentan las posibilidades de mejor evolución funcional al año.

195. ESCALAS DE GRAVEDAD EN HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA: VALOR PRONÓSTICO

O. Leizaola Irigoyen, P. Barral Segade, E. Giráldez Vázquez, A. Garrote Freire, E. Saborido Paz y F. Gude García

Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.

Objetivo: Valoración de distintas escalas de gravedad en hemorragia subaracnoidea (HSA) y su valor pronóstico en los pacientes ingresados en la UCI de un hospital de tercer nivel, desde enero de 2011 hasta octubre de 2014.

Métodos: Estudio retrospectivo de todos los pacientes ingresados en la UCI del Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela entre enero de 2011 y octubre de 2014, con el diagnóstico de HSA espontánea aneurismática. Se realizó un análisis descriptivo de la muestra respecto a variables epidemiológicas y severidad del cuadro, así como del tratamiento realizado y evolución. Se calcularon distintas escalas de gravedad (Hunt-Hess, WFNS [World Federation of Neurosurgical Societies], Fisher y Ogilvy-Carter) así como escalas de resultado funcional (escala GOS [Glasgow Outcome Score]). Finalmente, mediante regresión logística, se confeccionó un modelo pronóstico para cada una de las escalas. En cada uno de ellos se valoró el ajuste del modelo (R^2), su capacidad de discriminación (AUC: área bajo la curva) y su calibración (score de Brier).

Resultados: Se analizaron 142 pacientes, con edad media de 60,8 años (DE 14,4) y un 60% (85 pacientes) fueron mujeres. Respecto a las escalas clínicas, 64,1% de los pacientes presentaban un valor de 1-2 en la escala de Hunt-Hess y 67% puntuaban 1 en la escala de WFNS. En la escala de Ogilvy-Carter, 72,5% de los pacientes presentaban una puntuación entre 0 y 2. Por último, en la escala radiológica de Fisher, 60% de los pacientes presentaban un grado IV. En cuanto al tratamiento realizado sobre el aneurisma, 65 de los pacientes (45,8%) fueron embolizados y 25 de ellos (17,6%), sometidos a clipaje quirúrgico. Medida con escala GOS, la evolución funcional fue satisfactoria (GOS 4 y 5) en el 59% de los pacientes de la serie. El modelo con WFNS presenta un mayor ajuste ($R^2 = 0,38$), discriminación (AUC = 0,79) y calibración (Brier = 0,167) que los modelos HH ($R^2 = 0,35$, AUC = 0,77, Brier = 0,173), y Ogilvy-Carter ($R^2 = 0,36$, AUC = 0,78, Brier = 0,178), aunque sin alcanzar diferencias estadísticamente significativas entre ellos.

Conclusiones: Todas las escalas evaluadas han mostrado tener, en nuestra serie, un buen valor pronóstico, con buena correlación con las escalas de evolución neurológica. Ninguna de ellas, sin embargo, ha presentado superioridad significativa respecto al resto, salvo una discreta tendencia de la escala WFNS.

196. BIOMARCADORES DE LESIÓN CEREBRAL Y MARCADORES INFLAMATORIOS. FACTORES PRONÓSTICO EN LA MORTALIDAD DE PACIENTES CON HEMORRAGIA INTRAPARENQUIMATOSA ESPONTÁNEA

D. Aguillón Prada, A. Serrano Lázaro, R. Huerta Bravo, A. Mesejo Arizmendi, J.M. Segura Roca, J.C. Sanchís Miñana, C. Sanchís Piqueras, M. Rodríguez Gimillo, J. Romero Guía y A. Carratalá

Hospital Clínico Universitario, Valencia.

Objetivo: Utilidad de biomarcadores lesión cerebral (BLC) y marcadores inflamatorios (MI) para predecir mortalidad en pacientes con hemorragia intraparenquimatosa espontánea (HIP).

Métodos: Se determinaron BLC (dímero D (DD), BNP y PCR) al ingreso y días 1, 2, 3 y 7; MI al ingreso y séptimo día. Análisis descriptivo %, Mediana (mín/máx). t-Student muestras independientes para comparación de medias (significativo $p < 0,05$). Se realizó análisis multivariado regresión logística binaria (OR; IC95%).

Resultados: 103 pacientes con HIP. 66% hombres. Edad 61,8 ($\pm 12,7$). Mortalidad global 37%. Estancia UCI 7 (1-55) días. Glasgow 12 (3-15). Volumen HIP 20,18 cc (1-252). La correlación en univariado de BLC y MI con mortalidad en la tabla. En multivariado significativos: BNP ingreso (OR 1,1; IC95% 1,1-1,2 (p 0,02)), el DD al 7º día (OR 1,1; IC95% 1,1-1,3 (p 0,009)) y prealbúmina 7º día factor protector (OR 0,9; IC95% 0,8-0,9 (p 0,03)).

BLC y MI		Muertos	Vivos	p
BNP (pg/ml)	Ing	223,5 \pm 318,46	82,41 \pm 95,55	0,001
	24h	175,96 \pm 202,08	87,84 \pm 77,19	0,002
	48h	142,32 \pm 156,01	94,12 \pm 82,66	0,04
DD (μ g/l)	48h	1.915,8 \pm 1.631,5	883,7 \pm 1.368,6	0,001
	72h	2.525,27 \pm 2.142,47	1.051,92 \pm 1.254,15	0,000
	7d	3.677,07 \pm 2.224,72	2.150,9 \pm 1.820,42	0,005
Leucocitos	Ing	12.037,5 \pm 4.806,8	10.241,8 \pm 3.624,2	0,03
Albúmina (g/dl)	Ing	3,4 \pm 0,52	3,7 \pm 0,55	0,01
Prealbúmina (mg/dl)	Ing	18,97 \pm 6,78	22,30 \pm 5,36	0,008
	7d	16,74 \pm 7,28	21,22 \pm 8,03	0,02

Conclusiones: El BNP, marcador precoz, al ingreso, 24h y 48h; y DD, más tardío, a 48h, 72h y 7º día, se correlacionan con mortalidad en paciente con HIP. MI correlacionados con mortalidad: leucocitosis, albúmina y prealbúmina al ingreso y prealbúmina, ferritina y haptoglobina 7º día. En multivariado únicamente significativos para mayor riesgo muerte, BNP ingreso, DD 7º día; y prealbúmina 7º día como factor protector.

197. TRATAMIENTO DEFINITIVO DE RUPTURA DE ANEURISMA DE ARTERIA CEREBRAL MEDIA: UNA SERIE DE CASOS

O. Leizaola Irigoyen, E. Giráldez Vázquez, P. Barral Segade, A. Garrote Freire, E. Saborido Paz y R. Fernández Garda

Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.

Objetivo: Realización de un análisis descriptivo del tratamiento y evolución de los pacientes con hemorragia subaracnoidea (HSA) secundaria a ruptura de aneurisma en la ACM, ingresados en nuestra unidad entre enero de 2011 y octubre de 2014.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de todos los pacientes consecutivos ingresados en la UCI del Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, en el periodo entre enero de 2011 y octubre de 2014, con el diagnóstico de HSA secundaria a ruptura de aneurisma en ACM. Se recogieron variables epidemiológicas, clínicas, escalas de gravedad, tratamiento del aneurisma, complicaciones y escalas evolutivas. Se analizó, asimismo la mortalidad, el pronóstico (en forma de escala de Rankin modificada -mRS- y Glasgow Outcome Scale -GOS-) y el control angiográfico posterior para valoración de exclusión completa del aneurisma.

Resultados: Se analizaron 142 pacientes con HSA aneurismática, de los cuales un 15% (22 pacientes), presentaban aneurisma de ACM, y en 15 de ellos (10%) este aneurisma fue responsable del sangrado. Un 60% eran mujeres, el 86'6% presentaron una puntuación de III-IV en la escala de Fisher, un 20% ingresaron en coma (Hunt-Hess IV-V) y el 53% presentaba una puntuación IV-V en la escala de la WFNS. De 15 casos, 2

fueron sometidos a tratamiento endovascular, en 11 se realizó clipaje quirúrgico (73,3%) y 2 no llegaron a ser tratados. El 100% de los pacientes sometidos a cirugía obtuvieron un buen resultado funcional (puntuación en escala GOS 4-5 y escala de Rankin modificada 0-3). En todos se objetivaba una exclusión completa del aneurisma mediante angiografía, salvo en uno de ellos, en el que se observaba una pequeña orejuela postquirúrgica en el cuello del aneurisma. Los 2 pacientes sometidos a embolización, fallecieron, y de los dos no tratados, uno falleció y otro presenta un grado de dependencia grave.

Conclusiones: Con los resultados obtenidos en nuestra muestra concluimos que la gran mayoría de los aneurismas de ACM no son abordables de manera endovascular por sus características anatómicas vasculares, obteniéndose, sin embargo, muy buenos resultados clínicos y funcionales mediante clipaje quirúrgico, por mayor facilidad en el abordaje que en aneurismas en otras localizaciones.

198. ¿ES NECESARIO UN CAMBIO DE ESTRATEGIA TRANSFUSIONAL EN LOS PACIENTES CON HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA?

S. Vallés, M.P. Gracia, G. Villalba, E. Vivas, E. Cuadrado, E. Giralt, F.D. Vasco, M.A. Samper, R. Muñoz y Y. Díaz

Hospital del Mar, Barcelona.

Objetivo: Analizar si la transfusión de hematíes en los pacientes con hemorragia subaracnoidea (HSA) con niveles de hemoglobina (Hb) entre 7-9 g/dl tiene repercusión en los resultados clínicos y mortalidad.

Métodos: Estudio prospectivo y observacional de pacientes con hemorragia subaracnoidea no traumática ingresados en UCI o Unidad de Ictus entre enero de 2007 y junio de 2014. Se recogen datos demográficos, complicaciones durante el ingreso (hidrocefalia, hipertensión endocraneal, vasoespasmos, infarto), tratamiento realizado (endovascular vs quirúrgico) así como la mortalidad y morbilidad (GOS al mes y Rankin a los 3 meses y al año). Se clasifican los pacientes en tres grupos según la cifra más baja de Hb registrada durante su ingreso hospitalario: Hb < 7 g/dl, Hb 7-9 g/dl y Hb > 9 g/dl. En el grupo con cifras de Hb entre 7 y 9 g/dl, se comparan los pacientes que han recibido soporte transfusional frente a los que no. Se realiza el análisis estadístico con ji cuadrado y test de Mann-Whitney. Se considera significativo $p < 0,05$.

Resultados: Se analizan un total de 319 pacientes, 189 varones (60%). Se ha realizado arteriografía en 273 pacientes (90%), recibiendo tratamiento endovascular 166 (52%) de los pacientes frente a 39 (13%), que fue quirúrgico. Como complicaciones durante el ingreso, 100 (35%) pacientes presentaron vasoespasmos (27% antes de los 7 días) e infarto un 23% de estos. La mortalidad global ha sido del 12%. Del total de pacientes recogidos, 5 (1,6%) han presentado cifras de Hb < 7 g/dl, de los cuales todos se transfundieron, y 256 (80%) presentaron Hb > 9 g/dl, que en ninguno de los casos recibieron transfusión. En el resto, 58 casos (18,2%), se registraron cifras de Hb entre 7 y 9 g/dl, y se transfundieron 28 (48%) pacientes. En este grupo no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas al comparar el grupo de pacientes transfundidos con los que no se han transfundido en: incidencia de vasoespasmos (41% vs 48% con $p = 0,197$), mortalidad (33% vs 66% con $p = 0,605$), GOS al mes de ingreso (2,76 \pm 1,1 vs 2,43 \pm 1,2; con $p = 0,383$) y Rankin a los 3 meses (3,67 \pm 2,1 vs 3,75 \pm 2,2; con $p = 0,862$) y al año (3,9 \pm 2,3 vs 4,8 \pm 1,9; con $p = 0,403$).

Conclusiones: La transfusión de hematíes en los pacientes diagnosticados de HSA con cifras de Hb entre 7 y 9 g/dl, no parece ofrecer beneficios en cuanto a complicaciones, pronóstico y mortalidad. El nivel de hemoglobina en estos pacientes no debe valorarse como único criterio para indicar transfusión.

199. RESULTADOS DEL REGISTRO REGIONAL DE HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ESPONTÁNEA (HSAE) EN LAS CINCO UNIDADES DE NEUROCRÍTICOS DE CASTILLA Y LEÓN

D. Iglesias Posadilla^a, M. Gero Escapa^a, J. González Robledo^b, A. Domínguez Berrot^c, A. González Salamanca^d, L. Nogales Martín^e, M. Montero Baladía^a, A. Diego Calvo^b, M. Riesco Crespo^c y A. Bueno Sacristán^e

^aHospital Universitario de Burgos, Burgos. ^bComplejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca. ^cComplejo Asistencial Universitario de León, León. ^dHospital Universitario Río Hortega, Valladolid. ^eHospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid.

Objetivo: Describir las características demográficas, gravedad, complicaciones, tratamiento, mortalidad y situación funcional de los pacientes con HSAE de las unidades de neurocríticos de Castilla y León (Cyl).

Métodos: Estudio multicéntrico, prospectivo, observacional durante el año 2014. Registro de características epidemiológicas, etiología y localización del sangrado, escalas de gravedad, medidas terapéuticas y complicaciones. Además de la situación funcional al alta (GOS), mortalidad y estancia hospitalaria.

Resultados: Muestra de 127 pacientes. Datos epidemiológicos: edad media 60,46 años (DE 12,07), 54,33% mujeres, HTA 40,15%, dislipemia 22,04% y DM 6,30%. Escalas de gravedad: Hunt- Hess V 23,62%, IV del 13,39%; Fisher IV 65,87%, III del 16,67%; WFNS V 22,83%, IV 18,90%. El origen de la HSA: 70,97% aneurismático, 4,03% MAV y 25% otros. Características del aneurisma: localización anterior 27,27%, posterior 21,21% y cerebral media 26,26%; tamaño: 67,05% pequeño (<15 mm), grande 22,73% y gigante (>25 mm) 10,23%. El tiempo medio de exclusión: 3,5 días (DE 11,38), mediana de 1 día (IQR 1). Complicaciones: hidrocefalia 31,75%, isquemia cerebral diferida (ICD) 26,19% (mediana de aparición 4º día -IQR 11-), vasoespasmos 20,47% (mediana 2 días -IQR 4-), complicaciones cardíacas 15,87%, resangrado 12,7% (mediana 0,5 días -IQR 16-), epilepsia 7,14%, trastornos del sodio 11,02% (diabetes insípida 11,11%, pierde sal 7,14% y SIADH 2,38%), ventriculitis 6,35% (22,86% portadores de drenaje ventricular). Monitorización invasiva: PIC el 22,40% y ptiO₂ 6,60%. Tratamiento: endovascular 39,68%, quirúrgico 20,63% y conservador 39,68%. GOS al alta hospitalaria: 1 (muerte) 23,39% (51,72% donantes), 2: 3,23%, 3: 8,06%, 4: 12,90% y 5: 52,42%. La mediana de estancia en UCI: 5 días (IQR 14) y hospitalaria 15,5 días (IQR 22).

Conclusiones: La incidencia de HSAE fue de 5,09 casos × 100.000 habitantes siendo mayoritariamente aneurismáticas y con alta prevalencia de Fisher IV. El tiempo medio de exclusión fue cercano al recomendado. Las complicaciones más frecuentes fueron la hidrocefalia e ICD. El tratamiento endovascular superó al quirúrgico, siendo el GOS obtenido similar a la bibliografía.

200. ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LAS HSA ANEURISMÁTICAS DE CASTILLA Y LEÓN SEGÚN EL TRATAMIENTO DE EXCLUSIÓN IMPLANTADO

M. Gero Escapa^a, D. Iglesias Posadilla^a, J. González Robledo^b, A. Domínguez Berrot^c, A. González Salamanca^d, L. Nogales Martín^e, S. Ossa Echeverri^a, A. Diego Calvo^b, M. Riesco Crespo^c y A.M. Olmos Linares^d

^aHospital Universitario de Burgos, Burgos. ^bComplejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca. ^cComplejo Asistencial Universitario de León, León. ^dHospital Universitario Río Hortega, Valladolid. ^eHospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid.

Objetivo: Comparar la evolución de los pacientes con HSA aneurismática en función del tratamiento de exclusión empleado y el tiempo transcurrido hasta el mismo.

Métodos: Análisis de los pacientes con HSA aneurismática en las cinco UCIs de Castilla y León de referencia de neurocríticos. Estudio multicéntrico, prospectivo, observacional durante el año 2014. Variables: GOS al alta hospitalaria, complicaciones, tiempo de exclusión, localización y tamaño del aneurisma, estancia en UCI y hospitalaria. Métodos estadísticos: chi-cuadrado y test exacto de Fisher.

Resultados: Muestra de 88 pacientes. Tratamiento de exclusión: 28,41% quirúrgico, 56,86% endovascular y 14,77% conservador. Dentro del tratamiento quirúrgico/endovascular se obtuvo GOS: 1: 8%/14% 2: 4%/2%, 3: 12%/12%, 4: 28%/14% y 48%/58%. (p 0,59) Agrupando GOS en buen pronóstico (3, 4, 5) 88%/84% y mal pronóstico (1,2): 12%/16% (p 0,64). Complicaciones: vasoespasmos 28%/22% (p 0,57), resangrado 24%/10% (p 0,11) e isquemia cerebral diferida 16%/34% (p 0,10). Dentro del resangrado, se presentan un 16,67% después de la cirugía y un 40% después de la embolización. Tiempo de exclusión (días): 4,08 (DE 6,57)/4,82 (DE 15, 75) con una p 0,57. Analizamos las complicaciones dependiendo del tiempo de exclusión: menor o mayor de 72 horas (77,78%/22,22%): resangrado 15,79%/13,33%, ICD 31,58%/13,33%, y vasoespasmos 24,56%/13,33%. Respecto a la localización y tratamiento empleado: anterior: 6,25%/32,81%, posterior 12,5%/17,19%, cerebral media 15,62%/15,62%, y dependiendo del tamaño del diámetro aneurismático: pequeño (<15 mm) 27,78%/44,44%, grande 4,17%/16,67% y gigante (>25 mm) 1,39%/5,56%. Estancia en UCI: 26,32/14,04 días (p = 0,24) y estancia hospitalaria 36,8/23,7 días (p = 0,11).

Conclusiones: No hay diferencias significativas ni en la escala GOS ni en las complicaciones según el tratamiento de exclusión. Mayor tendencia de resangrado en cirugía y mayor tendencia en ICD en endovascular. El tratamiento se instaura mayoritariamente antes de 72 horas sin encontrar diferencias entre grupos. Mayor tendencia a vasoespasmos e ICD en el grupo de <72 horas. Respecto a las características del aneurisma y estancia no hay diferencia estadística.

16:40 a 18:05 h - Sala 6 Trasplantes 1

Moderadores: José María Elizalde Fernández y Francisco José del Río Gallegos

201. ACLARAMIENTO DEL ÁCIDO LÁCTICO COMO MARCADOR PRECOZ DE LA DISFUNCIÓN PRIMARIA DEL INJERTO EN EL TRASPLANTE HEPÁTICO ORTOTÓPICO

R. Vicente Miralles, J. Cánovas Robles, S. Gil García, A. Marco Juan, J.D. Cuello Mercado, N. Gómez Medrano, G. Rodríguez Laiz, L. Plumed Martín, P. Bellot García y L. Rosado Bretón

Hospital General Universitario de Alicante, Alicante.

Objetivo: Comprobar la utilidad de la monitorización de Ácido Láctico en el postoperatorio inmediato del trasplante hepático como predictor de la Disfunción Primaria del Injerto (IPGF "Initial Poor Graft Function") y del Fallo Primario del Injerto (PGNF "Primary Graft Non Function"). Como objetivos secundarios comparamos la determinación del Lactato con la determinación de GOT y GPT para los mismos desenlaces y para la duración de la estancia en UCI, hospitalaria y para la mortalidad en las primeras 48 horas.

Métodos: Hemos realizado un estudio de cohortes prospectivo incluyendo consecutivamente todos los pacientes intervenidos (n = 65) desde septiembre de 2012 a noviembre de 2014, en un Hospital Universitario de nivel 3, con postoperatorio en una Unidad de Cuidados Intensivos de 19 camas de adultos. La variable principal de nuestro estudio es el aclaramiento del ácido láctico [Δ A. Láctico = [(Láctico0h-Láctico8h)/Láctico0h] × 100] en las primeras 8 horas tras la intervención. IPGF se define como: elevación de GPT o GOT > 1.500 U/L durante las primeras 48 horas (excluyendo casos en los que la tendencia es negativa hasta normalizarse); y PGNF como la necesidad de retrasplante asociado a IPGF previamente. Como variables secundarias recogimos GOT y GPT a las 0, 8,24 y 48 horas; horas de estancia en UCI, días de estancia hospitalaria y exitus en las primeras 48 horas. También hemos recogido las características descriptivas de los pacientes.

Resultados: No existen diferencias en las características basales entre el grupo que desarrolla IPGF y el que no. El aclaramiento del Láctico a las 8 horas es significativamente menor en el grupo que desarrolla IPGF: IPGF-39,11% (Dt 100,48) vs NoIPGF 15,63% (Dt 37,15), p valor 0,014. También existen diferencias en los pacientes que desarrollan un fallo primario: PGNF -137,95% (Dt 111,83) vs NoPGNF 5,09% (Dt 58,65), p valor 0,045. Los pacientes con aclaramientos menores tienen estancias en UCI [Δ > 18% 19,17 horas (Dt 14,49) vs Δ < 18% 85,06 horas (Dt 215,65), p valor 0,090] y hospitalarias mayores [Δ > 18% 5,69 días (Dt 3,08) vs Δ < 18% 11,10 días (Dt 10,86), p valor 0,015]. Comparando el láctico con GOT y GPT, no aporta beneficios para predecir el fallo primario o el exitus temprano.

Valor predictivo (%) aclaramiento ac. láctico	Fallo primario		Exitus 48 horas	
	VPP	VPN	VPP	VPN
Aclar. lactato	14	100	11	100
GOT > 1.500 U/L	23	100	19	100
GPT > 1.500 U/L	25	96,2	16	96,2

Conclusiones: El Aclaramiento de ácido láctico en las primeras 8 horas nos ayuda a predecir el desarrollo de IPGF y PGNF, discriminando a los pacientes que se beneficiarán de una mayor estancia en UCI para monitorización y detección precoz de necesidad de retrasplante urgente.

202. 20 AÑOS DE TRASPLANTE HEPÁTICO. EXPERIENCIA HISTÓRICA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

J.R. Fernández Villanueva, A.M. López Lago, S. Tomé Martínez de Rituerto y E. Varo Pérez

Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.

Introducción: Entre 1994-2014 se han llevado a cabo 809 trasplantes hepáticos ortotópicos (THO), el 4,25% del total de los realizados en España (19005 casos según el Registro Español de Trasplante Hepático, RETH). Revisión de 20 años y comparación de tasa de supervivencia acumulada con respecto a los datos españoles aportados por RETH en dicho período.

Métodos: Revisión retrospectiva y descriptiva de 809 casos de THO a través del Registro local hospitalario y del RETH.

Resultados: 809 casos, 12 trasplante hepato-renal, 3 retrasplante. Media: 36 trasplantes/año. 79,35% hombres 20,64% mujeres. Edad media 51 años. grupo sanguíneo A (49%) y grupo O (39%). Indicación más frecuente: cirrosis alcohólica (43%), idiopática (43,01%) y fallo hepático fulminante (6,18%). Indicación más frecuente de re-trasplante: trombosis arteria hepática (34%), disfunción primaria del injerto (28,57%). Mortalidad a 20 años: 34,86%. Causa más frecuente de muerte: recurrencia de enfermedad de base (28% con una tasa del 80% en VHC), Infecciones bacterianas/fúngicas (20%). Supervivencia acumulada a los 20 años: 47% en nuestra serie, mayor que la comparativa con los datos globales (37% aplicando curva de Kaplan-Meier $p < 0,01$) y en los últimos cinco años (2008-2013): 77% comparándola con los datos del RETH (70% con $p < 0,05$). Tasa de supervivencia acumulada a 20 años: 70% en THO por fallo hepático agudo, 50% en cirrosis alcohólica y 35% en Cirrosis por VHC. En el retrasplante, a cinco años es del 23%.

Conclusiones: Cirrosis alcohólica y hepatocarcinoma, indicaciones más frecuentes en el programa. La supervivencia es similar a la encontrada en el resto de programas. La principal causa de mortalidad es recidiva de enfermedad de base, seguida de causas infecciosas y cardiovasculares. La alta mortalidad en retrasplante hace necesario una selección cuidadosa de los casos.

203. TRASPLANTE HEPÁTICO URGENTE EN HEPATITIS FULMINANTE

O. Marín Casajús, M. Valdivia, N. Raventós, M. Montero, A. Pascual y A. Millán

Hospital Clínico Lozano Blesa, Zaragoza.

Objetivo: Presentamos nuestra experiencia en el manejo pacientes con hepatitis fulminante incluidos en lista de trasplante hepático desde el comienzo del programa de trasplante en nuestro centro.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes ingresados en el H.C.U. Lozano Blesa desde 1999 hasta 2014 con diagnóstico de hepatitis fulminante y que han sido incluidos en lista de espera de trasplante hepático "Urgencia cero". La decisión de incluir a los pacientes en lista de espera para trasplante urgente se toma en base a los criterios de King's College. Se han recogido las siguientes variables: epidemiológicas, etiológicas y evolutivas.

Resultados: Incluido en lista de espera "Urgencia cero": 19 pacientes. 7 varones (36,8%) y 12 mujeres (63,2%) Edad media de 36 años (13 años de DE). Las etiologías más frecuentes fueron: idiopática 46%, VHB 26%, intoxicación por paracetamol 10%, autoinmune 15%, hemocromatosis 5,3%. Según la rapidez de aparición de encefalopatía hepática respecto a la ictericia los clasificamos en: fallo hiperagudo en 10 casos, agudo en 7 y subagudo en 2. Respecto a la compatibilidad de grupo ABO donante-receptor se consiguió en el 63,2% ($n = 12$) de los casos, en el 31,6% ($n = 6$) no fue posible. El 50% se trasplantaron en 24 horas, y el 70% en las primeras 48 horas, como máximo se tardó 5 días en un solo caso. LA evolución fue buena: en 8 casos no se objetivaron complicaciones, 2 casos de retrasplante por rechazo y otros 2 casos por trombosis de la art. hepática, 5 presentaron estenosis de vía biliar y 1 caso de exitus.

Conclusiones: La hepatitis fulminante es una entidad poco frecuente con un pronóstico grave. La causa más frecuente en nuestro medio es la idiopática seguida por la infección por VHB. El trasplante hepático ha demostrado ser una medida eficaz y con una elevada supervivencia. Los pacientes con hepatitis fulminante deben ser trasladados a una unidad

de cuidados intensivos con programa de trasplante hepático para valorar incluirlo en lista de trasplante hepático si no existe contraindicación.

204. ANÁLISIS DE LOS FACTORES PREDICTORES EN LA DESESTIMACIÓN DE PULMONES DE DONANTES INCONTROLADOS A CORAZÓN PARADO. RESULTADOS DE LOS DOS ÚLTIMOS AÑOS DEL HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS

M. Bringas Bollada^a, N. de Lucas Fernández^b, C. Pardo Rey^a, A. Varela de Ugarte^c, J. Calatayud Gastardía^a, J.J. Rubio^c, I. Marcos^a, D. Ramos García^a y F.J. del Río Gallegos^a

^aHospital Clínico San Carlos, Madrid. ^bSAMUR-Proteccion Civil, Madrid.

^cHospital Puerta de Hierro, Madrid.

Objetivo: Desde el año 2002 existe un programa en nuestro centro y en colaboración con el Hospital Puerta de Hierro para la implantación de pulmones de donantes incontrolados a corazón parado. La incidencia de complicaciones de los pulmones de los donantes a corazón parado (DICP) es similar a los precedentes de muerte encefálica. Los DICP suponen el 40% de los donantes de la Comunidad de Madrid, cifra que va creciendo a nivel nacional en los últimos al haberse incorporado nuevos hospitales a este programa. El DICP deben cumplir los criterios generales del procedimiento de validación de los donantes. La validación de los órganos se realiza además por aspecto macroscópico y funcional. Debido a la escasez de pulmones es necesario encontrar nuevos criterios objetivos que ayuden en la toma de decisiones.

Métodos: Desde el año 2002 se han implantado 183 pulmones (4 de ellos bipulmonares), con igual índice de complicaciones que los provenientes de donantes en muerte encefálica. En los dos últimos años han sido 21 los pulmones implantados, siendo el 100% procedente de donantes varones, con una media de 49 años. En el análisis estadístico de posibles variables predictoras de desestimación de los donantes de pulmones en estos dos últimos años como edad, peso, talla, perímetros torácico y abdominal así como criterios analíticos (pH, capnografía, lactato), se objetiva que es necesario más muestra para encontrar significado estadístico como factores predictores 2.

Conclusiones: 1. Los pulmones de DICP se consolidan como una buena opción para aumentar el número de trasplantes. 2. Se precisa seguir optimizando los criterios de validación de órganos. 3. Se precisa nuevos estudios que incluya mayor número de pulmones para permitir la inclusión de nueva formas de valoración pulmonar para incrementar el número de pulmones válidos para trasplante.

205. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS PACIENTES CON FALLO HEPÁTICO TRATADOS CON MARS (MOLECULAR ADSORBENT RECIRCULATING SYSTEM) DURANTE EL PERIODO 2007-2014

A.M. Cortés Herrera, A. Quinzá Real, M.J. Broch Porcar, S. García Gil-Perotín, M. Gordón Sahuquillo, E. Villarreal Tello, K. Vaccacela Córdoba, J. Bonastre Mora y A. Castellanos Ortega

Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia.

Objetivo: Describir las características epidemiológicas de los pacientes ingresados para realizar MARS en un Hospital de referencia.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes con fallo hepático (FH) en una UCI de 24 camas, en los últimos 8 años tratados con MARS. Se analizan las variables: edad, sexo, peso, etiología del fallo hepático, scores de gravedad (MELD y CHILD), número de sesiones, variables bioquímicas pre y post-MARS y mortalidad. Las variables continuas se expresan como media y desviación estándar (DS) o mediana e intervalo intercuartílico (IQ) y para su comparación la prueba de la t. Las categóricas en valores absolutos y proporciones. Se considera significación estadística una $p < 0,05$.

Resultados: 50 pacientes, con las siguientes características: mediana edad 50 años (39-59), 72% varones, peso medio 71 Kg DE 12. El 46% presentaban FH por progresión de su hepatopatía crónica y 32% FH agudo. La etiología: 52% vírica (VHC más frecuente), 22% alcohólica, 12% fármacos, 14% otras. El 64% en estadio C de Child-Pugh y con MELD de 27 SD7. Se realizaron una mediana de 2 sesiones por paciente (2-4). El prurito desapareció en el 71,4% de los pacientes, IC95% (56,57 a 86,28). Se realizó trasplante hepático en 38% de los pacientes. El 50% de los procedimientos se realizaron en 2008 y 2009. La mortalidad: 64% (81% < 90 días).

Conclusiones: La etiología más frecuente fue el VHC. En los últimos años ha disminuido la realización de MARS. La mortalidad sigue siendo elevada y precoz. Sólo se trasplantaron un tercio de los pacientes. El MARS disminuyó la bilirrubina significativamente y ello posiblemente se relacione con la desaparición del prurito, llegando a ser una de las indicaciones principales de la técnica en la actualidad.

206. UTILIZACIÓN DE LA DIFERENCIA VENOARTERIAL DE PCO₂ COMO OBJETIVO HEMODINÁMICO EN LOS CUIDADOS POSTOPERATORIOS DEL TRASPLANTE HEPÁTICO

I. Sáez de la Fuente^a, J. Sáez de la Fuente^b, M. Talayero Giménez de Azcárate^a, S. Chacón Alves^a, J.A. Sánchez Izquierdo^a y J.C. Montejo González^a

^aHospital 12 de Octubre, Madrid. ^bHospital Infanta Leonor, Madrid.

Objetivo: Analizar la utilidad de la diferencia venoarterial de pCO₂ (DPCO₂), en el contexto del manejo hemodinámico en el postoperatorio inmediato del trasplante hepático.

Métodos: Estudio prospectivo observacional de cuatro meses de duración, realizado en una UCI de 14 camas, en el que fueron incluidos todos aquellos pacientes ingresados como receptores de un trasplante hepático. Durante su ingreso, se aplicó el protocolo de cuidados postoperatorios establecido en la unidad y se recogieron variables demográficas (sexo, edad, causa de trasplante y scores de gravedad), variables hemodinámicas, variables relacionadas con la función del injerto y con las complicaciones del postoperatorio. El análisis de los datos se realizó mediante el programa SPSS[®] utilizando las frecuencias para describir las variables cualitativas y la media con su desviación estándar para las cuantitativas. La comparación de las diferentes variables se realizó aplicando el test t de Student o la prueba chi-cuadrado, con un grado de significación p < 0,05.

Resultados: Se incluyeron un total de 24 pacientes (80% varones) con una edad media de 55,9 ± 10 años. La puntuación media en la escala MELD fue de 15 ± 9 y de 8 ± 3 en la escala Child-Pugh, siendo las principales causas del trasplante el VHC (50%) y el enolismo (45%). La estancia media de ingreso en UCI fue de 8 ± 8 días, con una mortalidad intraUCI del 8%. La estancia media hospitalaria fue de 18 ± 8 días. Con respecto a las complicaciones, la incidencia de disfunción aguda del injerto fue del 12,5%. Dos pacientes presentaron un rechazo agudo, siendo necesario el retrasplante en uno de los casos. Un 16% precisó de ventilación mecánica prolongada (>24h), mientras que la incidencia de fracaso renal fue del 58% (14% AKIN I, 21% AKIN II y 65% AKIN III). Dos pacientes (8%) desarrollaron complicaciones infecciosas, mientras que 4(16%) presentaron crisis comiciales. En 13 pacientes (54%) se observó, durante los primeros 72 horas de ingreso, una DPCO₂ superior a 6 mmHg, coincidiendo con un IC > 3 l/min/m² y una saturación venosa mixta > 60%. Al analizar la relación entre una DPCO₂ elevada con las diferentes complicaciones, destaca la necesidad de ventilación mecánica prolongada en el 30,8% de los pacientes con DPCO₂ > 6 mmHg, frente al 0% en aquellos con DPCO₂ normal (p = 0,98). Por otro lado, aquellos pacientes con DPCO₂ > 6 mmHg presentaron más días de estancia en UCI (11,2 vs 4,2, p = 0,038) y de estancia hospitalaria (19,6 vs 15,6, p = 0,334).

Conclusiones: La DPCO₂ es un parámetro hemodinámico que podría permitir identificar pacientes con mayor probabilidad de presentar una peor evolución clínica en el postoperatorio inmediato del trasplante hepático.

207. TRASPLANTE CARDIACO: POSTOPERATORIO INMEDIATO DURANTE SU ESTANCIA EN NUESTRA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA

T. Amat Serna, F.M. Sánchez Silos, A. Bermejo Gómez, M. Echevarría León, J.C. Pozo Laderas, J.C. Robles Arista y R. Guerrero Pavón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Realizar un análisis de las características de aquellos pacientes sometidos a un trasplante cardíaco ortotópico y que ingresan para el postoperatorio inmediato en nuestra Unidad de Medicina Intensiva (UMI).

Métodos: Estudio observacional retrospectivo realizado en la Unidad de Trasplantes del Hospital Universitario Reina Sofía (Córdoba). Se han incluido pacientes mayores de 14 años y que han recibido un trasplante cardíaco desde enero de 2010 hasta diciembre de 2014. Se han recogido datos epidemiológicos, patología cardíaca previa, características qui-

rúrgicas (tiempo de circulación extracorpórea (CEC) y tiempo de isquemia), estancia, complicaciones (infecciosas, disfunción del injerto, renales...) y mortalidad. Se ha realizado un análisis descriptivo con cálculo de medidas de tendencia central y de dispersión para variables continuas y el cálculo de frecuencias para las cualitativas mediante la base de datos SPSS 15.

Resultados: Se han analizado 65 pacientes de los cuales el 80% eran varones (N = 52), con una edad media de 50 ± 12 años. La media de Apache II al ingreso fue de 22 ± 6 y SOFA 7 ± 3. La etiología más frecuente de la patología cardíaca previa fue la isquémica en un 28% de los casos. La mediana de ventilación mecánica fue 12 horas. La estancia media fue de 7 ± 5 días. En 20% de los pacientes el trasplante se realizó en situación de Código Cero. La media de tiempo de CEC fue 152 ± 41 minutos y la media del tiempo de isquemia fue 221 ± 51. Las complicaciones más frecuentes fueron: disfunción del injerto 13 pacientes (20%) con necesidad de soporte mecánico con ECMO en 3 de ellos, rechazo agudo en 4 pacientes, la necesidad de marcapasos en el postoperatorio inmediato en el 54% de los pacientes, la presencia de infección (26% de los pacientes presentaron infección documentada) y la presencia de disfunción renal en el 41% pero solo precisaron soporte con terapias de sustitución renal en el 21% de los casos. La mortalidad global fue del 24% (N = 16), las causas de mortalidad fueron: 44% disfunción primaria del injerto, 31% por disfunción multiorgánica de origen séptico y 25% por disfunción multiorgánica de origen no séptico.

Conclusiones: En nuestra muestra analizada de pacientes sometidos a trasplante cardíaco presentan como causas más frecuentes de muerte la disfunción primaria del injerto y la disfunción multiorgánica de origen séptico.

208. ANÁLISIS DE MORTALIDAD DEL TRASPLANTE CARDIACO EN LA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA)

T. Amat Serna, F.M. Sánchez Silos, A. Bermejo Gómez, F. Rivera Espinar, J.C. Pozo Laderas, J.C. Robles Arista y R. Guerrero Pavón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Analizar factores que se asocian con más frecuencia a la mortalidad de aquellos pacientes sometidos a un trasplante cardíaco ortotópico y que ingresan para el postoperatorio inmediato en nuestra Unidad de Medicina Intensiva (UMI).

Métodos: Estudio observacional retrospectivo realizado en la Unidad de Trasplantes del Hospital Universitario Reina Sofía (Córdoba). Incluidos pacientes que han recibido un trasplante cardíaco desde enero de 2010 hasta diciembre de 2014. Se han recogido datos epidemiológicos, características quirúrgicas (tiempo de circulación extracorpórea (CEC) y tiempo de isquemia), complicaciones (infecciosas, disfunción del injerto, renales...) y mortalidad. Se ha realizado un análisis univariante en el que se utilizó la t de Student y ji-cuadrado y regresión logística mediante la base de datos SPSS 15.

Resultados: Se han incluido en el análisis 65 pacientes. El 80% eran varones (N = 52), con una edad media de 50 ± 12 años. Los fallecidos tenían más puntuación de Apache II (29 ± 5 vs 20 ± 4; p 0,000) y SOFA (9 ± 3 vs 6 ± 2; p 0,000). La mortalidad global fue del 24% (N = 16). En el análisis univariante se observó que la presencia de disfunción quirúrgica (OR 25, IC95% 5,3-117,3, p 0,000), necesidad de aminas vasoactivas mayor de 0,3 µg/kg/min más de 24 horas (OR 0,4, IC95% 0,12-0,75, p 0,007), necesidad de marcapasos (OR 9,3, IC95% 1,9-45,6, p 0,005), presencia de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (OR 8,6, IC95% 2,4-30,4, p 0,001), cifras de procalcitonina al ingreso mayores de 16 (OR 1,11, IC95% 1,01-1,21, p 0,031), tiempo de CEC (OR 39,5, IC95% 16,1-62,8, p 0,001), tiempo de ventilación mecánica (OR 68,4, IC95% 19-117, p 0,008), la puntuación APACHE II (OR 8,4, IC95% 5,5-11,4, p 0,000) y SOFA (OR 3,2, IC95% 1,6-4,8, p 0,000) se relacionan con un incremento de la mortalidad. En cambio, el tipo de patología previa, el implante en situación de código cero, la presencia de infecciones y el rechazo agudo no se relacionaron de forma significativa con la mortalidad. En el análisis multivariante existían dos variables independientes asociadas a la mortalidad: la presencia de disfunción del injerto (OR 7,50, IC95% 0,7-73,7, p 0,045) y la puntuación APACHE II (OR 1,4, IC95% 1,1-2,1, p 0,021).

Conclusiones: Nuestros pacientes presentan como factores de riesgo de mortalidad la presencia de complicaciones durante su ingreso en la UMI. La presencia de disfunción del injerto o puntuación de APACHE II elevada en las primeras 24 horas de ingreso se asocian con más mortalidad.

209. TRASPLANTE PULMONAR UNILATERAL: FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD

T. Amat Serna, F.M. Sánchez Silos, A. Bermejo Gómez, I. Durbán García, J.C. Pozo Laderas, J.C. Robles Arista y R. Guerrero Pavón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Realizar un análisis descriptivo de las características demográficas, incidencia de complicaciones y análisis de la mortalidad en los pacientes ingresados en la unidad de Medicina Intensiva (UMI), durante el postoperatorio precoz del trasplante pulmonar unilateral (TPU).

Métodos: Se trata de un estudio observacional retrospectivo desde el año 2010 al 2014, en el que se incluyen aquellos pacientes que han recibido un TPU y que han ingresado para el postoperatorio inmediato en nuestra UMI. Se evalúan datos relativos a la función inicial del injerto, complicaciones evolutivas, estancia en medicina intensiva y mortalidad mediante un análisis descriptivo inicial y posterior análisis de la mortalidad mediante regresión logística. Los datos se analizaron mediante la base de datos SPSS 15.

Resultados: Se analizaron 66 pacientes, 80% hombres, con una edad media de 57 años (27-66). APACHE II al ingreso de 19 ± 4 y un SOFA de 6 ± 2 . El tiempo medio de ventilación mecánica fue de 7 ± 14 días con una mediana en 1 día. La mediana de estancia en UMI fue de 7 días y la mortalidad durante la estancia en UMI fue del 10%. Las complicaciones que presentaron fueron: disfunción primaria del injerto en las primeras 72 horas en 20 pacientes (30%), rechazo agudo 14 pacientes (21%), precisaron realización de traqueotomía 12 pacientes (18%), disfunción renal con necesidad de técnicas de reemplazo renal 6 pacientes (9%) y neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM) 13% (N = 9). En el análisis univariante la puntuaciones de APACHE II (25 ± 4 vs 18 ± 4 ; OR 6,7, IC95% 3,5-9,8, p 0,000) y SOFA (9 ± 3 vs 5 ± 2 ; OR 3,3, IC95% 1,6-5,1, p 0,000) son mayores en los fallecidos y se relacionan de forma significativa con la mortalidad. Se observó que la presencia de NAVM (OR 14, IC95% 2,5-82,3, p 0,000), la necesidad de traqueotomía (OR 14, IC95% 5,2-22,5, p 0,000), la estancia en UMI (OR 14,8, IC95% 3,9-25,8, p 0,009) y el tiempo de ventilación mecánica (OR 20,3, IC95% 9,9-30,8, p 0,000) se relacionan con un incremento de la mortalidad.

Conclusiones: En nuestra población analizada las complicaciones más frecuentes presentadas son: disfunción primaria del injerto, rechazo agudo, necesidad de traqueotomía, NAVM y la disfunción renal. La puntuación elevada de APACHE II y SOFA, la estancia en UMI, los días de ventilación mecánica, la NAVM y traqueotomía se relacionan de forma estadísticamente significativa con la mortalidad.

210. TRASPLANTE PULMONAR BILATERAL SECUENCIAL: COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS INMEDIATAS

T. Amat Serna, F.M. Sánchez Silos, A. Bermejo Gómez, J. Muñoz Trujillo, J.C. Pozo Laderas, J.C. Robles Arista y R. Guerrero Pavón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Analizar las características epidemiológicas, complicaciones y mortalidad, en aquellos pacientes ingresados en la unidad de Medicina Intensiva (UMI), durante el postoperatorio inmediato del trasplante pulmonar bilateral secuencial (TPBS).

Métodos: Estudio observacional retrospectivo desde el año 2010 al 2014, incluyendo aquellos pacientes que recibieron un TPBS y que ingresaron para el postoperatorio inmediato en nuestra UMI. Analizamos los datos relativos a la función inicial del injerto, complicaciones médicas y quirúrgicas, estancia y mortalidad. Los datos se analizaron mediante la base de datos SPSS 15: estadística descriptiva y análisis univariante de factores relacionados con la mortalidad.

Resultados: Se analizaron 54 pacientes, 63% hombres, con una edad media de 39 años (18-63). APACHE II al ingreso de 23 ± 7 y un SOFA de 7 ± 3 . Respecto a su evolución en UMI, el tiempo medio de ventilación mecánica fue de 10 ± 25 días con una mediana en 2 días. La mediana de estancia en UMI es de 10 días y la mortalidad durante la estancia en UMI fue del 22%. Las complicaciones más frecuentes que presentaron fueron: disfunción primaria inicial del injerto en las primeras 72 horas en 12 pacientes (22%), rechazo agudo 14 pacientes (26%), precisaron reintubación el 15% (N = 8), traqueostomía en 9 pacientes (17%), disfunción renal con necesidad de tratamiento con técnicas de reemplazo renal 9 pacientes (17%), precisaron soporte respiratorio mediante ECMO en 7 de los pacientes (13%) y complicaciones infecciosas en 15 pacientes (27%). Las complicaciones infecciosas más frecuentes: neumonía asociada a ventilación

meccánica (NAVM) un 17% (N = 9) y bacteriemia 11% (N = 6). En el análisis univariante la puntuaciones de APACHE II (30 ± 8 vs 21 ± 5 ; OR 9,1, IC95% 5,1-13,1, p 0,000) y SOFA (11 ± 3 vs 6 ± 2 ; OR 4,3, IC95% 2,5-6,1, p 0,000) son mayores en los fallecidos y se relacionan de forma significativa con la mortalidad. No se ha visto asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones descritas previamente y la mortalidad.

Conclusiones: En nuestra población analizada las complicaciones más frecuentes presentadas son: La disfunción primaria del injerto, rechazo agudo, NAVM y la disfunción renal, sin presentar ninguna de ellas asociación con la mortalidad. La puntuación elevada de APACHE II y SOFA se relacionan de forma estadísticamente significativa con la mortalidad.

211. COMPLICACIONES TÉCNICAS DE LA ECMO EN EL TRASPLANTE DE PULMÓN

M. López Sánchez, M.I. Rubio López, A. Quesada Suescun, F.J. Burón Mediavilla, J.C. Rodríguez Borregán y A. Fernández Ferreira

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivo: Describir las complicaciones técnicas del sistema ECMO en pacientes cuya indicación es el puente al trasplante de pulmón (TP), el soporte durante la cirugía (cardíaco y/o respiratorio) y en la disfunción primaria del injerto (DPI).

Métodos: Estudio retrospectivo y descriptivo realizado entre abril de 2008-diciembre de 2014 con pacientes (p) ingresados en una UCI de 12 camas en un hospital de tercer nivel. Población a estudio: pacientes con ECMO como puente al TP, como soporte (cardíaco y/o respiratorio) para la cirugía del trasplante y en la disfunción primaria del injerto (DPI). Sistema ECMO Maquet® con bomba centrífuga Rotaflow R-32 o Cardiohelp, membrana Quadrox PLS o HLS y Bioline®. Anticoagulación con heparina sódica para TAC 180-220 segundos (160 si hemorragia menor).

Resultados: 28 p (en 3p no se realizó TP), 1 re-trasplante. Varones el 78,5% (n = 22). Edad media 39,2 años (rango 16-63). APACHE II medio 22,4 (rango 14-38). La ECMO se indicó como puente en 7 p; como soporte para la cirugía en 15 p (cardíaco 7p, respiratorio 3p, ambos 5p) y en la DPI en 6p. ECMO veno-arterial de inicio en 78,5% de los casos (22p), con 9 reconversiones del sistema. El circuito más utilizado fue el femoro-femoral, en el 78,5% de los casos (22p). La duración media del soporte fue de 93 h (rango 1,5-327h). El 78,5% (22p) fueron destetados de la ECMO. Las complicaciones observadas fueron: bajos flujos de bomba en el 14,2% (4p), recirculación significativa en el 7,1% de los casos (2p), malposición de cánulas en el 7,1% (2p), canulación dificultosa en el 7,1% (2p), parada de bomba en el 7,1% (2p), disfunción del sensor de flujo en el 7,1% (2p), acodamiento de cánulas en el 7,1% (2p), coagulación del sistema en el 3,5% de los casos (1p), salida de la cánula arterial en el 3,5% (1p), fallo de membrana y recambio en el 3,5% (1p), batería agotada en el 3,5% (1p), salida de tapón de tubuladura con hemorragia y entrada de aire en membrana en el 3,5% (1p), trombosis de cánula venosa con parada de bomba en el 3,5% (1p) y desgarro de aurícula derecha en el 3,5% (1p). En ningún caso las complicaciones técnicas fueron la causa de muerte.

Conclusiones: Los bajos flujos en bomba, seguido de la recirculación, la disfunción del sensor de flujo y el acodamiento de cánulas fueron las complicaciones técnicas más frecuentes en nuestro grupo. Ninguna de las complicaciones descritas fueron causa de muerte.

212. INFECCIONES EN EL POSTOPERATORIO DEL TRASPLANTE DE PÁNCREAS

M.I. Rubio López, M. López Sánchez, A. Quesada Suescun, J.C. Rodríguez Borregán, F.J. Burón Mediavilla, M.J. Domínguez Artiga, J. Duerto Álvarez y E. Miñambres García

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivo: Describir las infecciones que aparecen en el postoperatorio del trasplante de páncreas (TP).

Métodos: Estudio retrospectivo y descriptivo de los TP realizados en los últimos 9 años en un hospital de tercer nivel, en una UCI de 10 camas. Periodo de estudio: 1 de enero de 2006 al 31 de diciembre de 2014. Se recogen los datos demográficos, el tipo de trasplante y las infecciones que aparecen en el postoperatorio del TP.

Resultados: 31 pacientes han recibido TP y 4 de ellos han requerido retrasplante. De los 35 trasplantes realizados, 26 fueron varones y 9 mujeres. La edad media era de 44,08 años (rango 28-59) y el IMC medio 24,22 Kg/m² (rango 18,72-32,35). En 25 casos se realizó trasplante com-

binado páncreas-riñón (TPR) y en 10 pacientes TP aislado. El 80% de los pacientes presentaron complicaciones infecciosas. Se administró profilaxis antibiótica según protocolo hospitalario del TP (vancomicina, cefotaxima, fluconazol y mupirocina nasal). Sólo presentaron infección fúngica 3 pacientes, siendo 2 intraabdominales (*C. tropicalis* y *C. albicans*) y 1 respiratoria (*A. fumigatus*). El resto fueron bacterianas. Las infecciones más frecuentes fueron las intraabdominales (18 pacientes), las urinarias (13 pacientes), las de herida quirúrgica (11 pacientes), las bacteriemias (10 pacientes) y las asociadas a catéter (7 pacientes). Además, 4 pacientes presentaron infección respiratoria y 1 sinusitis. En las infecciones intraabdominales los microorganismos más frecuentes fueron el *S. epidermidis*, *E. faecalis*, *E. faecium* y *P. aeruginosa*. Las infecciones urinarias fueron más frecuentes en los TPR, siendo *E. coli* y *P. aeruginosa* los gérmenes más frecuentes. La mayoría de las bacteriemias e infecciones asociadas a catéter fueron por *Staphylococcus*. Una vez aislados los microorganismos se realizó antibioterapia dirigida. Ningún paciente falleció por shock séptico en el postoperatorio del TP.

Conclusiones: Las infecciones son complicaciones muy frecuentes en el TP. La mayoría de ellas fueron bacterianas. Las infecciones más frecuentes fueron las intraabdominales. Otras frecuentes fueron las de herida quirúrgica, las bacteriemias y las asociadas a catéter.

213. VENTILACIÓN ELECTIVA COMO MEJORA EN EL PROCESO DE DONACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS

F. Segura González, M.L. Nieto de Haro, M.B. Mora Ordóñez, E. Cámara Sola y D. Daga Ruiz

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivo: Valorar el impacto del protocolo de ventilación electiva (VE) sobre el programa de donación y trasplantes hospitalario.

Métodos: Estudio retrospectivo descriptivo de la serie de pacientes que recibieron VE durante los años 2013 y 2014 en el Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga. Se entiende por VE la decisión consensuada entre la familia del paciente y la Coordinación de Trasplantes de intubar, conectar a ventilación mecánica e ingresar en la UCI a personas que se encuentran en situación de coma secundario a un accidente cerebrovascular (ACV) catastrófico, con el único fin de que puedan convertirse en donantes de órganos tras desarrollar muerte encefálica (ME). Previamente a la entrevista familiar, se comprobó que los casos habían sido desestimados desde el punto de vista neuroquirúrgico, que no presentaban contraindicación inicial para la donación y que, al menos un órgano, cumplía criterios (analíticos y ecográficos) de viabilidad potencial. Se analizaron edad, causa de la ME, tiempo hasta la ME, órganos viables extraídos, importancia relativa de la serie de VE con respecto al total de donantes efectivos y porcentaje de negativas familiares. Las variables categóricas se expresan en número y porcentaje y las cuantitativas en términos de media \pm desviación estándar.

Resultados: Se registraron 16 pacientes candidatos a VE. En 2 de ellos (12,50%) se obtuvieron negativas familiares al proceso, por lo que finalmente 14 enfermos recibieron VE. La edad de la serie se estableció en 77,07 \pm 9,15 años. 12 (75,00%) de los ACV fueron hemorrágicos. Todos los casos desarrollaron ME, tras 2,21 \pm 2,00 días desde el ingreso. Doce (85,71%) de los pacientes generaron 23 órganos válidos (1,64 órganos/paciente), haciendo posibles 1 trasplante cardíaco, 10 hepáticos y 12 renales, que supusieron el 50,00% del total de trasplantes cardíacos, el 45,45% de los hepáticos, el 24,00% de los renales y, globalmente, el 31,08% de los trasplantes originados en nuestro hospital durante el período de estudio.

Conclusiones: La inclusión de potenciales donantes en el protocolo de VE ha permitido aumentar de manera considerable el número de órganos disponibles para trasplante en nuestro centro, con un porcentaje asumible de negativas familiares. A pesar del perfil de edad de los pacientes, en más del 85% de los casos se obtuvieron órganos válidos para trasplante.

214. INCIDENCIA Y ETIOLOGÍA DE LA DISFUNCIÓN RENAL EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO DE TRASPLANTE HEPÁTICO

M. Robles Marcos, V.K. Farje Mallqui, J.A. Rubio Mateo-Sidrón, B. Bermejo Caballero, P. Martínez García, P. Nieto Sánchez, B. Amores Alfonso, V. Jerez Gómez-Coronado, D. Pérez Civantos y F. Fuentes Morillas

Hospital Infanta Cristina, Badajoz.

Objetivo: Estudiar la incidencia y la etiología de la disfunción renal (DR) en el postoperatorio inmediato de nuestros pacientes sometidos a trasplante hepático.

Métodos: Estudiamos retrospectivo a pacientes intervenidos de trasplante hepático desde enero 2013 a diciembre 2014 en nuestro Hospital e ingresados en nuestro Servicio de Medicina Intensiva. Todos se realizaron con igual técnica anestésica y quirúrgica según protocolo del Hospital. Estudiamos a través de escala AKI (estratificación lesión renal) la incidencia de DR y analizamos diversas variables comparando dos grupos, los que han desarrollado DR y los que no. Variables preoperatorias (edad en años, sexo, etiología trasplante, presencia creatinina (Cr) basal > 1,5 mg/dl, t° isquemia fría en horas, t° isquemia caliente en minutos, presencia síndrome hepatorenal y diabetes mellitus), intraoperatorias (presencia sd. reperfusión y coagulopatía (TTPA ratio > 1,5 veces, INR > 1,5, plaquetas < 50 \times 10⁹/L o fibrinógeno < 0,5-1 g/L) y postoperatorias (toxicidad inmunosupresores, sepsis grave o shock séptico, disfunción injerto (Ap < 50%, elevación transaminasas > 1.000 U/L, aumento bilirrubina, encefalopatía) y politransfusión definida: > 5 concentrados hematíes. Para analizar las variables cualitativas se aplicó χ^2 y las cuantitativas con la t Student.

Resultados: Estudiamos 49 pacientes, con índice MELD 14 + 5. Presentaron (DR) por AKI I: 7 pacientes (14%), AKI II: 7 pacientes (14%), AKI III: 5 pacientes (10%), total AKI 19 pacientes (39%), en el grupo con no DR: 30 pacientes (61%). Comparando ambos grupos objetivamos los siguientes resultados resumidos en la tabla. Presentaron diferencia significativa, el síndrome hepatorenal, y la cr. pretrasplante en el grupo de DR con una p < 0,005.

Variables Preoperatorias	DR (n = 19)	No DR (n = 30)	p < 0,005
Edad media, (IQ)	57 (12)	57 (12)	0,83
MELD media, (DE)	15,5	13,4	0,16
Mujer n, (%)	3 (16%)	5 (17%)	0,63
Causa disfunción hepática n, (%)			
VHB	1 (5%)	4 (13%)	
VHC	1 (5%)	1 (3%)	
Enólica	16 (85%)	19 (64%)	
Otros	1 (5%)	6 (20%)	
Cr. basal > 1,5 mg/dl n, (%)	3 (16%)	1 (3%)	0,12
Cr. pre trasplante media (DE)	1,35 (1,5)	0,75 (0,29)	0,013
Cr. pico mg/dl media (DE)	2,11 (0,88)	0,92 (0,49)	0,0001
T. isq. fría (horas) media (DE)	4,9 (1,8)	5,2 (1,4)	0,43
T. isq. caliente (min.) media (DE)	31,4 (9,4)	34,4 (6,7)	0,16
S. hepatorenal n, (%)	4 (21%)	1 (3%)	0,046
D. mellitus n, (%)	6 (32%)	8 (27%)	0,71
Variables intraoperatorias			
Síndrome reperfusión n, (%)	13 (68%)	16 (53%)	0,29
Coagulopatía n, (%)	10 (53%)	18 (60%)	0,61
Variables postoperatorias			
Toxicidad inmunosup. n, (%)	2 (10%)	2 (7%)	0,63
Sepsis grave/Shock séptico n, (%)	3 (16%)	1 (3%)	0,12
Disfunción del injerto n, (%)	6 (32%)	3 (10%)	0,57
Politransfusión n, (%)	7 (37%)	5 (17%)	0,11

Conclusiones: 1. La presencia de disfunción renal en nuestros pacientes es del 39%, y concuerda con la descrita en la literatura (12-51%). 2. La necrosis tubular es la causa principal de disfunción renal en los trasplantes hepáticos. En nuestra serie no se encontraron diferencias significativas en los factores intraoperatorios ni postoperatorios para DR. Sin embargo si se observó una mayor incidencia en los pacientes con diagnóstico previo de S. hepatorenal y en los que tenían una cr media > 1,35 mg/dl pretrasplante.

215. TERAPIAS DE REEMPLAZO RENAL Y ECMO EN EL TRASPLANTE DE PULMÓN

M. López Sánchez, M.I. Rubio López, A. Quesada Suescun, J.C. Rodríguez Borregán, F.J. Burón Mediavilla y A. Fernández Ferreira

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivo: Describir la incidencia del fallo renal agudo (FRA), así como el momento de presentación, la necesidad de terapias de reemplazo renal

(TRR) y la recuperación de la función renal al alta en pacientes tratados con oxigenador de membrana extracorpórea (ECMO), cuya indicación es el puente al trasplante de pulmón (TP), el soporte (cardíaco y/o respiratorio) durante la cirugía del TP y en la disfunción primaria del injerto (DPI).

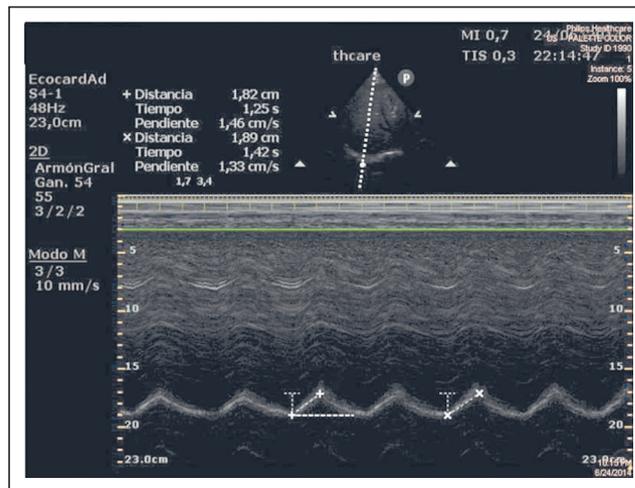
Métodos: Estudio retrospectivo y descriptivo realizado entre Abril de 2008-Diciembre de 2014 con pacientes (p) ingresados en una UCI de 12 camas en un hospital de tercer nivel. Población a estudio: pacientes con ECMO como puente al TP, como soporte para la cirugía y en la DPI. Sistema ECMO Maquet® con bomba centrífuga Rotaflow R-32 o Cardiohelp, membrana QuadroX PLS o HLS y Bioline®. Anticoagulación con heparina sódica para TAC 180-220 segundos (160 si hemorragia menor). Pacientes que desarrollan FRA antes de la colocación de ECMO (preECMO), durante el tratamiento con ECMO (intraECMO) o tras su retirada (postECMO). TRR con sistema Prisma® o Aquarius®.

Resultados: 28 p (en 3 no se realizó TP), 1 re-trasplante. Varones el 78,5% (n = 22). Edad media 39,2 años (rango 16-63). APACHE II medio 22,4 (rango 14-38). La ECMO se indicó como puente en 7 p; como soporte para la cirugía en 15 p (cardíaco 7p, respiratorio 3p, ambos 5p) y en la DPI en 6p. El tipo de ECMO fue veno-arterial de inicio en el 60,7% (17p) con 9 reconversiones del sistema. El circuito más utilizado fue el femoro-femoral en el 78,5% de los casos (22p). La duración media del soporte fue de 93 h (rango 1,5-327h). El 78,5% (22p) fueron destetados de la ECMO. Presentaron FRA el 50% de los casos, intraecmo en el 78,5% (11p) y postECMO en el 21,4% (3p). La indicación de TRR fueron el FRA en 9p (estadio AKI II-III) con HDFVVC y la anasarca con estadio AKI I en 3p con HFVVC en 2p. En 2p se usaron TRR intermitentes tras las continuas. El acceso vascular fue asociado a ECMO en 2p e independiente en el resto, siendo la vena yugular el acceso más utilizado. La duración media del tratamiento fue de 5,6 días (rango 1-11). Se recuperó la función renal al alta de UCI en el 57,1% (8p).

Conclusiones: La incidencia de FRA en pacientes con ECMO fue del 50%, con utilización de TCRR en el 64,2% de los casos y una recuperación de la función renal al alta de UCI en el 57,1% de los casos.

(ACD). Fallo extubación si necesidad de ventilación mecánica en 48 horas. Pruebas estadísticas habituales por sistema operativo SPSS.

Resultados: 79 pacientes, en 22 (27,8%) falló la extubación (v. tabla a pie de página).



Conclusiones: En esta muestra preliminar podemos observar DD menores y ACDs menores en los enfermos donde fracasó el destete, encontrándose significación estadística (p < 0,05) en el ACD y DD Psop15. El estudio del diafragma por US podría complementar a los habituales en la predicción del destete.

**16:40 a 18:05 h - Sala 7
Miscelánea 3**

Moderadores: *Álvaro Castellanos Ortega
y Manuel Eduardo Mendoza Ruano*

**216. EXCURSIÓN DIAFRAGMÁTICA POR ULTRASONOGRAFÍA
MODO M: HERRAMIENTA PARA PREDECIR FRACASO DEL DESTETE**

I.M. Murcia Sáez, M.C. Córdoba Nielfa, A. Prado Mira, M. Gimeno González y J.L. Cortés Monedero

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete.

Objetivo: Valorar la utilidad de la excursión o desplazamiento diafragmático (DD) medido mediante ultrasonografía (US) en el proceso de destete.

Métodos: Estudio prospectivo observacional en una UCI de un Hospital Universitario y aprobado por el Comité Ético local. Los pacientes incluidos: aquellos que su médico decidió extubar mediante la prueba tubo en T (TT). Se realizó US diafragmática modo M en Presión soporte 15 y 5 de Peep (Psop15), Presión soporte 10 y 5 de Peep (Psop10) y en TT, midiendo el DD y área de la curva del movimiento diafragmático

**217. PREDICCIÓN DEL FRACASO
DE LOS MÚSCULOS RESPIRATORIOS MEDIANTE EL ÍNDICE
DE SATURACIÓN TISULAR DE OXÍGENO. RESULTADOS
PRELIMINARES**

J. Marín Corral^a, C. Frumí^a, S. Codina^a, S. Pascual Guardia^b, L. Claverías^a, M. Bodí^a, J. Leache^a, V. Blázquez^a, J. Gea^b y A. Rodríguez^a

^aHospital Universitario Joan XXIII, Tarragona. ^bHospital Parc Salut Mar, Barcelona.

Objetivo: Determinar si el índice de oxigenación tisular (rSO₂) obtenido mediante NIRS (Near Infrared Spectroscopy) en los músculos respiratorios (MR) puede anticipar el desarrollo de fracaso muscular en pacientes con EPOC.

Métodos: 8 voluntarios sanos y 8 pacientes con EPOC grave en situación estable fueron sometidos a una prueba de incremento progresivo de cargas inspiratorias hasta el fracaso. Se monitorizaron presiones respiratorias, SatO₂ (oximetría, lecho ungueal) y rSO₂ (NIRS) en la pared torácica (músculo intercostal) y en el cuádriceps.

Resultados: En respiración espontánea los pacientes con EPOC presentaron una presión inspiratoria máxima (PIM) inferior al grupo control (117 ± 36 vs 72 ± 31 cmH₂O, p < 0,05) así como unos niveles inferiores de rSO₂ basal en el músculo intercostal (72,8 ± 6,6% vs 61,1 ± 7,8%, p < 0,05). No se observaron diferencias ni en los niveles de SatO₂ ni en los de rSO₂ en el músculo cuádriceps entre ambos grupos. En la prueba incremental con cargas respiratorias, los pacientes con EPOC presentaron fracaso de sus músculos respiratorios antes que el grupo control (1.008

	P	Total	Extubación exitosa	Extubación fracasada
Edad mediana (RIC)	0,10	69 (54-77)	67 (52-77)	71,5(68,5-76)
Sexo varón N (%)	0,74	59 (74,7%)	42 (73,7%)	17 (77,3%)
APACHE II. X; DE (IC95%)	0,45	20,84; 6,39: (19,4-22,2)	21,18; 6,3: (19,5-22,8)	20; 6,5: (17-22,8)
DD PS15 mm X; DE (IC95%)	0,03	16,6; 7: (15-18)	17,8; 7,4: (15,6-20)	14; 4,4: (12-16)
DD PS10. X; DE (IC95%)	0,3	15,2; 6,5: (13,7-16,7)	15,7; 7: (13-17)	14; 5: (11-16)
DD TT. X; DE (IC95%)	0,1	14,7; 7: (13-16)	15,2; 8: (13-17)	13,4; 5: (11-15)
ACD PS15 mm ² X; DE (IC95%)	0,01	20; 12: (17-13)	22; 13: (18-26)	14; 7: (11-18)
ACD PS10 X; DE (IC95%)	0,1	16; 10: (13-18)	17; 11: (14-20)	13; 6: (10-16)
ACD TT X; DE (IC95%)	0,2	16; 14: (12-19)	17; 17: (12-22)	12; 6: (9-15)
Días VM mediana (RIC)	0,005	5 (3-7)	4 (3-6)	6 (5-10)
Días ingreso mediana (RIC)	0,000	9 (6-13)	7 (5-10)	13 (8-29)
Exitus UCI N(%)	0,000	11 (13,9%)	3 (5,3%)	8 (36,4%)
Exitus 28 Días N(%)	0,001	19 (24,1%)	8 (14%)	11 (50%)

± 219 vs 588 ± 259 segundos, $p < 0,05$), con una menor carga máxima tolerada (368 ± 106 vs 187 ± 131 g, $p < 0,05$). Durante el incremento de cargas, el grupo control mantuvo unos niveles relativamente constantes de rSO_2 en cuádriceps e intercostal. En el grupo de pacientes con EPOC se observó una tendencia a incrementar los niveles de rSO_2 en el músculo intercostal, y a descender en el músculo cuádriceps, aunque las diferencias no alcanzaron la significación. El FEV1, la PIM y el rSO_2 basal en el músculo intercostal se correlacionaron de forma significativa con el tiempo de aguante a las cargas incrementales ($r = 0,746$, $p < 0,01$; $r = 0,698$, $p < 0,05$; $r = 0,702$, $p < 0,01$ respectivamente).

Conclusiones: La valoración del rSO_2 en el músculo intercostal mediante NIRS puede ser una medida objetiva y de fácil obtención que permita predecir precozmente el fracaso de los músculos respiratorios en los pacientes con EPOC expuestos a un aumento de cargas ventilatorias. Son necesarios futuros estudios para valorar su utilidad en la práctica clínica habitual y en pacientes ventilados.

Financiada por: SEPAR 264/2012.

218. LA AUSENCIA DE MT1-MMP AUMENTA LA INFLAMACIÓN PULMONAR EN EL SHOCK ENDOTÓXICO

A. Aguirre Quevedo^a, I. López Alonso^a, J. Blázquez Prieto^a, L. Amado Rodríguez^b, E. Batalla Solís^c, A. González López^c, A. Gutiérrez Fernández^a y G. Muñoz Albaiceta^d

^aUniversidad de Oviedo, Oviedo. ^bHospital Valle del Nalón, Langreo. ^cHospital Charité, Berlín. ^dHospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.

Introducción: Las metaloproteasas de la matriz extracelular modulan la respuesta inflamatoria mediante el procesamiento de mediadores. La MT1-MMP (o MMP-14) es una MMP unida a la membrana, responsable de la proteólisis pericelular. El presente trabajo utiliza ratones deficientes en dicha enzima sometidos a un shock endotóxico, con la hipótesis de que la actividad proteolítica de MT1-MMP puede modular la respuesta inflamatoria.

Métodos: Ratones carentes del gen *Mmp14* y sus controles de genotipo normal fueron tratados con una dosis de 10 mg/Kg de lipopolisacárido. Tras 16 horas, fueron anestesiados y exanguinados, y se extrajeron los pulmones. En estas muestras se cuantificó el daño pulmonar mediante una puntuación histológica y el infiltrado neutrofílico. La respuesta inflamatoria se cuantificó mediante la medición de IL-6, MIP-2, TGF- β y alarminas mediante PCR cuantitativa y western blot. La actividad de MMP-2 se midió mediante zimografía. En experimentos adicionales se estudió la supervivencia de dichos animales en los 5 días siguientes a la inyección de lipopolisacárido. Por último, se cultivaron explantes de pulmón y se midieron los niveles de S100A9 tras la adición de MMP-2 o vehículo al medio. Los resultados se compararon mediante un ANOVA de dos vías o un test log-rank. Se consideró significativa una $p < 0,05$ en los test post-hoc.

Resultados: Los niveles de MT1-MMP disminuyeron en el pulmón de los animales de genotipo normal tras la administración de LPS. La supervivencia fue de un 50% en estos animales, mientras que todos los mutantes fallecieron en las primeras 24 horas (log-rank $p < 0,05$). Los pulmones de estos animales mutantes mostraron mayor daño pulmonar, mayor concentración de proteínas en el lavado broncoalveolar y un mayor número de neutrófilos. No se encontraron diferencias en la expresión génica. Sin embargo, los animales mutantes mostraron una menor activación de MMP-2 y niveles proteicos más altos de la alarmina S100A9. Los explantes de tejido procedente de animales mutantes mostraron una respuesta similar tras la adición de lipopolisacárido al medio. El tratamiento con MMP-2 activada disminuyó los niveles de S100A9 en los explantes de tejido deficiente en MT1-MMP pero no en los de tejido con genotipo normal.

Conclusiones: Los animales deficientes en MT1-MMP tienen una mayor respuesta inflamatoria pulmonar tras la endotoxemia. La activación defectuosa de MMP-2, que lleva a la acumulación de S100A9, podría ser el mecanismo responsable de este efecto.

219. PAPEL DE LA DISFUNCIÓN DIAFRAGMÁTICA EN LA DESCONEJÓN DE VENTILACIÓN MECÁNICA. ESTUDIO PILOTO

C. Talavera Orenga, J. Rodríguez Pilar, B. Lombardi, I. García-Cuadrado de los Casares, J. Moreno Sánchez, M. Planella Cutrina, A. Colomar Ferrà, J.I. Ayestarán Rota, M. Ferreruela Serlavos y J.M. Raurich Puigdevall

Hospital Son Espases, Palma de Mallorca.

Objetivo: Analizar la incidencia de disfunción diafragmática en pacientes en fase de desconexión de ventilación mecánica. Estudio piloto.

Métodos: Se incluyeron 26 pacientes consecutivos ingresados en la unidad de cuidados intensivos con insuficiencia respiratoria de cualquier causa que requirió intubación y conexión a ventilación mecánica (tabla 1). El desplazamiento diafragmático se midió mediante ecografía en modo M usando el hígado y el bazo como ventanas acústicas, considerando disfunción diafragmática una excursión vertical inferior a 1 cm en hombres y 0,9 cm en mujeres. Asimismo se recogieron los días de ventilación mecánica, tiempo de "weaning" y los puntos de inserción de los catéteres centrales.

Resultados: Se registró la motilidad diafragmática en los 26 pacientes en el lado izquierdo y en 17 en el derecho (65%) por mala ventana acústica. La media de excursión diafragmática fue de $1,55 \pm 0,69$ cm en el izquierdo y $1,51 \pm 0,76$ en el derecho (tabla 2, fig.) Presentaron disfunción diafragmática 4 pacientes (15%), uno bilateral y tres unilaterales (tabla 3). En los 3 casos de disfunción unilateral observamos una asociación entre la misma y el lado de inserción del catéter venoso central. El caso de disfunción bilateral puede ser atribuido a otras causas. Todos los pacientes con disfunción unilateral fueron extubados con éxito tras la prueba de respiración espontánea.

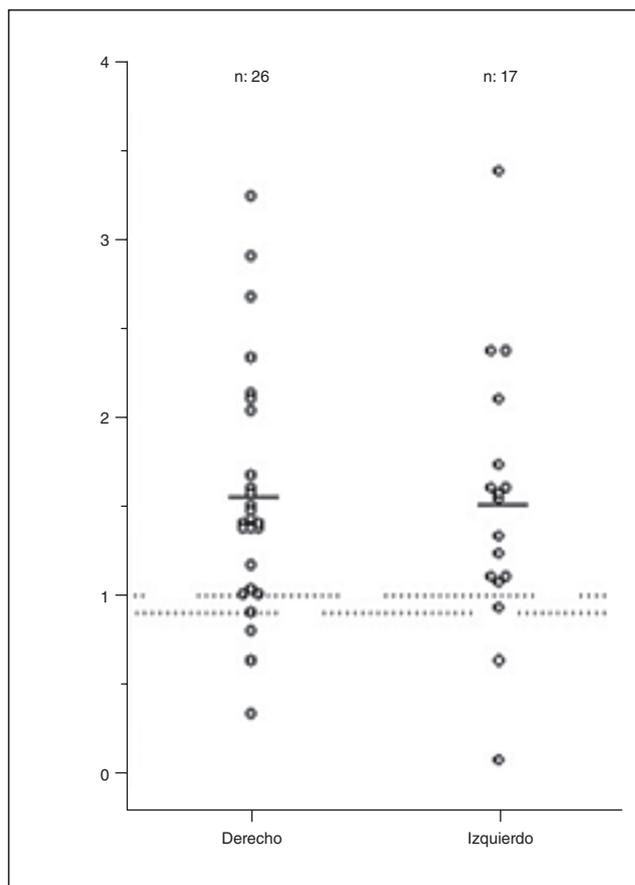


Tabla 1. Características clínicas

Variable	Resultado
Género masculino, n° (%)	17 (65,4)
Edad, años	57 \pm 15
Peso, Kg	76 \pm 16
Talla, cm	167 \pm 10
SAPS II	42 \pm 16
APACHE II	17 \pm 9
Causa ventilación mecánica	
Shock séptico	4 (15,4)
Neumonía	5 (19,2)
Neurológica	7 (26,9)
Insuficiencia cardiaca	3 (11,5)
Miscelánea	7 (26,9)

Tabla 2. Resultados del desplazamiento diafragmático y "outcome"

Variable	Resultado
Diafragma D, cm (n = 26)	1,55 ± 0,69
Diafragma I, cm (n = 17)	1,51 ± 0,76
Tiempo VM, d [mediana (IQ)]	4 (2-10)
Tiempo UCI, d [mediana (IQ)]	11 (6-18)
Tiempo hospital, d [mediana (IQ)]	28 (19-52)
Supervivencia, n (%)	22 (84,6)

D: derecho; I: izquierdo; VM: ventilación mecánica.

Tabla 3. Descripción de los pacientes con disfunción diafragmática

Caso	Diagnóstico DD	DD	Catéter	Días de VM	Días de weaning	
14	Shock séptico	0,8	NV	Yugular D	5	0
16	Obstrucción vía aérea	1	0,1	Subclavia I	6	0
22	Neumonía	0,6	1,1	Yugular D	3	0
23	Op. CC + PNPC	0,3	0,6	Bilateral	30	7

DD: desplazamiento diafragmático; D: derecho; I: izquierdo; Op. CC: postoperatorio de cirugía cardíaca; PNPC: polineuropatía del paciente crítico; NV: no valorado.

Conclusiones: Encontramos una asociación entre disfunción diafragmática unilateral y el punto de inserción del catéter. La disfunción diafragmática unilateral no influyó en el tiempo de desconexión de ventilación mecánica en nuestros pacientes.

220. EFECTO DE LA HEPARINA SOBRE LAS CÉLULAS ALVEOLARES Y LOS MACRÓFAGOS PULMONARES EN UN MODELO IN VITRO DE LESIÓN PULMONAR AGUDA

M. Camprubí Rimblas^a, R. Guillamat Prats^b, L. Chimentia^a, J. Tijero Santos^a, M.N. Gómez Gerique^a, L. Blanch Torra^b y A. Artigas Raventós^c

^aFundació Parc Taulí, Sabadell. ^bCIBERES, Sabadell. ^cCentro de Críticos-Corporación Sanitaria Universitaria Parc Taulí, Sabadell.

Objetivo: Evaluar el efecto de la heparina en cultivos de células alveolares y macrófagos después de inducir una lesión aguda por un estímulo proinflamatorio. La lesión pulmonar aguda se caracteriza por un aumento de los mediadores proinflamatorios producidos principalmente por los macrófagos; originando un incremento en la actividad procoagulante. El efecto beneficioso de los tratamientos anticoagulantes podría ser debido no solo a su acción anticoagulante sino también a su acción antiinflamatoria.

Métodos: Se cultivaron células alveolares primarias humanas y macrófagos alveolares obtenidos de biopsias pulmonares. Se administró heparina (100 UI/ml y 10 UI/ml respectivamente) a las células previamente lesionadas con un estímulo proinflamatorio (Cytomix: mezcla de citoquinas proinflamatorias TNF α , IL1 β e IFN γ ; 50 ng/ml). Se evaluó la expresión de marcadores proinflamatorios (iNOS e IL12p40), la proliferación celular y la permeabilidad mediante la medida de la resistencia transmembrana. Los datos se expresan mediante media \pm SEM (las unidades son relativas a la expresión del grupo control). Se realizó un análisis estadístico mediante el test One-Way-ANOVA y el consiguiente post-hoc (Newman Keuls). Se considera significancia estadística $p < 0,05$.

Resultados: La heparina fue capaz de modificar la respuesta inflamatoria en las dos poblaciones celulares, disminuyéndola significativamente en el caso de los macrófagos (iNOS: Control: $1 \pm 0,09$, grupo lesionado: $41,68 \pm 4,86$, grupo con heparina: $0,54 \pm 0,06$) (IL12p40: Control: $1 \pm 0,11$, Grupo lesionado: $46,74 \pm 4,32$, Grupo con heparina: $0,15 \pm 0,009$). La permeabilidad de la monocapa y la proliferación celular de las células alveolares no mostraron cambios significativos.

Conclusiones: La heparina tiene un efecto inmunomodulador sobre las células alveolares y disminuye la inflamación en los macrófagos, hecho que podría producir una mejora de la lesión pulmonar aguda. Este mecanismo podría ser el causante del efecto beneficioso de este anticoagulante.

Financiada por: FIS-PI12/02548 (ISCIII), CIBERES, Fundació Parc Taulí.

221. UTILIDAD PRONÓSTICA DE LA CLASIFICACIÓN DEL SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO DEL CONSENSO DE BERLÍN Y RELACIÓN CON EL AGUA PULMONAR EXTRAVASCULAR Y PERMEABILIDAD VASCULAR PULMONAR

J.L. Serrano Martínez, M. Redondo Orts, A. Iglesias Santiago, F.I. Pino Sánchez, L. Navarro Guillamón, M. Galíndez Tuero, V. Chica Sáez, M. Sevilla Martínez, S. Silvente Fernández y E. Fernández Mondéjar

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivo: Demostrar la validez de la clasificación de Berlín para definir el SDRA correlacionándola con el agua pulmonar extravascular (EVLW) y el índice de permeabilidad vascular pulmonar (PVPI).

Métodos: Estudio observacional prospectivo de una serie de 44 pacientes reclutados entre septiembre de 2010 y agosto de 2012 que ingresaron en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de 40 camas en un hospital de tercer nivel. Los criterios de inclusión fueron: edad ≥ 18 años y ≤ 80 años, necesidad de ventilación mecánica, edema pulmonar establecido en función a: (1) PaO₂/FiO₂ al inicio del estudio < 300 mmHg, (2) infiltrados alveolares bilaterales en la radiología frontal de tórax y (3) EVLW ≥ 10 ml/kg. Los pacientes fueron seguidos durante 7 días recogiendo como parámetros: (1) FiO₂, (2) PaO₂/FiO₂, (3) EVLW, (4) PEEP, (5) presión meseta, (6) GEDV y (7) PVPI. Se agruparon en función del Consenso de Berlín en leve (n = 14), moderado (n = 22) y grave (n = 8) en el momento de inclusión en el estudio. Para estudiar la posible asociación entre el EVLW, PVPI y las categorías de gravedad se utilizó el test t de Student y ANOVA. Para todos los análisis se consideró el nivel de significación de $p \leq 0,05$.

Resultados: De los 44 pacientes, 32 (72,7%) eran varones, con una edad media de 53,52 años $\pm 16,21$ años de desviación típica. Su estancia media en UCI fue de 29,7 días (rango intercuartil₂₅₋₇₅ de 13-43 días) precisando ventilación mecánica una media de 19,44 días (rango intercuartil₂₅₋₇₅ de 7-30 días). Respecto a los parámetros ventilatorios y hemodinámicos los resultados al día de inclusión en el estudio fueron: (1) FiO₂ 0,74 (0,35-1), (2) PEEP 9 cmH₂O (4-16), (3) presión meseta 25 cmH₂O (10-36), (4) EVLW 14 ml/kg (6-31), (5) GEDV 837 (485-1500), (6) PVPI 1,2 (0-5,4). Se analizaron 325 determinaciones asociándose de manera significativa en el test de ANOVA con un aumento del EVLW ($p < 0,001$) y el PVPI ($p < 0,001$). El SDRA leve presentó un EVLW media de 11,13 ml/kg (IC al 95%: 10,44-11,82), el moderado 13,01 ml/kg (IC95%: 12,35-13,66) y el grave 16,89 ml/kg (IC95%: 14,74-19,05). El SDRA leve presentó un PVPI medio de 1,88 (IC95%: 1,74-2,03), el moderado 2,41 (IC95%: 2,26-2,56) y el grave 2,59 (IC95%: 2,22-2,95).

Conclusiones: Las categorías de gravedad del SDRA propuestas en la definición de Berlín parecen estar asociadas con un aumento del EVLW y del PVPI pudiendo afirmar que tiene una buena validez predictiva pronóstica y para catalogar la gravedad de los trastornos fisiopatológicos que subyacen al SDRA.

222. EFICACIA Y DETERMINANTES PRONÓSTICOS DE LA VENTILACIÓN DE ALTA FRECUENCIA OSCILATORIA EN EL SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO DEL ADULTO

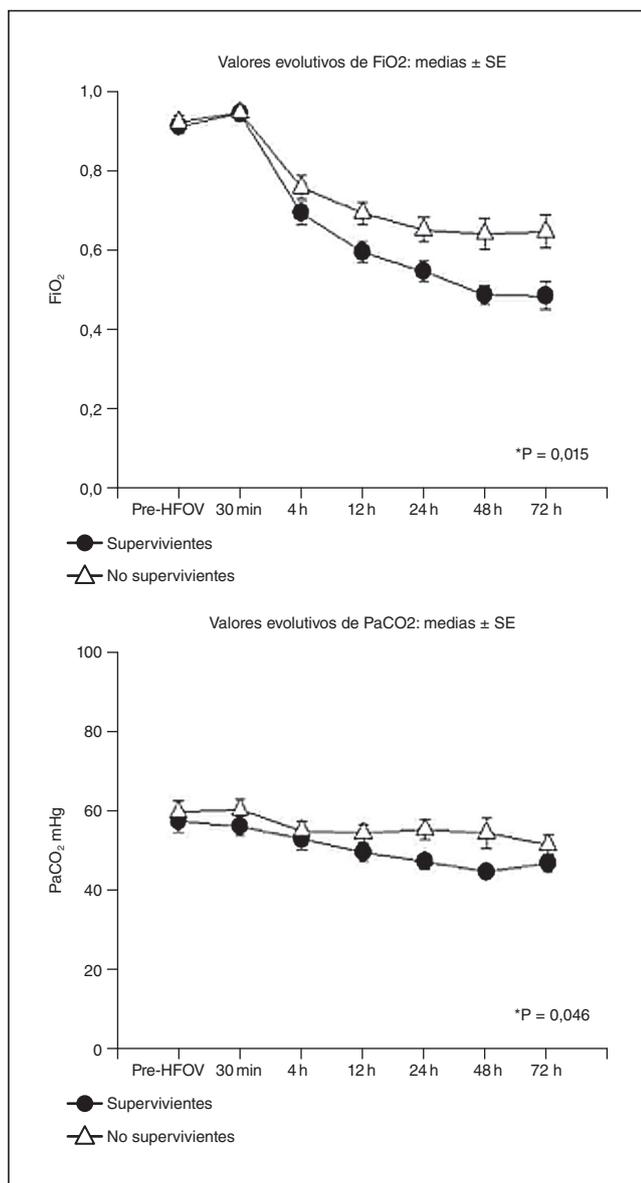
P. Carmona Sánchez, I. Durban García, A. Mula Gómez, R. Díaz Pernalet y J.M. Serrano Simón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Evaluar la eficacia y los factores pronósticos de mortalidad durante el uso de ventilación de alta frecuencia oscilatoria (HFOV) en el síndrome distrés respiratorio agudo del adulto (SDRA).

Métodos: Análisis de recogida prospectiva de datos entre 08/2003 hasta 12/2014 de los pacientes tratados con HFOV para rescate de ventilación mecánica convencional (CMV). Criterios de inclusión: FiO₂ $\geq 0,7$ con PaO₂ ≤ 60 , Peep ≥ 10 cmH₂O, Presión Plateau ≥ 33 cmH₂O. Evaluamos variables demográficas, diagnóstico de ingreso, índice de gravedad, presencia de fallo multiorgánico pre-HFOV (FMO), parámetros hemodinámicos y gasométricos evolutivos, duración del tratamiento, co-intervenciones y pronóstico al alta hospitalaria. Estadística: las variables categóricas son expresadas como frecuencias o porcentajes y se comparan con test chi-cuadrado; las continuas como medias \pm DE o medianas con rango intercuartílico comparándose con t-Student o test de Wilcoxon. Mediante modelo de regresión logística binaria se analizan los factores pronósticos de mortalidad durante la aplicación de HFOV, con intervalo de confianza de 95% para Odds ratio.

Resultados: 119 pacientes recibieron HFOV: 83 varones (69,7%). Edad mediana 46 años (34-57), ≥ 50 años (39,5%). Score APACHE II 23 (19-27). Causas más frecuentes de fallo respiratorio: Neumonía 56,3%, Traumatismos 15,1%, Sepsis 11,8%. Duración media de CMV previa $5,51 \pm 6,2$ y de HFOV $3,39 \pm 2,2$ días. FMO presente en 90 casos (75,6%). PaO_2/FiO_2 e Índice Oxigenación (IO) pre-HFOV: $91,26 \pm 44$ y $33,54 \pm 22$; respectivamente. Tras la aplicación de HFOV se apreció mejoría significativa en el intercambio de gases independientemente del pronóstico (fig.). Mortalidad global 53,8%. La selección de las variables pronósticas inicialmente incluidas en el modelo de regresión logística fueron: Edad > 50 años, sexo varón, APACHE II > 20 , FMO, Pplateau > 35 cmH₂O, CMV > 48 horas, origen pulmonar, IO pre-HFOV, $PaCO_2$ pre-HFOV, reducción de IO al menos un 25% post-HFOV. El análisis multivariado de mortalidad en el día 30 mostraba que las variables asociadas independientemente con incremento de mortalidad fueron: Edad > 50 años, presencia FMO y origen pulmonar. El único factor asociado con supervivencia fue la reducción de IO al menos en un 25% post-HFOV.



Conclusiones: Nuestros resultados sugieren que la aplicación de HFOV es eficaz en reducir FiO_2 y aclaramiento de CO_2 en pacientes con SDRA, después del fallo de CMV. La edad > 50 años, FMO y origen pulmonar podrían predecir fallo en la respuesta a HFOV. La reducción de IO al menos 25% después del inicio de la técnica podría predecir buena respuesta a la aplicación de HFOV.

223. TERAPIA SECUENCIAL CON DISPOSITIVOS NO INVASIVOS EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA HIPOXÉMICA

D.O. Torres Serrato, A. Burruezo López, P.S. Bayoumy Delis, A. Agamez Luengas, A. López Martínez, J. Cánovas Vera, L. Capilla Valverde, M.C. Lorente Conesa, F. Soto Solano y A. Carrillo Alcaraz

Hospital J.M. Morales Meseguer, Murcia.

Objetivo: Analizar la efectividad del uso secuencial del sistema de oxígeno a alto flujo con humidificación activa (SOAFHA) y ventilación no invasiva (VNI) en el tratamiento de la Insuficiencia respiratoria aguda hipoxémica (IRAH).

Métodos: Estudio casos-control donde se comparan pacientes recogidos de forma prospectiva con IRAH tratados con SOAFHS y VNI de forma secuencial (GS), utilizándose uno u otro dispositivo mediante un protocolo basado en la frecuencia respiratoria, PaO_2/FiO_2 y utilización de músculos respiratorios accesorios, comparándose con un grupo control (GC) de pacientes tratados únicamente con VNI siendo apareados los pacientes por etiología de la IRAH, edad ± 5 , frecuencia respiratoria ± 3 y $PaO_2/FiO_2 \pm 20$. Se incluían pacientes con $PaO_2/FiO_2 < 250$ y frecuencia respiratoria > 25 . Se consideraba fracaso de la terapia cuando el paciente era intubado o fallecía en UCI. Las variables cuantitativas se expresan como media \pm desviación estándar y las cualitativas como frecuencias absolutas y relativas. Las comparaciones entre variables se ha realizado aplicando la prueba t de Student y la χ^2 de Pearson.

Resultados: Durante 2 años se han estudiado 148 pacientes, 74 en cada grupo. La etiología de la IRAH, en ambos grupos, era neumonía en 45 casos (60,8%), edema agudo de pulmón en 15 (20,2%) e insuficiencia respiratoria postextubación en 14 (18,9%). La edad de los pacientes en el GS y GC respectivamente, era 64 ± 12 y 66 ± 15 ($p = 0,391$), SAPS II: 46 ± 15 y 47 ± 18 ($p = 0,464$). La PaO_2/FiO_2 al inicio de la terapia era de 165 ± 44 y 159 ± 55 respectivamente ($p = 0,464$) y la frecuencia respiratoria 30 ± 4 y 31 ± 4 ($p = 0,130$). A la hora de terapia la PaO_2/FiO_2 en el GS y GC era 179 ± 55 y 199 ± 50 ($p = 0,022$) y la frecuencia respiratoria de 27 ± 5 y 24 ± 7 ($p = 0,003$). Del GS, 62 pacientes (84%) precisaron tratamiento con ambos dispositivos. El fracaso de la terapia ventilatoria se produjo en 21 (28%) de los pacientes del GS y 30 (40%) del GC ($p = 0,119$). Los pacientes con complicaciones relacionadas con los dispositivos fueron 14 (19%) y 26 (35%) respectivamente ($p = 0,026$). La complicación más frecuente en el GS fue la intolerancia en 10 casos y la del GC la lesión cutánea en 18 casos. La estancia hospitalaria no difiere entre el GS y GC, 22 ± 19 días y 24 ± 20 ($p = 0,533$). La mortalidad hospitalaria fue de 17 (23%) en GS y 21 (28%) en el GC ($p = 0,451$).

Conclusiones: La terapia secuencial alternando un sistema de alto flujo con VNI tiene un elevado porcentaje de éxito evitando la intubación y presenta menos complicaciones que el tratamiento único con VNI.

224. UTILIDAD DEL ÍNDICE PaO_2/FiO_2 EN EL DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA UCI

M. Rinaudo, M. Ferrer, T. Sequeira, G. Li Basi, C. Chiurazzi, L. Fernández-Barat y A. Torres

Hospital Clínic, Barcelona.

Introducción: La neumonía adquirida en la UCI (NAUCI), es la principal infección del paciente crítico, está relacionada con ventilación mecánica y estancia en UCI prolongadas y con un peor pronóstico. Sin embargo, se carece de criterios diagnósticos definitivos, por lo que se utilizan criterios clínicos para el diagnóstico. Recientemente se ha propuesto una alteración del intercambio de gases traducido en $PaO_2/FiO_2 \leq 240$ mmHg como un criterio diagnóstico de NAUCI.

Objetivo: Establecer si la $PaO_2/FiO_2 < 240$ mmHg es un criterio adecuado para el diagnóstico de NAUCI.

Métodos: Estudio observacional prospectivo en las UCI de un hospital universitario. 416 pacientes consecutivos con diagnóstico clínico de NAUCI, agrupados de acuerdo con $PaO_2/FiO_2 \leq 240$ vs > 240 mmHg al inicio de la neumonía.

Resultados: El promedio de PaO_2/FiO_2 fue de 195 ± 82 mmHg el día de diagnóstico de NAUCI; 307 (73%) de los casos tenían $PaO_2/FiO_2 \leq 240$ mmHg. Los pacientes con $PaO_2/FiO_2 \leq 240$ mmHg tenían con menos frecuencia confirmación microbiológica positiva (181, 59% frente a 90, 78%, $p < 0,001$), con una tendencia a una mayor afectación radiológica bilateral (99, 32% vs 26, 23%, $p = 0,063$), comparado con los pacientes con $PaO_2/FiO_2 > 240$ mmHg. Las puntuaciones de gravedad al ingreso en UCI (APA-

CHE II y SAPS II) y al inicio de la neumonía (CPIS y SOFA) fueron mayores en los pacientes con una peor oxigenación. Sin embargo, los pacientes con peor oxigenación tenían una falta de respuesta al tratamiento empírico inicial (165, 53% vs 67, 58%, $p = 0,38$), estancia hospitalaria (43 ± 35 vs 44 ± 44 días, $p = 0,54$) y mortalidad hospitalaria (126, 41% vs 39, 34%, $p = 0,22$) similares a los que tienen una mejor oxigenación.

Conclusiones: La peor oxigenación no predice la confirmación microbiológica en la sospecha clínica de NAUCI ni una mayor mortalidad, lo que sugiere que la $\text{PaO}_2/\text{FIO}_2 \leq 240$ mmHg no es un criterio apropiado para el diagnóstico NAUCI.

225. PEEP TITULADA: EFECTOS SOBRE EL ÍNDICE DE SHUNT SEGÚN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL (BMI)

A. Calderón Rodríguez^a, S. Martínez Escobar^a, R. Rodríguez Castaño^a, A. Alonso Marín^b, J. Moreno López^b y J.A. Ramos Cuadra^b

^aHospital de Poniente, El Ejido. ^bHospital Torrecárdenas, Almería.

Objetivo: Las necesidades de aumento de la fracción inspirada de oxígeno (FiO_2), la reducción de la proporción de nitrógeno y la inversión de presiones durante la ventilación mecánica, induce a alteraciones en la mecánica respiratoria y en el intercambio gaseoso. Estos fenómenos son más acentuados en pacientes con elevado BMI, independientemente de la patología respiratoria de base. Los espacios de West, se correlacionan igualmente con una zona inferior hiperémica, que requieren una presión de apertura mayor; una intermedia, donde la distensibilidad es mayor y se mantiene estable durante la insuflación y otra superior, de alta distensibilidad vinculada con la hiperinsuflación. El punto de inflexión inferior (PII) y el punto de inflexión superior (PIS) permitirían estimar la presión espiratoria al final de la espiración (PEEP óptima) para el mejor índice de shunt según el BMI, lo que es el objetivo de este estudio.

Métodos: Se constituyeron 2 grupos de 20 pacientes cada uno: pacientes con BMI normal (grupo control), y pacientes con BMI elevado. Se les aplicó 5 y 10 cmH_2O de PEEP (para igual FiO_2), respectivamente. Se estudiaron parámetros de mecánica ventilatoria (compliance respiratoria, presiones meseta, presión pico y volumen tidal) y la oxigenación arterial (PaO_2), antes y después de la variación de la PEEP.

Resultados: Los valores de PaO_2 basal fueron mayores en el grupo control que en el grupo de BMI elevado: 5 PEEP (196 ± 37 mmHg frente a 104 ± 19 mmHg, $p < 0,001$) y que en el grupo BMI elevado 10 PEEP (112 ± 22 mmHg, $p < 0,001$). Tras la aplicación de cifras elevadas de PEEP todos mejoraron la oxigenación ($p < 0,001$). Después aplicar 10 cmH_2O de PEEP, el grupo de BMI elevado obtuvo valores de PaO_2 similares a los del grupo control (246 ± 22 mmHg frente a 279 ± 70 mmHg, $p > 0,05$). Sin embargo,

los BMI elevado que recibieron 5 cmH_2O de PEEP presentaron valores de oxigenación inferiores a los demás grupos (133 ± 31 mmHg).

Conclusiones: La elevación de la PEEP es un factor independiente de mejora de la PaO_2 independientemente del BMI de los pacientes. Los pacientes de mayor BMI mostraron mismos valores de oxigenación que el grupo control.

226. ALTERACIÓN DE LAS PROTEÍNAS DE UNIÓN INTERCELULAR TIPO TIGHT-JUNCTION EN PULMONES DE PACIENTES CON SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO

R. Herrero^a, A. Ballén Barragán^a, L. Prados^a, A. Ferruelo^a, A. Esteban^a y J.A. Lorente^b

^aHospital Universitario de Getafe, CIBERES, Madrid. ^bHospital Universitario de Getafe, CIBERES. Universidad Europea de Madrid, Getafe.

Objetivo: Determinar si las proteínas de unión intercelular tipo tight-junction, reguladoras de la permeabilidad pulmonar, están alteradas en el epitelio alveolar pulmonar de pacientes fallecidos con el síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA).

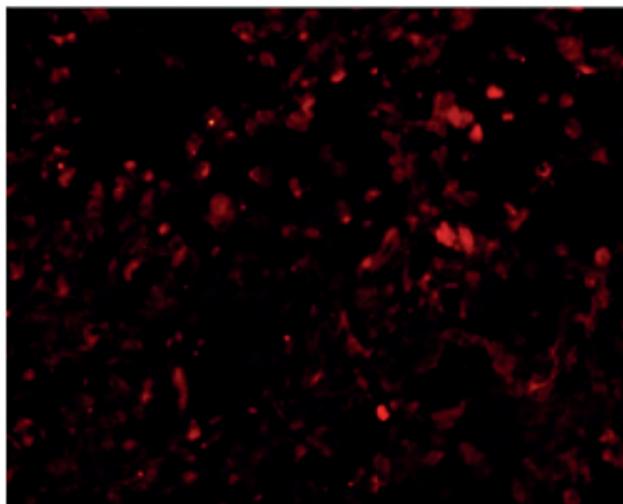
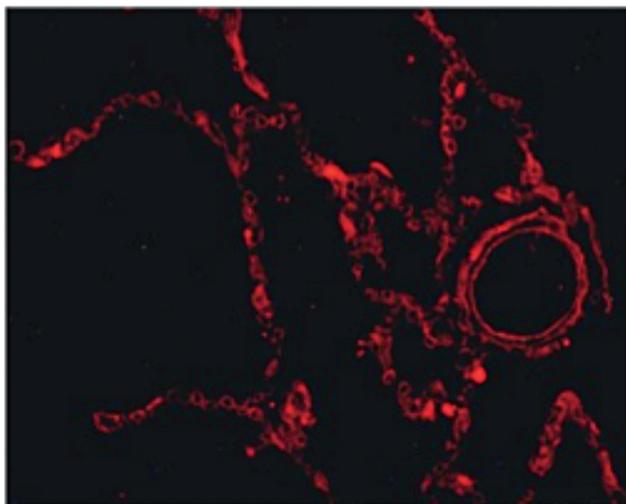
Métodos: Se realizó un estudio histológico en pulmones de pacientes fallecidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario de Getafe, con criterios clínicos de SDRA (definición de Berlín) y anatomopatológicos de daño alveolar difuso (DAD) en la autopsia clínica (definido por la presencia de membranas hialinas). Los hallazgos se compararon con pulmones de pacientes sin criterios de SDRA, ni criterios de DAD (grupo control). Se seleccionaron aquellos enfermos que cumplieron criterios de SDRA durante un máximo de 10 días. Todos los enfermos, incluidos los controles, fueron sometidos a ventilación mecánica por un máximo de 10 días. Las muestras de tejido pulmonar fueron fijadas en parafina, teñidas con hematoxilina-eosina para el estudio anatomopatológico, y se aplicó técnicas de inmunofluorescencia para la detección de las proteínas de unión tight-junction (Zo1 y Occludin). El proyecto fue aprobado por el CEIC local. Se obtuvo el consentimiento informado para las autopsias y el procesamiento de las muestras. Los valores se compararon entre los dos grupos mediante el test de t-Student, considerando como significativo un valor de $p < 0,05$. Los valores son media \pm DE.

Resultados: Grupo SDRA/DAD (13 hombres/5 mujeres), grupo control (3 hombres/5 mujeres). No se encontraron diferencias significativas al ingreso en: SAPS II, edad, número de pacientes en shock, concentración sérica de creatinina, INR, plaquetas, PEEP. El grupo control presentó una distribución homogénea de las proteínas de unión intercelular Zo1 y Occludin en la membrana plasmática de las células de la pared alveolar. Por el contrario, el grupo SDRA/DAD presentó una alteración importante de la expresión y distribución de estas proteínas (figura).

Inmunofluorescencia de Zo-1 (señal roja) en pulmones de pacientes control vs. pacientes con SDRA/DAD (imágenes representativas)

Control

SDRA/DAD



Control: pacientes sin SDRA clínico ni con Daño Alveolar Difuso histológico
SDRA/DAD: paciente con SDRA clínico y con Daño Alveolar Difuso histológico

Conclusiones: Los pacientes con SDRA clínico con DAD histológico presentan una alteración grave en la distribución y expresión de las proteínas de unión intercelular tipo tight-junction. Estas alteraciones pueden ser un mecanismo relevante en el incremento de la permeabilidad alveolar, pudiendo constituir una diana terapéutica para prevenir la formación del edema pulmonar en estos pacientes.

Financiada por: FIS 12/02451, FIS 12/2898, FIS 11/02791.

227. LOS NIVELES INICIALES DE FERRITINA, EL PORCENTAJE DE CD56+ Y LA EXPRESIÓN DE HLA-DR SON FACTORES PRONÓSTICO EN PACIENTES CON NEUMONÍA POR VIRUS DE LA GRIPE A

F. Valenzuela Sánchez^a, M. Jaén Franco^a, J.F. Rodríguez Gutiérrez^a, R. Bohollo de Austria^a, J. Rubio Quiñones^b, L. Puget Martínez^c, I. Valiente Alemán^d y A. Estella García^a

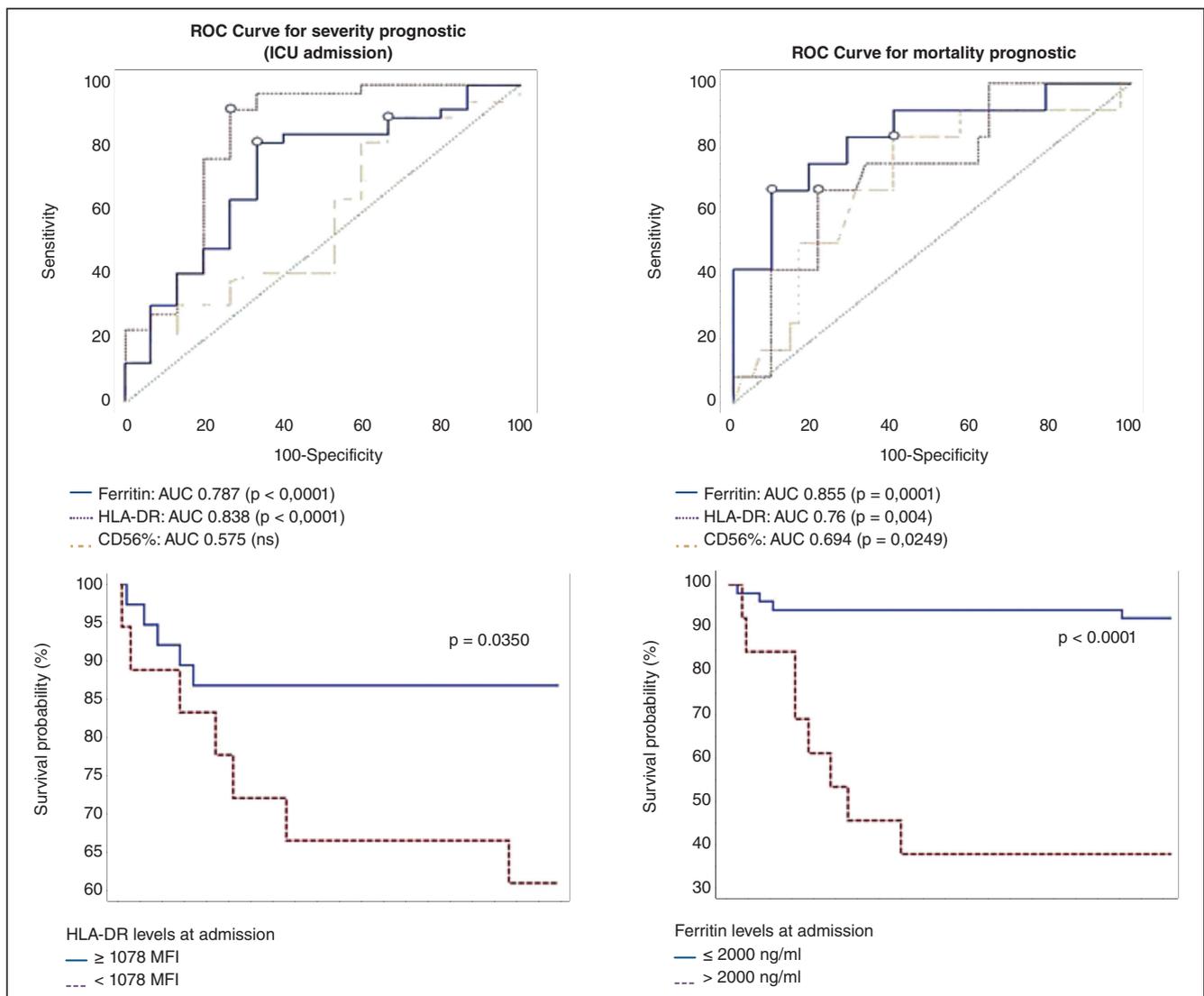
^aHospital del SAS de Jerez, Jerez de la Frontera. ^bHospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz. ^cHospital Santa María del Puerto, El Puerto de Santa María. ^dHospital Universitario de Puerto Real, Puerto Real.

Objetivo: Estudiamos aspectos de la inmunidad en pacientes con sepsis grave de origen pulmonar debido a neumonía por virus de la gripe A.

Métodos: Estudio multicéntrico prospectivo observacional. Se reclutaron pacientes ingresados en las UCIs de cinco hospitales en Andalucía con el diagnóstico de neumonía por virus de la gripe A durante 36 meses. Se determinaron las subpoblaciones de linfocitos, de expresión de HLA-DR en células CD14+ y parámetros del metabolismo del hierro al ingreso.

Los datos fueron comparados con un grupo control (GC) de pacientes con neumonía por virus de la gripe A con menos severidad, que no fueron ingresados en la UCI.

Resultados: 66 pacientes fueron incluidos: 41 pacientes sufrieron una neumonía severa causada por el virus A (IAvPN) y 25 pacientes fueron incluidos en el GC. La mortalidad del grupo IAvPN fue 29,26%. El porcentaje de CD56+ fue de 9,4% frente a 11,55% $p = 0,3694$, con una diferencia significativa entre los supervivientes y no supervivientes (12% vs 5,75%; $p = 0,0416$). La expresión de HLA-DR al ingreso fue de 1.394 IMF en IAvPN y 5.293 IMF en GC ($p = 0,0001$), con diferencia significativa entre los grupos de supervivencia (2.144,5 IMF vs 993,5; $p = 0,0247$). Los niveles de hierro al ingreso fueron 43,42 mcg/dl valores similares en ambos grupos. Los niveles de ferritina al ingreso fue de 805 ng/ml frente a 238 ng/ml en el GC ($p = 0,0001$), con una diferencia significativa entre los supervivientes y no supervivientes (2.747 ng/ml vs 371,6 ng/ml; $p = 0,0022$). El área bajo la curva ROC (AUC) para la gravedad pronóstica (ingreso en la UCI) fue 0,787 ($p < 0,0001$) para los niveles de ferritina y 0,838 ($p < 0,0001$) para los niveles de HLA-DR. El área bajo la curva ROC (AUC) para el pronóstico de mortalidad al ingreso fue de 0,855 ($p = 0,0001$) para los niveles de ferritina y 0,76 ($p = 0,004$) para los niveles de HLA-DR y 0,694 ($p = 0,0249$) para el porcentaje de CD56+. Los pacientes con porcentaje de CD56+ de menos de 11,5%, los niveles de ferritina superiores a 2.000 ng/ml y HLA-DR menores de 1.078 MFI mostraron un aumento en la mortalidad ($p < 0,0001$) en las curvas de supervivencia de Kaplan-Meier. En el análisis multivariante (regresión de riesgos proporcional de Cox), los niveles de ferritina al ingreso fueron un factor predictor, estadísticamente significativo, de mortalidad.



	No admitidos en la UCI (CG)		Neumonía grave por la gripe A (IAvPN)		p	Supervivientes		No supervivientes		p
	Mediana	IQR	Mediana	IQR		Mediana	IQR	Mediana	IQR	
CD4	36,1	28,45-47,4	44,6	32-52,27	0,3353	41,35	30,2-52	45,95	37,4-51,5	0,3504
CD4/CD8	1,22	0,96-1,57	2,2	1,35-3,13	0,0125	1,73	1-2,78	1,78	1,380-3,897	0,2727
CD19	11,1	5,92-14,67	15,7	11,22-25,7	0,0139	13,3	7,45-22,6	16,7	12,15-25	0,3038
CD56	9,4	6-19,37	11,5	5-15,4	0,3694	12	6-18,075	5,75	4,5-11,4	0,0416
HLADR	5.293	3.058,8-8.812	1.394	759,7-2.531,7	0,0001	2.144,50	1.030-4.904	993,5	524,5-2.127,5	0,0247
FE	38	21,75-69,5	32	19-58	0,4421	34	20,8-65,25	30,5	19,5-44	0,3701
Ferritina	238	76,27-376,2	805,55	396,4-2.585,5	0,0001	371,6	175,3-878	2.747	1.158-6.645	0,0001
Transferrina	244	186-285	157,5	138-195,5	0,0001	195	150,7-251	156,5	119,5-189	0,0171

Conclusiones: El porcentaje de D56+, los niveles de HLA-DR y especialmente los niveles de ferritina al ingreso son útiles para determinar la evolución desfavorable y el riesgo de mortalidad en pacientes con neumonía por gripe A.

228. ESTUDIO COMPARATIVO DE RESULTADOS GASOMÉTRICOS OBTENIDOS DE FORMA ESTÁNDAR CON RESULTADOS CORREGIDOS POR LA TEMPERATURA REAL DEL PACIENTE

C. Montelongo Ojeda, F.J. Clemente López, J. Suárez Ramos, C.E. Pinedo Luján, I. García Morales y E. García Rifan

Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

Objetivo: Verificar si existe diferencia significativa entre los datos gasométricos obtenidos de forma estándar (37 °C) y los obtenidos corregidos por temperatura real del paciente.

Métodos: Estudio descriptivo, comparativo y transversal en el que se comparan dos grupos de resultados gasométricos, uno estándar (37 °C por defecto) y otro corregido por temperatura real del paciente. Los criterios de inclusión son gasometrías arteriales, extraídas a pacientes conectados a ventilación mecánica y con sonda de temperatura central. El gasómetro es el GEM Premier 4000. Se realiza test de t de Student para medias de muestras relacionadas y se estiman significativas para una $p < 0,05$.

Resultados: Se obtienen 184 gases arteriales con sus correspondientes correcciones. Comparando todos los resultados no existen evidencias significativas salvo en el PH ($t = -2,08$; $p = 0,038$), pero si se compararan en rangos de temperatura se aprecia diferencias significativas en todos los parámetros a medida que se alejan de la T^a de referencia como se expresa en la tabla. En T^a alejadas de 37 °C se observa diferencias hasta de 0,03 en el PH, y de hasta 10 mmHg en PO₂ y PCO₂.

Grados de diferencia	t Student	Significación	Correlación
0-0,5 °C	PH -1,173	0,266	0,889
	PO ₂ 1,173	0,266	0,928
	PCO ₂ 1,173	0,266	0,873
0,5-1 °C	PH -2,310	0,023	0,870
	PO ₂ 1,413	0,161	0,972
	PCO ₂ 1,267	0,208	0,922
1-2 °C	PH -24,884	0,000	0,997
	PO ₂ 54,561	0,000	0,999
	PCO ₂ 25,432	0,000	0,997

Conclusiones: Se recomienda corregir por temperatura los resultados gasométricos sobre todo en pacientes con hiper e hipotermia para garantizar que la parametría ventilatoria sea correcta.

229. LOS NIVELES INICIALES MR-PROADRENOMEDULINA COMO FACTOR PRONÓSTICO DE GRAVEDAD EN PACIENTES CON NEUMONÍA POR VIRUS DE LA GRIPE A

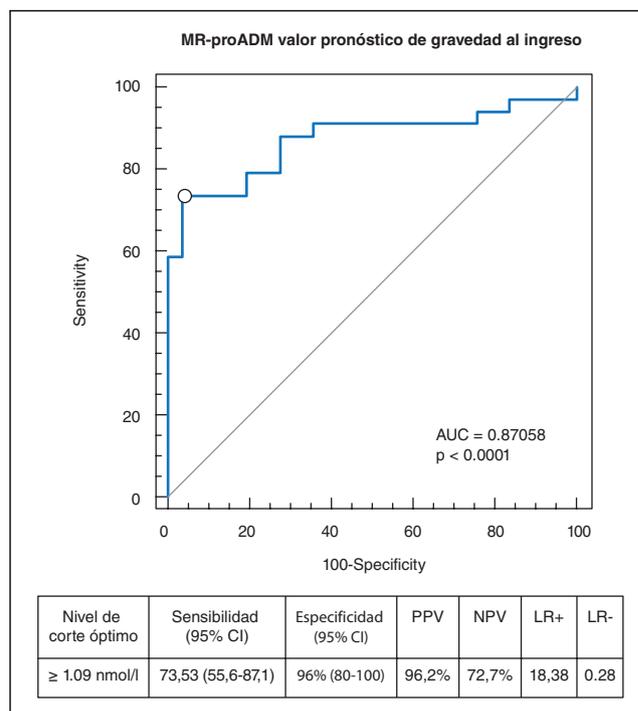
F. Valenzuela Sánchez^a, M. Jaén Franco^a, R. Bohollo de Austria^a, J.F. Rodríguez Gutiérrez^a, L. Puget Martínez^b, J. Rubio Quiñones^c, I. Valiente Alemán^d y A. Estella García^a

^aHospital del SAS de Jerez, Jerez de la Frontera. ^bHospital Santa María del Puerto, El Puerto de Santa María. ^cHospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz. ^dHospital Universitario de Puerto Real, Puerto Real.

Objetivo: Evaluar la utilidad de los niveles de MR-proadrenomedulina (MR-proADM) al ingreso y compararlos con los de proteína C-reactiva (CRP) y procalcitonina (PCT) en el pronóstico de los pacientes con neumonía por virus de la gripe A.

Métodos: Estudio multicéntrico prospectivo observacional. Se reclutaron pacientes ingresados en la UCI de cinco hospitales en Andalucía con el diagnóstico de sepsis grave durante un período de 36 meses debido a neumonía por virus de la gripe A. Los niveles de biomarcadores (MR-proADM, PCR, PCT) se determinaron al ingreso. Los datos fueron comparados con un grupo control (GC) de pacientes con neumonía por virus de la gripe A con menos severidad que no fueron ingresados en la UCI.

Resultados: 66 pacientes fueron incluidos: 41 pacientes sufrieron una neumonía grave causada por el virus A (IAvPN) y 25 pacientes fueron incluidos en el grupo de control (GC) La mortalidad de IAvPN grupo fue 29,26% (12/41). Los niveles de PCT fueron similares en ambos grupos 0,3 µg/l en el GC y 0,27 µg en el de IAvPN Los niveles al ingreso de PCR al ingreso fueron de 9,2 mg/dl (IQR 5,6-14,3) en el IAvPN y 6,37 mg/dl (IQR 2,5-10,93) en el GC ($p = 0,112$). Los niveles de MR-proADM al ingreso en los pacientes fueron 1,40 nmol/l (IQR 0,994-2,374) IAvPN frente a 0,5437 nmol/l (IQR 0,404-0,891) en el GC, diferencia significativa, entre ambos grupos ($p = 0,001$). El área bajo la curva ROC (AUC) para la gravedad pronóstica (ingreso en la UCI) fue 0,6769 ($p < 0,0961$) para los niveles de PCR, 0,5767 ($p < 0,543$) para los niveles de PCT y 0,87058 para los niveles de MR-proADM ($p < 0,0001$). El punto de corte óptimo para la gravedad (ingreso en la UCI) de los niveles de MR-proADM al ingreso fue 1,09 nmol/l, con una sensibilidad del 73,53% y una especificidad del 96%.



Conclusiones: Los niveles de MR-proADM al ingreso son eficaces para determinar la evolución desfavorable y el riesgo de ingreso en la UCI en pacientes con neumonía por gripe A.

	No admitidos en la UCI (CG)		Neumonía grave por la gripe A (IAVPN)		p
	Mediana	IQR	Mediana	IQR	
CRP (mg/dl) Ingreso	6,37	2,5-10,93	9,2	5,6-14,3	0,112
PCT (µg/l) Ingreso	0,3	0,17-0,89	0,27	0,12-1,14	0,5016
ProADM (nmol/l) Ingreso	0,5437	0,404-0,891	1,40	0,994-2,374	<0,001

230. FRACASO RESPIRATORIO AGUDO EN EL PACIENTE VIH CRÍTICO. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

P. Vidal Cortés^a, A. Virgós Pedreira^b, P. Fernández Ugidos^a, I.M. Suárez Paul^b, M.A. Pérez Veloso^a, J.A. Pastor Benavent^b y L.A. Álvarez Rocha^b

^aCHU Ourense, Ourense. ^bCHU A Coruña, A Coruña.

Objetivo: Análisis descriptivo de los pacientes VIH con fracaso respiratorio agudo al ingreso en UCI.

Métodos: Estudio retrospectivo. Pacientes VIH ingresados en las UCIs del CHU A Coruña y del CHU Ourense entre 2000 y 2014, que presentan, al ingreso, una puntuación de 3-4 puntos en el apartado respiratorio del SOFA. Analizamos características demográficas, estado inmunológico y nutricional, comorbilidades, motivo de ingreso, necesidad de soporte de órganos y mortalidad y estancia y las comparamos con los VIH sin fracaso respiratorio. Los datos se ofrecen como media y desviación estándar para variables cuantitativas y como porcentaje para variables cualitativas. Se utilizó t-Student para comparar variables cuantitativas y chi² para comparar variables cualitativas.

Resultados: 297 pacientes VIH ingresados, 93 presentaban fracaso respiratorio agudo al ingreso. 74,2% varones, edad media: 43,58 ± 9,03 años. Comorbilidades más frecuentes: hepatopatía crónica (62,4%), y enfermedad pulmonar (12,9%), sin encontrar diferencias entre los pacientes con y sin fracaso respiratorio (índice de Charlson 5,85 ± 2,50 vs 5,29 ± 3,20, p = 0,14). El 35,5% presentaba caquexia (vs 21,5%, p = 0,011), con una albuminemia de 2,42 ± 0,73 g/dL (vs 2,81 ± 0,77, p < 0,001). El 77,4% cumplía criterios de SIDA (vs 66,2, p = 0,051), con un recuento de CD4 de 158,17 ± 207,17/mm³ (vs 331,20 ± 339,15, p < 0,001) y una carga viral de 3,54 ± 2,37 (vs 2,83 ± 2,24, p < 0,026); 46,23% recibía antirretrovirales (vs 57,84, p = 0,063). El 76,9% de los casos fue secundario a una infección (vs 35,78, p < 0,001). APACHE II: 23,17 ± 8,195; SOFA: 8,92 ± 3,96. Relación pO₂/FiO₂: 138,88 ± 60,94; pCO₂: 53,32 ± 32,80; pH: 7,27 ± 0,16. 35,5% de los pacientes recibió inicialmente VMNI, con una tasa de fracaso del 66,7%. El 89,2% recibió VMI (duración media de 10,53 ± 12,25; 2,63 ± 4,67 días libres de VMI). Se realizó traqueotomía en el 12,9% de los pacientes. 65,6% necesitó soporte vasopresor y 18,3% TDE. 38,7% recibió TAR en UCI. El 23,7% sufrió una sobreinfección (vs 10,29%, p = 0,002). Mortalidad en UCI: 38,7% (vs 20,5%, p = 0,001), hospitalaria: 48,4% (vs 27,9%, p = 0,001).

Conclusiones: 1. El fracaso respiratorio agudo es frecuente entre los pacientes VIH críticos (y se relaciona con un peor estado inmunológico y nutricional). 2. Las infecciones son la principal causa de fracaso respiratorio agudo. 3. La VMNI fracasa en la mayoría de los casos. 4. El fracaso respiratorio agudo se relaciona con una elevada mortalidad y con fracaso de otros órganos.

Objetivo: Analizar la experiencia inicial en el Servicio de Medicina Intensiva con marcapasos temporales con cables de fijación activa (MTFA) en comparación con el uso de marcapasos temporales endocavitarios con cables de fijación pasiva (MTFP).

Métodos: Estudio descriptivo de variables clínicas y complicaciones de MTFA comparando con el registro previo de MTFP.

Resultados: 29 pacientes recibieron un MTFA en el último año frente a 65 MTFP colocados entre enero de 2010 y junio 2014. La edad media del grupo MTFA ha sido 72,69 ± 10,70 y del grupo MTFP de 75,62 ± 10,22. El porcentaje de hombres en MTFA ha sido de 58,6% vs 55,4% en MTFP. El motivo de colocación más frecuente fue el Bloqueo AV completo (BAV) en un 93,1% de los MTFA y en un 89,2% en MTFP. Otros motivos fueron: disfunción sinusal (1 (3,4%) en MTFA vs 6 (9,2%) en MTFP; un paciente con síndrome de bradicardia-taquicardia en el grupo de MTFP y una TV polimorfa en el grupo de MTFA. En 20 pacientes (69,0%) del grupo de MTFA frente a 59 (90,8%) del grupo MTFP se colocó un marcapasos definitivo. Analizando el tiempo hasta la colocación de MCPD, éste ha sido mayor en el grupo de fijación activa (3,20 vs 2 días, p 0,019). De 19 complicaciones, el 89,5% se produjo en el grupo MTFP, (26,2% en MTFP vs 6,9% MTFA) con una OR de 4,78 (IC95% 1,03-22,22, p 0,04). El fallo de captura supuso el 82,3% (n = 14) de complicaciones en el grupo de MTFP con 4 episodios de asistolia que requirieron maniobras de RCP. 4 se registraron durante la movilización para el aseo del paciente, 1 por episodio de delirio y 5 sin una causa objetivable descrita en la historia clínica. En el grupo de MTFA se describieron 2 complicaciones: una TV periprocedimiento y un fallo puntual de captura sin deterioro clínico.

Conclusiones: Los marcapasos temporales con cables de fijación activa podrían resultar una alternativa más segura que los endocavitarios, con menos complicaciones, principalmente de fallos de captura. Son necesarios estudios aleatorizados, bien diseñados que permitan confirmar las hipótesis aquí descritas.

232. ESTRATEGIA INVASIVA PRECOZ EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DE ST CON DISFUNCIÓN RENAL. RESULTADOS DEL REGISTRO ARIAM-SEMICYUC

J. Latour Pérez^a, V. Gómez Tello^b, E. de Miguel Balsa^a, A. Llamas Álvarez^a, A. Carrillo López^c, J.A. Sánchez Román^d, J. Ruíz Ruiz^e, M.C. Martín Rodríguez^f, C.J. Fernández González^g y Grupo ARIAM-SEMICYUC

^aHospital General Universitario, Elche. ^bHospital Moncloa, Madrid. ^cHospital Universitari Son Espases, Palma de Mallorca. ^dHospital Universitario N^o 5^a de Valme, Sevilla. ^eHospital General, Castelló. ^fHospital General Universitario, Ciudad Real. ^gHospital Universitario Arquitecto Mercaderes, Ferrol.

Objetivo: Evaluar la efectividad de la estrategia invasiva precoz (EIP) en pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación de ST con disfunción renal en el mundo real.

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo basado en el registro ARIAM-SEMICYUC (años 2011-2014). Se consideró que había disfunción renal cuando el GFR (Cockcroft-Gault) era menor de 60 (disfunción moderada) o de 30 ml/min (disfunción severa). Se excluyeron los pacientes en los que la coronariografía precoz (< 72h) se debió a shock cardiogénico o isquemia recurrente. El desenlace primario fue la mortalidad hospitalaria. El control del confounding se realizó mediante un análisis de propensión emparejado.

Resultados: Se analizan 3.465 pacientes, de los cuales un 26% tenía disfunción renal moderada y un 5% disfunción grave. Los pacientes con disfunción renal presentaron una mayor gravedad y comorbilidad, mayor mortalidad hospitalaria (11% frente a 2%), y menor utilización de la EIP (29% frente a 36,8%). En el análisis crudo, la EIP se asoció a una reducción de la mortalidad hospitalaria, que fue similar en los pacientes con función renal normal (OR 0,39 [IC 0,21 a 0,72]), disfunción moderada (OR 0,47 [IC 0,29 a 0,75]) o severa (OR 0,37 [IC 0,11 a 1,02]). Las OR ajustadas mediante emparejamiento para pacientes sin/con disfunción renal fueron respectivamente de 0,48 (IC 0,24 a 0,96) y 0,60 (0,36 a

MARTES, 16 DE JUNIO

Comunicaciones orales

08:30 a 10:00 h - Auditorio
Cardiovascular 2

Moderadores: Ana Rosa Ochagavía Calvo
y Antonio Lesmes Serrano

231. EXPERIENCIA INICIAL EN EL USO DE MARCAPASOS TEMPORALES CON CABLES DE FIJACIÓN ACTIVA EN COMPARACIÓN CON MARCAPASOS ENDOCAVITARIOS TEMPORALES CON CABLES DE FIJACIÓN PASIVA

J. Moya Sánchez, T. Ros Argente del Castillo, R. Jara Rubio, J.I. Pascual de la Parte, A. García Alberola, J. Ros Martínez, F. Vilchez Pizarro, M.A. García Villa, L.A. Conesa Cayuela y A. Andreu Ruiz

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

0,995) (p de interacción 0,609). Tampoco se detectó interacción significativa respecto a los demás enlaces considerados (mortalidad en UCI o a los 30 días, riesgo combinado de muerte o infarto, fracaso renal agudo o hemorragias moderadas/graves).

Conclusiones: Los resultados sugieren que la efectividad de la EIP es similar en pacientes con función renal normal o reducida y alertan sobre una infrautilización de esta estrategia en estos últimos.

Financiada por: SEMICYUC/Registro ARIAM.

233. UTILIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA INVASIVA PRECOZ EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DE ST EN FUNCIÓN DEL RIESGO BASAL. RESULTADOS DEL REGISTRO ARIAM-SEMICYUC

J. Latour Pérez^a, E. de Miguel Balsa^a, J.A. Fernández Lozano^b, C. Picazos Vicente^a, E. Mira Sánchez^c, E. Civeira Murillo^d, P. Jara Pérez^e, R. Calvo Embuena^f, M.P. Murcia Hernández^g y Grupo ARIAM-SEMICYUC

^aHospital General Universitario, Elche. ^bComplejo Hospitalario Universitario, Cartagena. ^cHospital General Universitario Reina Sofía, Murcia. ^dHospital Clínico Universitario, Zaragoza. ^eHospital Morales Meseguer, Murcia. ^fHospital de Sagunt, Sagunto. ^gHospital Los Arcos, San Javier.

Objetivo: Evaluar la frecuencia de utilización y el impacto de la estrategia invasiva precoz (EIP) en pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación de ST en función del riesgo basal.

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo basado en el registro ARIAM-SEMICYUC (años 2011-2014). Se excluyeron los pacientes en los que la coronariografía precoz (< 72h) se debió a shock cardiogénico o isquemia recurrente. De acuerdo con la puntuación GRACE al ingreso, los pacientes se clasificaron como de riesgo moderado-bajo (GRACE ≤ 140) o de alto riesgo (GRACE > 140). El desenlace primario fue la mortalidad hospitalaria. El control del confounding se realizó mediante un análisis de propensión.

Resultados: Se analizaron 3.449 pacientes, de los cuales un 45% eran de alto riesgo. En comparación con los pacientes de riesgo moderado-bajo, los pacientes de alto riesgo tenían una mayor mortalidad hospitalaria (9% frente a 0,6%, p < 0,0001) y recibieron con menos frecuencia EIP (42% frente a 50%, p < 0,0001). La EIP redujo la mortalidad hospitalaria ajustada en los pacientes de alto riesgo (reducción absoluta de -4% [IC95% -7% a -2%]), pero no en los de riesgo moderado-bajo (aumento absoluto de +0,3% [IC95% -0,5% a +1%]) (p de interacción 0,001). El impacto de la EIP sobre la mortalidad a los 30 días (n = 2.112) fue similar.

Conclusiones: Estos resultados confirman el uso preferente de la EIP en los pacientes que menos se benefician de este tratamiento, y sugieren un potencial beneficio del aumento de su utilización en pacientes de alto riesgo de eventos.

Financiada por: SEMICYUC/Registro ARIAM.

234. PARADA CARDIACA RECUPERADA. RESULTADOS PRELIMINARES DEL REGISTRO NACIONAL EN ESPAÑA

A. Loza Vázquez^a, F. del Nogal Sáez^b, A. Lesmes Serrano^c, C. León Gil^a, L. Socías Crespi^d, L. Herrera Para^e, N. Etxeberria Altuna^e, B. Vidal Tejedor^f y GTCIC-PNRCIP y SEMICYUC

^aHospital Universitario de Valme, Sevilla. ^bPlan Nacional RCP, Madrid. ^cHospital Son Llàtzer, Islas Baleares. ^dComplejo Hospitalario Universitario de Cartagena, Murcia. ^eHospital Donostia, San Sebastián. ^fHospital General de Castellón, Castellón.

Objetivo: Analizar la epidemiología y resultado de la parada cardiaca recuperada (PCRR), que ingresa en UCI de adultos en España.

Métodos: Estudio observacional de cohortes, prospectivo y multicéntrico realizado entre enero y noviembre de 2014. Se incluyeron pacientes con PCRR extrahospitalaria (PCRR-EH), o intrahospitalaria (PCRR-IH). Se utili-

zaron los criterios con estilo Utstein para la recogida de variables y capacidad funcional neurológica (CPC), al alta de UCI, a los 6 y 12 meses, que fueron incluidos usando una plataforma web <https://pcr-hipotermia.investigacion-intensivos.org>. Análisis descriptivo y bivalente de los tiempos de atención según el lugar de la PCRR. Nivel de significación < 0,05.

Resultados: 48 UCIs (en 14 CCAA), 371 pacientes: varones (71,2%), edad 64 ± 15a. La PCRR-EH y la PCRR-IH fueron de (51%) y (49%) respectivamente, ocurriendo en domicilio (24%) o calle (16%), y urgencias (13%). Fue presenciada en (93%) de los casos. Soporte vital previo en 48%, siendo los ritmos iniciales: FV, asistolia y actividad eléctrica sin pulso, en 35%, 32% y 20% respectivamente. La etiología fue de origen cardiaco (58%). Cuidados postresuscitación: hipotermia moderada (40%), ICP (23%) y fibrinólisis (4,3%). CPC 1 y 2 al alta de UCI (36,4%). La mortalidad intraUCI fue del 45%, siendo el 77% imputadas a la PCR. En la tabla a pie de página se expresa el análisis de los tiempos según el lugar de la PCRR.

Conclusiones: La PCRR que se atienden en UCI procede a partes iguales del medio extra e intrahospitalario. Las PCRR-EH, la mayoría ocurren en domicilio, son presenciadas, con un bajo porcentaje de SVB. La aplicación de los cuidados postresuscitación recomendados, es inferior a lo estándar. Un tercio de los pacientes que sobrevivieron, tuvieron un buen resultado neurológico al alta de UCI.

Financiada por: Bard Medica y avalada por SEMICYUC.

235. RELACIÓN ENTRE EL USO PREOPERATORIO DE ESTATINAS Y LA FIBRILACIÓN AURICULAR (FA) TRAS CIRUGÍA CARDIACA. ANÁLISIS CON UN ÍNDICE DE PROPENSIÓN

M. Delgado Amaya^a, M.D. Fernández Zamora^a, A. Gordillo Brenes^b, E. Curiel Balsera^a, A. Herruzo Avilés^c, M. García Delgado^d, J.A. Arboleda Sánchez^a, R. Hinojosa Pérez^e y R. Rivera Fernández^a

^aHospital Regional Universitario de Málaga, Málaga. ^bHospital Puerta del Mar, Cádiz. ^cHospital Virgen del Rocío, Sevilla. ^dHospital Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivo: Analizar la relación entre uso preoperatorio de estatinas y el desarrollo de fibrilación auricular (FA) en el postoperatorio de pacientes de cirugía cardiaca.

Métodos: Cohorte prospectiva de pacientes de cirugía cardiaca en 11 Hospitales (2008-2012), incluidos en registro ARIAM. Los usuarios de estatinas antes de la intervención fueron apareados con los no usuarios según un índice de propensión que cuantificaba la probabilidad de ser tratados con estatinas preoperatoriamente basado en demografía, comorbilidades, medicación y cirugía. Se utilizó la χ^2 y regresión logística.

Resultados: Cohorte total: 7.276 pacientes, 63,91 ± 12,45 años. Cirugía electiva 85,9%. Riesgo quirúrgico EuroSCORE: 5,86 ± 3,14 puntos. Mortalidad UCI: 7,6%, hospitalaria 10,1% (perdidos 8,1%). El 51,5% de los enfermos tomaban estatinas preoperatoriamente y el 25,8% presentaban historia previa de fibrilación auricular (FA). El 21,9% presentó FA en el postoperatorio. De los pacientes tratados preoperatoriamente con estatinas tuvieron FA el 19,8% vs 22,5% en los que no la tomaban (p = 0,006). Pero con el análisis multivariable realizado con regresión logística se observó que la frecuencia con que se presento FA como complicación a igualdad de las otras variables incluidas en el modelo no fue menor en los pacientes que tomaban estatinas preoperatoriamente (OR: 0,975, IC: 0,861-1,105). Posteriormente realizamos el análisis en el grupo de pacientes emparejados por el índice de propensión a recibir estatinas preoperatoriamente (1.528 tratados con estatinas y 1.528 sin estatinas) se observó que el frecuencia de FA fue de 20,4% en los 1.528 pacientes tratados con estatinas y de 24,9% en los no tratados (p = 0,003), OR: 0,772, IC: 0,652-0,916). En el análisis multivariable realizado con regresión logística realizado en el grupo de pacientes emparejados por el índice de propensión a recibir estatinas preoperatoriamente (1.528 tratados con estatinas y 1.528 sin estatinas) se observó que la frecuencia con que se presento FA a igualdad de las otras variables incluidas en el modelo, fue menor en los pacientes que tomaban estatinas preoperatoriamente (OR: 0,779, IC: 0,649-0,936).

Variables	Total pacientes (n = 371)	Extrahospitalaria (n = 189)	Intrahospitalaria (n = 182)	p
Tiempo PCR-alerta sistema SVA, min	1 ± 4,5	3,9 ± 5,4	1,4 ± 2,9	<0,0001
Tiempo PCR-RCP Avanz, min	7 ± 9,03	13 ± 72,45	3 ± 4,97	<0,002
Tiempo PCR-Comienzo SVB, min	2 ± 5,4	5,39 ± 6,01	2,95 ± 4,17	<0,003
Tiempo en ROSC 30 s-20 min / > 20 min, en %	62,3/37,5	45,5/59,7%	54,5/40,3%	<0,01

Min: minutos; SVA: soporte vital avanzado; ROSC: return of spontaneous circulation

Conclusiones: El uso preoperatorio de estatinas se asocia con un menor riesgo de sufrir Fibrilación auricular en el postoperatorio de cirugía cardíaca.

236. ESTUDIO ALEATORIZADO DE LA RELACIÓN ENTRE EL DISPOSITIVO CPRMETER® Y LA CALIDAD DE LAS COMPRESIONES TORÁCICAS EN UNA RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR SIMULADA

J.A. Calvo Buey^a, B. Román García^a, D. Calvo Marcos^b, R.M. Marcos Camina^a, M. Martín Macho González^a, F.J. Manuel Merino^a y J.B. López Messa^a

^aHospital Río Carrión, Palencia. ^bHospital de Dachau, Alemania.

Objetivo: Analizamos si el empleo de dispositivos interactivos de reoalimentación inmediata como el CPRmeter® se relaciona con mayor calidad de las compresiones torácicas en una resucitación simulada, frente a compresiones torácicas (CT) manuales.

Métodos: Estudio prospectivo experimental, aleatorizado, transversal, realizando resucitación simulada sobre maniqués. Muestra de 88 sanitarios distribuidos aleatoriamente en dos grupos, A dispositivo tras información de su empleo y seguimiento de sus mensajes en tiempo real, y B sin información previa y con mensajes enmascarados. Analizamos: frecuencia, profundidad y reexpansión torácica completa, así como CT de calidad, definido como ajuste a recomendaciones ILCOR 2010 de los 3 parámetros anteriores. Participantes: índice de masa corporal, titulación académica, lugar de trabajo y formación previa en RCP. Análisis estadístico: test de chi², t de Student, U de Mann-Whitney y cálculo de odds ratio (OR).

Resultados: Frecuencia A 111,9 ± 6,4; B 121,3 ± 21,6 (p < 0,001). Profundidad A 51,2 ± 5,9; B 42,1 ± 10,1 (p < 0,001). Reexpansión completa 92,9 ± 10,1; B 71,2 ± 36,9 (p = 0,009). Masaje de calidad: A 76,1%; B 23,9% (p < 0,001). OR para CT de calidad con relación al uso del dispositivo 5,17.

Conclusiones: El dispositivo en simulaciones de resucitación, se relaciona con mayor calidad de las CT. Los beneficios de su uso son independientes de las características de los reanimadores.

237. EXPERIENCIA TRAS DOS AÑOS DE DESCENTRALIZACIÓN DE LA CONSULTA DE SEGUIMIENTO DE MARCAPASOS DESDE EL HOSPITAL TERCIARIO A LOS CENTROS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA MEDIANTE TRANSMISIÓN REMOTA

J.J. Ferrer Hita, A. Rodríguez González, R.A. Alfonso Juárez, P. Jorge Pérez, M.J. García González, E. González Cabeza, B. Marí López, F. Bosa Ojeda, M. Cubelo Dornaletche y C. Duque Gómez

Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: El incremento progresivo del implantes de dispositivos ha aumentado las consultas de seguimiento de dispositivos (CSD) hospitalarias. Nuestro objetivo fue analizar nuestra experiencia en la descentralización de la CSD hacia Centros de Atención Especializada (CAEs).

Métodos: Serie de 85 pacientes portadores de marcapasos y holter subcutáneo Medtronic™, todos con funciones de autocomprobación y ca-

pacidad de transmisión remota. Se recogieron las características basales, tipo de marcapasos e indicación del implante. Se realizó una CSD inicial hospitalaria para ajuste de programación y alta en el portal de internet de monitorización remota (Medtronic Carelink™). Posteriormente se realizó la consulta con transmisión remota en los CAEs correspondientes por la enfermera de cardiología, valoración en el hospital por un electrofisiólogo y emisión del informe clínico. Se les pasó a todos los pacientes dos encuestas de evaluación, en la consulta del hospital y en la de los CAEs.

Resultados: La edad media fue de 72 ± 13 años, 54% varones (46). De los 85 pacientes incluidos, 80 han completado 149 transmisiones (2 ± 1 por paciente). El 88% de los pacientes (75) eran portadores de marcapasos (18 unicamerales-57 bicamerales) y 12% (10) de holter subcutáneo. Un 29% (23) era dependiente de estimulación ventricular. En cuanto a la descentralización de la CSD, 68 pacientes (85%) la consideraron mejor, 11 (14%) igual y uno (1%) peor. Sin embargo, la mayoría (96%) optó por el seguimiento remoto en su CAE. 7 pacientes (9%) requirieron valoración hospitalaria (4 por error de programación, 2 por problemas reales con el dispositivo y 1 por preferencia del paciente).

Conclusiones: La descentralización de la CSD a los CAEs mediante transmisión remota es técnicamente posible, fiable y rápida de realizar. Presenta beneficios claros para los pacientes y para su seguimiento cardiológico integral en sus CAEs de zona.

238. PARADA CARDIACA RECUPERADA E HIPOTERMIA MODERADA. RESULTADOS PRELIMINARES DEL REGISTRO NACIONAL EN ESPAÑA

A. Loza Vázquez^a, F. del Nogal Sáez^b, A. Lesmes Serrano^a, C. León Gil^a, D. Macías Guerreño^a, I. Ostabal García^c, L. Juste Domínguez^d, A. Zabalegui Pérez^e, J. Sánchez Ballesteros^f y GTCIC-PNRC y SEMICYUC

^aHospital Universitario de Valme, Sevilla. ^bPlan Nacional RCP, Madrid.

^cHospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza. ^dHospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real. ^eComplejo Universitario de Burgos, Burgos. ^fHospital Universitario del Río Hortega, Valladolid.

Objetivo: Analizar el uso e influencia pronóstica de la hipotermia terapéutica moderada (HTM) en la parada cardíaca recuperada (PCRR), que ingresa en UCIs de adultos, en España.

Métodos: Estudio cohortes, prospectivo y multicéntrico realizado entre enero y noviembre de 2014. Se incluyeron pacientes con PCRR extrahospitalaria (PCRR-EH), o intrahospitalaria (PCRR-IH). Se utilizaron criterios Utstein para la recogida de variables y capacidad funcional neurológica (CPC), al alta de UCI, a los 6 y 12 meses, incluidos, en una plataforma web <https://pccr-hipotermia.investigacion-intensivos.org>. Análisis descriptivo y bivariante según realización HTM. Nivel de significación < 0,05.

Resultados: 371 pacientes, se realizó HTM en 148 (40%). La temperatura central durante el mantenimiento fue de 32-33,9°C en 61% y 34-35,9°C en 26%, con tiempos medios de temperatura objetivo, mantenimiento y recalentamiento: 3, 23 y 7h, respectivamente. Los métodos de mantenimiento más utilizados fueron placas de hidrogel, manta térmica, e hielo corporal en un 36%, 27% y 22%. Los criterios más frecuentes de exclusión, fueron hipotensión, enfermedad terminal y coma de otra etiología. Tabla descriptiva y análisis bivariante. Presentaron FRA, necesidad de TDER, sepsis y sangrado mayor el 30%, 8%, 15% y 2%. La mo-

Tabla Comunicación 237

	Consulta Hospital	Consulta CAEs
Tiempo total empleado (horas)	3,5 ± 1	1,4 ± 0,6
Distancia media desde residencia (km)	34 ± 12	7 ± 5
Modo de desplazamiento predominante	Particular (78%)	Particular (67%)
Preferencia del paciente para su control	3 (5%)	77 (96%)
Gasto estimado de la consulta (euros)	14 ± 11	4 ± 5

Tabla Comunicación 238

Variables	Total pacientes (n = 371)	Hipotermia (n = 148)	No hipotermia (n = 223)	p
Lugar PC (Extra/IntraH), %	51/49%	77/23%	34/66%	0,0001
Ritmo eléctrico inicial (Desfibrilable/No desfibrilable), %	40/56%	57/40%	30/67%	0,0001
Origen de la PC (Cardiaco/No cardiaco), %	58/42%	75/25%	47/53%	0,0001
Duración total RCP (min)	19 ± 17	25 ± 82	14 ± 17	0,001
Resultado al alta favorable: CPC categorías 1 y 2, %	36%	43%	42%	0,001
Exitus en UCI, %	45%	37%	49%	0,02
Exitus en Hospital, %	6%	4%	7%	0,29

nitorización neurológica con BIS, EEG y potenciales evocados fueron llevadas a cabo en 48%, 4% y 13% de los casos.

Conclusiones: La HTM se realizó más en las PCRR-EH, y en aquellas PCRR con ritmos desfibrilables, aunque en un porcentaje más bajo de lo esperado, según a las recomendaciones de las Sociedades Científicas. Las PCRR tratadas con HTM presentaron una menor mortalidad y un mejor resultado neurológico, aunque su potencial efecto beneficioso debe ser confirmado

Financiada por: Bard Medica y avalado por SEMICYUC.

239. MARCAPASOS MONOSONDA BICAMERAL (VDD): ¿UN SISTEMA DE ESTIMULACIÓN OBSOLETO?

L. Santiago Palomino, C. Antón Tomás, S. Tormo Ferrándiz, I. Rueda, A. Romero Rodrigo, M. Martí Merino, A. Guglieri Soler y J. Gregori Mompó

Hospital Universitario de la Ribera, Alzira.

Introducción: La estimulación VDD es un sistema útil para el tratamiento del bloqueo AV sintomático que proporciona sincronía AV en un sistema de cable único. Ventaja de reducción en el coste, menos complicaciones y un tiempo de implante más reducido. Como contrapartida existe riesgo de fallo detección auricular que requiera reintervención.

Objetivo: Determinar la incidencia de reintervención en pacientes con marcapasos VDD.

Métodos: Analizamos de forma retrospectiva aquellos portadores de marcapasos VDD que habían sido implantados en nuestro hospital durante el período entre enero de 2006 y diciembre de 2013. Se realizó la caracterización demográfica de la población, y se excluyeron aquellos pacientes con implantes posteriores a diciembre de 2013, dado que aún no han completado 1 año de seguimiento. Así mismo se excluyeron los pacientes que perdieron el seguimiento en el primer año. Posteriormente se revisaron aquellos que requirieron reconversión a modo DDD/VVI valorando las causas. Asimismo se estudió el trastorno del ritmo que motivó el implante.

Resultados: Se implantaron 224 marcapasos VDD en el periodo de estudio (27,2% del total de implantes), 108 mujeres (44,8%). La distribución de la población de estudio situaba al 54% de los pacientes entre 80-89 años, seguido de aquellos entre 70-89 años y mayores de 90 años, con un 18% cada uno. El resto se distribuyeron entre menores de 60 años y entre 60-69 años. Los síntomas más frecuentes fueron síncope, seguido de insuficiencia cardíaca (50% en total de los implantes). Se documentaron los BAV como el trastorno del ritmo más frecuente. Del total de implantes de VDD, un 12% (n = 30) perdió la detección auricular, siendo la FA la causa más frecuente, un 53% (n = 16) de los casos. Solo requirieron reintervención para colocación de cable auricular en 3 casos (1,3%). En el resto de los casos (n = 11), se desestimó la reintervención dadas las comorbilidades de los pacientes y la adecuada tolerancia a la estimulación en modo VVI. En ninguno de estos casos se observó síndrome de marcapasos ni eventos isquémicos cerebrales.

Conclusiones: Teniendo en cuenta estos resultados, el sistema de estimulación VDD monosonda es seguro siempre y cuando la indicación sea adecuada, y la colocación del polo auricular sea correcta. La pérdida de sentido auricular en nuestra serie es baja, siendo la fibrilación auricular la principal causa de la misma. Así mismo la necesidad de reintervención para colocación de cable auricular tiene una incidencia mínima.

240. VALOR DIAGNÓSTICO DEL PÉPTIDO NATRIURÉTICO CEREBRAL (BNP) PARA LA DETECCIÓN DE DISFUNCIÓN SISTÓLICA EN LOS PACIENTES CON SHOCK SÉPTICO (SS) O SEPSIS GRAVE (SG)

V. Fraile Gutiérrez, J.A. Berezo García, A.I. Rodríguez Villar, P. Blanco Schweiser, A. González Salamanca y J. Blanco Varela

Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid.

Objetivo: 1. Determinar el valor diagnóstico para disfunción sistólica y diastólica del punto de corte de BNP de 400 pg/ml en pacientes con SG/SS. 2. Determinar la relación de los niveles BNP con los parámetros de función sistólica y diastólica obtenidos por ecocardiografía transtorácica (ETT) en pacientes con SG y SS. 3. Describir la relación de BNP con el uso de inotrópicos, noradrenalina (NA).

Métodos: Estudio descriptivo unicéntrico prospectivo. Inclusión: Todos los pacientes que cumplieron criterios de SS y SG durante 20 m. Exclusión: pacientes con marcapasos, valvulopatías significativas, pacientes con cardiopatía isquémica sin ETT en el último mes. Los días 1 y

3 ($16 \pm 2h$ y $60 \pm 3h$) tras cumplir los criterios de inclusión se midió BNP y se realizó un ETT con análisis simultáneo de función sistólica y diastólica. Se definió FEVI deprimida la FEVI < 55% calculado por biplano de Simpson. Método estadístico: variables expresadas como o mediana (P25-P75) o proporciones. Se utilizó la U de Mann-Whitney o el test exacto de Fisher según lo apropiado.

Resultados: Se incluyeron 94 pacientes, SS 75 (79,7%), SG19 (20,3%); Sexo (V) 52 (55%); edad 63 ± 12 ; VM 63 (67%); APACHE II 21; mortalidad UCI 22 (23,4%). Los pacientes que necesitaron inotrópicos presentaron BNP en D1 superiores: 242 (131-534) vs 1.241 (209-1.945). BNP > 400 pg/ml en D1 o D3 se asoció a dosis de NA superiores ($0,31 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ vs $0,1 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$, $p < 0,00$) y balance hídrico más positivo (3.765 ml vs 2.541 ml $p < 0,00$) en D1 pero no en D3. Los pacientes con E/e lateral (estimación ecográfica de la presión capilar pulmonar) alto (> 13) presentaron niveles de BNP mayores [470 (390-1.054) vs 219 (129-534) pg/ml, $p < 0,02$]. En D1 BNP > 400 detectó una FEVI < 55% con S 82% E 68%, VPP 37%, VPN 95%. En D3 un BNP > 400 detectó una FEVI < 55% con S 75%, E 68%, VPP 21 y VPN 96% ($p < 0,00$). No hubo relación entre BNP y otras variable de ETT: IVT, Onda Sm, e septal.

	FEVI < 55%	FEVI > 55%	p
	P50 (P25-P75)	P50 (P25-P75)	
	Día 1, N 17 (18%)	Día 1, N77 (82%)	
BNP D1	938 (504-1.701)	270 (127-527)	< 0,00
BNP D3	482 (255-1.634)	219 (129-508)	< 0,00
	Día 3, N 28 (36%)	N50 (64%)	
BNP D1	1.091 (491-3.022)	264 (115-525)	< 0,00
BNP D3	1.197 (482-2.077)	222 (134-508)	< 0,00

Conclusiones: El BNP medido los días 1 y 3 (punto de corte 400 pg/ml) excluye disfunción sistólica en los pacientes con sepsis grave/shock séptico.

Pósters orales

08:30 a 10:00 h - Sala 1

Infecciones 4

Moderadores: Paula Ramirez Gallegymore y Pedro Maria Olaechea Astigarraga

241. IMPACTO DEL PROTOCOLO BACTERIEMIA ZERO EN LA INCIDENCIA DE INFECCIONES NOSOCOMIALES EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE

A. Guglieri Soler, R. Bou Monterde, J. Gregori Mompó, L. Santiago Palomino, I. Ortiz Solarte y G. Furió Mateo

Hospital de la Ribera, Alzira.

Objetivo: Estudiar la incidencia de infecciones nosocomiales (IN) tras la puesta en marcha de un programa para la prevención y control de bacteriemias relacionadas con catéter venoso central (BRC).

Métodos: Diseño: estudio pre-intervención (presentación e implantación del programa bacteriemia cero BZ) 2008-2009, periodo de intervención 2010 y estudio post-intervención 2011-2012. Ámbito: Unidad de Cuidados Intensivos polivalente de un Hospital Universitario. Pacientes: desarrollo de bacteriemia relacionada con catéter venoso central (CVC). Variables: edad, sexo, diagnóstico principal, enfermedad basal, APACHE II, tipo de IN, estancia en UCI, fecha de BRC, localización y tipo de CVC, derivación ventricular externa (DVE), diálisis, ventilación mecánica (VM), nutrición parenteral, lugar de inserción, traqueotomía. Análisis: descriptivo, chi cuadrado, t de Student o test de Wilcoxon.

Resultados: Se estudiaron 99 pacientes ingresados en la UCI con diagnóstico de BRC y se diagnosticaron 100 catéteres con criterios de infección del dispositivo. La estancia media global en UCI es 4,4 hasta 5,1 días. El número de pacientes con BRC en 2008 y 2009 es de 20 y 25 pacientes; 14 casos durante la intervención y en la fase control de 16 y 12 casos. Se aprecia un claro descenso en el total de días de CVC siendo de 6.018 y 6.001 días totales en los dos años previos al BZ, reduciéndose hasta los 4.000 días. El porcentaje de utilización se reduce del 75 y 85% de durante

la fase control hasta el 62 y 56% durante la intervención y periodos posteriores. En 2008 se describe una tasa de incidencia de 3,4 casos de BRC por 1.000 días de CVC, en 2009 tasa más elevada de 3,7 casos BRC/1.000 días CVC. Durante el año 2010 hay un descenso hasta 3,4 casos/1.000 días CVC. El tiempo medio desde el ingreso hasta el primer episodio de BRC fue de 13 días. Hemos identificado una mediana de 11 días (DE 6,17) de catéter durante la estancia en UCI. Ninguna de las muertes que se produjeron fue atribuible directamente a BRC. El número total de CVC de localización subclavia fue 36% y femoral/yugular del 32%.

Conclusiones: Reducción en la densidad de incidencia de BRC tras la aplicación del proyecto BZ y aumento del uso de catéter subclavio en relación a yugular o femoral. Disminución de los días de CVC y de su utilización.

242. NOSOCOMIAL EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS Y REPERCUSIÓN SOBRE LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL

M.L. Cantón Bulnes, F.A. Vela Núñez, C. López Martín, R. Zambrano Olivo, C. León Moya, M.G. Gómez Prieto y A. Arenzana Seisdedos

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

Objetivo: Analizar la evolución del empleo de dispositivos y otros factores de riesgo, y su trascendencia en las tasas de infección nosocomial (IN) durante un periodo de cinco años.

Métodos: Se estudiaron los pacientes ingresados durante un periodo de cinco años (2009-2013), en una UCI polivalente de 30 camas sin ingresos coronarios. Se registran como factores de riesgo (FR): VMI, SU, CVC, CA, días de utilización de cada uno de ellos, nutrición parenteral (NPT), técnicas de reemplazo renal (TRR) y cirugía urgente durante su estancia en UCI. La recogida de datos locales se realizó utilizando la base de datos ENVIN. El seguimiento de los pacientes se ha realizado hasta el alta de UCI o un máximo de 60 días. Los resultados se presentan para las variables cuantitativas como medias y desviación estándar y para las variables cualitativas como porcentaje de las distintas categorías.

Resultados: Se obtuvieron datos de 6616 pacientes. Los resultados divididos por años naturales se exponen en la tabla.

Conclusiones: Se observa que el porcentaje de pacientes portadores de dispositivos invasivos, ha presentado ligeras oscilaciones a lo largo del periodo estudiado. Con una ratio de utilización bastante estable. No obstante, encontramos una reducción en los días de utilización de éstos. Igualmente se evidencia durante la evolución, una reducción global en la tasa de IN.

243. ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN LA REDUCCIÓN DEL USO DE ANTIBIÓTICOS

M.L. Cantón Bulnes, E. Pérez Jiménez, C. López Martín, C. Castro Medina, C. León Moya, F.A. Vela Núñez y A. Arenzana Seisdedos

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

Objetivo: Analizar si la reducción de infección nosocomial (IN) asociada a la implementación de los programas de prevención, tales como BZ y NZ, se traduce en el descenso de uso de antibióticos (ATB).

Métodos: Estudio prospectivo de casos incidentes realizado en una UCI polivalente de 30 camas sin ingresos coronarios durante un período de 6 años (2008-2013). Analizamos edad y gravedad de los pacientes; IN IUCI, número de ATB, días de tratamiento totales, días de estancia sin ATB y los indicados para tratar IN IUCI. La recogida de datos locales se realizó utilizando la base de datos ENVIN. El seguimiento de los pacientes se ha realizado hasta el alta de UCI o un máximo de 60 días. Los resultados se presentan para las variables cuantitativas como medias y desviación estándar y para las variables cualitativas como porcentaje de las distintas categorías.

Resultados: Se analizaron a un total de 7.774 pacientes ingresados durante 59.768 días de estancia. Se indicaron 11.308 ATB con un total de 39.816 días de uso. Se desglosan los datos por años naturales en la tabla.

Conclusiones: La implementación de programas para el control de la IN, tales como BZ y NZ, han conseguido no sólo reducir el número de pacientes con IN, sino también el descenso en el consumo de ATB, reflejado sobre todo en el menor día de uso. No obstante es un campo en el que hay que continuar trabajando.

Tabla Póster 242

	2009	2010	2011	2012	2013
Pacientes	1.343	1.323	1.313	1.310	1.327
Edad	61,04 ± 15,56 (13-97)	61,02 ± 15,72 (13-94)	60,42 ± 15,95 (12-92)	61,09 ± 15,68 (13-95)	61,03 ± 15,17 (14-95)
APACHE II	13,44 ± 7,57 (0-48)	13,79 ± 7,69 (0-55)	13,86 ± 7,49 (0-51)	14,34 ± 7,53 (0-52)	13,93 ± 7,99 (0-52)
Est. media	7,80 ± 10,01 (1-113)	7,72 ± 10,12 (1-139)	7,84 ± 10,61 (1-188)	7,36 ± 11,19 (1-214)	7,18 ± 10,17 (1-133)
VMI	67,16% (n = 902)	67,80% (n = 897)	69,76% (n = 916)	67,56% (n = 885)	68,65% (n = 911)
CVC	96,57% (n = 1.297)	96,60% (n = 1.278)	95,89% (n = 1.259)	95,57% (n = 1.252)	95,70% (n = 1.270)
CA	48,99% (n = 658)	47,61% (n = 630)	52,17% (n = 685)	52,9% (n = 693)	50,94% (n = 676)
SU	95,68% (n = 1.285)	95,84% (n = 1.268)	95,43% (n = 1.253)	96,18% (n = 1.260)	96,83% (n = 1.285)
NPT	7,45% (n = 100)	9,30% (n = 123)	9,75% (n = 128)	10,84% (n = 142)	8,14% (n = 108)
TRR	7% (n = 94)	6,80% (n = 90)	6,85% (n = 90)	5,73% (n = 75)	6,33% (n = 84)
Cirugía urg.	20,10% (n = 270)	9,07% (n = 120)	5,10% (n = 67)	6,34% (n = 83)	5,35% (n = 71)
Rat utiliz VMI	0,48	0,43	0,44	0,47	0,44
Rat utiliz CVC	0,98	0,98	0,99	0,98	0,98
Rat utiliz CA	0,29	0,27	0,26	0,27	0,25
Rat utiliz SU	0,95	0,95	0,96	0,95	0,94
Días uso VMI	4.751	4.192	4.017	4.213	3.876
Días uso CVC	9.794	9.485	9.064	8.784	8.644
Días uso CA	2.917	2.632	2.397	2.495	2.285
Días uso SU	9.466	9.185	8.811	8.505	8.350
DI de IN	6,43/1.000 d est	6/1.000 d est	6,32/1.000 d est	5,94/1.000 d est	5,31/1.000 d est

Tabla Póster 243

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Pacientes	1.158	1.343	1.323	1.313	1.310	1.327
Edad	59,75 ± 16,52 (14-91)	61,04 ± 15,56 (13-97)	61,02 ± 15,72 (13-94)	60,42 ± 15,95 (12-92)	61,09 ± 15,68 (13-95)	61,03 ± 15,17 (14-95)
APACHE II	14,04 ± 7,83 (0-50)	13,44 ± 7,57 (0-48)	13,79 ± 7,69 (0-55)	13,86 ± 7,49 (0-51)	14,34 ± 7,53 (0-52)	13,93 ± 7,99 (0-52)
IN UCI	16,6% (n = 192)	14% (n = 188)	13,5% (n = 178)	12,8% (n = 168)	12,6% (n = 165)	10,3% (n = 137)
Nº pacientes ATB	88,8% (n = 1.028)	92,8% (n = 1.246)	90,3% (n = 1.195)	87,2% (n = 1.145)	89,6% (n = 1.174)	83% (n = 1.102)
Nº estancias	9.616	10.479	10.210	10.295	9.642	9.526
Nº ATB	1.745	2.025	1.958	1.926	1.899	1.755
Días con ATB	6.884	7.178	6.866	6.758	6.245	5.885
Días libres ATB	1.872	3.301	3.344	3.537	3.397	3.641
Ratio uso ATB	0,89	0,93	0,90	0,87	0,90	0,83
ATB IN UCI	18,05% (n = 315)	14,72% (n = 298)	16,45% (n = 322)	15,47% (n = 298)	15,11% (n = 287)	14,13% (n = 248)

244. CARACTERÍSTICAS DE LOS AISLAMIENTOS DE BACTERIAS MULTIRRESISTENTES SEGÚN GERMEN, LOCALIZACIÓN Y CRITERIOS RESISTENCIA ZERO

R. Gavilán Rabell, S. Carvalho Brugger, S. Iglesias Moles, J.J. Trujillano Cabello, M. Vallverdú Vidal, M.B. Balseira Garrido, F. Barcenilla Gaité, J. Nuvials Casals, M. García González y M. Palomar Martínez

Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida.

Objetivo: El desarrollo de bacterias multirresistentes (BMR) es un fenómeno creciente. Participando en el Proyecto Resistencia Zero (RZ), este trabajo busca la relación entre las BMR más frecuentes y los factores de riesgo (FR) específicos de colonización o infección por las mismas y localización del cultivo en el que se aíslan.

Métodos: Estudio prospectivo desde el 17/03/14 hasta el 31/10/14. A todos los ingresos en una UCI polivalente de 20 camas se les comprobó el check list RZ. Se realizaron precauciones de contacto a los que cumplían criterios de riesgo. A todos se realizaron cultivos de frotis de superficie (nasal, faríngeo, axilar y rectal), además de cultivos diagnósticos si eran necesarios. Además, se analizaron otras variables patológicas y comorbilidades de los pacientes. Las diferencias entre grupos de BMR se realizaron mediante test de chi-cuadrado para las variables cualitativas y test de Kruskal-Wallis para las continuas (significación con $p < 0,05$).

Resultados: En 56 pacientes se aislaron 1 o más BMR (en total 63 BMR). Se agruparon las BMR en 6 grupos. 20 pacientes (35,7%) eran portadores de SARM, 15 (26,8%) de E. coli BLEE, 5 (8,9%) de Klebsiella BLEE, 6 (10,7%) de P. aeruginosa MR, 5 (8,9%) de Acinetobacter spp y 5 otras BMR, una de ellas carbapenemasa. El frotis nasal detectó un 34% de las BMR (75% de todos los SARM), el faríngeo un 30% (45% de los SARM), el axilar un 16% (25% de los SARM, 60% de los Acinetobacter), y el rectal un 41% (100% de las BLEEs, 40% de los Acinetobacter). Los cultivos diagnósticos (sangre, orina, BAS, herida quirúrgica y otros) en conjunto detectaron BMR en menos de un 30% de los casos. En un 39,3% de los pacientes los FR incluidos en el check list RZ no detectaron colonización o infección por BMR (64% de los SARM, 60% de los Acinetobacter, y 40% de las BLEEs). No se encontró relación estadística significativa con otras comorbilidades ($p > 0,1$).

Conclusiones: En nuestro medio detectamos un predominio de SARM, superior a la media nacional, seguido de BLEEs. El frotis nasal resultó el más rentable para la identificación de SARM, el rectal para BLEEs y el axilar para Acinetobacter. No se encontró relación significativa entre BMR y otras comorbilidades, posiblemente debido al bajo tamaño muestral. Casi un 40% de BMR no se identifican mediante el check list RZ.

245. DIFERENCIAS EN LAS TASAS DE NVM ENTRE LAS UCI QUE HAN PARTICIPADO O NO HAN PARTICIPADO EN EL PROYECTO NZ

F. Álvarez Lerma^a, M. Palomar Martínez^b, M. Sánchez García^c, L. Lorente^d, F. Gordo Vidal^e, J.M. Añón^f, J. Álvarez^g, M. Vázquez Calatayud^h, R. Jamí y Grupo de Estudio en Neumonía Zero (NZ)

^aHospital del Mar, Barcelona. ^bHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ^cHospital Clínico San Carlos, Madrid. ^dHospital de Canarias, San Cristóbal de la Laguna, Tenerife. ^eHospital del Henares, Coslada, Madrid. ^fHospital Virgen de la Luz, Cuenca. ^gHospital de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid. ^hClinica de Navarra, Pamplona. ⁱCentro Hospitalario Parc Taulí, Sabadell, Barcelona.

Introducción: Durante la fase de desarrollo del proyecto NZ se demostró que las UCI que habían aportado datos menos de 9 meses (UCI no participantes) presentaron tasas de neumonías relacionadas con ventilación mecánica (NVM) superiores a las participantes en el proyecto.

Objetivo: Valorar la evolución de las tasas de NVM de las UCI que aportan datos de NVM al registro ENVIN en función de su clasificación como participante o no participante en el proyecto NZ en los dos años siguientes a la finalización del proyecto NZ (2013 y 2014).

Métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico, de participación voluntaria. Para su evaluación se ha utilizado la base de datos ENVIN-NZ en la que se han clasificado las UCI en función de la aportación de datos de NVM al sistema (más de 9 meses en cada uno de los periodos analizados) como participantes o no participantes en el proyecto NZ. La fase de desarrollo del Proyecto NZ se extiende desde abril 2011-septiembre 2012 y la de seguimiento de enero 2013-diciembre 2014 (21 meses en cada periodo). La definición de NVM se incluye en el manual del registro ENVIN y las tasas de NVM se expresan como densidad de incidencia por 1.000 días de ventilación mecánica. La comparación de la medias de las tasas se realizó mediante el ji al cuadrado. Se aceptan como significativas diferencias con $p < 0,05$.

Resultados: En la primera fase del proyecto NZ aportaron datos al registro 210 UCI "participantes" (555.752 días de VM) y 32 UCI "no participantes" (19.797 días de VM) siendo las tasas medias de NVM de 6,36 y 12,27 episodios de NVM por 1.000 días de VM respectivamente ($p < 0,001$) (-48,2%). En la segunda fase de seguimiento han aportado datos 190 UCI "participantes" (473.462 días de VM) y 72 "no participantes" (49.862 días de VM) siendo los episodios de NVM de 4,68 y 7,83 episodios de NVM por 1.000 días de VM ($p < 0,001$) (-40,2%).

Conclusiones: Aunque han disminuido de forma global las tasas en todas las UCI en el segundo periodo se mantiene la diferencia entre la UCI "participantes" y "no participantes" en el proyecto NZ.

Financiada por: Ministerio de Sanidad y Servicios Sociales.

246. ¿ESTÁ CAMBIANDO LA ETIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES RELACIONADAS CON DISPOSITIVOS EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS ESPAÑOLAS?

R. Gimeno Costa^a, M. Gordón Sahuquillo^a, P. Olaechea Astigarraga^b, E. Herrero Gutiérrez^c, B. Gil Rueda^d, M. Ruiz Miralles^e, F. Álvarez Lerma^f, M. Palomar Martínez^g, I. Seijas Betolaza^h y M. Catalán Gonzálezⁱ

^aHospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia. ^bHospital de Galdakao, Galdakao. ^cHospital de Torre Vieja, Torre Vieja. ^dHospital Morales Meseguer, Murcia. ^eHospital General Virgen de la Salud, Elda. ^fHospital del Mar, Barcelona. ^gHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ^hHospital de Cruces, Barakaldo. ⁱHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo: Determinar la etiología de las infecciones nosocomiales relacionadas con dispositivos invasores en las UCI españolas y evaluar si ha habido cambios desde 2008 a 2014.

Métodos: Estudio de incidencia, prospectivo, de participación voluntaria. Seguimiento hasta el alta de UCI o máximo de 30 días. Infecciones monitorizadas: neumonía asociada a ventilación mecánica (N-VM), infección urinaria relacionada con la sonda (IU-SU) y bacteriemia primaria y/o relacionada con catéter vascular (BP-CV). Criterios publicados por el ECDC para definir las infecciones. Recogida de datos: aplicación informática ENVIN-HELICS (ubicada en un servidor web y a la que se accede mediante Internet). La incidencia se ha expresado como el porcentaje (%) de infecciones causadas por cada uno de los gérmens respecto al global de las infecciones.

Resultados: Se han incluido 126.970 pacientes que han presentado 10.681 infecciones. Se han identificado 10.900 microorganismos: 6.306 (57,82%) bacilos gram negativos (BGN), 3.282 (30,11%) cocos gram positivos, 1.232 (11,3%) hongos y 83 (0,76%) de otras familias. La tabla muestra los principales agentes etiológicos en el global de las infecciones y su incidencia.

Conclusiones: Predominan los BGN. P aeruginosa sigue siendo el principal causante (sobre todo N-VM e IU-SU). El 2º: E coli (sobre todo en IU-SU). La epidemiología continua cambiando: está aumentando K pneumoniae y descendiendo A baumannii. También aumentan los Enterococcus (sobre todo en BP-CV e IU-SU). Elevada incidencia de S. epidermidis (BP-CV). No hay aumento de cocos gram positivos meticilín-resistentes ni de hongos.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1º	P. aeruginosa 14,07	P. aeruginosa 12	P. aeruginosa 13,15	P. aeruginosa 13,93	P. aeruginosa 14,55	P. aeruginosa 14,51	P. aeruginosa 14,49
2º	E. coli 11,14	E. coli 10,66	E. coli 12,46	E. coli 12,99	E. coli 13,57	E. coli 13,77	E. coli 14,08
3º	S. epiderm. 6,7	S. epiderm. 8,33	S. aureus 7,49	K. pneumon. 7,31	E. faecalis 7,90	K. pneumon. 7,25	K. pneumon. 8,32
4º	S. aureus 6,65	A. bauman. 7,53	A. bauman. 7,05	E. faecalis 6,50	K. pneumon. 7,55	S. epiderm. 6,44	S. epiderm. 7,85
5º	C. albicans 6,59	S. aureus 6,25	C. albicans 6,54	S. epiderm. 5,68	S. epiderm. 5,94	E. faecalis 6,14	E. faecalis 5,84

S. epiderm: S. epidermidis; K. pneumo: K. pneumoniae; A. bauman: A. baumannii; P aerug: Pseudomonas aeruginosa.

247. ANÁLISIS DE LAS COMPLICACIONES INFECCIOSAS DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A HIPOTERMIA TERAPÉUTICA TRAS PCR EXTRAHOSPITALARIA

S. Cordón Álvarez, E. Redondo Díez, M. Barber Anón, A. Martiarena Orce, J. Barado Hualde, L.E. de la Cruz Rosario, J. Roldán Ramírez, I. Osés Munárriz, O. Agudo Pascual y A.N. García Herrera

Complejo Hospitalario de Navarra-A, Pamplona.

Objetivo: Estudio observacional y retrospectivo de las infecciones en pacientes sometidos a hipotermia moderada (HM) tras parada cardiorespiratoria extrahospitalaria (PCR-EH) en un periodo de 9 años.

Métodos: Se analiza una muestra de 73 pacientes. Se recogen variables demográficas, de gravedad, relacionadas con la PCR, estancia en UCI y las siguientes complicaciones infecciosas: neumonía broncoaspirativa (NBA), neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM), traqueo-bronquitis (TB), infección de tracto urinario (ITU) y bacteriemia. Se compara la incidencia de estas infecciones con la incidencia de las mismas en un grupo control de igual tamaño formado por pacientes ingresados por hemorragia cerebral con similares características (APACHE II, edad, días estancia en UCI y días de VM). Variables cualitativas analizadas mediante chi cuadrado y las cuantitativas mediante t de Student. Resultados expresados mediante media, desvío típico y frecuencia. Diferencias expresadas como diferencia de la media, riesgo relativo y sus intervalos de confianza al 95%.

Resultados: La edad media es 55,3 años (DE 12,62) con un 93,2% de hombres. El APACHE II medio al ingreso es 27,25 (DE 8,57) puntos. La media de días de VM fue de 10,3 (DE 9,8) días con una estancia media de 14,11 (DE 12,5) días. La mortalidad intrahospitalaria es del 28%, con un porcentaje de buena recuperación a los 6 meses según la escala GOS de 58,8%. Las infecciones respiratorias fueron las más frecuentes: 33% NBA, 19% TB y 17,80% NAVM. Los microorganismos aislados más frecuentes: E. coli (19,1%), S. aureus (17%), K. pneumoniae (14,9%), E. cloacae (6,5%) y P. aeruginosa (6,5%). En NBA predominaron: S. pneumoniae (12,5%) y S. aureus (12,5%) y en NAVM: K. pneumoniae (30,76%) y S. aureus (15,4%). Se observó cómo la NAVM se asocia a más días de VM (20 días, DE 14,6 frente a 7,8 días, DE 6,3 días; diferencia de las medias 12,1, IC 3,9-20,3) y días de estancia en UCI (26 días, DE 15,6 frente 11, DE 9,5, diferencia de las medias 14,9, IC 6-23,8). En comparación con el grupo control, los pacientes sometidos a HM presentan mayor frecuencia de NBA (32,9% frente a 4,1%, RR 8, IC 2,5-25,4). La NAVM y la bacteriemia fueron más frecuentes sin alcanzar la significación estadística.

Conclusiones: Las infecciones respiratorias son las más prevalentes en los pacientes sometidos a HM. La NBA se presenta con mayor frecuencia que en pacientes con similares características clínicas al ingreso. La NAVM se asocia a más días de VM y de estancia en UCI.

248. DIFERENCIAS ENTRE LOS PACIENTES CON INFECCIONES ADQUIRIDAS EN UCI CON O SIN BACTERIAS MULTIRRESISTENTES

M.P. Gracia^a, F. Álvarez Lerma^b, M. Palomar^b, P. Olaechea^c, X. Nuviols^b, I. Seijas^d, M. Catalán^e, A. Colomar^f, A. Arenzana^g y Grupo de Estudio ENVIN-UCI

^aHospital del Mar, Barcelona. ^bHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ^cHospital de Galdakao, Galdakao. ^dHospital de Cruces, Baracaldo. ^eHospital 12 de Octubre, Madrid. ^fHospital Son Espases, Palma de Mallorca. ^gHospital Virgen Macarena, Sevilla.

Objetivo: Determinar las diferencias entre los pacientes con infecciones adquiridas en UCI con o sin bacterias multirresistentes (BMR).

Métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico y de ámbito nacional. Se han analizado retrospectivamente los pacientes incluidos en el registro ENVIN-HELICS desde el año 2007 al año 2012 (durante los meses de abril-junio) diagnosticados de mínimo una IN adquirida en UCI. Se han analizado datos demográficos, motivo de ingreso, gravedad al ingreso en UCI, patología de base, factores de riesgo. Las infecciones controladas han sido: neumonías relacionadas con VM (N-VM), infección urinaria relacionada con SU (IU-SU), bacteriemias primarias y relacionadas con catéteres vasculares (BP/B-CV) y bacteriemias secundarias (BS). Se han definido como BMR: Staphylococcus aureus resistente a meticilina, Enterococcus resistente a vancomicina, Escherichia coli resistente a cefalosporinas de tercera generación-carbapenémicos, Klebsiella spp resistente a cefalosporinas de tercera generación-carbapenémicos, Pseudomonas aeruginosa resistente a carbapenémicos y Acinetobacter baumannii resistente a imipenem. Se compara el grupo de pacientes que cursan con una o más IN adquirida en UCI por BMR con el grupo de pacientes que presenta IN por

BnoMR. Se realiza el análisis estadístico con el test de ji cuadrado y el test de Mann-Whitney. Se considera significativo $p < 0,05$.

Resultados: Se analizan 20.743 pacientes diagnosticados por lo menos de una IN adquirida en UCI, con una edad media 61 ± 15 años, 14.059 (67,8%) varones y APACHE medio $19,4 \pm 8$. En 3.227 (15,6%) pacientes uno de los responsables de la infección fue una BMR. Las características diferenciales con respecto al grupo de pacientes con infecciones por BnoMR fueron: APACHE, 20,65 vs 19,37 ($p < 0,001$); cirugía urgente, 30% vs 17%, ($p < 0,001$); ventilación mecánica, 89,3% vs 65,8% ($p < 0,001$); catéter venoso central, 96% vs 86% ($p < 0,001$); sonda urinaria, 97% vs 90% ($p < 0,001$). Así mismo recibieron más nutrición parenteral 39,7% vs 20,4% ($p < 0,001$); más antibiótico en las 48 horas previas al ingreso 43% vs 16,3% ($p < 0,001$) y más cirugía previa 29,1% vs 18,4% ($p < 0,001$). La mortalidad fue significativamente mayor en el paciente con infección nosocomial por BMR 30,4% que en la producida por BnoMR 22,3% (OR 1,5 IC95% 1,4-1,65).

Conclusiones: La gravedad, complejidad y mortalidad de los pacientes con infecciones adquiridas en UCI producidas por BMR es superior a las de los pacientes con infecciones producidas por BnoMR.

Financiada por: Ministerio de Sanidad.

249. CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES DE LA SURVIVING SEPSIS CAMPAIGN EN LAS INFECCIONES ASOCIADAS A DISPOSITIVOS ADQUIRIDAS EN UCI. DATOS DEL REGISTRO ENVIN-HELICS

X. Nuviols Casals^a, M. Palomar Martínez^a, F. Álvarez Lerma^b, P. Olaechea Astigarraga^c, S. Uriona Tuma^d, M. Catalán^e, M.P. Gracia Arnilla^b, A. Colomar Ferrá^f, E. Yuste Ossorio^g y E. Andreu Soler^h

^aHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ^bHospital del Mar, Barcelona. ^cHospital de Galdakao, Galdakao. ^dHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^eHospital 12 de Octubre, Madrid. ^fHospital Son Espases, Mallorca. ^gHospital San Cecilio, Granada. ^hHospital Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Objetivo: Analizar las características de la respuesta inflamatoria sistémica (RIS) y el cumplimiento de las recomendaciones de la Surviving Sepsis Campaign (SSC) en las infecciones asociadas a dispositivos adquiridos (IAD) en UCI.

Métodos: Estudio descriptivo, prospectivo de participación voluntaria, multicéntrico y de ámbito nacional. Registro ENVIN. Incluidos en el estudio datos de los periodos 2013-2014. Se han analizado: 1) la RIS y 2) el cumplimiento de los recomendaciones de la SSC a las 3 y 6 horas de las IAD: neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM), infección del tracto urinario asociada a cateterismo (ITU) y bacteriemia asociada a catéter (BC). Se han expresado los resultados de la RIS y el cumplimiento de las medidas de la SSC en n° absolutos y en %. Análisis univariante mediante el test de chi-cuadrado.

Resultados: Durante el periodo de estudio se incluyeron: 1.014 NAVM, 1.082 ITU y 328 BC. 289 (28,5%) de las NAVM, 89 (8,2%) de las ITU y 90 (27,4%) de las BC presentaron RIS en forma de sepsis grave o shock séptico ($p < 0,05$).

Cumplimiento de los bundles de la SSC				
Medidas	Infección	N	%	p
Administración de cristaloides	NAVM (n = 289)	202	69,9	0,413
	ITU (n = 89)	52	58,4	0,031
	BC (n = 90)	66	73,3	0,313
Medición del lactato	NAVM	191	66,1	0,489
	ITU	49	55,1	0,037
	BC	63	70,0	0,271
Toma de hemocultivos	NAVM	218	75,4	0,825
	ITU	63	70,8	0,218
	BC	74	82,2	0,132
Administración de antibióticos 3h	NAVM	240	83,0	0,056
	ITU	58	65,2	<0,001
	BC	77	85,6	0,186
Uso de vasopresores	NAVM	216	74,7	0,202
	ITU	54	60,7	0,008
	BC	70	77,8	0,239
Medición PVC	NAVM	190	65,7	0,841
	ITU	54	60,7	0,216
	BC	66	73,3	0,137
Medición SVC	NAVM	110	38,1	0,374
	ITU	26	29,2	0,142
	BC	34	37,8	0,807

Conclusiones: La respuesta inflamatoria grave es menos frecuente en la ITU. La administración precoz de antimicrobianos (ATM) y la toma de hemocultivos son las medidas mejor implementadas. En las ITU existe un menor cumplimiento en las medidas a completar en 3 horas.

250. RENTABILIDAD DE LA INCORPORACIÓN DEL REGISTRO ENVIN EN LA VIGILANCIA DE LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN UNA UCI CARDIOLÓGICA DE UN HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD

E. Renes Carreño, I. Delgado Martínez, D. Guzmán Doménech, S. Gholamian Ovejero, I. Prieto del Portillo, J. Gutiérrez Rodríguez, M.A. Corres Peiretti, G. Morales Varas, M. Catalán González y J.C. Montejo González

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo: Analizar los resultados obtenidos tras la implementación del registro ENVIN HELICS completo utilizado como herramienta para la vigilancia de la infección nosocomial (IN) en una UCI cardiológica de un hospital de alta complejidad.

Métodos: Estudio prospectivo, descriptivo. Incluye todos los pacientes adultos ingresados durante el año 2014 en una UCI Cardiológica con una estancia superior a 24h, incluidos en el registro de datos ENVIN HELICS. Además de las fichas de los pacientes se completó la tabla de factores de riesgo y los checklist de inserción de vía central. La explotación de los datos se ha realizado mediante la información que proporciona la aplicación y mediante la exportación a una base de datos en formato MS Access.

Resultados: Se han incluido 454 pacientes, edad media 64 años (rango 17-91), 62% hombres, 38% mujeres. El 88% de los pacientes eran postquirúrgicos de cirugía cardíaca y un 12% ingresos cardiológicos médicos. Entre los factores de riesgo extrínsecos destaca la vía aérea artificial 96%, catéter venoso central 96%, cirugía urgente 4,8%, sondaje urinario 98%, depuración extrarrenal 6,7%. El origen de los pacientes fue en el 82% de los casos de una unidad de hospitalización, 7,7% de otra UCI, 10% domicilio y 0,2% de una unidad de larga estancia. El APACHE II medio al ingreso fue de 9 y el SAPSII de 27. La mortalidad global fue del 13,10%. La estancia media fue de 8,4 días (mediana 3, rango 1-91). Respecto a las IN adquiridas intra UCI hubo 68 infecciones en 38 pacientes (8,3%): 21% neumonía asociada a ventilación mecánica con una densidad de incidencia de 5,97/1.000 días de ventilación mecánica, 39% infección urinaria asociada a catéter, 35% bacteriemia primaria o asociada a catéter, con una densidad de incidencia de 2,36 bacteriemias/1.000 días de catéter y 5% bacteriemia secundaria. El organismo más frecuentemente aislado fue la *Klebsiella pneumoniae* (28%) y la *Pseudomonas aeruginosa* (21%). Hubo 21 pacientes colonizados/infectados previamente por bacterias multirresistentes y 24 durante el ingreso. A los 15 días de finalizar el año, el porcentaje de datos incompletos es inferior al 2%.

Conclusiones: El registro ENVIN-HELICS completo realizado durante todo el año es una herramienta de un extraordinario valor, que permite conocer el estado de una UCI respecto a la incidencia de IN y posibilita llevar a cabo estrategias de mejora en distintos aspectos. Es así mismo una robusta base de datos que permite una explotación de información en otras facetas relevantes en los pacientes críticos.

251. IMPACTO DE LA RESPUESTA INFLAMATORIA SISTÉMICA EN EL DESENLACE DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A DISPOSITIVOS

X. Nuvials Casals^a, M. Palomar Martínez^a, F. Álvarez Lerma^b, P. Olachea Astigarraga^c, S. Uriona Tuma^d, I. Seijas Betolaza^e, J.F. Murcia Payá^f, A. Blanco Vicente^g, P. López-Reina Torrijos^h y C. Lomas Fernándezⁱ

^aHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ^bHospital del Mar, Barcelona. ^cHospital de Galdakao, Galdakao. ^dHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^eHospital de Cruces, Baracaldo. ^fHospital Santa Lucía, Cartagena. ^gHospital Central de Asturias, Oviedo. ^hHospital Virgen de la Salud, Toledo. ⁱHospital Moisès Broggi, Barcelona.

Objetivo: Describir la influencia de la repuesta sistémica de las infecciones asociadas a dispositivo en la mortalidad y estancia en UCI.

Métodos: Estudio descriptivo, prospectivo de participación voluntaria, multicéntrico y de ámbito nacional. Registro ENVIN periodos 2013-2014. Se han analizado: 1) Los pacientes con infección asociada a dispositivo (IAD), categorizadas como; neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM), infección del tracto urinario asociado a cateterismo vesical (ITU) y bacteriemia asociada a catéter (BC) y, 2) la mortalidad cruda y la estancia en UCI asociada a dispositivo y según respuesta inflamatoria sistémica (RIS). Se ha expresado la mortalidad en nº absolutos y en %. La estancia como media y desviación estándar (DE). Análisis univariante test de χ^2 .

Resultados: Incluidos 42863 pacientes, con una mortalidad de 9,74% (2013) y 9,6% (2014), una estancia media en UCI de 7,5 \pm 9,6 (días) (2013) y 7,3 \pm 9,3 (2014). 1906 pacientes presentaron IAD: 676 (35,5%) se diagnosticaron de NAVM, 759 (39,8%) de ITU, 186 (9,8%) de BC y 285 (15%) presentaron más de una infección. La tabla a pie de página muestra la mortalidad y estancia en UCI por infección y según RIS.

Conclusiones: Los pacientes con IAD presentan una elevada mortalidad y estancias prolongadas. La RIS grave se asocia a mayor mortalidad en todas las infecciones relacionadas con dispositivos, y a una mayor estancia en UCI en el caso de la NAVM y la ITU.

252. IMPACTO DE LA GRAVEDAD AL INGRESO EN UCI EN EL DESARROLLO DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL DURANTE LA ESTANCIA EN UCI

M.P. Gracia^a, F. Álvarez Lerma^b, M. Palomar^b, P. Olachea^c, X. Nuvials^b, I. Seijas^d, R. Gimeno^e, C. Aragón^f, E. Andreu^g y Grupo de Estudio ENVIN-UCI

^aHospital del Mar, Barcelona. ^bHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ^cHospital de Galdakao, Vizcaya. ^dHospital de Cruces, Vizcaya. ^eHospital Universitario La Fe, Valencia. ^fHospital Regional Universitario de Málaga, Málaga. ^gHospital Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Objetivo: Evaluar el impacto de la gravedad al ingreso en UCI en el desarrollo de infecciones nosocomiales relacionadas con dispositivos invasores y/o bacteriemias nosocomiales secundarias (IN-DI/BS).

Métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico y de ámbito nacional. Se han analizado retrospectivamente los pacientes incluidos en el registro ENVIN-HELICS desde el año 2007 al año 2012 (durante los meses de abril-junio). En cada paciente se registraron datos demográficos, APACHE II en las primeras 24 horas y presencia de por lo menos una IN-DI/BS. El score APACHE II se ha clasificado en 8 subgrupos: I: de 0 a 5 puntos; II: 6 a 10 puntos; III 11 a 15 puntos; IV: de 16-20 puntos; V: de 21 a 25 puntos; VI: de 2-30 puntos; VII: de 31-35 puntos y VII > 36. Se realiza el análisis estadístico con el test de ji cuadrado y el test de Mann-Whitney. Se considera significativo $p < 0,05$.

Resultados: Se han incluido 95.189 pacientes con una edad media de 62,73 \pm 15,9 años, 61.169 (65,6%) varones. La mortalidad global intraUCI fue del 11,1% con un APACHE medio de 14,57 \pm 8,3 (23,66 \pm 8,5 en los fallecidos frente a 13,43 \pm 7,5 en los supervivientes; $p < 0,001$). Los grupos de gravedad más frecuentes fueron el II (23,9%), III (22,6%) y IV (16,5%). El aumento de gravedad se asocia con una mayor presencia de IN-DI/BS (4,3% de pacientes en el grupo I vs 53,6% en el grupo VIII; $p < 0,001$). Para los

		No RIS	Sepsis	SG	SS	p
Pacientes con NAVM	n	89	535	134	147	
	Exitus: n (%)	22 (24,7)	147 (27,5)	65 (48,5)	91 (61,9)	<0,05
	Estancia: días (DE)	25,7 (15,8)	31,0 (16,7)	33,7 (16,8)	30,4 (18,0)	<0,05
Pacientes con ITU	n	227	634	57	71	
	Exitus: n (%)	34 (15,0)	153 (24,1)	17 (29,8)	40 (54,3)	<0,05
	Estancia: días (DE)	24,7 (17,4)	29,0 (17,5)	38,1 (16,4)	34,6 (19,5)	<0,05
Pacientes con BC	n	19	203	43	49	
	Exitus: n (%)	2 (10,5)	39 (19,2)	17 (39,5)	24 (49,0)	<0,05
	Estancia: días (DE)	28,6 (18,2)	30,8 (17,0)	35,6 (15,7)	35,0 (18,5)	0,157

grupos de menor gravedad la mortalidad aumenta de forma significativa dependiendo de la ausencia o presencia de una IN-DI/BS, respectivamente: en el grupo I 0,6% vs 7% ($p < 0,001$); grupo II 1,1% vs 9,3% ($p < 0,001$); grupo III 3,3% vs 14,3% ($p < 0,001$); grupo IV 9,7% vs 19,4% ($p < 0,001$); grupo V 21,4% vs 26,7% ($p < 0,001$) y grupo VI 33,8% vs 39,4% ($p < 0,001$). Las diferencias no son significativas en los grupos de más gravedad: 42,1% vs 46% grupo VII ($p = 0,05$) y 56,8% vs 49,8% grupo VIII ($p > 0,05$).

Conclusiones: El riesgo de tener una IN-DI/BS durante el ingreso en UCI aumenta con la gravedad inicial. La infección nosocomial influye en la mortalidad de forma significativa en los pacientes críticos con nivel de gravedad bajo y moderado al ingreso en UCI, no así en los más graves.

Financiada por: Ministerio de Sanidad.

253. IMPACTO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UCI Y HOSPITALES EN LA EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DURANTE EL PROYECTO NEUMONÍA ZERO

J.M. Añón^a, F. Álvarez Lerma^b, M. Sánchez García^c, F. Gordo^d, L. Lorente^e, J. Álvarez^f, M. Palomar^g, R. García^h y S. Arias Riveraⁱ

^aHospital Virgen de la Luz, Cuenca. ^bHospital del Mar, Barcelona. ^cHospital Clínico San Carlos, Madrid. ^dHospital Universitario del Henares, Coslada, Madrid. ^eHospital Universitario de Canarias, Tenerife. ^fHospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid. ^gHospital Universitario Arnau de Vilanova, Lérida. ^hHospital Universitario de Basurto, Basurto, Bilbao. ⁱHospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid.

Objetivo: El proyecto Neumonía Zero (NZ) disminuyó la tasa nacional de neumonías asociadas a ventilación mecánica (NVM) en un 50%. El objetivo del presente análisis ha sido evaluar el impacto de las diferentes características de las UCI en la reducción de las tasas nacionales de NVM.

Métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico, de participación voluntaria. Para su evaluación se ha utilizado la base de datos NZ en la que se han eliminado las UCI con una participación en el proyecto menor de 8 meses. Se incluyen como características diferenciales el tamaño del hospital (> 500 camas; 200-500 y < 200), la dependencia administrativa (público o privado) y la capacidad docente. La definición de NVM se incluye en el manual del registro ENVIN. Las tasas de NVM se expresan como densidad de incidencia por 1.000 días de VM. La comparación de la media de las tasas se realizó de forma lineal en función del tiempo de participación en el proyecto mediante chi cuadrado. Diferencias significativas para $p < 0,05$.

Resultados: Se han incluido 182 UCI con 171.287 pacientes (505.851 días de VM). En 3.731 (2,17%) se diagnosticó NVM. 81 (44,7%) hospitalares > 500 camas, 76 (42,0%) entre 200-500 y 24 (13,3%) < 200. Hospitales universitarios: 119. Docencia: 158. La mayoría eran hospitales públicos. En la tabla se muestra la evolución de las tasas de forma trimestral, expresadas como DI (episodios por 1.000 días de VM) en función de las características del hospital al que pertenece la UCI.

Periodo/meses	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21
Todos (n = 182)	7,84	7,83	5,57	4,99	6,06	4,99	3,96
Universitarios	7,88	8,14	5,61	5,20	6,19	5,21	3,73*
No universitarios	7,93	6,64	5,37	4,24	5,65	4,08	5,14
Docentes	7,80	7,86	5,40	4,93	6,03	4,96	3,90
No docentes	7,92	10,30	8,74	5,48	5,50	4,44	4,91
> 500 camas	8,64	8,86	6,25	5,69	6,58	5,67	3,82**
200-500 camas	7,34	6,57	4,12	4,04	5,60	4,18	4,87
< 200 camas	5,05	6,29	8,91	4,95	6,01	3,99	2,28
Público	7,97	7,84	5,43	4,99	6,03	5,03	3,84***
Privado	6,08	7,17	7,15	4,87	6,79	4,23	5,91

* $p < 0,001$.

Conclusiones: La mayor disminución de las tasas de NVM se ha observado en las UCI de hospitales, de más de 500 camas, universitarios y públicos.

Financiada por: MSSSI.

Tabla 1 Póster 254

	Total pts BMR	PtsBMR ingreso	Pts BMR -UCI (I+C)	Pts infec-UCI BMR
Nº (%)	2.342 (4,81)	1.107 (2,27)	919 (1,98)	502 (1,03)
Tasa mín y máx	2,48-12,15	1,15-4,16	0,51-6,85	0,28-2,83

254. RESISTENCIA ZERO (RZ). INDICADORES BÁSICOS BASALES

M. Palomar^a, F. Álvarez Lerma^b, M. Catalán^c, F. Barcenilla^d, L. Álvarez Rocha^e, M. Sánchez^f, J. Garnacho^g, P. Ramírez^h, J. Álvarezⁱ y Grupo Estudio Resistencia Zero^j

^aHospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida. ^bParc Salut Mar, Barcelona. ^cHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ^dComplejo Hospitalario, La Coruña. ^eHospital San Carlos, Madrid. ^fHospital Virgen del Rocío, Sevilla. ^gHospital La Fe, Valencia. ^hHospital de Fuenlabrada, Madrid.

Introducción: RZ es un proyecto iniciado en 2014 en las UCI españolas con el objetivo de reducir la adquisición de bacterias multiresistentes (BMR). El objetivo de este estudio es determinar los valores basales de los indicadores básicos que permitan evaluar la evolución del proyecto.

Métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico de carácter voluntario. Se monitorizan los pacientes portadores de 1 o más BMR (colonización y/o infección) previo al ingreso en UCI o durante la estancia en UCI. Se expresan en pacientes por 100 ingresos. Se registró 1 episodio por paciente de cada BMR. Se monitorizan los días -paciente con BMR, días-pte con aislamiento (preventivo o confirmado) y los días de pacientes con ATB que se expresan en días-paciente \times 1.000 estancias. Estos indicadores se obtienen de las medias de todos los pacientes indicándose los valores mínimos y máximos obtenidos en las 17 comunidades autónomas participantes durante los 6 primeros meses del proyecto (abril a septiembre).

Resultados: En este periodo ingresaron 48.861 pacientes en 206 UCI que tuvieron 272.594 días de estancia. Un total de 2.342 pacientes presentaron al menos 1 BMR (2.442) antes del ingreso o durante su estancia en UCI, incluyendo tanto los colonizados como los infectados. Los indicadores analizados se muestran en las tablas 1 y 2.

Tabla 2 Póster 254

	D BMR	D aislam	D ATB
Nº (%)	3.1477 (115,4)	47.811 (175,39)	160.989 (590,5)
Tasa mín y máx	45-243	65-296	291-747

Conclusiones: Se han establecido los valores basales de los indicadores básicos. La proporción de pts con BMR es superior antes del ingreso en UCI. La adquisición de infecciones BMR en UCI es algo superior a la colonización.

Financiada por: Ministerio de Sanidad.

255. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES CLÍNICAS DEL PROYECTO NEUMONÍA ZERO

S. Arias-Rivera^a, J. Álvarez Rodríguez^b, R. García Díez^c, R. Jam Gatell^d, M. Palomar Martínez^e, F. Álvarez Lerma^f, F. Gordo Vidal^g, L. Lorente Ramos^h, J.M. Añón Elizaldeⁱ y Grupo de Estudio Neumonía Zero

^aHospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid. ^bHospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid. ^cHospital Universitario de Basurto, Bilbao. ^dHospital Parc Taulí, Sabadell, Barcelona. ^eHospital Universitario Arnau de Vilanova, Lérida. ^fHospital del Mar, Parc Salut Mar, Barcelona. ^gHospital Universitario del Henares, Coslada, Madrid. ^hHospital Universitario de Canarias, Tenerife. ⁱHospital Virgen de la Luz, Cuenca.

Objetivo: Desarrollar un programa que evalúe el grado de cumplimiento de cada una de las medidas clínicas recomendadas en el proyecto Neumonía Zero (NZ).

Métodos: El proyecto NZ recomendaba la implantación de 10 medidas clínicas, siete de las cuales se consideraban de obligado cumplimiento y las otras tres optativas, pero altamente recomendables. Para evaluar su correcto cumplimiento se ha utilizado como referencia el manual del proyecto y el módulo de formación Web donde se detallaba la técnica de realización de algunas de ellas. El método utilizado ha sido triple: observación directa de tres de las medidas (aspiración de las secreciones bronquiales, higiene bucal con clorhexidina y posición del cabeceo de la cama), análisis retrospectivo de datos (presión del neumotapon-

miento) y cuestionario de cumplimiento del resto de las medidas. Se diseñó un manual de instrucciones para todas las medidas a evaluar y unas hojas de recogida de datos para las de observación directa. Para la recogida de datos a nivel nacional se diseñó un módulo específico dentro de la Web de recogida de datos de NZ.

Resultados: Todas las unidades participantes en NZ fueron invitadas a participar, pico máximo de 242 unidades, de las que 132 (55%) participaron y enviaron datos. El periodo de observación fueron dos semanas por UCI entre diciembre de 2012 y febrero de 2013. En total se evaluaron 3274 aspiraciones bronquiales (36% correctas), 3318 actos de higiene bucal (48% correctos), 14532 valores de neumatomonamiento (82% correctos), 11733 posiciones del cabecero de la cama (94% correctos), 116 unidades contestaron a cerca del cumplimiento de la higiene de manos (57% cumplimiento) y 132 el cuestionario sobre la aplicación del resto de las medidas. Se analizaron las causas de técnicas incorrectas.

Conclusiones: A pesar del sesgo interobservador y de las diferentes metodologías aplicadas, la evaluación de las medidas nos ayuda a descubrir fallos en la práctica diaria y su corrección hace que mejore la asistencia que prestamos a nuestros pacientes.

08:30 a 10:00 h - Sala 2

Sepsis 1

Moderadores: *Sebastián Iribarren Diarasarri y José Ángel Lorente Balanza*

256. VALOR PRONÓSTICO DE LOS ÍNDICES DE LACTATO Y EL ÍNDICE DE OXIGENACIÓN TISULAR (rSO₂) EN PACIENTES CRÍTICOS

L. Claverías, J. Marín-Corral, M. Marí, I. Leache, V. Blázquez, G. Moreno, M. Magret, M. Bodí y A. Rodríguez

Hospital Universitario Joan XXIII, Tarragona.

Objetivo: Determinar el valor pronóstico del aclaramiento de lactato (CL0-24) y el índice de saturación tisular de oxígeno (rSO₂) en diferentes pacientes críticos.

Métodos: Análisis secundario de una base de datos recogida prospectivamente. Se determinó el nivel de severidad con la escala APACHE II. Se recogieron características demográficas, tipo de admisión (médico o quirúrgico), necesidad de ventilación mecánica, presencia de sepsis y variables hemodinámicas globales. Se registró el nivel de lactato al ingreso (L0) y tras 24h (L24), y su aclaramiento (CL 0-24). Se determinó el rSO₂ en el músculo braquiorradial a la admisión y tras 24h. Análisis estadístico mediante chi-cuadrado y t-Student. El poder de discriminación se analizó mediante curvas ROC y su asociación con la mortalidad mediante regresión logística binaria.

Resultados: Se incluyeron 77 pacientes. El 77% fueron varones y la edad media fue de 64,3 años. La mortalidad fue 32,5% (n = 25). Los pacientes que no sobrevivieron fueron mayores (69,0 ± 8,3 vs 62,0 ± 15, p = 0,03), tuvieron mayor puntuación en APACHE II (23,7 ± 7,8 vs 14,5 ± 6,6, p < 0,01) y mayor necesidad de ventilación mecánica (96% vs 38,5%, p < 0,01). Los pacientes fallecidos también presentaron un L24 (4,8 ± 4,9 vs 2,2 ± 3,0, p = 0,02), CL0-24 menor (-1,9 ± 5,0 vs 0,27 ± 2,9, p = 0,01), y un valor de rSO₂ menor tanto a la admisión (53,8 ± 11,3 vs 66,5 ± 9,5, p = 0,001) como 24h después (58,9 ± 9,5 vs 65,4 ± 11,4, p = 0,03). El rSO₂ y L24 fueron las variables que mostraron mejor poder para discriminar para mortalidad con una AUROC de 0,80 (IC95% 0,68-0,91, p = 0,001) para el rSO₂ en el momento de la admisión, 0,70 (IC95% 0,55-0,82, p = 0,01) para el rSO₂ a las 24h y 0,70 (IC95% 0,56-0,84, p = 0,004) para el L24. En cambio, otras variables como el lactato al ingreso o el CL0-24 presentaron un pobre poder discriminatorio para mortalidad, con un AUROC de 0,59 (IC95% 0,45-0,72, p = 0,19) y 0,67 (IC95% 0,53-0,80, p = 0,01) respectivamente. El análisis multivariado mostró que sólo la necesidad de ventilación mecánica (OR = 21,9; p = 0,007) y el valor de rSO₂ en la admisión (OR = 0,90; p = 0,01) estaban independientemente asociados con la mortalidad. No se halló asociación entre CL 0-24 y mortalidad (OR = 1,07; p = 0,48).

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren que el rSO₂ puede tener valor pronóstico precoz en los pacientes críticos y puede detectar pa-

cientes con riesgo de complicaciones más precozmente que el aclaramiento de lactato.

Financiada por: FIS PI10/01538 y PI13/02011.

257. TROPONINA T ULTRASENSIBLE COMO BIOMARCADOR Y FACTOR DETERMINANTE DE DISFUNCIÓN MIOCÁRDICA EN LA SEPSIS

C. Murcia Gubianas^a, J. González Londoño^a, N. García Febrer^a, C. Lorenzo Cárdenas^a, A. Ochagavía^b y J.M. Sirvent^a

^aHospital Universitario Doctor Josep Trueta, Girona. ^bHospital Parc Taulí, Sabadell.

Objetivo: Investigar si la concentración plasmática de troponina T ultrasensible (TnT_{hs}) se correlaciona con la fracción de eyección (FE) ecocardiográfica inicial en los pacientes con sepsis. Analizar si la TnT_{hs} actúa como biomarcador y factor determinante independiente de disfunción miocárdica en estos pacientes.

Métodos: Estudio observacional y prospectivo con una cohorte de 60 pacientes ingresados en UCI con sepsis. Se registran variables demográficas, escalas de gravedad y fallo orgánico, así como dosis de noradrenalina. Se realizan análisis de TnT_{hs} al inicio así como una ecocardiografía transtorácica en las primeras 24h para valorar la FE (Simpson), una vez asegurada una correcta reposición volémica. Seguimiento de los pacientes hasta el alta hospitalaria. El análisis estadístico se utilizó para demostrar si la TnT_{hs} actúa como biomarcador de disfunción miocárdica precoz en los pacientes con sepsis y si es factor determinante independiente de disfunción miocárdica. Se realizó un análisis bivariado mediante pruebas no paramétricas y una regresión logística múltiple con el objetivo de obtener un modelo ajustado a gravedad. Significación estadística si p < 0,05.

Resultados: De los 60 pacientes estudiados, 65% fueron hombres, edad media de 63,9 ± 13,2 años. APACHE II fue de 16,8 ± 7,5 puntos, SAPS II de 38,3 ± 15,7 puntos y SOFA inicial de 6,8 ± 2,8 puntos. La mortalidad a los 28 días fue del 23,3%. El foco de sepsis más frecuente fue abdominal (38,3%), seguido del respiratorio (23,3%). Un 36,7% presentaron disfunción miocárdica inicial (FE < 50%) y los valores de TnT_{hs} resultaron positivos (> 15 ng/L) en el 76,6%. La correlación entre los niveles cuantitativos de TnT_{hs} inicial y dosis de noradrenalina fue positiva y significativa, con p = 0,0001. También existió una correlación significativa, en este caso negativa, entre los niveles cuantitativos de TnT_{hs} inicial y la FE inicial, p = 0,04. El modelo de regresión logística múltiple ajustado por APACHE II puso de manifiesto que la TnT_{hs} [OR: 1,027 (IC95% = 1,000-1,007); p = 0,04] actuó como factor determinante independiente de disfunción miocárdica en este modelo.

Conclusiones: La TnT_{hs} es un biomarcador adecuado para detectar la disfunción miocárdica y se correlaciona bien con la FE inicial y las dosis de noradrenalina. En un modelo de regresión logística múltiple ajustado por gravedad, la TnT_{hs} se comporta como factor determinante independiente de disfunción miocárdica en los pacientes con sepsis.

258. UTILIDAD DE LA PROCALCITONINA PARA DESCARTAR BACTERIEMIA EN PACIENTES CRÍTICOS CON FIEBRE: GUÍA EN LA TOMA DE DECISIONES CLÍNICAS

F. Martínez Sagasti, B. Busto González, M. Requesens Solera, C. Sánchez Cesteros, A. Blesa Malpica, E. Pérez-Cecilia Carrera, M.D. Ortega de Heredia, A. Moneo González y M. Sánchez García

Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Objetivo: Conocer la tasa de hemocultivos (HC) positivos en pacientes críticos con fiebre (≥ 38 °C) y analizar la capacidad de la procalcitonina (PCT) para descartar bacteriemia.

Métodos: Estudio retrospectivo de 6 meses, (del 01/12/13 al 31/05/14), de los HC tomados en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de 36 camas por fiebre (≥ 38 °C) y su relación con la PCT solicitada simultáneamente según criterio del médico responsable. El Comité de Ética e Investigación Clínica del Hospital permitió no pedir consentimiento informado por la naturaleza del estudio. Variables con distribución no normal (Kolmogorov-Smirnov) se analizaron con la prueba U de Mann-Whitney. Las variables continuas se expresan como mediana y rango intercuartílico (RIQ) y las cualitativas como %. Se consideran significativas las diferencias cuando p < 0,05.

Resultados: De un total de 860 HC tomados, en 307 episodios se midió simultáneamente PCT. El 72% de los HC fueron estériles, con PCT mediana de 0,82 (RIQ 0,21-3,96), y el 28% positivos con PCT mediana de 3,64 (RIQ 0,48-9,29) ($p < 0,001$). Si consideramos "contaminación" los HC con *Staphylococcus coagulasa* negativos en solo un frasco, los HC positivos fueron solo el 14%: 9 (3,11%) grampositivos, 16 (5,53%) gramnegativos, 2 (0,69%) grampositivos y gramnegativos, 5 (1,7%) anaerobios. Hubo 6 (2%) episodios de candidemia. Hubo diferencias significativas frente a los HC estériles en los aislamientos de grampositivos: PCT 6,29 (RIQ 2,72-15,4) $p < 0,007$ y en los gramnegativos: PCT 7,82 (RIQ 2,75-25,1) $p < 0,0001$. Las diferencias no alcanzaron significación entre HC estériles y anaerobios PCT 7,74 (RIQ 1,92-9,9) $p < 0,12$, ni entre HC estériles y hongos PCT 6,94 (RIQ 0,77-8,8) $p < 0,11$. Tampoco hubo diferencias significativas entre bacteriemia por grampositivo o gramnegativo, $p < 0,3$. Se investigó el mejor punto de corte de PCT para predecir la ausencia de bacteriemia mediante tablas de contingencia. El área bajo la curva ROC es 0,75 para un punto de corte de 0,22. Una PCT $< 0,2$ descarta bacteriemia con un valor predictivo negativo del 98,2%. Hubo 56 casos con PCT $< 0,2$ en el momento del HC.

Conclusiones: El porcentaje de HC positivos clínicamente relevantes tomados en nuestra UCI por fiebre es del 14%. La PCT es significativamente más alta cuando hay bacteriemia que cuando el HC es estéril. La PCT $< 0,2$ predice la ausencia de bacteriemia en el 98,2% de los casos. Si se confirman estos datos preliminares, su aplicación podría evitar tomas de HC e inicio de antibióticos empíricos frente a HC innecesarios.

259. REACTIVIDAD VASCULAR E IMPACTO DEL TRATAMIENTO EN LA MICROCIRCULACIÓN DE PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD. ESTUDIO PILOTO

J. Marín Corral^a, J. Gálvez^a, L. Claverías^a, V. Blázquez^a, I. Leache^a, G. Moreno^a, M. Bodí^a, S. Pascual Guardia^b, J. Gea^b y A. Rodríguez^a

^aHospital Universitario Joan XXIII de Tarragona, Tarragona. ^bHospital Parc Salut Mar, Barcelona.

Objetivo: Determinar mediante NIRS (Near Infrared Spectroscopy) y tras un test de oclusión vascular (TOV) las alteraciones de la microcirculación en el músculo braquiorradial de pacientes con el diagnóstico reciente de neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en un Servicio de Urgencias (Urg) en comparación con un grupo de sujetos control. Determinar la precisión de las variables obtenidas mediante NIRS para distinguir pacientes que requieran ingreso en UCI (Unidad de Cuidados Intensivos) respecto a los que ingresen en planta convencional. Evaluar en los pacientes ingresados en UCI la evolución de dichas variables en las primeras 24 horas de tratamiento.

Métodos: En el músculo braquiorradial de todos los sujetos se midieron mediante NIRS y tras un TOV: rSO_2 (índice de oxigenación tisular) basal, rSO_2 mínima y máxima, pendiente de rSO_2 durante la fase de reperfusión (Reox) y la diferencia de rSO_2 basal y postreperfusión (delta). En los pacientes que ingresaron en UCI se repitió el procedimiento a su ingreso, a las 6 y a las 24 horas. En este grupo de pacientes se analizaron también variables clínicas habituales.

Resultados: Se incluyeron 21 pacientes con NAC (edad 56 ± 13 , 71,4% hombres) y 15 sujetos sanos (edad 52 ± 7 , 53,3% hombres). De los pacientes con NAC, 7 fueron ingresados en UCI (edad 59 ± 12 , 71,4% hombres, SOFA 5 ± 2). Los pacientes ingresados en UCI respecto a los que no ingresaron en UCI presentaron: menor rSO_2 basal ($61,7\% \pm 5,7$ vs $68,2 \pm 6,9$, $p = 0,037$), una ReOx más lenta ($3,6\%/seg \pm 2,3$ vs $7,2 \pm 3,7$, $p = 0,015$) y un delta menor ($5,28\% \pm 4,30$ vs $10,5 \pm 5,4$, $p = 0,029$). Los pacientes ingresados en UCI mostraron una mejoría significativa de ReOx durante las primeras 24 horas del tratamiento (Urg $3,6\%/seg \pm 2,3$, ICU $3,4\%/seg \pm 2,4$, 6H $4,4\%/seg \pm 2,2$ and 24H $9,0\%/seg \pm 5,7$, $p = 0,049$). La tensión arterial media, el déficit de bases o los niveles de lactato no mostraron diferencias significativas en las primeras 24 horas de tratamiento.

Conclusiones: Los pacientes con NAC que ingresaron en UCI presentaron una alteración en la microcirculación que pudo ser precozmente evaluada mediante NIRS en Urg. Las variables evaluadas podrían distinguir a los pacientes que requieran de un seguimiento y tratamiento en UCI y podrían evaluar la respuesta microcirculatoria al tratamiento siendo más sensibles que otros parámetros macrohemodinámicos clásicos.

Financiada por: FIS P113/02011 y SEPAR 264/2012.

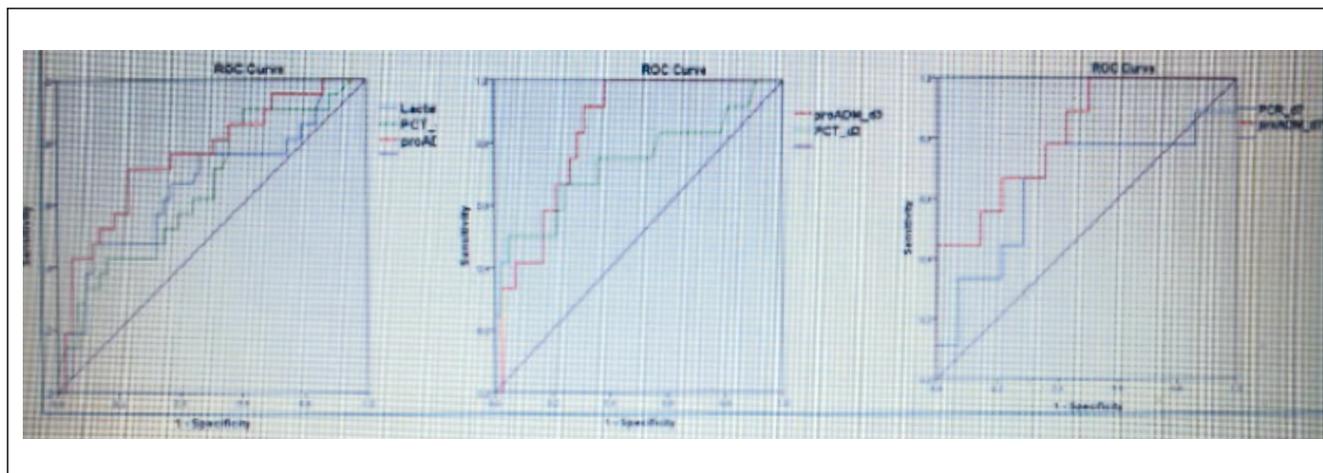
260. PROADRENOMEDULINA: UN NUEVO MARCADOR DE MORTALIDAD Y DE GRAVEDAD EN LA SEPSIS GRAVE Y EL SHOCK SÉPTICO

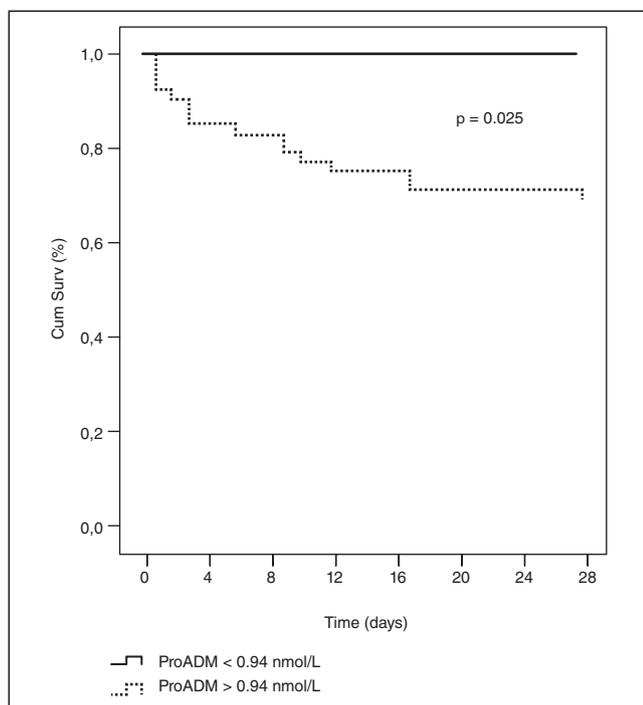
R. Cicuéndez Ávila^a, L. Nogales Martín^a, A. Bueno Sacristán^a, M.D. Calvo Nieves^a, M.F. Muñoz Moreno^a, E. Largo Cabrero^a, J.M. Eiros Bouza^a, J.F. Bermejo Martín^a, F. Gandía Martínez^a y D. Andaluz Ojeda^a

Hospital Clínico Universitario, Valladolid.

Métodos: Estudio prospectivo observacional. Se analizaron los niveles de ProADM, PCR y PCT en 71 pacientes ingresados en UCI con diagnóstico de sepsis grave/shock séptico junto con datos clínicos y demográficos incluyendo comorbilidades, APACHE II y SOFA a las 24h, los días 3 y 7 de ingreso. Análisis estadístico: chi cuadrado para variables categóricas, AUROC para predicción diagnóstica de mortalidad; curvas de supervivencia mediante Kaplan Meier; correlación lineal entre variables mediante test rho de Spearman. Significación estadística: $p < 0,05$.

Resultados: Se reclutaron 71 pacientes, 62% varones; APACHE II = 21; SOFA = 8,3; shock séptico: 70,4% mortalidad UVI: 32,4%; foco respiratorio: 46%; urológico: 24%; abdominal: 18%. ProADM fue el biomarcador que mostró mejor predicción pronóstica de mortalidad y mejor correlación con los scores APACHE y SOFA, durante todo el periodo de estudio. AUROC para mortalidad de proADM: $d1 = 0,75$ ($p = 0,01$); $d3 = 0,83$ ($p < 0,001$); $d7 = 0,84$ ($p = 0,006$). Mediante Kaplan-Meier se evidenció que niveles de proADM $< 0,94$ nmol/L ($p20$); predecían supervivencia a los 28 días en el 100% de los pacientes ($p < 0,001$). Se objetivó una correlación lineal muy significativa y positiva entre proADM y SOFA [$d1: r = 0,70$, $p < 0,001$]; $d3 r = 0,55$, $p < 0,001$]; $d7 r = 0,66$, $p < 0,001$] así como entre proADM y APACHE II: [$d1: r = 0,43$, $p = 0,003$]; $d3: r = 0,37$, $p = 0,017$]; $d7: r = 0,54$, $p = 0,018$].





Conclusiones: Comparado con los biomarcadores utilizados de forma rutinaria en la sepsis grave y shock séptico, proADM no solo es la molécula que presenta mejor predicción de mortalidad sino que también es la que mejor se correlaciona con el nivel de gravedad y con el grado de disfunción orgánica reflejado mediante los escalas APACHE II y SOFA. Su inclusión en la práctica clínica diaria junto con el resto de biomarcadores y scores podría ayudar al intensivista a la optimización de la toma de decisiones clínicas en el manejo de esta enfermedad.

261. UTILIDAD DE LA PROCALCITONINA COMO MARCADOR PREDICTOR DE MORTALIDAD HOSPITALARIA EN PACIENTES POSQUIRÚRGICOS INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POR SEPSIS GRAVE Y SHOCK SÉPTICO

P. Esteban Torrella, L. García de Guadiana Romualdo, A. Ortín Freire, A. Hernando Holgado, S. Rebollo Acebes, E. Jiménez Santos, R. Jiménez Sánchez, J. Pedregosa Díaz, I. Gutiérrez García y M.D. Albaladejo Otón

Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena.

Objetivo: Analizar el valor pronóstico de la PCT medida al ingreso y de su cinética, expresada como aclaramiento de PCT en las primeras 48 h (PCT-48h), en un subgrupo de pacientes críticos ingresados por SG/SS tras ser sometidos a un procedimiento quirúrgico, dado que la cirugía mayor es causa de incrementos no asociados a infección.

Métodos: Diseño: estudio unicéntrico prospectivo observacional. Población: pacientes adultos ingresados en la UCI por SG/SS, definido según las recomendaciones internacionales, tras cirugía. En todos ellos se midieron la PCT al ingreso y a las 48 horas y se calcularon los scores de gravedad APACHE II al ingreso y SOFA al ingreso y a las 48 horas. Análisis estadístico: Se evaluó el rendimiento de los biomarcadores y scores de gravedad para la predicción de mortalidad hospitalaria mediante el análisis de curvas ROC. Se empleó el programa estadístico SPSS 20.0.

Resultados: Se incluyeron en el estudio 24 pacientes (edad media: 66,8 años (DE: 11,6)). La tasa de mortalidad hospitalaria fue del 29,2%. El tipo de cirugía mayoritaria fue la cirugía mayor abdominal (n = 20 (83,3%)) y el foco de infección más frecuente fue el abdominal (n = 22 (91,7%)). No se observaron diferencias estadísticamente significativas en las variables analíticas (PCT al ingreso y a las 48 h, aclaramiento de PCT a las 48 h y lactato). Los scores de gravedad APACHE II al ingreso y SOFA a las 48 h fueron significativamente más altos en los pacientes fallecidos. Sólo dichos scores presentaron un rendimiento significativo como predictores de mortalidad hospitalaria AUC ROC APACHE II: 0,803

(IC95%: 0,627-0,978; $p = 0,022$) y AUC ROC SOFA a las 48 horas: 0,761 (IC95%: 0,547-0,974; $p = 0,049$).

Conclusiones: En pacientes quirúrgicos ingresados en una UCI por SG/SS la medida de PCT y su cinética en las primeras 48 horas carece de valor para la predicción de mortalidad hospitalaria, contradiciendo los datos de estudios anteriores en poblaciones que incluían pacientes médicos y quirúrgicos. Este estudio presenta como principal limitación su pequeño tamaño muestral, por lo que estudios con mayor tamaño realizados en el subgrupo de pacientes quirúrgicos deben ser realizados.

262. LA MR-PROADRENOMEDULINA ES SUPERIOR A LA PROCALCITONINA Y LA PROTEÍNA C REACTIVA COMO MARCADOR PRONÓSTICO DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON SEPSIS GRAVE

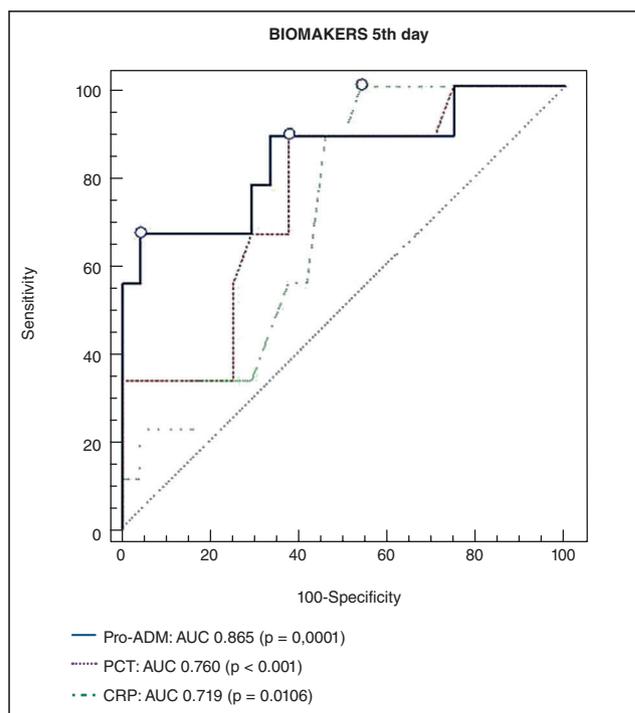
F. Valenzuela Sánchez, M. Jaén Franco, R. Bohollo de Austria, J.F. Rodríguez Gutiérrez, M. Recuerda Núñez y M.A. González García

Hospital del SAS de Jerez, Jerez de la Frontera.

Objetivo: El objetivo de este estudio es evaluar la utilidad de los niveles de MR-proADM y compararlos con los de proteína C-reactiva (CRP) y de procalcitonina (PCT) en el pronóstico de los pacientes con sepsis grave ingresados en la UCI.

Métodos: Estudio observacional prospectivo realizado en único centro. Se reclutaron pacientes ingresados consecutivamente en la UCI del Hospital de Jerez con un diagnóstico de sepsis grave durante un período de 6 meses. Se determinaron los niveles de MR-proADM, PCR, PCT, al ingreso, a las 48 horas, al quinto día y al alta.

Resultados: 51 pacientes fueron incluidos en el estudio, con una edad media de $47,7 \pm 13,4$ años, mortalidad del 35,3% (18/51), Apache II de $25 \pm 8,5$; estancia media en la UCI $8,6 \pm 5,2$ días. Se observó una disminución significativa en la evolución de los niveles de todos los marcadores. En los grupos de supervivencia, al quinto día del ingreso los niveles de biomarcadores fueron estadísticamente menor en los pacientes sépticos que sobrevivieron en la UCI: CRP 10 vs 12 mg/dl ($p = 0,026$); PCT 1,45 vs 5.3 ng/ml ($p = 0,0087$); MR-proADM 1,33 vs 4,5 nmol/l ($p = 0,0005$). El área bajo la curva ROC (AUC) para el pronóstico de mortalidad sólo fue significativa al quinto día para los tres: CRP 0,719 ($p = 0,0106$); PCT 0,760 ($p = 0,0010$); Pro ADM 0865 ($p = 0,0001$). El punto de corte óptimo para la mortalidad de los niveles de MR-proADM en el quinto día fue 2.398 nmol/l, con una sensibilidad del 73% y una especificidad del 92,6%. En el análisis multivariante (regresión de riesgo proporcional de Cox), los niveles MR-proADM al quinto tras el ingreso fue el factor predictivo estadísticamente significativas de mortalidad.



	Grupo total		Supervivientes		No supervivientes		Supervivientes/No supervivientes (p) Mann Whitney
	Mediana	IQR	Mediana	IQR	Mediana	IQR	
CRP (mg/dl) Ingreso	24,65	17,6-33	23,05	15,3-31,45	25,5	20,5-35	ns
CRP (mg/dl) 48 horas	20,90	15,53-2,22	18,80	15,1-32,05	24,5	19-34,03	ns
CRP (mg/dl) 5º día	10,20*	8,1-18,9	10,00*	7,57-13,77	12	10-25	p = 0,026
CRP (mg/dl) Alta en UCI	8,1*	5,67-10,3	8,1*	5,67-10,3			
PCT (µg/l) Ingreso	12,00	2,77-48,25	12,89	2,44-59,75	9,94	45-42,1	ns
PCT (µg/l) 48 horas	6,00*	1,2-17,85	5,30*	0,9-15,8	6*	3,5-25,98	ns
PCT (µg/l) 5º día	2,50*	0,7-8,22	1,45*	0,50-5,6	5,3	2,47-37,75	p = 0,0087
PCT (µg/l) Alta en UCI	0,80*	0,28-1,97	0,80*	0,28-1,97			
MR-proADM (nmol/l) Ingreso	3,14	1,71-6,85	2,72	1,68-6,86	5,39	1,76-6,93	ns
MR-proADM (nmol/l) 48 horas	2,38*	1,24-3,87	1,77*	0,99-3,73	2,47	1,38-6,9	ns
MR-proADM (nmol/l) MR-proADM (nmol/l) 5º día	1,60*	0,94-2,52	1,33*	0,81-1,74	4,5	1,9-8,18	p = 0,0005
MR-proADM (nmol/l) Alta en UCI	1,01	0,74-1,70	1,01	0,74-1,70			

*p < 0,05; Wilcoxon test.

Conclusiones: Los niveles de PCR, PCT y MR-proADM al quinto día del ingreso se relacionan con el mal pronóstico en la evolución de los pacientes con sepsis grave, pero los niveles de MR-proADM son los más eficaces para determinar la evolución desfavorable y el riesgo de mortalidad en pacientes con sepsis grave ingresados en la UCI.

263. FACTORES ASOCIADOS AL NIVEL DE PROCALCITONINA EN PACIENTES CON SHOCK SÉPTICO/SEPSIS GRAVE

I. Eguibar Villimar, I. Azkarate Egaña, G. Choperena Alzuagaray, R. Salaberria Udabe, L. Amas Gómez, N. Etxeberria Altuna, I. Totorika Txurruka, M. Ganzarain Oiarbide, T. Albariño Barreno y M. Iglesias Álvarez

Hospital Universitario Donostia, Donostia.

Objetivo: Analizar los factores demográficos y clínicos que influyen en el nivel de procalcitonina en pacientes con sepsis grave (SG) o shock séptico (SS) que ingresan en un Servicio de Medicina Intensiva (CMI).

Métodos: Estudio observacional prospectivo que incluye todos los pacientes que ingresan en CMI del H.U. con SG o SS. Donostia. Periodo: enero 2012-diciembre 2014.

Resultados: Se han incluido 648 pacientes con edad media: 64,6 ± 13,73; 62,6% hombres; APACHE II 19,89 ± 7,14; SOFA 8,8 ± 3,24. No se han encontrado diferencias significativas entre los niveles de PCT y la edad, sexo o inmunosupresión. Los pacientes oncohematológicos presentan mayor incremento de PCT (47,1) que los no neoplásicos (38,5) o aquellos con tumores sólidos (27,2) (p 0,007). En el shock séptico la cifra de PCT fue significativamente más alta que en la sepsis grave (47,2 vs 29,4; p < 0,001). En cuanto al origen, la sepsis de origen desconocido, urinario o biliar presenta cifras de PCT significativamente más elevadas (p 0,002). En los pacientes que desarrollan la sepsis intraUCI se objetivan niveles menores de PCT (17) (p 0,002). Los pacientes con bacteriemia presentan niveles mayores de PCT (47,2 vs 29,4; p < 0,001). Dentro de los gérmenes, los gram negativos generan mayor incremento de PCT que los gram positivos (45,2 vs 32,9), siendo los hongos los que muestran las cifras más bajas (6,5) (p < 0,001). Los supervivientes muestran cifras de PCT más bajas que los pacientes que fallecen en CMI (0,003).

Conclusiones: Los pacientes con shock séptico, los oncohematológicos, aquellos con sepsis de origen desconocido, urinario o biliar, con bacteriemia y los que fallecen mostraron cifras de PCT más elevadas. Los gérmenes gram negativos provocaron mayor elevación de la PCT, a diferencia de los hongos y de los pacientes que desarrollaron SG/SS en CMI, que mostraron valores significativamente más bajos.

264. EFECTOS BENEFICIOSOS DE LA AZITROMICINA SOBRE LA MORTALIDAD EN UN MODELO MURINO DE SEPSIS GRAVE POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA

M.E. Pachón Ibáñez^a, A. Díaz Martín^b, G. Labrador Herrera^a, T. Cebrero Cangueiro^a, I. Palacios García^a, Y. Smani^a y J. Garnacho Montero^b

^aInstituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Sevilla. ^bUGC Cuidados Críticos y Urgencias, Hospital Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivo: Durante la sepsis grave se desencadena una cascada inflamatoria que origina daño tisular y pueden ocasionar la muerte. Nuestra hipótesis es que el empleo de azitromicina (AZM) junto con ceftazidima (CFZ), en un modelo murino de sepsis grave por *P. aeruginosa* aumenta la supervivencia debido a su capacidad para modular la respuesta inflamatoria.

Métodos: Se calculó CMI/CMB y actividad bactericida de cuatro cepas clínicas de *P. aeruginosa*. Se estudió la actividad bactericida a la Cmax en el plasma del ratón. Se analizó la farmacocinética/farmacodinámica (PK/PD) de AZM y CFZ, mediante HPLC-MS/MS. Se evaluó la eficacia de cada antimicrobiano en monoterapia y en combinación en un modelo letal de sepsis murino por *P. aeruginosa* (n = 15 por grupo). El grupo control fueron 15 ratones infectados y no tratados (CON). El esquema de tratamiento fue: CFZ 100 mg/kg/intraperitoneal (ip)/12h y AZM 30 mg/kg/ip/24h, durante 72 horas. Se compararon la carga bacteriana en bazo (UFC/g tejido), hemocultivos y mortalidad.

Resultados: La CMI/CMB (mg/l) fue 2/4 para CFZ y 64/128 para AZM. Las curvas de letalidad no mostraron actividad bactericida ni sinergia a concentración 1xMIC. Los resultados PK/PD se muestran en la tabla 1. En el modelo animal (tabla 2), CFZ y CFZ+AZM fueron mejores que CON y AZM, y la combinación mejor que CFZ y AZM (p < 0,001, ANOVA) respecto a UFC/g bazo y hemocultivos. No hubo diferencias en las tasas de mortalidad (prueba de χ^2). En el análisis de supervivencia, AZM+CFZ retrasó la mortalidad (p < 0,001, Kaplan-Meier).

Tabla 1. PK/PD

		CFZ	AZM
PK	Cmax (µg/mL)	107,14	4,57
	Tmax (h)	1,08	2,14
	AUC0-∞ (µg*h/L)	126,83	3,81
PD	Cmax/MIC	126,83	3,81
	T1/2/MIC	107,14	0,02
	AUC0-∞/MIC	126,83	1,98

Conclusiones: La combinación de AZM+CFZ aumenta el aclaramiento bacteriano en bazo y sangre, y retrasa la mortalidad en este modelo murino.

265. CITOQUINAS Y DISFUNCIÓN MULTIORGÁNICA EN EL PACIENTE SÉPTICO

M. Arlandis Tomas^a, L. Mateu Campos^a, A. Belenguier Muncharaz^a, F. Sánchez Morán^b, A. Ferrándiz Sellés^b, N. Catalán Monzón^a, J. Torres García^a, G. Pagés Aznar^a y A. Heras Javierre^a

^aHospital Universitario General de Castellón, Castellón. ^bHospital La Plana, Vila-Real.

Tabla 2. Modelo animal

	CON	AZM	CFZ	AZM+CFZ
Log UFC/g bazo (media ± DE)	8,40 ± 0,32	7,58 ± 0,31	6,57 ± 0,61	4,63 ± 0,77
Hemocultivos positivos (%)	100	100	47	0
Exitus (%)	100	100	100	100

Objetivo: Valorar la relación existente entre los niveles de citoquinas y la disfunción de órganos en paciente séptico.

Métodos: Pacientes con sepsis grave y shock séptico ingresados en UCI, intubados y conectados a ventilación mecánica, con soporte vasoactivo y monitorizados con sistema PiCCO®. Se recogieron variables demográficas, hemodinámicas, función renal, PCR, procalcitonina y lactato, y se analiza niveles de IL-10, IL-6, IL-8 y TNF-alfa y cociente IL-10/TNF-alfa a las 24 horas de ingreso.

Resultados: Se incluyeron 23 pacientes, con edad media de 74,5 años y el 52% hombres. Once pacientes presentaron patología quirúrgica y el resto patología médica. La mortalidad global fue de 9 pacientes, todos en situación de DMO. Encontramos una asociación entre marcadores de inflamación y parámetros de función cardiaca (índice cardiaco y fracción de eyección global), y entre los niveles de creatinina sérica y la IL-8. Los niveles de citoquinas se relacionaron con los niveles de lactato, aunque solo la IL-6 y la IL-8 con los niveles de PCT y ninguna de ellas con los niveles de PCR (v. tabla a pie de página).

Conclusiones: Una inflamación intravascular mantenida se asocia con una afectación a nivel de la microcirculación y de la perfusión tisular, con la disfunción miocárdica y con la disfunción renal asociada a la sepsis.

266. REGISTRO DE MARCADORES DE CALIDAD EN EL TRATAMIENTO DE LA SEPSIS GRAVE Y EL SHOCK SÉPTICO. ¿3 MESES O VIGILANCIA CONTINUA?

S. Vallés, M.P. Gracia, S. Herrera, M.M. Montero, I. Dot, F.D. Vasco, M.A. Samper, R. Muñoz, A. Zapatero y F. Álvarez Lerma

Hospital del Mar, Barcelona.

Objetivo: Analizar si los datos recogidos sobre los pacientes con sepsis grave y shock séptico durante los tres meses del registro ENVIN, son extrapolables a los pacientes que ingresan por esta misma causa el resto del año.

Métodos: Estudio retrospectivo y observacional, de los pacientes diagnosticados de sepsis grave y shock séptico ingresados en una UCI polivalente de 18 camas, durante el año 2012. Se han recogido datos de una base de diseño propio: demográficos, factores de riesgo (20 factores), APACHE II al ingreso en UCI, foco de infección, origen de la infección (comunitario, nosocomial o relacionado con la asistencia sanitaria), administración de tratamiento antibiótico precoz (< 3 horas a partir del diagnóstico de sepsis), ácido láctico al ingreso y mortalidad intraUCI. Se comparan los pacientes ingresados durante los meses correspondientes a la recogida de datos del registro ENVIN (de abril a junio) respecto al resto del año (periodo no ENVIN: enero a marzo y julio a diciembre). Se presentan los datos como medias, medianas o porcentaje según la variable. Se realiza el análisis estadístico con ji cuadrado y test de Mann-Whitney. Se considera significativo $p < 0,05$.

Resultados: Durante el 2012 han ingresado en UCI un total de 1.031 pacientes, 256 durante el periodo ENVIN y 775 en periodo no ENVIN. En 104 pacientes (10%) se diagnosticó sepsis grave o shock séptico: en periodo ENVIN 31 pacientes (12%) y en periodo no ENVIN 73 pacientes (9.5%). De los pacientes recogidos en el estudio, 67 fueron varones (64%) con una edad media de 63 ± 14 años. La mortalidad global intraUCI fue del 30% con un APACHE II medio de 19 ± 8 puntos. El origen de la infección en cada periodo fue comunitario (68,5% vs 67,7%), nosocomial (30% vs 29%) y relacionado con la asistencia sanitaria (1,4% vs 3,2%), con una $p = 0,824$. No se han observado diferencias en los factores de riesgo, mortalidad intraUCI, ni en los marcadores de calidad en el manejo de estos pacientes: Administración de cristaloides (82% vs 86%), medición del lactato en las 3 primeras horas (83% vs 90% con $p = 0,475$), administración de antibióticos empíricos antes de las 3h (97% vs 96% con $p = 1$) y la necesidad de vasopresores (77,8% vs 80,6% con $p = 0,745$).

Conclusiones: La recogida de datos durante los tres meses del periodo ENVIN, puede ser un buen indicador de seguimiento de los marcadores de calidad en el tratamiento de los pacientes que ingresan con sep-

sis grave y shock séptico durante todo el año en la Unidad de Cuidados Intensivos.

267. PROCALCITONINA COMO FACTOR PRONÓSTICO EN PANCREATITIS AGUDA E INFECCIÓN ASOCIADA

S. Moreno Aliaga, R. Jiménez Sánchez, L. García de Guadiana Romualdo, A. Ortín Freire, S. Rebollo Acebes, L. Herrera Para, A. Ojados Muñoz, L. Tàrraga García, A. Fernández Martínez e Y.I. Bonilla Pacheco

Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena.

Objetivo: Relación de niveles de procalcitonina con el pronóstico y la infección en Pancreatitis Agudas ingresadas en UCI.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluye a 22 pacientes ingresados con pancreatitis aguda en una UCI de 18 camas desde 2011 hasta 2014. Se analizan niveles de procalcitonina al ingreso y a las 48 horas, se calculan scores de gravedad y pronósticos como APACHE II y SOFA y se relacionan con infección y mortalidad.

Resultados: Durante el periodo estudiado se observaron 22 pacientes con pancreatitis aguda. En los pacientes no fallecidos obtuvimos una media de edad de 66,7 (54,8-78,7), con un 30% hombres, cirugía en un 30%, infección documentada 40%, un APACHE II de 16,3 (10,6-22), SOFA ingreso 5,1 (1,6-8,7), la mediana de procalcitonina basal 2,5 (1,3-9,8) y de procalcitonina 48 horas 0,81 (0,4-6,9). En los pacientes fallecidos obtuvimos una media de edad de 71,8 (65,4-78,2), con un 45,5% hombres, cirugía en un 36,4%, infección documentada 63,6%, un APACHE II de 23,8 (17,1-30,5), SOFA ingreso 9,1 (5,5-12,7), la mediana de procalcitonina basal 1,9 (0,75-10,5) y de procalcitonina 48 horas 6,32 (1,2-17,4). Los pacientes sin infección al ingreso tenían una edad de 75,2 (71,6-78,7), con un 27,3% hombres, cirugía en un 18,2%, mortalidad del 40%, un APACHE II de 17,2 (14,6-19,7), SOFA ingreso 4,8 (3,3-6,4), la mediana de procalcitonina basal 1,7 (0,3-6,4) y de procalcitonina 48 horas 1 (0,4-3,4). Los pacientes con infección al ingreso documentada microbiológicamente tenían una edad de 66,7 (58,5-74,9), con un 45,5% hombres, cirugía urgente en un 45,5%, mortalidad del 63,6%, un APACHE II de 22,6 (15,6-29,7), SOFA ingreso 8,9 (5,3-12,6), la mediana de procalcitonina basal 2,9 (1,3-12,5) y de procalcitonina 48 horas 6,9 (0,6-23,1). Para predecir mortalidad el APACHE II tiene AUC 0,8 (0,611-0,984) $p < 0,02$, el SOFA ingreso AUC 0,777 (0,570-0,984) $p < 0,032$, procalcitonina basal AUC 0,457 (0,171-0,743) $p < 0,146$, procalcitonina 48 horas AUC 0,671 (0,396-0,947) $p < 0,242$.

Conclusiones: En este pequeño grupo de pacientes, se confirman como buenos predictores de mortalidad el APACHE II y SOFA. Se observó que la procalcitonina a las 48 horas tuvo mejor correlación con la mortalidad, no teniéndola sin embargo con la infección. Sin embargo es una muestra pequeña siendo difícil obtener resultados significativos.

268. NIVELES DE HOMOCISTEÍNA EN EL PACIENTE SÉPTICO

L. Mateu Campos^a, A. Belenguer Muncharaz^a, A. Ferrándiz Selles^a, F. Sánchez Morán^b, J. Sastre Belloch^c, F. Bernal Julián^a, I. Hermsilla Semikina^a y C. Martínez Valero^a

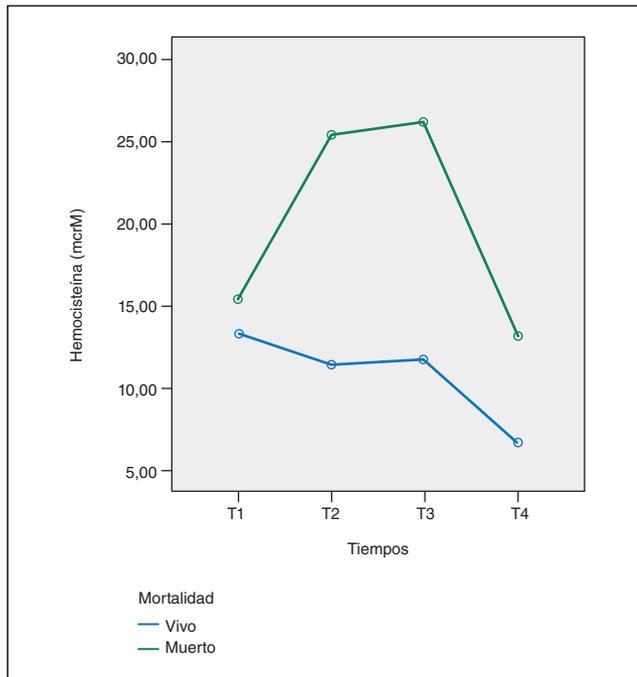
^aHospital Universitario General de Castellón, Castellón. ^bHospital La Plana, Vila-Real. ^cDepartamento de Fisiología, Facultad de Farmacia, Valencia.

Objetivo: Valorar los niveles de homocisteína (HCY) en la sepsis, papel en la respuesta inflamatoria y su posible efecto protrombótico y prooxidante.

Métodos: Pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Intensiva con criterios de sepsis grave y shock séptico (SCCC 2001), intubados y conectados a ventilación mecánica y con necesidad de soporte vasoactivo. Se recogieron variables demográficas, hemodinámicas, respiratorias, función renal, PCR y lactato y se analizaron los factores de coagulación II, VII, VIII y XII, proteína C y xantina oxidasa a las 24, 48, 72 horas y en el momento de alta o previo al exitus.

	IC	GEF	dPmax	Láctico	PCR	Procalcitonina
IL-6	-0,450 (p 0,047)	-0,664 (p 0,007)	-0,328 (p 0,001)	0,692 (p 0,434)	-0,191 (p 0,434)	0,499 (p 0,018)
IL-8	-0,545 (p 0,013)	-0,528 (p 0,043)	-0,212 (p 0,487)	0,470 (p 0,02)	-0,087 (p 0,722)	0,551 (p 0,008)
IL-10	-0,292 (p 0,212)	-0,443 (p 0,098)	0,092 (p 0,755)	0,648 (p 0,001)	-0,138 (p 0,596)	0,551 (p 0,897)
TNF-alfa	-0,507 (p 0,023)	-0,574 (p 0,025)	-0,190 (p 0,534)	0,722 (p 0,001)	-0,130 (p 0,596)	0,030 (p 0,897)
IL-10/TNF-alfa	-0,157 (p 0,508)	-0,331 (p 0,228)	-0,156 (p 0,611)	0,491 (p 0,02)	-0,126 (p 0,607)	0,346 (p 0,125)

Resultados: Se incluyeron 23 pacientes, con edad media de 74,5 años, siendo el 52% hombres. Once pacientes presentaron patología quirúrgica y el resto patología médica. La mortalidad global fue de 9 pacientes. Los niveles de HCY diferían entre los pacientes que sobrevivían y los que fallecían encontrando diferencias significativas a las 48 (T2), 72 horas (T3) y en el momento final del estudio (T4) ($p < 0,005$). Se observa una relación entre los niveles de HCY y los de factor VII y factor VIII a las 24 horas indicativo de una puesta en marcha de la cascada de coagulación. A las 48 horas se establece una relación con los niveles de IL-8 e IL-10 y con los de xantina oxidasa, como reflejo del daño isquemia-reperfundición.



Conclusiones: Niveles de HCY elevados en el paciente séptico se asocian a mayor mortalidad. La HCY ejerce un efecto procoagulante y prooxidante en el paciente séptico.

269. USO DE UN MODELO DE MAPEO DE INDEPENDENCIA CONDICIONAL PARA DETECTAR DEPENDENCIA DE ESTUDIOS METABOLÓMICOS CON EL SOFA DE PACIENTES SÉPTICOS

E. Romay^a, V. Ribas Ripoll^b, R. Pastorelli^c, A. Navas^d, A. Artigas^d y R. Ferrer^a

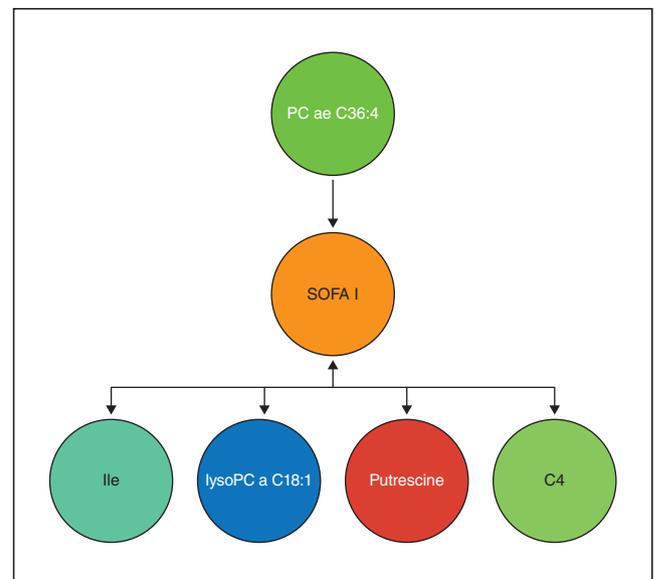
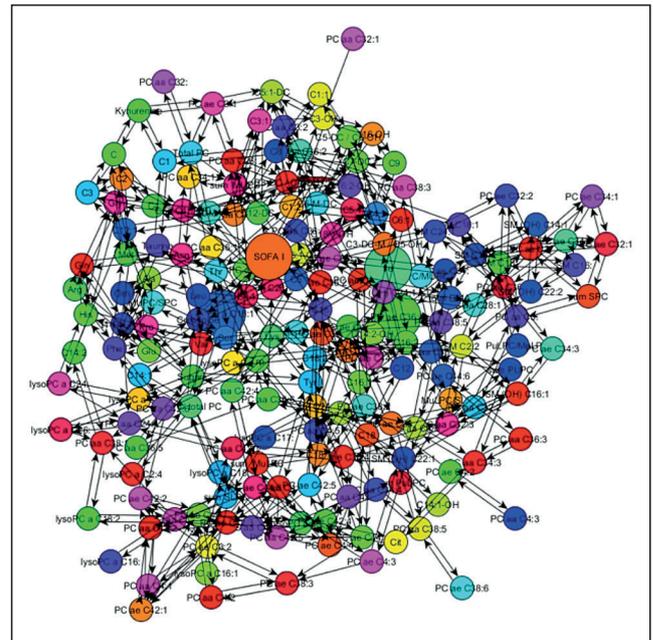
^aHospital Universitario Mutua Terrassa, Terrassa. ^bCentre de Recerca Matemàtica, Barcelona. ^cIstituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Milán. ^dCorporación Sanitaria Universitaria Parc Taulí, Sabadell.

Objetivo: Los avances en metabolómica permiten una caracterización exhaustiva de posibles biomarcadores. La extracción de información clínica de los datos del metaboloma es especialmente compleja. El propósito de este estudio es aportar un modelo que permita establecer la asociación entre metabolitos con el índice SOFA en pacientes con shock séptico y detectar potenciales biomarcadores para la evaluación del pronóstico precoz de los pacientes con dicha condición.

Métodos: Se utilizó un mapeo de independencia condicional para graficar interrelaciones entre metabolitos obtenidos del análisis de 10 pacientes con shock séptico participantes en el biobanco ProteoSepsis. Los datos se analizaron con Matlab utilizando el "Causal Explorer Package" para crear mapas de independencia condicional que describen redes de asociaciones multivariantes dentro de los datos. Los datos de expresión de los metabolitos se convirtieron en deciles categóricas para evaluar las asociaciones. El análisis se realizó con un gráfico para determinar si las asociaciones entre los vértices (metabolitos) deben mantenerse o eliminarse. En nuestro caso, estas decisiones se hicieron usando la información mutua condicional, que es una estimación de la fuerza de

asociación que se aproxima por una distribución chi-cuadrado. Este proceso se ordenó con el fin de probar y excluir bordes débiles primero y llegar a una gráfica que representa la red de asociación multivariante dentro de los datos. Nuestro gráfico se construyó con un umbral de significación estricta de 0,01.

Resultados: Los datos aportados por el biobanco implicaron 167 metabolitos: una hexosa, 20 aminoácidos, 7 aminas biógenas, 39 acilcarnitinas, 13 esfingomielinas, 87 glicerofosfolípidos. Tras la aplicación del mapeo de independencia condicional se observó que la red de asociación con el SOFA se limitaba a 5 metabolitos específicos (isoleucina, putrescina, butirilcarnitina (C4), lisofosfatidilcolina18: 1(LyPC 18: 1) y lecitina) con dependencia directa con el mencionado índice (figs. 1 y 2).



Conclusiones: Los cambios en el patrón metabolómico de la Isoleucina, putrescina, C4, LyPC 18: 1 y lecitina tiene dependencia directa con acomo biomarcadores. La aplicación de un modelo matemático de mapeo de independencia condicional permite acotar e identificar con mayor facilidad metabolitos presentes en el metaboloma de pacientes sépticos.

Financiada por: Consorcio Shockomics, EC FP7 Health Programme.

270. VALOR PRONÓSTICO DE LAS CIFRAS DE LACTATO EN LOS DIFERENTES GRUPOS DE ENFERMOS CRÍTICOS

A. Blandino Ortiz, J. Tineo Aponte, L. Rey González y D. Cabestrero Alonso

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

Objetivo: Evaluar las cifras de lactato como marcador pronóstico en enfermos críticos, evaluar si existen diferencias entre los grupos diagnósticos.

Métodos: Estudio piloto retrospectivo realizado en una UCI polivalente de un Hospital terciario. Se analizaron los ingresos sucesivos de una muestra los ingresos durante el segundo trimestre del año 2014. Analizamos como variables, edad, sexo, SOFA, APACHE II, y SAPS II, tipo de ingreso, cifras de lactato al ingreso, lactato máximo y mortalidad.

Resultados: Se estudió una muestra de 95 enfermos consecutivos, con una edad media de $58,85 \pm 14,93$, 65,5% varones y 34,7% mujeres. Las cifras de APACHE II, $18,38 \pm 10,35$, SOFA $7,63 \pm 4,39$ y SAPS II, $49,94 \pm 47,38$. Siendo las cifras de lactato al ingreso, $2,32 \pm 1,96$ y máximo $3,52 \pm 3,50$. Los enfermos se distribuyeron según su diagnóstico en los siguientes grupos: Cardiológico 9,5%, HDA 5,3, Hematológico 7,4%, Hepático 6,3%, Neurológico 21,1%, PCR 1,1%, Politrauma 4,2%, Respiratorio 13,7% y Sepsis 29,5%. El 13,7% de los enfermos de la muestra fallecen. Realizando un análisis multivariado el valor de lactato máximo se relaciona ($p > 0,001$) con la mortalidad en todos los grupos salvo el hepático y la PCR, no siendo así con las cifras de lactato al ingreso en todos los grupos diagnósticos.

Conclusiones: Tal y como refiere la literatura, las cifras de lactato son predictoras de la mortalidad en enfermos críticos, aunque las cifras de lactato al ingreso, en nuestra muestra pueden no serlo. Las escasas diferencias que existen entre los grupos puede deberse al tamaño muestral. Sería necesarios estudios más amplios para confirmar los resultados.

08:30 a 10:00 h - Sala 3 Trasplantes 2

Moderadores: Carlos Chamorro Jambrina
y Juan José Rubio Muñoz

271. COMPARACIÓN ENTRE RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL DE DONANTES EN MUERTE ENCEFÁLICA FRENTE A DONANTES EN ASISTOLIA CONTROLADA

S. Alcántara Carmona^a, J. Román Robledo^b, N. Martínez Sanz^a, B. Lobo Valbuena^a, R. Fernández Rivas^a, J. Palamidessi Domínguez^a, M. Pérez Redondo^a, B. Balandín Moreno^a, M. Valdivia de la Fuente^a y J. J. Rubio Muñoz^a

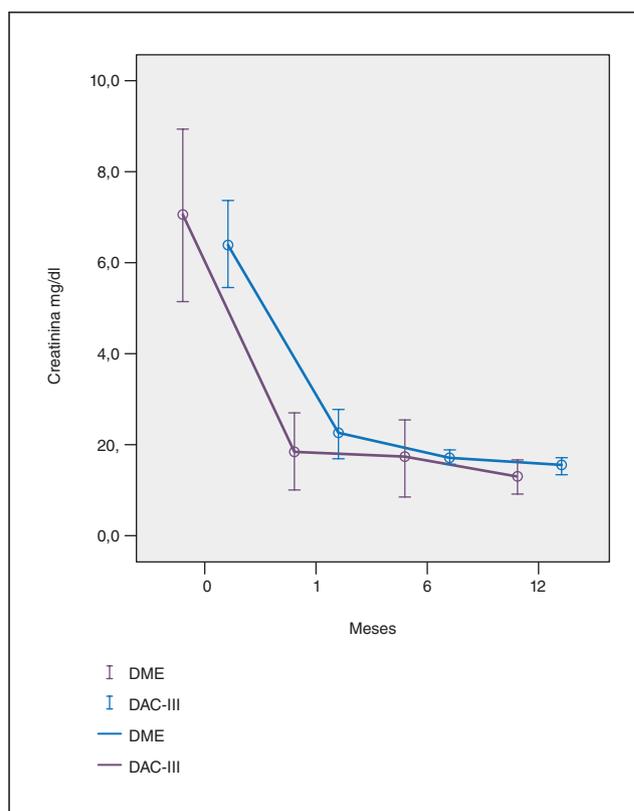
^aHospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda. ^bMaster Alianza, Perú.

Introducción: La disminución de la tasa de donantes tras la muerte encefálica (DME) ha favorecido la implementación de estrategias para la obtención de órganos como la donación en asistolia controlada (DAC). A pesar de una alta tasa de incidencia de disfunción del injerto renal en pacientes receptores de riñones de DAC, los resultados parecen similares al equipararlos con los DME.

Objetivo: Comparar la evolución de los trasplantados renales de DME frente a la DAC un año después de la instauración de un protocolo Maas-trich tipo III (DAC-III) en un hospital terciario (Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid).

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo y observacional (enero 2012-enero 2013). Se recogieron los siguientes datos del donante: edad, sexo, tipo y causa del fallecimiento, uso de drogas vasoactivas y duración de la estancia en UCI. Entre los receptores se anotaron los siguientes: edad, sexo, causa del fracaso renal, tiempo en diálisis, tiempos de isquemia fría y caliente (sólo en DAC-III), la necesidad de técnicas de depuración extrarrenal postrasplante, evolución de los valores de creatinina, complicaciones y duración de la estancia hospitalaria.

Resultados: Treinta y tres donantes y 46 trasplantes renales fueron analizados. Las características de los donantes y los receptores están reflejadas en las tablas 1 y 2. El tiempo medio de isquemia fría fue de 8,4h (2-22) para los DME y de 8 h (2-16) para la DAC-III. Tiempo de isquemia caliente para la DAC-III 15,8 min (7-28). Un 29,4% de los receptores de DME y un 55,2% de las DAC-III precisaron diálisis postrasplante [RR 1,9 (IC95% 0,84-4,2) $p = 0,09$]. La evolución de los valores de creatinina puede apreciarse en la figura. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. La tasa de complicaciones fue igual, con una trasplantectomía en cada grupo [rechazo del injerto (DME) y sangrado (DAC-III)]. La estancia media hospitalaria de los receptores fue de 21 días (10-53) para los DME y de 25 (8-53) para la DAC-III ($p > 0,05$).



Conclusiones: La DAC-III es una buena alternativa para aquellos pacientes en lista de espera para trasplante renal, con resultados comparables a los DME, y puede ayudar a mitigar la escasez de donantes.

Tabla 1. Características de los donantes

Tipo de donante	N	Edad	Varón	Causa de fallecimiento	DVA	Estancia en UCI
DME	15	47,4 ± 13 años	23%	Hemorragia cerebral (53%) Encefalopatía anóxica (27%) Traumatismo craneoencefálico (20%)	100%	3,6 días (0,3-13)
DAC-III	18	51,8 ± 10 años	44%	Encefalopatía irreversible (44%) Enfermedad respiratoria terminal (28%) Ictus isquémico (17%) Hemorragia cerebral (11%)	39%	12,8 días (2-47)

DAV: drogas vasoactivas.

Tipo de donante	Receptor	Edad	Varón	Causa más frecuente de fracaso renal	Tiempo en diálisis
DME	17	54 ± 11 años	53%	Diabetes (24%) Poliquistosis renal (24%) Nefroangioesclerosis (18%)	100%
DAC-III	29	52 ± 12 años	72%	Nefroangioesclerosis (31%) Enfermedad vascular renal (10%)	31,6 meses (0-96)

272. PRONÓSTICO Y EVOLUCIÓN DEL PROGRAMA DE DONACIÓN EN ASISTOLIA CONTROLADA

E. Usón García, N. Legaristi Martínez, H. Barrasa González, M. Iturbe Rementería, S. Cataño Ávila, A. Vallejo de la Cueva, C. Pérez Lejonaigoitia, J. Maynar Moliner, F. Fonseca San Miguel y E. Corral Lozano

Hospital Universitario Araba (Sede Santiago), Vitoria-Gasteiz.

Objetivo: Valorar los resultados obtenidos en el programa de donación en asistolia controlada (DAC), comparando datos obtenidos en nuestro centro con el registro de la Organización Nacional de Trasplantes.

Métodos: Análisis descriptivo del proceso de DAC en los años comprendidos 2010-14 y comparación con resultados del mismo periodo de la ONT. Variables analizadas: características del donante, tiempos, efectividad y evolución del trasplante (retraso de la función renal, supervivencia del injerto al mes y al año). Las variables cuantitativas se expresan como media y desviación estándar (DE) comparadas mediante t de Student. Nivel de significación α de 0,05.

Resultados: Se han registrado 10 posibles donantes, de los que 8 fueron donantes eficaces. Causas por las que no se realizó extracción: negativa familiar y no fallecimiento dentro del tiempo establecido. Edad media de los pacientes fue de 61 años (DE 8,2). Causas de exitus: encefalopatía anóxica 3, ictus hemorrágico 1, ictus isquémico 3 y tumor benigno 1. Proceso de la donación: la extubación terminal se realizó en SMI en 9 pacientes y en 1 en quirófano; la preservación de órganos se realizó con técnicas de perfusión in situ mediante catéter de doble balón en el 100%; el tiempo desde la LTSV-exitus fue 39,3 minutos (DE 29,9), el tiempo de isquemia caliente total fue 44 minutos (DE 29,5) y el tiempo de isquemia caliente funcional fue 19,7 minutos (DE 13,9). El porcentaje de utilización de donantes eficaces fue de 87,5%. De los 14 trasplantes renales efectuados 1 (7%) desarrolló función retardada del injerto. La supervivencia del injerto al mes es del 100%. La supervivencia del injerto al año es de 92,8% y la supervivencia del paciente es del 100%. De los 42 trasplantes renales en seguimiento a nivel nacional en 2013, en 29 (69%) se produjo función retardada del injerto ($p < 0,00008$). La supervivencia del injerto al mes fue de 90,4% y la supervivencia del injerto al año de 89,4%.

Conclusiones: En nuestro medio la DAC ha supuesto una fuente de expansión del número donantes. Nuestros resultados pronósticos en DAC son equiparables o incluso mejores que los resultados publicados.

273. PRESENTACIÓN DE UNA TÉCNICA DE CANULACIÓN DE LA ARTERIA FEMORAL PARA PERFUSIÓN IN SITU RENAL EN DONACIÓN EN ASISTOLIA

I. Gallego Texeira, R. Manzano Sánchez, E. Jiménez Martínez, F. Minaya González, M. Casares Vivas, E. Gallego Curto, M.A. Márquez Sánchez y B. Sánchez González

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres.

Objetivo: Estudiar resultados de canulación de arteria femoral en pacientes candidatos a donación en asistolia tipo II de Maastrich mediante dos técnicas: técnica de Seldinger convencional versus técnica de Seldinger facilitada con incisión cutánea.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo en una UCI polivalente de 12 camas con programa de donación en asistolia desde enero de

2014 hasta la actualidad. Incluimos en el estudio pacientes candidatos a donación en asistolia tipo II de Maastrich en los que se canula arteria femoral. Se utilizó un introductor de marca COOK de 20 F y un catéter de doble balón multifenestrado de marca PORGES de 16 F (fig. 1). Consideramos resultado exitoso cuando se consigue la canulación de la arteria y colocación del catéter de doble balón multifenestrado a nivel de aorta abdominal con el balón inferior situado a nivel de la bifurcación de las arterias ilíacas. Estudiamos las dos técnicas; en la primera de ellas, canulamos la arteria femoral mediante la técnica de Seldinger convencional y en la segunda, tras la colocación de la guía se realizó una incisión de unos 5 cm paralela al ligamento inguinal que abarcó piel, tejido celular subcutáneo y grasa (fig. 2). La comprobación se realiza mediante la introducción de 5 mL de contraste en cada balón y comprobación de su posición mediante radiología simple de abdomen.

Resultados: En 4 pacientes se realizó técnica de Seldinger convencional obteniendo un resultado exitoso en 2 de las 4 canulaciones (50%). En 3 pacientes se realizó técnica de Seldinger facilitada obteniendo resultado exitoso en los 3 casos (100%) (v. tabla a pie de página).



Conclusiones: En nuestra experiencia, la realización de una incisión cutánea facilitó la canulación de arteria femoral y el tiempo utilizado en la misma. Por lo tanto, pensamos que es una buena medida para canular a pacientes candidatos a donación en asistolia tipo II en centros en los que no se disponga de cirujanos vasculares de guardia.

274. LESIÓN RENAL AGUDA EN PACIENTES INTERVENIDOS DE TRASPLANTE HEPÁTICO ORTOTÓPICO (THO) Y SU RELACIÓN CON LA SUPERVIVENCIA

S. Gil García, J.D. Cuello Mercado, A. Marco Juan, N. Gómez Medrano, R. Vicente Miralles, M. Bernal Olivares, A. Cuadrado Astray, G. Rodríguez Laiz, S. Pascual Bartolomé y J. Cánovas Robles

Hospital General Universitario de Alicante, Alicante.

Objetivo: Descripción de la mortalidad a los 3 meses y la incidencia de lesión renal aguda (LRA) en el postoperatorio inmediato del THO.

Métodos: Estudio prospectivo observacional realizado en UCI de 19 camas de adultos en un solo centro de nivel III. Se incluyen todos los

Técnica de Seldinger (casos 1-4), Técnica de Seldinger facilitada (casos 5-7)						
Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6	Caso 7
Exitoso	Diseción arteria ilíaca	Exitoso	Diseción arteria ilíaca	Exitoso	Exitoso	Exitoso

pacientes de manera consecutiva (n = 65) tras realización de THO desde septiembre 2012 hasta diciembre 2014. El diagnóstico de LRA se realiza según criterios de AKIN y RIFLE para los niveles séricos de creatinina.

Resultados: En la analítica pretrasplante 26,6% (17) presentaban cifras de filtrado glomerular alterado (FG < 60 mL/min/1,73 m²). De todos los pacientes 81,5% (53) fueron varones. La media de edad ha sido 55,8 ± 8,5 años. La incidencia de LRA a las 8 horas (h), 48h y 30 días fue respectivamente de 26,2% (17), 59% (26) y 27,3% (15). Durante las primeras 48h, 13,8% (9) precisaron terapias de sustitución renal. La mortalidad durante los primeros 3 meses tras el THO ha sido de 16,9% (11). La incidencia de LRA durante las primeras 48h en los pacientes sometidos a THO fue 70,8% (46). De los pacientes que precisaron aminas intraoperatorias el 73,9% (34) presentaron LRA. La mortalidad de los pacientes con LRA durante las primeras 48h y que fallecieron a los 3 meses fue del 12,3% (8) del total. El 24,6% (16) de los pacientes ni presentaron LRA ni fallecieron durante los primeros 3 meses postTHO.

LRA a las 48h post THO (n = 65)		
	AKIN	RIFLE
Estadio 1/Riesgo	26,2% (16)	19,7% (12)
Estadio 2/Daño	19,7% (12)	19,7% (12)
Estadio 3/Insuficiencia	13,1% (8)	13,1% (8)

Conclusiones: La LRA en los pacientes con THO durante las primeras 48h ha sido del 70,8% (46), similar al descrito en otras series (8,1 al 94%). El estudio muestra una asociación no significativa entre la LRA y la mortalidad a los 3 meses estando presente en el 72,7% (8 pacientes) de los fallecidos (11 pacientes).

275. FACTORES IMPLICADOS EN LA DESESTIMACIÓN DE RIÑONES DE DONANTES INCONTROLADOS A CORAZÓN PARADO. RESULTADOS DE LOS DOS ÚLTIMOS AÑOS DEL HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS

M. Bringas Bollada^a, N. de Lucas Fernández^b, M. González Romero^a, I. Pérez Flores^a, A. Soria García^a, C. Pardo Rey^a, S. de Miguel Martín^c, I. Marcos^a, D. Ramos García^a y F.J. del Río Gallegos^a

^aHospital Clínico San Carlos, Madrid. ^bSAMUR-Protección Civil, Madrid. ^cHospitales IDC, Madrid.

Objetivo: La incidencia de complicaciones de los riñones de los donantes a corazón parado (DICP) es similar a los procedentes de muerte encefálica. Las cifras de DICP va creciendo a nivel nacional con nuevos hospitales en este programa. El DICP deben cumplir los criterios generales del procedimiento de validación de los donantes. La validación de los órganos se realiza además por aspecto macroscópico y criterios anatómopatológicos. Es necesario encontrar nuevos criterios objetivos que ayuden en la toma de decisiones.

Métodos: En los DICP de los años 2013 y 2014 se buscó asociación a desestimación de riñones, mediante estudio observacional analítico bivariable (t de Student, chi cuadrado y prueba exacta de Fisher) y multivariante.

Resultados: 86 DICP, de los que se desestimaron 89 riñones. La edad media fue de 48,9 años (DE 8,4); 83,7% hombres y 16,3% mujeres. En el análisis bivariable encontramos asociación entre la desestimación del riñón y edad del donante (p = 0,002), siendo para los desestimados de 50,8 ± 6,9 años (IC95% 1,5 a 6,5). No se encontró asociación al peso, talla, perímetros torácico, abdominal ni valores analíticos de los potenciales donantes (pH, lactato...). En el análisis multivariante la principal variable la edad, siendo desestimados con mayor frecuencia los riñones procedente de los mayores de 45 años (61,7% vs 28,8% en más jóvenes, p = 0,001). En pacientes menores de 45 años, los riñones con tiempo de isquemia caliente de 112 minutos fueron más desestimados (54,2% vs 7,1%, p = 0,004). En los mayores de 45 años, la HTA fue factor significativo (81,2% vs 54,5%, p = 0,02).

Conclusiones: 1. Los riñones de DICP se consolidan como una buena opción para aumentar el número de trasplantes. 2. El mayor tiempo de isquemia caliente se asocia a una mayor en menores de 45 años. 3. Se precisa seguir optimizando los criterios analíticos de validación órganos.

276. VIGILANCIA HOSPITALARIA EN LA OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE DONACIÓN DE ÓRGANOS. ANÁLISIS DE UN PERIODO DE 3 AÑOS

S. Diosdado González, E. Hurtado García, S. Ramos de la Rosa, J.J. Jiménez Rivera, M. Brouard Martín, R. Pérez Hernández, O. González Hernández, L. Marca Almeida, M.L. Mora Quintero y J.L. Iribarren Sarrias

Hospital Universitario de Canarias, La Cuesta.

Objetivo: Las Unidades de Vigilancia Intensiva (UVI) son la principal fuente de donantes en muerte encefálica (ME). La detección hospitalaria de posibles donantes de órganos es necesaria para optimizar el proceso de donación. Hemos analizado la vigilancia hospitalaria llevada a cabo en el Hospital Universitario de Canarias, de tercer nivel con 680 camas.

Métodos: Durante los años 2012-2014 se registraron motivos de ingreso que pudieran evolucionar a muerte encefálica, supervisando la Unidad Coronaria, Hospitalización de Neurología, Neurocirugía, Unidad de Reanimación Postanestésica, Urgencias y UVI Pediátrica. Se registraron datos demográficos, motivo de ingreso y evolución hasta el fallecimiento o alta hospitalaria. Se empleó SPSS 15 para el análisis estadístico.

Resultados: Se identificaron 842 pacientes, 58% hombres, con una mediana de edad de 70 (59-78) años. El motivo de ingreso fue ictus isquémico (60%), ictus hemorrágico (13%), hemorragia subaracnoidea (4%), hematoma subdural (10%), traumatismo craneoencefálico (8%), parada cardíaca (4%) y otros (1%). La mortalidad global fue del 13% (111 pacientes) y por patología, ictus isquémico (38%), ictus hemorrágico (24%), hemorragia subaracnoidea (4%), hematoma subdural (10%), traumatismo craneoencefálico (11%), parada cardíaca (12%) y otros (1%). La mayoría fueron hombres (58%) con una mediana de edad de 78 (69-81) años. 34 (31%) pacientes presentaron deterioro neurológico en su evolución pero tan sólo en 2 (1,8%) se llegó a establecer ME, siendo donantes de órganos. Hubo 9 casos ("escapes"), en Neurología y Neurocirugía, en los que no se avisó a la Coordinación de Trasplantes. Tuvieron una media de edad de 80 ± 4 años.

Conclusiones: En nuestro medio, aunque necesaria, la vigilancia hospitalaria tiene una baja rentabilidad en la optimización del proceso de donación de órganos.

277. EL USO DE LA TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTARIZADA COMO HERRAMIENTA PARA LA OBTENCIÓN DE UN MAYOR NÚMERO DE DONANTES DE ÓRGANOS EN UN HOSPITAL COMARCAL

L. García de Carlos, B. Hidalgo Pérez, J.M. Gómez Arroyo, S. Morillas Bannasar, A. Ferriol Sabater, A. Cerdá Alenya, J.M. García Garrido, A. Colombas, R. Riba y A. Riutort

Hospital Comarcal de Inca, Inca.

Objetivo: Conseguir un mayor número de donantes de órganos usando los resultados de la tomografía axial computarizada (TAC) craneal, siguiendo la clasificación internacional de enfermedades (CIE-9) que con mayor frecuencia evolucionan a muerte encefálica.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de todas las TAC craneales urgentes realizadas en el hospital comarcal de Inca (sin neurocirugía) desde el 1 de octubre de 2013 al 30 de septiembre de 2014. Hemos revisado diferentes variables (edad, sexo, clínica, puntuación en la Escala de Coma de Glasgow, destino, para valorar si la revisión de dichos TAC aumenta el número de potenciales donantes de órganos, en lo que se ha excluido cualquier tipo de actitud neuroquirúrgica o médica, asociado a una puntuación de Glasgow menor o igual a 8 puntos).

Resultados: Revisamos durante dicho periodo 909 TAC. El 51,2% eran varones, con una media de 59,5 años. La clínica en el 35,3% de los pacientes fue el traumatismo craneoencefálico, con sospecha de accidente cerebrovascular (ACV) hubo un 19,5% y el resto (45,2%) englobaron diferentes síntomas (cefalea, mareo, etc.). El 71,2% de las TAC fue normal. El 95,3% de los pacientes tuvo un Glasgow entre 13-15, un 3,4% entre 9-12 y en 12 pacientes (1,32%) el Glasgow fue menor o igual a 8. Fueron trasladados al servicio de neurocirugía de nuestro hospital de referencia 47 pacientes (5,2%), de ellos tuvieron clínica de TCE (61%), ACV (33%) y tumores (7%). De los 12 pacientes con un Glasgow menor o igual a 8, tuvieron una TAC normal 6. De los otros 6 pacientes, uno se trasladó a neurocirugía y los otros 5 fallecieron en planta de hospitalización. Tenían una edad media de 81,8 años.

Conclusiones: La revisión precoz de todas las TAC craneales puede ser un método objetivo de detección de pacientes con lesiones cerebrales graves, que junto con una puntuación en la Escala de Coma de Glasgow menor o igual a 8 puntos, y descartada cualquier actitud neuroquirúrgica o médica, pueden ser valorados como potenciales donantes de órganos.

278. EXPERIENCIA INICIAL CON LA DONACIÓN EN ASISTOLIA CONTROLADA

R. Muñoz Bermúdez, A. Zapatero Ferrándiz, M.P. Gracia Arnillas, I. Dot Jordana, F. Vasco Castaño, S. Vallés Angulo, M. Samper Sánchez, A. Vázquez Sánchez, J. Pascual Santos y Y. Díaz Buendía

Hospital del Mar, Barcelona.

Objetivo: Describir la experiencia del Hospital del Mar en relación a la obtención de órganos procedentes de donantes en asistolia controlada (DAC).

Métodos: Se establecen como potenciales donantes tipo III a los < 65 años y con patología irreversible que requieren técnicas de soporte vital (TSV), en los que por su mal pronóstico se ha decidido la retirada de dichas medidas y en los que se prevea que el tiempo desde la retirada de las medidas hasta el paro cardiorrespiratorio (PCR) sea inferior a 2h, en ausencia de contraindicaciones habituales para el trasplante. La decisión de limitación la toma el equipo médico del paciente junto con la familia, previa e independientemente a plantearse la donación. Se solicita consentimiento familiar para la extracción de los órganos y las medidas que se realizan antemortem. Tras la certificación de la muerte en la UCI se inicia la preservación mediante la perfusión fría in situ con catéter de doble balón y triple luz, trasladándose después a quirófano para realización de extracción renal vía laparotomía rápida. Se recogen los datos demográficos, diagnóstico de ingreso en UCI, comorbilidades, motivo de la retirada de medidas de soporte y tiempos de isquemia correspondientes a los 6 donantes en asistolia tipo III que se han producido desde enero de 2013 hasta diciembre de 2014.

Resultados: En los 6 donantes en los que se ha aplicado el protocolo de DAC se produjo el PCR dentro de las 2 primeras horas tras la retirada de las TSV. Se han extraído 12 riñones y todos han sido implantados. Fueron 5 hombres y 1 mujer con edad de 54,5 años (38-69). El grupo sanguíneo era O en 4 pacientes y A en los otros 2. El motivo de ingreso en UCI fue PCR recuperado en 4 de los donantes (1 IAM, 1 atragantamiento, 1 intoxicación, 1 perforación cardiaca tras implantación de marcapasos), y traumatismo craneoencefálico en los otros 2 casos. El motivo para retirada de las técnicas de soporte vital fue encefalopatía anóxica en 4 casos y daño neurológico irreversible en los otros 2. Únicamente 2 de los 6 pacientes presentaban factores de riesgo cardiovascular (HTA, DM o dislipemia). El tiempo medio de isquemia caliente total fue de 28,3 minutos (17-46) y el de isquemia caliente funcional de 13,8 minutos (6-20).

Conclusiones: La selección correcta de potenciales donantes en asistolia teniendo en cuenta la edad, comorbilidades y probabilidades de paro cardiorrespiratorio en las 2 primeras horas tras la retirada de las TSV, permite tiempos de isquemia cortos con obtención de riñones aptos para trasplante.

279. PACIENTES ANHEPÁTICOS EN EL POSTOPERATORIO DE TRASPLANTE HEPÁTICO ORTOTÓPICO EN LA UCI

S. de Cima Iglesias, V. Cadahia Rodrigo, B. Otero García y E. García Prieto

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.

Objetivo: Identificar las complicaciones quirúrgicas que condujeron al ingreso de los pacientes en situación anhepática, el tratamiento realizado durante su estancia en la UCI, así como su supervivencia al alta hospitalaria y a largo plazo.

Métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron 426 pacientes postoperados de trasplante hepático ortotópico desde el inicio del programa en la UCI del Hospital Universitario Central de Asturias en el año 2002 hasta diciembre de 2014. Se recogieron los datos demográficos y clínicos relevantes durante su estancia en UCI y evolución posterior.

Resultados: Se identificaron 3 pacientes que ingresaron anhepáticos. La causa de la imposibilidad de trasplante fue en los tres casos problemas con la anastomosis vascular (2 casos de rotura de la anastomosis cava-

suprahepáticas y 1 por rotura de la sutura portal termino-terminal). Dos casos precisaron tratamiento sustitutivo con MARS (Molecular Adsorbent Recirculation System). Los 3 pacientes permanecieron en fase anhepática durante menos de 50 horas, siendo retransplantados sin incidencias. La supervivencia fue del 100% con un seguimiento de 9, 6 y 1 años.

Conclusiones: La incidencia de situación anhepática en pacientes postoperados de trasplante hepático es baja, siendo la causa identificada una complicación en la anastomosis vascular. Aunque la muestra es muy baja y todos se retransplantaron precozmente, no parece que el estado anhepático tenga un impacto significativo sobre la mortalidad.

280. EVOLUCIÓN DE LOS INJERTOS RENALES PROCEDENTES DE DONANTES EN ASISTOLIA CONTROLADA

A. Zapatero Ferrándiz, Y. Díaz Buendía, F. Vasco Castaño, S. Vallés Angulo, M. Samper Sánchez, R. Muñoz Bermúdez, A. Vázquez Sánchez, I. Dot Jordana, J. Pascual Santos y M.P. Gracia Arnillas

Hospital del Mar, Barcelona.

Objetivo: Análisis de la evolución de los receptores de riñones procedentes de donantes en asistolia controlada en el Hospital del Mar desde la puesta en marcha del protocolo en enero de 2013.

Métodos: Análisis descriptivo de la evolución de los 12 receptores de los riñones procedentes de los 6 donantes en asistolia tipo III de Maastricht que se han producido en el Hospital del Mar desde enero de 2013 hasta diciembre de 2014. Se recogen datos demográficos de donantes y receptores, etiología de la insuficiencia renal, tiempo con técnicas de depuración extrarrenal previo al trasplante, número de trasplantes y días de ingreso. También se recogen los tiempos de isquemia, las complicaciones peritrasplante, la necesidad de hemodiálisis post-trasplante y los datos analíticos de función renal.

Resultados: La edad de los donantes fue de 54,5 años (38-69). El tiempo de isquemia caliente funcional fue de 13,8 minutos (6-20) y el tiempo de isquemia fría de 7,2h (2,5-11,5). Los receptores tenían 52,9 años (34-64), con distintas etiologías (2 nefropatía diabética, 2 nefropatía intersticial crónica, 1 hialinosis segmentaria y focal, 1 nefroangioesclerosis, 1 vasculitis, 1 nefropatía IgA, 1 poliquistosis renal y 3 de causa desconocida). Llevaban con técnicas de sustitución renal (hemodiálisis o diálisis peritoneal) 38,6 meses (6-82). Era el primer trasplante para 10 de los receptores, en los otros dos representaba el 2º y 3º trasplante. La media de días de ingreso fue de 11,1 días (6-30) y sólo 2 pacientes precisaron alguna sesión de hemodiálisis. La Cr al mes del trasplante fue de 1,73 mg/dl (0,65-5,59) y a los 6 meses de 1,43 mg/dl (0,7-3,36). La Cr nadir fue de 1,18 mg/dl (0,65-2,41). Todos presentan función óptima del injerto excepto 2 en los que la Cr se ha mantenido siempre alrededor de 3 mg/dl, sin motivo aclarado y presentando sus respectivas parejas de trasplante función renal normal. Únicamente un paciente presentó complicación peritrasplante en forma de EAP que requirió un breve ingreso en UCI.

Conclusiones: La evolución de los pacientes trasplantados con riñones procedentes de donantes en asistolia controlada a corto plazo es correcta por lo que creemos adecuado el uso sistemático de este tipo de donantes en nuestro centro.

281. DONACIÓN EN ASISTOLIA CONTROLADA: EXPERIENCIA CON DOS TÉCNICAS DE EXTRACCIÓN Y PRESERVACIÓN DE ÓRGANOS

F. Segura González^a, D. Daga Ruiz^a, J. Vallejo Báez^a, J. Pérez Vacas^a, A. Puerto Morlán^a y M.A. de Frutos Sanz^b

^aHospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, ^bCoordinación de Trasplantes "Sector Málaga", Málaga.

Objetivo: Analizar los resultados obtenidos en nuestro hospital tras la implantación de dos protocolos diferentes de extracción y preservación de órganos abdominales procedentes de donantes fallecidos en asistolia tras la limitación de tratamientos de soporte vital (LTSV).

Métodos: Estudio unicéntrico retrospectivo descriptivo de la serie de donantes en asistolia controlada (DAC) registrados en el Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga en 2014. Se recogen datos epidemiológicos, causa de la LTSV, tiempo desde el ingreso en UCI hasta la LTSV, protocolo de extracción y preservación efectuado, tiempos de isquemia, órganos generados e importancia relativa con respecto al global de donaciones. Las variables categóricas se expresan en número y porcentaje y las cuantitativas en términos de media \pm desviación estándar.

Resultados: Se registraron 5 protocolos de donación en asistolia controlada, que supusieron el 13,15% del total de 38 protocolos de donación (el resto, correspondieron a donantes en muerte encefálica). 3 casos (60,00%) eran varones y la edad de la serie se estableció en $58,00 \pm 8,88$ años. Todos los pacientes presentaron daño neurológico grave con pésimo pronóstico funcional, en 4 de los casos (80,00%) tras un accidente cerebrovascular y en 1 de ellos (20,00%) por encefalopatía anóxica-isquémica. El tiempo desde el ingreso en UCI hasta la LTSV fue de $5,8 \pm 1,30$ días. En los dos primeros casos, se empleó la técnica de canulación de vasos femorales *premortem* y perfusión fría *in situ* con catéter de doble balón y triple luz y, en los tres siguientes, se optó por la extracción super rápida sin preservación previa. Se obtuvieron un tiempo de isquemia caliente total de $20,40 \pm 9,63$ minutos, un tiempo de isquemia caliente funcional de $15,40 \pm 6,84$ minutos y un tiempo desde la incisión quirúrgica hasta el inicio de perfusión fría de $8,33 \pm 3,05$ minutos. Esta forma de donación permitió obtener 8 riñones y 2 hígados válidos para trasplante (21,05% y 13,33% respectivamente del total), con una efectividad de 2,00 órganos/donante.

Conclusiones: La DAC supone un porcentaje significativo del total de donaciones en nuestro centro, con alto nivel de efectividad. La extracción súper rápida efectuada por cirujanos hepáticos experimentados ha permitido obtener hígados con tiempos de isquemia caliente dentro de los recomendados en la literatura.

282. ANÁLISIS DEL POTENCIAL DE DONACIÓN EN LOS PACIENTES MUY ANOSOS

A. Puerto Morlán, F. Segura González, J. Pérez Vacas, G. Moratalla Cecilia, A. de la Torre Muñoz, P. Martínez López, C. Reina Artacho y D. Daga Ruiz

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivo: Describir el perfil como donante de órganos de los pacientes muy añosos. Definidos como aquellos que tienen más de 75 años.

Métodos: Revisión de todos los protocolos de donación de órganos que se obtuvieron durante el año 2014 en el Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga (HUVV). El HUVV es un centro de II nivel no trasplantador de órganos sólidos donde no disponemos de servicio de Neurocirugía.

Resultados: De los 38 protocolos de donación generados, 12 correspondieron a pacientes de más de 75 años (31,6%). Cuando a la cifra total le restamos las negativas de los familiares (3) y contraindicación médica para la donación (4), el porcentaje total asciende al 38,7% de los donantes efectivos. Analizando las características epidemiológicas de estos 12 pacientes observamos que el 41,7% fueron varones (5) con una edad media de $80,83 \pm 6,65$ años, un IMC de $26,92 \pm 3,03$ y una estancia media en UCI de $2,25 \pm 1,54$ días. Toda la muerte encefálica fue consecuencia de patología cerebrovascular. En el análisis de factores de riesgo cardiovascular encontramos que el 100% de ellos tenía antecedentes HTA con una media de uso de antihipertensivos en el tratamiento habitual de $1,25 \pm 0,62$ fármacos y solo un 16,7% (2) fueron diabéticos. En ningún caso hubo pérdidas por mantenimiento. Solo el 25% (3) necesitaron drogas vasoactivas. El 50% (6) fueron donantes de hígado y el 41,7% (5) de riñón. El potencial de donación de este grupo fue de 1,16, sensiblemente inferior al del resto de la muestra (2,1). El 40% de los hígados y el 22,8% de los riñones, obtenidos para trasplante este año en nuestro centro, provinieron de este grupo de donantes. Solo en un 25% (3) de los pacientes mayores de 75 años no se pudo extraer ningún órgano.

Conclusiones: El potencial de donación de este tipo de donantes es inferior al de donantes más jóvenes, aunque este último año en nuestro centro han constituido una importante fuente de obtención de órganos

aptos para trasplante (38,7% del total de donantes efectivos). Pensemos que un 25% de donantes no válidos es una cifra razonable en esta población de donantes con criterios "expandidos plus". El órgano más frecuentemente apto para trasplante en este grupo de donantes es el hígado.

283. POSTOPERATORIO DE PACIENTES CON REIMPLANTE Y REVASCULARIZACIÓN DE MIEMBRO SUPERIOR INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

E. Portugal Rodríguez, M.E. Martínez Barrio, E. Nevado Sánchez, C. Carbajales Pérez, A. Zabalegui Pérez, J.A. Fernández Ratero, M. del Valle Ortiz y A. Berrazueta Sánchez de Vega

Hospital Universitario de Burgos, Burgos.

Objetivo: Describir las características de los pacientes intervenidos de cirugía de reimplante de miembro superior, ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Evaluar los factores de mal pronóstico como instrumento de control de calidad asistencial.

Métodos: Estudio epidemiológico observacional durante 2008-2014, de los pacientes ingresados en el Hospital Universitario de Burgos (centro de referencia), en el postoperatorio de amputación traumática e intento de reimplante y/o revascularización. Se realizó búsqueda manual e informática de las historias clínicas electrónicas en las bases de datos. Seleccionamos 60 casos, clasificados en grupos de buena y mala evolución. Analizamos las variables de forma global, y comparado por grupos, de los factores asociados a mala evolución según el protocolo del centro.

Resultados: La edad media de la muestra fue de 43,17, siendo el 85% varones, no observamos diferencias en las comorbilidades previas. El mecanismo lesional fue el corte limpio en el 55%, con lesión distal múltiple en el 51,7%, distal única en el 41,7%; afectación de la mano dominante en el 45%. La supervivencia de los reimplantes en UCI fue del 93,3%, con 10% de reintervención precoz por trombosis arterial. No hubo diferencias de tratamiento en ambos grupos, con tiempo de isquemia caliente y tiempo quirúrgico comparables (tabla). La edad, gran lesión ósea y vascular se asociaron de forma significativa con fracaso del reimplante.

Conclusiones: Las tasas de supervivencia del reimplante, y necesidad de reintervención en nuestra serie, fueron concordantes con los datos de la literatura. Su éxito depende, de la técnica quirúrgica entre otros factores, junto con cuidados posoperatorios de calidad. En nuestra muestra, la edad, gran afectación ósea y vascular fueron factores relacionados con mala evolución.

Financiada por: Medicina Intensiva del Hospital Universitario de Burgos.

284. DEL DONANTE POTENCIAL

F.M. Aguilera Cerna, M. Sánchez Casado, V. Peralta García, J.M. Díaz Borrego, G. Alonso Gómez, J.M. Romeu Prieto, L.G. Vargas Guamán, P. Sánchez Rodríguez, A. Raigal Caño y L. Colinas Fernández

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: Conocer en los pacientes donantes potenciales, cuantos órganos valorados no son trasplantados y la razón cuantos órganos de los valorados no se trasplantan, individualizando causa por órgano.

Métodos: Datos recogidos de 2009 a 2014 de donantes potenciales en UCI de adultos de Hospital III nivel, obtenidos del registro de la unidad

Factores de mal pronóstico por grupos según evolución			
Variable	Buena evolución (n = 30)	Mala evolución (amputación, n = 30)	Valor p
Edad (media años \pm DE)	39,23 \pm 14	47,10 \pm 12,47	0,02
Tabaquismo (%)	53,3	46,7	0,95
Arteriopatía (%)	33,3	66,7	0,28
Mecanismo lesional (%) (degloving, aplastamiento)	34,8	65,2	0,09
Tiempo isquemia caliente (media horas \pm DE)	4,09 \pm 1,44	4,36 \pm 1,45	0,57
Tiempo quirúrgico (mediana horas, IQR)	4,00 (3,15-7,50)	5,00 (3,00-8,30)	0,61
Gran lesión ósea (%)	21,7	78,3	0,00
Gran afectación vascular (%)	18,8	81,3	0,00
Gran pérdida neural (%)	44,7	55,3	0,11

IQR: intervalo intercuartílico

de trasplantes. Se analizó principales causas de muerte así como órganos valorados y motivos más frecuentes de no implantación.

Resultados: 139 donantes potenciales fueron valorados. El 24,5% presentó HICE, seguido del 24,7% HSA, 19,4% TCE, ACV isquémico 19,4%. El 56,1% fueron hombres. La edad media fue de $60,7 \pm 19,3$ años. Valorados el 94,4% de los riñones; implantados el 70,2% y los motivos de no implante fueron la biopsia (10,4%), aspecto macroscópico (3,6%), aterosclerosis significativa (3,6%), y litiasis/quistes (1,8%). Valorados 128 hígados (92,1%), implantándose el 64,7%; motivo de no implante fue el aspecto macroscópico (8,6%), esteatosis (8,6%), fibrosis (6,5%), y cirrosis (3,6%). Valorados 39 pulmones (28,1%), implantándose 7 (5%); motivos de no implante fue la presencia de infiltrados (7,2%), atelectasia (5,8%), broncoaspiración (3,6%), antecedentes patológicos (1,4%) y PCR (1,4%). Valorados 35 corazones (25,2%), implantados 12,2%; motivos de no implante fueron un ecocardiopatológico (7,9%), edad (2,2%), PCR (1,4%) y contusión (0,7%). No encontramos asociación estadística de la no implantación con la edad, sexo, antecedentes, ni con las dosis de soporte vasoactivo.

Conclusiones: Conocer de forma individual cuantos órganos no son implantados y su causa puede ayudar a mejorar nuestro quehacer trasplantador y mejorar la selección de los órganos para trasplante.

285. 7 AÑOS DEL TRASPLANTE COMBINADO PÁNCREAS-RIÑÓN EN NUESTRO CENTRO

R.M. Díaz Pernalet, M. Echeverría León, M.D. Bautista Rodríguez, I.L. Armira Camey, J.C. Robles Arista y R. Guerrero Pabón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Describir las características demográficas, clínicas, evolutivas y complicaciones en los trasplantes combinado de páncreas-riñón (TPR) en nuestro centro.

Métodos: Recogida prospectiva en el periodo 2008 a 2014. Datos relativos a diabetes (tiempo evolución, complicaciones, tiempo en tratamiento sustitutivo renal), tiempo quirúrgico, función de injertos; complicaciones, estancias y mortalidad. Análisis estadístico: Descriptiva inicial con cálculo de medidas de tendencia central y de dispersión para variables continuas y cálculo de frecuencias en cualitativas. Para detectar diferencias: pruebas no paramétricas (U de Mann-Whitney para muestras independientes en variables cuantitativas y el test de chi-cuadrado de Pearson para cualitativas).

Resultados: 63 pacientes, 74,6% hombres, edad media $40,8 \pm 7,2$ años. Tiempo medio en diálisis de $17,4 \pm 22,8$ meses. Complicaciones asociadas a la diabetes: retinopatía 84%, cardiopatía hipertensiva 54%, neuropatía 27% y vasculopatía 22%. Estancia media en UCI 7 ± 10 días y hospitalaria $25,5 \pm 16,2$ días. Tiempo medio de cirugía $5,6 \pm 1,3$ horas. Tiempo de isquemia del injerto pancreático $10,1 \pm 1,9$ horas e injerto renal $11,2 \pm 2$ horas. Complicaciones quirúrgicas 36,5%: sangrado (19%), trombosis vascular (3%), pancreatitis grave (4,8%), suboclusión intestinal (7,9%), colección abdominal persistente (22,2%), fístula intestinal (4,8%), evisceración (12,7%), peritonitis (6,3%), dehiscencia de sutura (4,8%). El 19% TPR desarrollan infección en fase tardía (foco abdominal y etiología bacteriana predominante). No se evidencia rechazo agudo. El 52,4% no precisan insulina en el postoperatorio. Fracaso del injerto pancreático en relación a isquemia con necesidad de trasplante en 2 casos. Existen diferencias entre el tiempo de duración de la cirugía y la necesidad de insulina en el postoperatorio precoz en UCI (p 0,039, OR 1,6 IC95% 1,02-2,64). Presentan necrosis tubular aguda moderada un 23,8% y grave 7,9%. Posteriormente la totalidad de los pacientes alcanzan una función óptima. Supervivencia en el postoperatorio precoz y al año del 100%.

Conclusiones: El TPR ha demostrado ser un tratamiento útil y eficaz a largo plazo con buenos resultados funcionales pero no exento de graves complicaciones. Por lo que representa la mejor opción terapéutica para los diabéticos candidatos al mismo. Una técnica quirúrgica precoz podría asociarse a una función inicial adecuada del injerto pancreático.

08:30 a 10:00 h - Sala 4 Organización/Gestión/Calidad 2

Moderadores: Pedro Galdós Anuncibay
y Francisco Fernández Dorado

286. DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE UN MODELO DE CALIDAD ASISTENCIAL PARA UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA (SMI)

M.M. García García, R. Herrán Monge, A. González Salamanca, A. Rodríguez Villar, P. Blanco Schweizer, P. Enriquez Giraudo y L. Tamayo Lomas

Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid.

Objetivo: 1. Diseñar y aplicar un sistema de calidad para un SMI basado en el modelo de excelencia EFQM y en los indicadores propuestos por la SEMICYUC. 2. Elaborar estrategias sobre los aspectos potencialmente mejorables 4. Monitorizar el impacto de estas estrategias.

Métodos: Estudio prospectivo realizado en un SMI de 17 camas de un hospital de tercer nivel. Utilizando la técnica de grupo nominal se elaboró un modelo de calidad global basado en los criterios EFQM y en los indicadores de la SEMICYUC (SEMICYUC 2011. Indicadores), formado por 52 indicadores. Se valoró liderazgo, estrategia, recursos humanos, alianzas, procesos y servicios y resultados en clientes, personas y sociedad y resultados clave. Se monitorizó su cumplimiento durante un periodo de 12 meses. Tras analizar los resultados, se formaron grupos de trabajo para elaborar estrategias de mejora sobre algunos de ellos (v. figura en pág. siguiente). Tras un periodo de 3 meses se realizó una segunda monitorización y se compararon los resultados con los de la 1ª. Se utilizaron los test ANOVA, razón de verosimilitudes, t de Student, U de Mann-Whitney, chi cuadrado y test exacto de Fisher según fuese apropiado.

Resultados: Los resultados más relevantes se muestran en la tabla.

Conclusiones: 1. El diseño de un modelo de calidad es una herramienta útil para identificar puntos fuertes del SMI y áreas potencialmente mejorables. 2. Tras la aplicación de acciones de mejora se observa una mejoría en los resultados, superando en muchos casos el estándar definido. 3. La continuidad del trabajo realizado y la monitorización periódica son necesarias para seguir mejorando los resultados.

287. ACTIVIDAD DE DEMANDA ASISTENCIAL REALIZADA FUERA DE LA UCI. UNA REALIDAD NECESARIA DE CUANTIFICAR Y DE VALORAR

M.A. Fernández López, M. Ortiz Piquer, R. Álvarez Lata, V. Camba Dopazo, F. Olea Parejo, L. Álvarez Montero, D. Pastor Marcos, L.I. Rodríguez Peralta, V. Rodríguez López y J. Blanco Pérez

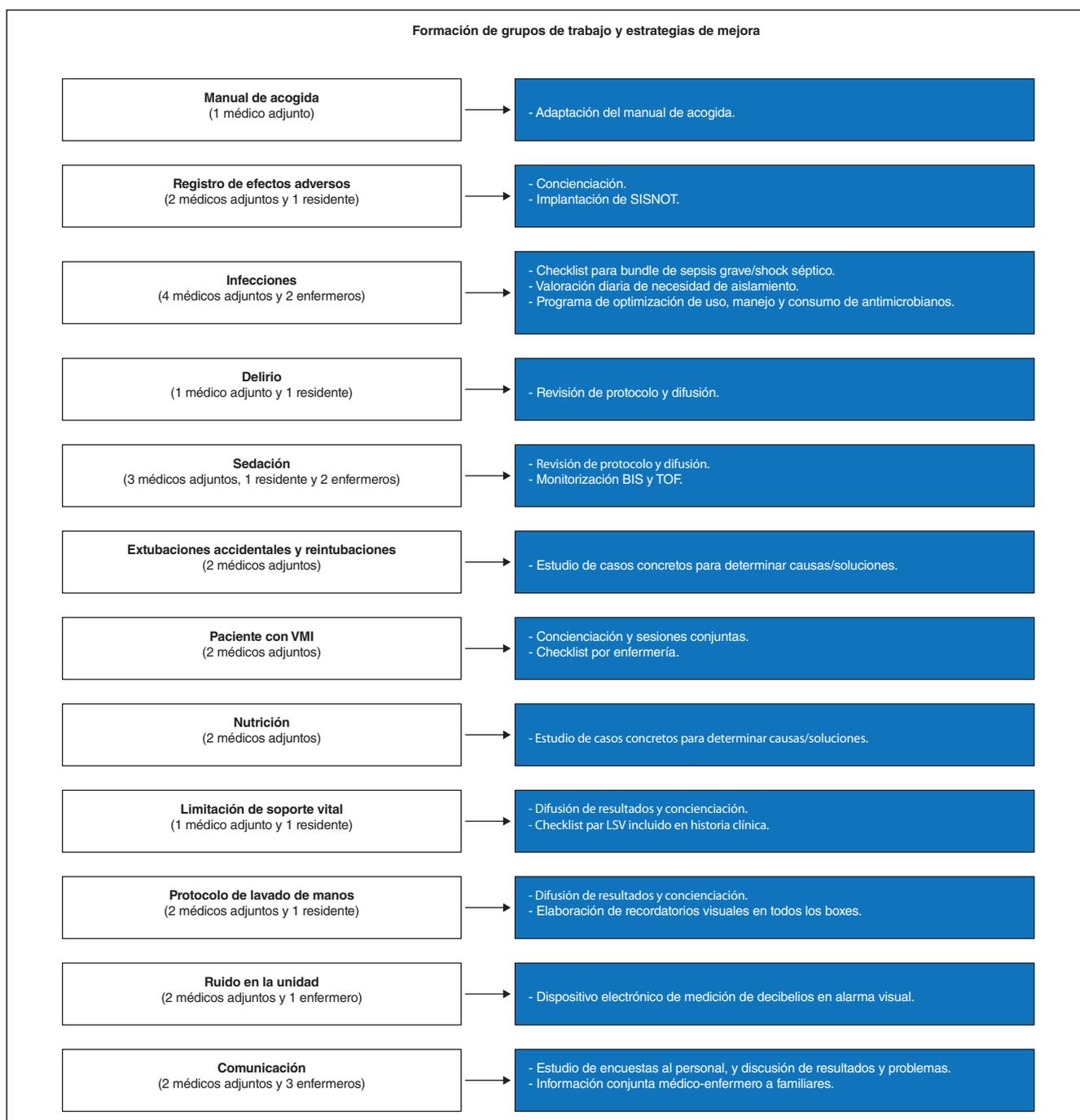
Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo.

Objetivo: Cuantificar y valorar la actividad realizada por los médicos de la UCI fuera de la unidad.

Resultados tras 2ª monitorización y su comparación

Indicador	Estándar	1ª monitor	2ª monitor	p
Prueba diaria tolerancia ventilación espontánea	75%	63%	84%	0,01
Posición semiincorporada en VMI	97%	75%	91%	0,05
Manejo precoz sepsis grave*	95%	15%	25%	0,3
Indicación de aislamiento	100%	87%	88%	0,2
Nutrición enteral precoz	100%	75%	87%	0,2
Sedación adecuada	85%	60%	71%	0,1
Identificación delirio	90%	52%	97%	<0,05
Cumplimiento lavado de manos	90%	66%	69,5%	0,2

*Dentro de las medidas descritas en manejo de sepsis, la administración precoz de antibiótico pasó del 38% al 100% en el 2º periodo (p < 0,01).



Métodos: Se recogieron todos los requerimientos de asistencia por parte de nuestro servicio fuera de la Unidad entre marzo 2011 y noviembre de 2014. Se analizó la procedencia y el motivo del mismo, la franja horaria en la que se realizó y si concluyó en ingreso o no. Así mismo en los dos últimos años recogimos el número de pruebas radiológicas que realizamos a los pacientes ingresados valorando el tiempo aproximado que dichas pruebas condicionó la presencia de un intensivista fuera de la unidad.

Resultados: Realizamos un total de 2.849 salidas, 2,07 salidas por día. El tiempo medio fuera de la unidad fue de 35 minutos. Un total de 1.845 salidas (35%) acabaron en ingresos, 493 (17%) no cumplían criterios, 357 (13%) se desestimaron, 62 (2%) se trasladaron de centro y 72 (3%) fallecieron. El turno en el que más se requirió nuestra valoración fue el de 15 a 22h (38%). El servicio más demandante fue el de urgencias con 1.516 solicitudes (53%) seguido de Medicina Interna con 397 (14%) y Cardiología con 257 (9%). El diagnóstico inicial más frecuente fue la

cardiopatía isquémica con un 15% de las llamadas (414) seguido de los TCE y AVC cerebrales con un 14% (396) y las insuficiencias respiratorias agudas 14% (392). En cuanto a las exploraciones radiológicas se registraron un total de 415 desplazamientos (hay que tener en cuenta que solo se contabilizó las exploraciones realizadas con el paciente ya ingresado, no aquellas exploraciones realizadas en el servicio de urgencias para determinar diagnóstico o ingreso en UCI). La mayoría de ello, un 60%, se realizaron en turno de 8 a 15h. Un 32% de 15 a 22 h y tan solo un 6% (26%) en turno de 22 a 8h. El tiempo medio empleado para realizar dichas pruebas fue de 39 min (TAC 29 min, RM 64 min, Rx intervencionista 73 min). El 92% de los pacientes requirió monitorización y el 47% estaban sometidos a ventilación mecánica.

Conclusiones: La demanda de asistencia y valoración es una parte muy importante de la actividad de los médicos de las unidades de cuidados intensivos. El registro de la misma nos parece un elemento fundamental en la gestión y calidad asistencial que debe regir las unidades de

cuidados intensivos. Es, además, un argumento útil para que se valore por parte de los gestores el trabajo que se realiza en nuestras unidades en estos momentos de crisis y recortes asistenciales y de personal.

288. IMPLANTACIÓN DE UN SERVICIO EXTENDIDO DE MEDICINA INTENSIVA (SECI) EN UN HOSPITAL TERCIARIO. ESTUDIO BASAL DE PARADA CARDÍACA HOSPITALARIA (PCRH), INGRESOS INESPERADOS (IN) Y REINGRESOS (RE) EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)

A. González Salamanca, J. Sánchez Ballesteros, A.I. Rodríguez Villar, P. Blanco Schweizer, P. Merino García, M.L. Fernández Rodríguez, S. Rizzo Raza, C. Pérez García, M. Fernández González y J. Blanco

Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid.

Objetivo: Estudio del impacto potencial de la implantación del SECI mediante la detección precoz del deterioro clínico medido por Early Warning Score (EWS) en PCRH, ingresos inesperados en UCI (procedentes de planta) y reingresos.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo durante un periodo de 2 años (2012-2013) de ingresos en UCI procedentes de planta. Se evaluó el riesgo de sufrir empeoramiento clínico por EWS reflejado por su escala cromática (gris y verde: bajo riesgo; naranja y rojo moderado y alto riesgo respectivamente). Los datos se expresan como medias \pm DE o medianas con IQR. Se utilizó el test exacto de Fisher y la t de Student.

Resultados: Se muestran en la tabla a pie de página. Otros resultados: PCR: la localización de la PCR fue: Cardiología y Digestivo (n = 3), Medicina Interna (n = 2), Neumología, Neurología y Cirugía general (n = 1). El 81% de los pacientes fallecieron. IN: procedencia: urgencias 1241, especialidad quirúrgica 402 y especialidad médica 364. La alteración del EWS más frecuente fue roja 38,1% (n = 165). El EWS previo al ingreso inesperado (gris, verde, naranja, rojo) se relacionó con la mortalidad al alta de UCI (10,4%, 6,5%, 20,8%, 62,3% respectivamente (p < 0,001), y con la mortalidad hospitalaria (17,3%, 7%, 42,3% y 30,3% (p < 0,001). El nº de horas con EWS alterado antes del evento fue significativamente mayor (9 horas) en los pacientes más graves (p < 0,00). RE en UCI: procedencia: Unidad de Trasplante Hepático 28,9%, Neurocirugía 26,7%, Digestivo y Medicina Interna 6,7%, Cardiología y Neurología 4,4%. El 74,4% de los reingresos no fueron programados. Fueron exitus el 12,6% de los cuales en el 81,8% se realizó algún tipo de LTSV.

Conclusiones: Entre 29-50% de ingresos inesperados en UCI y reingresos sería detectado de forma precoz con el EWS. La implantación de un SECI disminuiría un número importante de estos eventos.

289. LISTA DE COMPROBACIÓN DIARIA (CHECKLIST) EN PACIENTES DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)

M.M. Martín-Macho González, B. Román García, F. Manuel Merino, M. Ortega Sáez, S. Moradillo González, M. González Vaquero, M. Prieto González, A.P. Álvarez Ruiz, J.F. Collado Marcos y J.B. López Messa

Complejo Asistencial de Palencia, Palencia.

Objetivo: Aplicar una checklist diaria modificada (Centofanti et al. Crit Car Med. 2014;42:1797-803) en UCI polivalente-coronaria de 14 camas, y valorar áreas de mejora, para el cuidado y seguridad de pacientes.

Métodos: Estudio prospectivo observacional por observador externo en Noviembre 2014. Elaboración de checklist: médico (adjunto/MIR), paciente(médico, quirúrgico, cardiológico, trauma) valoración: sedoanalgesia, ventilación mecánica (VM), profilaxis (TVP), úlceras estrés (UE) y presión (UPP), proceso infeccioso, nutrición y otros, según cum-

plimentación en base al comentario diario escrito/verbal. Análisis estadístico descriptivo.

Resultados: Se realizó checklist 109 veces. 55% adjunto, 45% MIR. Pacientes (%): médicos (51,4), quirúrgicos (25,7), cardiológicos (22), traumatológicos (< 1). VM 64,2%, retirada sedación diaria 47,1% y 32,8% prueba ventilación espontánea (VE). En ningún caso se valoró elevación del cabezera. Profilaxis (%) 97,2 TVP, 98,2 úlceras estrés UE, 98,7 por presión UPP. Proceso infeccioso 98,8%, catéter central 11,9% y desescalada antibiótica 51,9%. Nutrición enteral/parenteral 78,4%, oral 79%, deposición 31,2%. Revisión alarma 24h previas 21,1%, drogas vasoactivas (DVA) 22% y balance hídrico (BH) 42,2%. Problemas comunicación con familia 1,8%. En tabla: diferencias entre el tipo de médico.

	MIR (Sí %)	Adjunto (Sí %)
Retirada sedación	37,5	55,2
Analgesia VM	40,6	47,3
Precisa VM	65,3	63,3
VE	18,7	44,7
Profilaxis: TVP/UE/UPP	98/100/98	96,7/96,7/98
Proceso infeccioso	87,1	74,4
Catéter central	2,94	25,5
Desescalada antibiótico	51,3	45,2
Nutrición E-P/VO	66,6/72,2	88,3/84
Deposición	27,6	35,6
Revisión alarmas	18,4	23,3
DVA	28,6	16,7
BH	49	36,7
Problemas de comunicación	4,1	0

Conclusiones: Este estudio demuestra que el checklist puede ayudar en la valoración diaria de pacientes. El bloque más verificado fue de profilaxis y existen claras áreas de mejora. Ésta metodología puede ayudar a mejorar el cuidado y seguridad de pacientes siguiendo un enfoque sistemático e integral, y ser herramienta útil para el médico en formación.

290. ACTIVIDAD ASISTENCIAL REALIZADA FUERA DE LA UNIDAD. UNA REALIDAD ESTABLE Y CONSOLIDADA

M.A. Fernández López, M. Ortiz Piquer, A. Ferreiro González, F. Lluch Senent, O. Saornil Argote, J. Sánchez-Andrade Bolaños, R. Álvarez Lata, V. Camba Dopazo, F. Olea Parejo y J. Blanco Pérez

Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo.

Objetivo: Valorar y comparar la actividad realizada fuera de la UCI a lo largo del periodo estudiado.

Métodos: Se analizaron todos los requerimientos de asistencia y valoración por parte de nuestro servicio comparando el periodo marzo 2011-noviembre 2012 (presentado en XLVIII Congreso de SEMICYUC) con el periodo comprendido entre enero 2013-noviembre 2014.

Resultados: El número de salidas en el primer periodo fue de 1269 (1,87/día) mientras que en el segundo periodo fue de 1580(2,26/día). El tiempo empleado fue de 36 min y 34 min de media respectivamente. Los tramos horarios de dichas llamadas se muestran en la tabla 1 (en pág. siguiente). El porcentaje de ingresos y no ingresos se muestra en la tabla 2 (en pág. siguiente). El servicio más demandante fue el servicio de urgencias con un 58% en el periodo 2011-2012 y un 49% en el segundo periodo. La patología más frecuente en el primer periodo fue la patología cardiaca, cardiopatía isquémica y trastornos del ritmo, con un 29% (364) mientras que en el segundo periodo fue de un 16% (259).

	PCRH	IN	RE
n	11	458	90
Sexo (%) V	64	62,3	62,2
Edad (mediana, IQR)	71,5 (64,5-80,5)	67,5 (55,5-78,5)	58,8 (49,5-66,5)
APACHE II al ingreso (mediana, IQR)	27 (24-32)	18 (13-26)	18 (11-21)
Estancia hospitalaria en planta (mediana, IQR) en días	8 (2-20)	3 (1-11)	7,5 (3-13)
Estancia en UCI (mediana, IQR) en días	2 (1-6)	2 (1-4,3)	4 (2-11)
EWS alterado (%)	55	50	29
EWS alterado (media \pm DE) nº horas antes del evento	45 \pm 60,7	Naranja-rojo: 11,4 \pm 1,7 Gris-verde: 2,0 \pm 0,5	11 \pm 12,9

Tabla 1

	2011-2012	2013-2014
8-15	34%	31%
15-22	38%	37%
22-8	28%	30%

Tabla 2

	2011-2012	2011-2012%	2013-2014	2013-2014%
Ingresos	824	65%	1.021	65%
No criterios	214	17%	279	18%
Desestimado	164	13%	193	12%
traslado centro	37	3%	25	2%
Exitus	26	2%	46	3%

Conclusiones: La demanda de asistencia y valoración por parte de los servicios se mantiene estable a lo largo de los años con un ligero incremento. El porcentaje de ingreso permanece estable. El descenso en el porcentaje de las llamadas procedentes de urgencias es estadísticamente significativo (chi cuadrado: estadístico 25,4735 (p-valor <0,001), Razón de prevalencias 0,586/0,493 = 1,189 (IC95%: 1,111-1,271)). También es estadísticamente significativo el descenso en las llamadas por patología de origen cardíaco (chi cuadrado: estadístico 58,414 (p-valor <0,001), Razón de prevalencias 0,348/0,221 = 1,574 (IC95%: 1,399-1,770)). Este descenso tiene una relación directa con la presencia de una guardia de cardiología que se instauró en mitad del primer periodo de estudio.

291. SATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES AL ALTA DE UCI

G. Heras la Calle^a, V. Trasmonte Martínez^a, E. González González^a, J.A. Ángel Sesmero^a, T. de Castro de la Cruz^a, S. Somolinos Horcajuelo^a, E. Bernal Pérez^a, S. Redondo Quijal^a, N. Nin Vaeza^b y M.C. Martín Delgado^a

^aHospital Universitario de Torrejón, Torrejón de Ardoz. ^bHospital Español de Montevideo, Uruguay.

Objetivo: Analizar la satisfacción de pacientes ingresados en UCI.

Métodos: Estudio observacional de cohortes prospectivo del 1/2 al 31/5 de 2014 (5 meses), en una UCI polivalente de 16 camas. Población: Pacientes adultos dados de alta de UCI. Instrumento: Encuesta FS-ICU 24 realizada a las 24 horas del alta de UCI. Se añadieron tres preguntas sobre ampliación de horarios, su flexibilización y la posibilidad de que las familias participaran en los cuidados. Criterios de exclusión: pacientes ingresados <24 horas. Incapacidad de responder al cuestionario. Se recogen ítems relacionados con el trato recibido por el paciente (cuidados y manejo de síntomas); habilidades y competencias profesionales, información facilitada; participación en la toma de decisiones y aspectos ambientales de la UCI. Los datos se presentan con la distribución de frecuencias.

Resultados: Fueron ingresados en la UCI un total de 314 pacientes. Cumplieron los criterios de inclusión 250. Se recogieron un total de 189 respuestas (tasa de respuesta: 75,6%). El 63% fueron hombres. El 39% habían vivido un ingreso previo en UCI. La valoración del trato recibido por el paciente fue elevada (8,6/10). Un porcentaje bajo consideró un inadecuado manejo de síntomas: dolor (4%); disnea (3%) y agitación (5%). Sus necesidades estuvieron bien cubiertas en un 93% y recibieron un buen soporte emocional el 90%. En relación a las habilidades y competencias de los médicos la valoración fue buena en el 94% y en el 96% de las enfermeras. La información fue considerada como adecuada en frecuencia (89%); accesible (88%); comprensible (91%); honesta (95%) y exhaustiva (80%). En cuanto a la toma de decisiones: un 49% se sintió incluido; el 68% muy apoyado; el 49% consideró tener control sobre su cuidado y un 84% tiempo adecuado para tomar decisiones. En relación a las condiciones ambientales las peores valoradas fueron el ruido y la temperatura dentro de la unidad. Con respecto a los horarios de visita (1 hora de mañana y 2 de tarde), el 31% lo consideró muy escaso, y el 3% excesivo. El 67% consideró necesaria su flexibilización y al 75% le hubiera gustado que sus familiares ayudaran en sus cuidados de forma activa.

Conclusiones: La satisfacción de los pacientes al alta de UCI fue elevada. La información obtenida de las encuestas permite detectar áreas

de mejora en las condiciones ambientales de la unidad, en la flexibilización de los horarios y en la participación familiar en los cuidados.

292. CONFLICTOS DE INTERÉS EN LAS GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN MEDICINA INTENSIVA: PREVALENCIA Y CONTENIDO

J.A. Barea Mendoza, M. Chico Fernández, R. Viejo Moreno, H. Domínguez Aguado, G. Morales Varas, H. Marín Mateos, S. Chacón Alves, C. Mudarra Reche, Z. Molina Collado y L. Terceros Almanza

Hospital 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo: Describir la comunicación de los conflictos de interés (COI) en las guías de práctica clínica (GPC) de la especialidad, así como su contenido.

Métodos: Se realizó una búsqueda en MEDLINE con la siguiente estrategia: ("Intensive Care"[Majr] OR "Critical Care"[Majr]) OR "Critical Illness"[Mesh] AND (Guideline[ptyp] AND "2009/12/12"[PDat]: "2014/12/10"[PDat]). Se incluyeron todas las guías de práctica clínica o recomendaciones publicadas entre diciembre de 2009 y diciembre de 2014 con aplicación en cuidados intensivos. Se consideró que estaba presente la comunicación de conflicto de interés cuando se explicitan en el artículo. Se consideró descripción de los COI cuando se aporta información adicional sobre el contenido de los COI, cuantías, instituciones de origen etc. Los datos se analizaron con el paquete estadístico Stata12.

Resultados: La búsqueda devolvió 96 GPC. Tras la revisión de los resúmenes se excluyeron 25 GPC. Durante la lectura de la guías a texto completo se excluyeron 21 GPC (duplicación, no relacionadas con la especialidad o no eran GPC). 51 GPC y 505 autores fueron elegibles finalmente. El 68,6% (IC95%: 55-81%) de las GPC incluyeron comunicación de los COI: 34 en el artículo original y una con disponibilidad en acceso on-line. Entre las que los comunicaron, 25 (71,4%) adjuntaron información extra sobre el COI. Sólo seis (12,2%) informaron sobre el origen de los fondos para los gastos editoriales de las guías. Entre las guías que presentaron COI 156 de 338 autores (46%) presentaban algún tipo de conflicto. Sólo un 34% de las guías que informaron sobre ellos presentaron menos de 50% de autores con algún conflicto. Un 54% de las guías comunicaron conflictos para el 100% de los autores.

Conclusiones: Un importante porcentaje de las guías no comunican los conflictos de interés ni la fuente de financiación. Cuando se comunican su prevalencia supera ampliamente lo recomendado. Esta situación podría vulnerar la independencia editorial siendo quizá necesarios cambios en los procesos de revisión y redacción las mismas.

293. IMPLANTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD EN UCI MEDIANTE EL MÉTODO AMFE

M.J. Ferrer Higuera, T. Amat Serna, V.M. Siles Larrea, G. Alonso Muñoz, M. Tejedor Fernández e I. Amor

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Implantar acciones para reducir el daño asociado a la asistencia sanitaria.

Métodos: Se creó un grupo de trabajo multidisciplinar, dividido en cuatro subgrupos atendiendo a los principales procesos asistenciales de la UCI: Área del Corazón (AC), Trasplantes (Tx), Polivalentes (P) y Transferencia de pacientes (T), para facilitar el abordaje del proyecto. Cada subgrupo estaba formado por 10 profesionales de diferentes categorías. Se utilizó el método AMFE. Inicialmente se realizó el mapa de procesos de cada proceso asistencial. La metodología empleada fue: elaboración de un catálogo de fallos, causas y efectos, mediante una "tormenta de ideas"; ubicación de los fallos hallados en las diferentes actividades del mapa de procesos; priorización de los fallos identificados en función al IPR; elaboración de un plan de Prevención, con medidas preventivas para cada uno de los fallos, que se englobaron en lotes homogéneos (protocolos, gestión, listas de verificación, comunicación, formación e información al paciente) para facilitar el reparto de tareas.

Resultados: En total se identificaron 377 fallos (98 en AC), 84 en Tx, 145 en P, 50 en T, con 562 posibles causas de ellos. El promedio de IPR más elevado se encontró en el grupo polivalentes (57), mientras que el resto de los grupos tenían 54 puntos de IPR mayor. Los fallos que se identificaron como críticos fueron 13 en AC, 12 en P y 9 tanto en Tx como en T. Se definieron medidas preventivas para todos los fallos. Una vez priorizados se escogieron 21 posibles fallos atendiendo al IPR y la

ausencia de repetición en otro grupo. Se agruparon por lotes homogéneos en función a las medidas preventivas (un total de 175, la mayoría pertenecían a los lotes de formación y protocolos) y se repartieron las tareas entre los componentes del grupo. Se presentó el trabajo mediante un plan de comunicación al resto de integrantes de la unidad.

Conclusiones: Aunque en la actualidad no disponemos de resultados preliminares que nos indiquen la continuidad del funcionamiento del programa de seguridad, hemos conseguido un gran logro en cuanto a la formación en seguridad al paciente en más de un tercio de la plantilla. El proceso de polivalentes es el que más fallos y causas registra, lo cual puede estar justificado por englobar una mayor heterogeneidad de procesos asistenciales. Seguimos trabajando en la implementación del Plan de Prevención y el registro de Eventos Adversos para garantizar la continuidad del Plan de Seguridad.

294. CALIDAD PERCIBIDA POR LOS FAMILIARES DE LOS PACIENTES AL ALTA DE UCI

G. Heras la Calle^a, V. Trasmonte Martínez^a, E. González González^a, J.A. Ángel Sesmero^a, T. de Castro de la Cruz^a, S. Somolinos Horcajuelo^a, E. Bernal Pérez^a, S. Redondo Quijal^a, N. Nin Vaeza^b y M.C. Martín Delgado^a

^aHospital Universitario de Torrejón, Torrejón de Ardoz. ^bHospital Español de Montevideo, Uruguay.

Objetivo: Analizar la satisfacción de familiares de pacientes al alta de UCI.

Métodos: Estudio observacional de cohortes prospectivo del 1/2 al 31/5 de 2014 en una UCI polivalente de 16 camas. Población: familiares de pacientes adultos dados de alta de UCI. Instrumento: Encuesta FS-ICU 24 a las 24 h del alta de UCI. Añadimos 3 preguntas sobre ampliación de horarios, su flexibilización y posibilidad de colaborar en los cuidados de su familiar. Criterios de exclusión: pacientes ingresados <24h, incapacidad de responder al cuestionario o ausencia de familiar. Se recogen ítems sobre el trato recibido por el paciente; necesidades de los familiares; habilidades y competencias profesionales; información facilitada; participación en toma de decisiones y aspectos ambientales. Los datos se presentan con la distribución de frecuencias.

Resultados: En el periodo de estudio, ingresaron 314 pacientes. Cumplieron los criterios inclusión 250. Se recogieron 187 respuestas (74,8%). El 66% mujeres con un grado de parentesco cónyuges (43%) e hijos (33%). El 52% tenían experiencia previa en ingreso de un familiar en UCI. Su valoración del trato recibido fue elevada (8,7); un porcentaje bajo consideró un inadecuado manejo del dolor (2%); disnea (1%) y agitación (3%). Los familiares consideran que sus necesidades estuvieron bien cubiertas en un 93% y recibieron un buen soporte emocional en el 87%. La valoración de las habilidades y competencias de los médicos fue buena en el 98% y en el 97% de las enfermeras. La información se consideró adecuada en frecuencia (86%); accesible (90%); comprensible (94%); honesta (95%) y exhaustiva (95%). En la toma de decisiones: un 50% se sintió incluido; el 62% muy apoyado; el 44% tener control sobre el cuidado de su familiar y un 89% tiempo adecuado para tomar decisiones. Las condiciones ambientales peor valoradas fueron el ruido y la temperatura dentro de la UCI; y el ruido, la intimidad y la confortabilidad en la sala de espera. Los horarios de visita (1h mañana y 2 tarde): el 34% lo consideró muy adecuado, y el 33% escaso o muy escaso. El 58% consideró necesaria su flexibilización y al 72% le hubiera gustado participar en el cuidado de su familiar.

Conclusiones: La satisfacción de los familiares de los pacientes al alta de UCI fue elevada. La información obtenida permite detectar áreas de mejora especialmente en la participación de la familia en toma de decisiones y condiciones ambientales de la UCI. Las familias consideran necesario flexibilizar los horarios y participar más en los cuidados.

295. PERFIL DESCRIPTIVO DE LOS PACIENTES ATENDIDOS POR LOS INTENSIVISTAS FUERA DEL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA

S. Castaño Ávila^a, A. Tejero Moga^a, H. Barrasa González^a, P. García Domelo^a, N. Legaristi Martínez^a, N. Mardones Barrera^b, O. Gutiérrez Peñarubia^b, E. Usón García^b, B. Fernández Miret^a y Y. Poveda Hernández^a

^aHUA Santiago, Vitoria. ^bHUA Txagorritxu, Vitoria.

Objetivo: Analizar las características clínicas de pacientes atendidos por intensivistas (SMI) fuera de Unidad de Medicina Intensiva (UMI).

Métodos: Hospital de nivel 3 de 740 camas (31 de UMI polivalente). Protocolo de detección y atención rápida de pacientes en riesgo con sistema de alertas y seguimiento por SMI, según variables clínicas (FC, FR, PAS, T^a, SpO₂ y estado neurológico). Registro descriptivo prospectivo de pacientes atendidos por SMI fuera de UMI (excluidos ingresos desde urgencias) entre marzo-diciembre 2014. Clasificación como alertas o seguimientos de alta de UMI. Según criterio de SMI asistente, pueden seguirse en planta (PH) ciertas alertas. Registro: criterio de principal de alerta (vía aérea (A), respiratorio (B), circulatorio (C), neurológico (D), cardiológico (CD) (valoración ECG y/o enzimas de necrosis cardíaca), sensación subjetiva del asistente), datos demográficos, horario, pluriopatología o sepsis, VIEWS, servicio (S.) hospitalario, detector, días de seguimiento, ingreso, interconsultas y pruebas solicitadas, limitación de medidas de soporte vital (LTSV) y parada cardíaca (PCR). Expresión con %, medias (m), desviación estándar (DE), medianas (P50) y rangos intercuartílicos (P25-75) según criterios estadísticos.

Resultados: 1.135 activaciones (59,8% hombres). Edad m 67,35 (DE 18,24). Pluripatología 409, sepsis 130. Activación: mayoritaria por la tarde y por su médico 1031, para valoración CD 444, la C 256, la B 168, la D 136, criterio subjetivo médico 104, PCR reanimada 21, la A 5, y criterio de enfermería 1. Procedencia: urgencias 557, S. quirúrgicos 184, 366 médicos, seguimientos de alta de UMI 28. Actividad: cambio tratamiento 211, analítica 257, prueba de imagen 98, cultivos 34, LTSV 90, telemetría 108, aumento vigilancia enfermería 59. Realizamos 211 seguimientos, en 411 días (P50 de 1, P25-75 1-3 por paciente). 43 tenían sepsis, ingresan en UMI 44.

Conclusiones: La atención de nuestro SMI fuera de UMI está dirigida sobre todo a la evaluación cardiocirculatoria y respiratoria de pacientes sin sepsis. Los protocolos de seguimiento de pacientes de riesgo en PH son estrategias factibles de índole multidisciplinar.

296. PACIENTES RECHAZADOS PARA INGRESO EN UCI: VALORACIÓN DE LA APLICACIÓN DE UN SCORE

M. Arlandis Tomas, A. Ferrándiz Sellés, E. Bisbal Andrés, R. Reig Valero, L. Mateu Campos, A. Ortiz Suñer y F. Bernal Julián

Hospital Universitario General de Castellón, Castellón.

Objetivo: Analizar si los parámetros objetivos utilizados para la no admisión de pacientes en UCI cumplen las expectativas esperadas en cuanto a resultado final de los pacientes, predicción de mortalidad o supervivencia.

Métodos: Estudio prospectivo que analiza los pacientes rechazados para ingreso en una UCI polivalente durante 11 meses (2013-2014). Se recogieron datos demográficos, gravedad según SOFA e índices de Barthel y Charlson. La edad fue categorizada en subgrupos, asignando una puntuación de 1 a 6 de forma ascendente (<40; 40-60; 61-70; 71-75; 76-80; >80 años). La gravedad según SOFA se midió entre 6 y 24 puntos; el índice de Barthel de 1 a 5 puntos según su grado de dependencia; y el índice de Charlson de 1 a 3 puntos según la morbilidad; quedando por tanto establecido un Score para cada paciente entre 9 y 41 puntos totales.

Resultados: Durante el periodo de estudio se valoraron 1.458 pacientes, de los cuales fueron rechazados para ingreso en UCI 397 pacientes con una edad media de 73 años, de los cuales el 63,2% eran varones. Entre las causas de rechazo, el 70,8% correspondían a baja gravedad, en el 28,2% de los pacientes se estableció limitación del tratamiento agresivo, mientras que un 1% fueron voluntarios. La mortalidad intrahospitalaria fue de 21,7%, de los cuales 17,9% relacionada con la causa del rechazo y 3,8% no relacionada. Se realizó una curva COR entre la mortalidad global y el Score con AUC 0,82 (IC95% 0,77-0,87) donde se estableció el punto de corte entre 11 y 12 puntos.

Conclusiones: Los parámetros utilizados para establecer el Score nos permiten discriminar entre pacientes subsidiarios de UCI y aquellos que no se beneficiarán de cuidados intensivos en una UCI polivalente, bien por alta probabilidad de exitus, como por escasa gravedad.

297. PROYECTO UCI DE PUERTAS ABIERTAS: ENCUESTA INTERNACIONAL SOBRE LOS HORARIOS DE VISITA

E. Palencia Herrejón^a, F. Gordo Vidal^b, J.M. Velasco Bueno^c, R. Díaz Aleris^d y A. de Pablo Hermida^e

^aHospital Universitario Infanta Leonor, Madrid. ^bHospital Universitario del Henares, Coslada. ^cHospital Clínico Universitario, Málaga. ^dHospital Universitario Puerto Real, Cádiz. ^eHospital del Sudeste, Arganda.

Objetivo: Conocer las opiniones y actitudes de los profesionales sobre los horarios de visita y la estancia de los familiares en la UCI.

Métodos: Encuesta autoadministrada distribuida por internet en julio de 2014, dirigida a profesionales de habla hispana. La encuesta se estructuró en cuatro bloques: datos referentes al encuestado y su unidad, opiniones generales sobre los horarios de visita y la estancia de familiares en la unidad, y opiniones específicas, como paciente y como profesional, sobre la presencia y/o participación de la familia en distintas circunstancias.

Resultados: Se recibieron 775 encuestas. Los horarios típicos de visita eran dos horas diarias, dos periodos de visita al día, dos personas simultáneas por visita. Las horas de visita no guardan relación con la proporción de habitaciones individuales en la unidad. Solo el 9% de los encuestados respondieron que su unidad era "abierta" (sin restricciones de entrada). Los encuestados consideran que los horarios de visita son escasos (40%), que tanto los pacientes (66%) como los familiares (79%) desean un mayor tiempo de visita, y que un mayor tiempo de visita favorecería la recuperación del paciente (65%), mejoraría la satisfacción de pacientes y familiares (68%), la relación entre profesionales y familiares (46%) y la confianza entre ambos (55%). Al mismo tiempo, el 44% piensa que un mayor tiempo de visita entorpece los cuidados del paciente y el 39% que genera problemas con el personal de la UCI. Mayoritariamente se consideró conveniente que los familiares pudieran permanecer junto al paciente en caso de muerte inminente (89%), permitir la libre permanencia cuando un paciente lo necesita (80%), y permitir la entrada fuera de horario (77%). La mayoría (55%) no consideró conveniente que entraran niños a visitar a los pacientes.

Conclusiones: Los profesionales que trabajan en la UCI piensan mayoritariamente que es necesario ampliar y flexibilizar los horarios de visita para mejorar el pronóstico y la satisfacción de pacientes y familiares, aún cuando se reconocen barreras para llevar a cabo dicha apertura.

298. PROYECTO UCI DE PUERTAS ABIERTAS: ENCUESTA INTERNACIONAL SOBRE LA PARTICIPACIÓN DE LA FAMILIA EN LOS CUIDADOS DEL PACIENTE

E. Palencia Herrejón^a, F. Gordo Vidal^b, J.M. Velasco Bueno^c, R. Díaz Alers^d y A. de Pablo Hermida^e

^aHospital Universitario Infanta Leonor, Madrid. ^bHospital Universitario del Henares, Coslada. ^cHospital Clínico Universitario, Málaga. ^dHospital Universitario de Puerto Real, Cádiz. ^eHospital del Sudeste, Arganda.

Objetivo: Conocer las opiniones y actitudes de los profesionales sobre la participación de la familia en los cuidados de los pacientes ingresados en la UCI.

Métodos: Encuesta autoadministrada distribuida por internet en julio de 2014, dirigida a profesionales de habla hispana. La encuesta se estructuró en cuatro bloques: datos referentes al encuestado y su unidad, opiniones generales sobre los horarios de visita y la estancia de familiares en la unidad, y opiniones específicas, como paciente y como profesional, sobre la presencia y/o participación de la familia en distintas circunstancias.

Resultados: Se recibieron 775 encuestas (médicos 59%, enfermeras y auxiliares 39%). Como familiares los encuestados desearían acompañar al paciente el mayor tiempo posible (82%), incluso aunque estuviera intubado y sedado (48%), o intubado y despierto (76%). Sin embargo, solo el 43% está de acuerdo en que los familiares de sus pacientes estén presentes cuando el enfermo está intubado. El 87% querría estar junto a un familiar agitado o ansioso en la UCI, pero solo un 60% admite esta posibilidad para los familiares de sus pacientes. Los encuestados desearían como familiares, y admiten como profesionales, la participación de la familia en cuidados básicos tales como la comida o el aseo, pero se oponen a su presencia durante procedimientos complejos o de riesgo, tales como la intubación (a favor: 10%), la canulación venosa central (a favor: 19%) o la resucitación cardiopulmonar (a favor: 11%).

Conclusiones: Los profesionales encuestados admiten la permanencia de la familia junto a pacientes complejos de UCI y su participación en cuidados básicos, pero no su presencia durante procedimientos y técnicas complejos. Existen discrepancias llamativas entre lo que desearíamos para nuestros familiares y lo que admitimos para los familiares de nuestros pacientes.

299. SERVICIO EXTENDIDO DE MEDICINA INTENSIVA (SECI). ATENCIÓN EQUIPO DEL SECI EN UN PERIODO DE 6 MESES TRAS REALIZAR UNA CAMPAÑA DE DIVULGACIÓN SISTEMÁTICA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

A. Canabal Berlanga, M.L. Rodríguez Blanco, A. Velasco Ramos, P. López Reina Torrijos, A. Robas Gómez, M.M. Cruz Acquaróni y M.A. Arrese Cosculluela

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: Actividad realizada por un Servicio Extendido de Medicina Intensiva en los últimos 6 meses tras campaña de divulgación sistemática en un Hospital de tercer nivel.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo del registro de actividad del SECI. Previo al inicio del registro se realizó una campaña formativa del personal del Hospital, con sesiones descentralizadas por servicio y plantas, dirigidas a personal médico y enfermería, se hizo sesión general del Hospital, se dotó de un "busca" específico, se repartió extensamente un díptico y póster con criterios de activación. Las variables cuantitativas se expresan en n, porcentaje, media y desviación estándar. Se registraron todos los pacientes que se solicitó que fuesen valorados por el SECI: servicio solicitante, ubicación del paciente, diagnóstico principal, motivo de la solicitud de atención, criterios de activación, promedio días de seguimiento, actuaciones realizadas, destino del paciente y motivo de no ingreso.

Resultados: Se registraron 80 pacientes, sus ubicaciones más frecuentes fueron: planta hospitalización 60 (75%) y Urgencias 13 (16,25%). Los servicios más solicitantes fueron Medicina Interna (35, 43,75%) y Neurocirugía (12, 15%). Los diagnósticos más frecuentes: insuficiencia respiratoria por infección 12 (15%) y sepsis severa/shock séptico 11 (13,8%). Motivo de atención más frecuente fue valoración y tratamiento 67 (83,75%). Criterios de activación más frecuentes, petición a criterio de su médico de planta sin basarse en la alteración de parámetros fisiológicos 46 (56,1%) y SaO₂ < 90% sin O₂ o < 92% con O₂ con 23 (28,05%). Promedio de días de atención 2,59 ± 2,29 días, la mayor parte de los pacientes precisaron dedicación de menos de una hora (40, 50%) y entre 1 y 2 horas (27, 33,75%). Quedaron en planta 48 (60%) y tuvieron que terminar ingresando 13 (16,3%), no reunían criterios de Ingreso en UCI 52 (65%).

Conclusiones: La planta del Hospital es donde más se requiere al SECI, concretamente desde los servicios de Medicina Interna y Neurocirugía, los criterios de activación son los previos y el más frecuente sigue siendo el criterio del médico de la planta, siendo SO₂ baja el segundo criterio. Basándose el score de parámetros fisiológicos divulgado, pensamos que mejoraría la eficacia con sistemas automatizados de identificación de paciente grave para ser atendido por el SECI. Por cada paciente se requiere un periodo corto de atención y la mayoría se puede evitar el ingreso.

300. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES QUE INGRESAN EN UMI DESDE PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN Y CONSECUENCIAS PRONÓSTICAS DEL INGRESO TARDÍO

S. Castaño Ávila, C. Vinuesa Lozano, N. Aretxabala Cortajarena, A. Vallejo de la Cueva, A. Quintano Rodero, A. Martín López, S. Cabañas Daro-Francés, E. Corral Lozano, F.J. Maynar Moliner y S. Iribarren Diarasarri

Hospital Universitario Araba, Vitoria.

Objetivo: Describir características clínicas los ingresos en Servicio de Medicina Intensiva (SMI) desde planta de hospitalización (PH) y consecuencias pronósticas del ingreso tardío (IT).

Métodos: Hospital de nivel 3 de 740 camas. Protocolo de detección y atención rápida a pacientes en riesgo en PH con sistema electrónico de alertas clínicas (FC, FR, PAS, T^a, SpO₂ y estado neurológico). Registro descriptivo prospectivo de ingresos en SMI desde PH en marzo a noviembre de 2014. Definición de IT: VIEWS > 7 en alguno de los 3 turnos previos al ingreso. Registramos: IT, criterio de alerta, edad, horario, pluripatología o sepsis, VIEWS de alerta y de ingreso, APACHE, PH, detector, parada cardíaca (PCR), días estancia y mortalidad en SMI. Expresión con %, media (m), desviación estándar (DE), mediana (P₅₀) y rango intercuartílico (P₂₅₋₇₅) según estadística. Comparación entre IT y resto con test de χ^2 , T de Student y OR, con p < 0,05.

Resultados: 266 ingresos (83 mujeres), P₅₀ edad 71 años (P₂₅₋₇₅ 60-79). Tenían pluripatología 136, sepsis 61; APACHE: m 18,80 (DE 9,29). P₅₀ de

estancia en SMI 3 días (P_{25-75} 1-7,25), VIEWs alerta 5,92 (DE 4,05), de ingreso 6,49 (DE 4,08). Detector principal su médico (85,7%) en turno de mañana (46,24%), sobre todo por alertas circulatorias (38,3%) o respiratorias (22,9%). Registramos 34 IT (12,78%): tuvieron VIEW alerta, de ingreso y APACHE superiores al resto, con diferencias estadísticamente significativas. Fallecen 39 ingresos, 12 IT (OR 3,03 IC95% 1,7-5,4). La frecuencia de sepsis en el IT fue mayor (17 de 34 vs 44 de 232, $p < 0,001$). El resto de variables son comparables (v. tabla a pie de página).

Conclusiones: La alerta principal de ingreso en SMI es circulatoria o respiratoria. El IT se asocia con pacientes más graves y con mayor mortalidad. Se necesitan estudios que determinen puntuaciones de corte de alta sensibilidad y especificidad para la necesidad de ingreso en SMI y lo correlacionen con el pronóstico.

08:30 a 10:00 h - Sala 5 Neurointensivismo/Traumatología

Moderadores: Fermín Alberdi Odriozola
y Begoña Azkárate Ayerdi

301. RELACIÓN ENTRE MORTALIDAD A LOS 4 AÑOS Y TAC CRANEAL EVALUADO MEDIANTE CLASIFICACIÓN DE MARSHALL EN PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO GRAVE

M. Delange Van Der Kroff^a, E. Aguilar Alonso^b, M.D. Arias Verdú^c, E. Curiel Balsera^c, A. Muñoz López^c, F. Fernández Ortega^c, R. Rivera Fernández^c y M.A. Prieto Palomino^c

^aHospital Axarquía, Velez-Málaga, Málaga. ^bHospital Infanta Margarita, Cabra, Córdoba. ^cHospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

Objetivo: Evaluar en traumatismos craneoencefálicos (TCE) graves la relación entre tipo de lesión en TAC craneal al ingreso según clasificación de Marshall y la mortalidad a los 4 años.

Métodos: Estudio de cohorte prospectivo de los pacientes ingresados en la UCI del Hospital Carlos Haya de Málaga por TCE entre 2004 y 2008. Se recogieron los datos necesarios para calcular diferentes índices pronósticos y el TAC craneal al ingreso utilizando la clasificación de Marshall. Los resultados fueron analizados al alta, al año y a los 4 años. t de Student, χ^2 y regresión logística múltiple. $p < 0,05$ significativo.

Resultados: 531 pacientes adultos. Edad media $40,35 \pm 19,75$ años. Al año, 171 pacientes habían fallecido (32,2%): 133 en la UCI (25%), 19 en el hospital (mortalidad hospitalaria del 28,6%) y 19 fuera del hospital a lo largo del seguimiento; 35 casos perdidos (6,6%). A los 4 años, 181 habían fallecido (34,1%); 86 casos se perdieron durante el seguimiento (16,2%). Los fallecidos a los 4 años tenían mayor edad ($48,68 \pm 21,58$ vs $34,45 \pm 16,99$ años; $p < 0,001$), mayor gravedad según APACHE-II ($23,12 \pm 6,38$ vs $14,88 \pm 5,57$ puntos, $p < 0,001$), y mayor profundidad del coma al ingreso ($5,59 \pm 3,28$ vs $8,62 \pm 3,61$ puntos, $p < 0,001$). Existe relación significativa entre mortalidad a los 4 años y tipo de lesión en el TAC de ingreso, según la clasificación de Marshall. La mortalidad de los pacientes con lesión difusa I fue del 9,1% frente a 68,2% en los casos de lesión difusa IV. La mortalidad a los 4 años se relacionó mediante regresión logística múltiple con el APACHE-II (OR: 1,12; IC 1,06-1,18), edad (OR: 1,04; IC 1,03-1,06), ISS (OR: 1,02; IC 1-1,04), escala de coma de Glasgow al ingreso (OR: 0,84; IC 0,76-0,93), traqueostomía (OR: 0,21; IC 0,12-0,37) y clasificación de Marshall: lesión difusa tipo I (OR: 1), tipo II (OR: 1,48; IC 0,46-4,77), Tipo III (OR: 2,94; IC 0,94-9,16) y tipo IV (OR: 9,97; IC 2,68-37,54); masa evacuada (OR: 4,6; IC 1,45-42,65), masa no evacuada (OR: 10,07; IC 2,37-42,65).

Conclusiones: El tipo de lesión en el TAC al ingreso en pacientes con TCE ingresados en la UCI y evaluado según la clasificación de Marshall está muy relacionada con la mortalidad a los 4 años. La mortalidad tras el primer año es muy escasa.

Financiada por: Beca FIS: PI07/91032.

302. IMPACTO DE LA ESTIMULACIÓN SENSORIAL PRECOZ EN PACIENTES CON DAÑO CEREBRAL ADQUIRIDO

E. Corral Lozano, B. Lalaguna Palacio, A. Quintano Rodero, P. García Domelo, A. Tejero Mogená, Y. Poveda Hernández, G. Balziskueta Flórez, S. Cabañes Daro-Francés, B. Fernández Miret y J. Urturi Matos

Hospital Universitario Araba (Sede Santiago), Vitoria-Gasteiz.

Objetivo: Evaluar el impacto del tratamiento con estimulación sensorial precoz (ESP) en el nivel funcional de pacientes con daño cerebral adquirido (DCA) frente a la práctica clínica habitual (PCH).

Métodos: Ensayo clínico aleatorizado de grupos paralelos. Incluimos pacientes con DCA una vez superada la fase crítica. Ambos grupos recibieron los cuidados y el manejo de práctica clínica habitual. En el grupo ESP se realizaron dos sesiones diarias de ESP, 5 días a la semana durante 15'-30'. La ESP incluye cinco modalidades: táctil, visual, gustativa, olfativa y auditiva. La intervención fue realizada por neuropsicóloga. Variables analizadas: Extended Glasgow Outcome Scale (GOSE) a los 6 meses y 12 meses; edad; sexo; nivel de educación; estancia en la UCI; GCS; APACHE y patología neurológica. Las variables continuas se expresan con media y desviaciones estándar y se comparan con t de Student. Variables categóricas expresadas con porcentajes y comparadas con prueba de chi-cuadrado. Nivel de significación 0,05.

Resultados: Desde mayo 2012 hasta julio 2013 se incluyeron 83 pacientes. Un 25,3% fueron mujeres. El diagnóstico fue en un 41,7% de TCE, 32% ictus hemorrágico, 13,3% ictus isquémico, otros un 13%. La edad media fue de $61,56 \pm 15,6$ en PCH y $65,73 \pm 14,7$ en ESP. El GCS medio de PCH fue $10,1 \pm 4$ vs $9,6 \pm 3,4$ de ESP. En valor neto a los 6 meses ESP tiene 1,14 (IC95% 2,00-0,27) mayor puntuación que PCH ($p = 0,011$); y a los 12 meses ESP tiene 1,30 (IC95% = 2,41-0,20) mayor puntuación que PCH ($p = 0,022$). A los 6 meses ESP en número de pacientes con GOSE 5-8 era del 26,6% frente a un 12,5% en PCH ($p = 0,073$) y con GOSE 1-4 (pronóstico desfavorable) un 50% frente a un 64,7% en PCH ($p = 0,198$).

Conclusiones: En nuestra serie la aplicación de un programa de ESP en pacientes con daño cerebral adquirido ingresados en Unidades de Medicina Intensiva mejora el pronóstico funcional, pero no alcanza relevancia clínica.

303. APLICACIÓN DE TERAPIA ELECTROCONVULSIVA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

P. Leal Sanz, A. Barroso Cañizares, A. Bustos López, C. García Ortiz, G. Hernández Martínez, P. Sánchez Rodríguez, A. Raigal Caño, P. López Reina Torrijos, M. Sánchez Casado y M.A. Arrese Coscolluela

Complejo Hospitalario, Toledo.

Objetivo: Evaluar la eficiencia de la aplicación de terapia electroconvulsiva (TEC) por el personal de una UCI.

Métodos: Realización de TEC por el personal de UCI con equipo Thy-matrom System IV (diciembre 2013-enero 2015) en pacientes ingresados por trastorno distímico grave.

Resultados: Procedimientos: 170. Pacientes: 18 (11 M/7V); Patologías: T. depresivo: 12; T. bipolar: 4; E. paranoide: 1; TLP: 1. Edad: media 60,3 (29-83), 55% entre la 6ª y 7ª década de la vida. Procedimientos/paciente: media 9 (5-17). Programación: DGX: 98%; Low-0,5: 2%; Intensidad: media

	3	2	1	0	1	2	3
Pulse (bpm)		≤ 40	41-50	51-90	91-110	111-130	≤ 131
Breathing rate (bpm)	≤ 8		9-11	12-20		21-24	≤ 25
Temperature (°C)	≤ 35,0		35,1-36,0	36,1-38,0	38,1-39,0	≥ 39,1	
Systolic BP (mmHg)	≤ 90	91-100	101-110	111-249	≥ 250		
SaO ₂ (%)	≤ 91	92-93	94-95	≥ 96			
Inspired O ₂				Air			Any O ₂
CNS (use AVPU scale)				Alert (A)			Voice (V) Pain (P) Unresponsive (U)

327 mC (100-504); Duración: media 2,8 s. (1,5-4). Impedancia estática: media 890 ohmios (410-1630); Convulsión: media 28,7 s (9-75). Estancia hospitalaria previa a inicio de TEC: media 64,2 d. (15-195); Estancia desde final de TEC hasta alta hospitalaria: 5,6 d (2-26): 33% de los pacientes completaron tratamiento de forma semiambulatoria con altas de fin de semana y reingresos de 24 horas; Mortalidad intrahospitalaria: 0%; Efectos 2º graves: 0% Efectos 2º leves: 10,5%; sedorrelajación empleada: 1) Thiopental/suxametonio (95%, coste farmacéutico: 2,8 €/procedimiento; 2) Propofol/Rocuronio/Sugammadex: (5%, coste farmacéutico: 145,8 €/procedimiento): Coste fungible: 2 €/procedimiento; Necesidad de IOT: 0%; Pruebas complementarias no rutinarias: ecocardiograma 16%, doppler MMII: 5,5% monitorización de PIC: 5,5% Necesidad de marcapasos provisional: 0,5%. Estancia media en la UCI: 54 minutos (30-100). Todos los pacientes recibieron alta hospitalaria. Hubo dos reingresos, en los que se reanudaron las sesiones. No se desestimó ningún paciente por UCI. Dos pacientes no se incluyeron en el programa por negativa familiar.

Conclusiones: La TEC es una alternativa terapéutica adecuada en la patología distímica grave refractaria a fármacos. La formación de los intensivistas en las complicaciones cardiorrespiratorias y neurológicas que pueden presentar los pacientes candidatos a la TEC permite: 1) Su aplicación en pacientes con mayor comorbilidad. 2) Seguimiento externalizado y estabilización. 3) Colaborar en la disminución de la estancia media y gasto farmacéutico. Un conocimiento óptimo de la TEC permite plantear su aplicación precoz como alternativa terapéutica en otros procesos psiquiátricos y neurológicos críticos (síndrome neuroléptico maligno y estatus refractario).

304. FACTORES ASOCIADOS A LA MORTALIDAD EN EL PACIENTE CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO POTENCIALMENTE GRAVE

E. Fernández Delgado^a, A. Roldán Reina^a, P. Durán Martínez^a, E. Gordillo Escobar^b, G. Rivera Rubiales^a, A. Martínez Roldán^a, M.D. Freire Aragón^a, G.A. Godoy^c, F. Murillo Cabezas^a y J.J. Egea Guerrero^a

^aHospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. ^bHospital Universitario Virgen del Rocío/IBiS/CSIC, Universidad de Sevilla, Sevilla. ^cHospital Interzonal de Agudos San Juan Bautista, Catamarca, Argentina.

Objetivo: Evaluar los factores implicados en la mortalidad de los TCE moderados-leves (TCEML) ingresados en UCI.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron todos los pacientes con TCE con GCS > 8 puntos considerados potencialmente graves por las lesiones del TC o las asociadas extracraneales durante los años 2011-2014. Como variable dependiente se evaluó la mortalidad hospitalaria y como independientes las características de base; el uso antiagregación o anticoagulación; el abuso de sustancias; la agitación, convulsiones, hipotensión, hipoxemia en el lugar del accidente; reactividad pupilar; GCS de ingreso y su deterioro; características en la TC; valores analíticos habituales; tipo de intervencionismo; complicaciones sistémicas; días VM, estancia en UCI y hospitalaria. Se realizaron análisis estadísticos univariante y bivariante; se empleó la prueba de Xi cuadrado para las variables cualitativas y los test t de Student o U de Mann Whitney para las cuantitativas en función de su distribución. El grado de significación estadística exigido fue 0,05.

Resultados: Ingresaron 101 pacientes con una edad de 43 años (mediana, IR 29;60). El GCS al ingreso fue de 13 (mediana IR 12;14). Los accidentes de tráfico (41,9%) y las lesiones difusas (74,8%) fueron la y los hallazgos tomográficos más frecuentes. La existencia de hipotensión e hipoxemia ocurrió en el 13,3% de los accidentados existiendo agitación hasta en el 41,9%. 94 pacientes sobrevivieron y 7 fueron exitus durante su estancia hospitalaria. Entre los supervivientes y no supervivientes no se obtuvieron diferencias estadísticamente en cuanto al sexo, tóxicos, anticoagulación, convulsiones, hipotensión o hipoxemia en el accidente, la reactividad pupilar, GCS de ingreso, las características en la TC, el intervencionismo realizado, las complicaciones sistémicas, días de VM, estancia hospitalaria y en UCI. Obtuvimos diferencias significativas en cuanto a la edad (42 vs 62, p: 0,02), la existencia de comorbilidades (45,7% vs 100% p: 0,006), el uso de antiagregantes (4,3% vs 28,2%, p: 0,05), la agitación (52% vs 0; p: 0,01), deterioro en el GCS (31,9% vs 71,4%; p: 0,05), puntos caída del GCS (0 vs 5; p: 0,009) y los leucocitos al ingreso (13.933 vs 9.640; p: 0,05).

Conclusiones: Nuestros datos sugieren que la edad, la comorbilidad, el uso de antiagregantes, el nº de leucocitos y el grado de deterioro del GCS como factores implicados en el desenlace fatal del TCEML. Esto debería advertirnos sobre qué pacientes podrían beneficiarse de un régimen diagnóstico terapéutico y de vigilancia más agresivo.

305. FACTORES PRONÓSTICOS ASOCIADOS A LA HIC AL MES DE INGRESO EN UCI

B. Garcés Jimeno, M.T. Misis del Campo, M.P. Marcos Neira, S. Martínez Vega, E. Mor Marco, I. Martínez de Lagrán Zurbano, E. Argudo Serra, M. Izura Gómez, S. Canelles Carrera y J.A. Moreno Molina

Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona.

Objetivo: Valorar los factores de mortalidad y buena evolución a 30 días de UCI, de las HIC supratentoriales.

Métodos: Estudio prospectivo observacional durante 5 años, en una UCI polivalente. Incluimos HIC supratentorial espontánea, de menos de 24 horas de evolución, con TC craneal inicial. Se valora: edad, sexo, HTA, alt. vasculares o de la coagulación, GCS ingreso, volumen del hematoma en la TC, localización lobar o profunda, presencia de HSA, hidrocefalia (leve, moderada o grave), HIV (leve, moderada o grave) y efecto masa (EM) (leve, moderado o grave). A los 30 días se analiza la mortalidad, y en los enfermos vivos, valoramos la discapacidad según las escalas de GOS y Rankin modificado. También se analiza si se han realizado procedimientos quirúrgicos: derivación ventricular externa (DV) o cirugía. Análisis descriptivo: medias o medianas según normalidad variables cuantitativas y proporciones para las cualitativas. Regresión logística simple y análisis multivariante por pasos hacia atrás (BS-TEP) para mortalidad y buena evolución. Sign p < 0,05.

Resultados: N = 153. Varones 64%, edad 60 (21, 83) años. GCS mediano ingreso en hospital 10 y en UCI 7. Volumen mediano hematoma 47,25 mL. HTA 64%, 9,8% alt. vasculares y 23,5% alt. de la coagulación. No hubo diferencias en la localización der/izq (86/67). El 36,6% son lobares y 63,4% profundas. HSA 28,1% (43/153). No hidrocefalia: 30%, leve: 18,3%, moderada: 20,3% y grave: 31,4%. HIV ausente: 13,7%, leve: 5,9%, moderada: 7,2% y grave: 10,5%. EM ausente: 5,9%, leve: 4,6%, moderado: 7,2% y severo: 18,9%. Se colocan 42 DV (27,5%) y se intervienen 13 pacientes (8,5%). La mortalidad global es de 49,7%. Los factores que de forma independiente se asocian con la mortalidad son el GCS de ingreso en UCI (OR: 1,51; IC95%: 1,28, 1,77; p = 0,000), el EM moderado (OR: 9,4; IC95%: 2,2, 40; p = 0,003) y EM grave (OR: 20; IC95%: 1,83, 200; p = 0,014) y el no realizarse cirugía (OR: 38,37; IC95%: 6,1, 242,9; p = 0,000). Los factores que de forma independiente se asocian con buena evolución son la edad (OR: 1,05; IC95%: 1,01, 1,09; p = 0,019), el GCS de UCI (OR: 1,46; IC95%: 1,28, 1,67; p = 0,000) y la ausencia de hidrocefalia (OR 4,86; IC95%: 1,16, 20,35; p = 0,04).

Conclusiones: Para las HIC supratentoriales se asocia de forma significativa con la mortalidad el bajo nivel de conciencia al ingreso en UCI, el EM moderado o grave en la TC de ingreso y el no realizarse cirugía. Se asocia con la buena evolución, ser joven, el alto nivel de conciencia al ingreso en UCI y la ausencia de hidrocefalia en la TC de ingreso.

306. EVALUACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL ÍNDICE SAPS-3 EN LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI POR PATOLOGÍA CEREBRAL ESTRUCTURAL

M. Delgado Amaya^a, C. López Caler^a, J. Moreno Quintana^a, E. Castillo Lorente^b, E. Aguiar Alonso^a, J. Barrueco Francioni^a, I. Macías Guarasa^a y R. Rivera Fernández^a

^aHospital Regional Universitario de Málaga, Málaga. ^bHospital Infanta Margarita, Caba.

Objetivo: Evaluar en los pacientes de UCI ingresados por patología cerebral estructural (traumatismo craneoencefálico (TCE) y accidente cerebrovascular agudo (ACV)) el funcionamiento del índice pronóstico SAPS-3.

Métodos: Hemos estudiado durante todos los pacientes ingresados por patología cerebral estructural (traumatismo craneoencefálico y accidente cerebrovascular agudo) en la UCI de los Hospitales Carlos Haya de Málaga, de Caba y Neurotraumatológico de Jaén durante cuatro meses en los años 2012 y 2013. Se recogieron datos demográficos, mortalidad y los datos necesarios para calcular el índice SAPS-3. Se utilizó el test de Hosmer-Lemeshow para analizar el acuerdo entre la mortalidad predicha por el SAPS-3 y la observada y el área bajo la curva ROC para estudiar la discriminación. p < 0,05 fue estadísticamente significativo (e.s.).

Resultados: Han ingresado 128 pacientes. 53 fueron Traumatismos craneoencefálicos y 75 accidentes cerebrovasculares. La edad fue de 56,23 ± 18,56 años, la gravedad según el SAPS-3 fue 51,69 ± 18,56 puntos, la mortalidad predicha por el SAPS-3 de 25,57% para la ecuación general y 26,12% para la ecuación de nuestra zona geográfica. La mortalidad hospitalaria fue 31,2%. Se dividió a la población según la morta-

lidad predicha por la ecuación general del SAPS-3 fuera inferior al 20%, entre 20 y 40%, 40-60%, 60-80% y mayor al 80%. La mortalidad predicha fue respectivamente: 8,2%, 28,3%, 49,2%, 68,4% y 84,8% y la observada fue 6,2%, 30%, 75%, 91% y 100%; $H = 8,84$, $GL = 3$ siendo las diferencias entre lo predicho y lo observado estadísticamente significativas ($p < 0,05$). Con la ecuación para nuestra zona geográfica existieron similitudes desiguales; $H = 10,61$ ($p < 0,05$). La discriminación evaluada con el área bajo la curva ROC fue elevada: 0,90 (0,845-0,961).

Conclusiones: Los pacientes ingresados por patología cerebral estructural en UCI (TCE y ACV), presentan una gravedad evaluada con el SAPS-3 alta. El SAPS-3 presenta buena discriminación en estos pacientes pero infraestima ligeramente la mortalidad de estos enfermos siendo las diferencias entre lo predicho y observado no muy importantes pero estadísticamente significativas.

307. MEDICIÓN DE LA VAINA DEL NERVIÓ OPTICO PARA LA VALORACIÓN DE LA PRESIÓN INTRACRANEAL EN CASOS DE HIPERTENSIÓN INTRACRANEAL

M.D. Rivas Vilas, E.M. Menor Fernández, G. Lago Preciado, I. Gallego Barbachano, A. Touceda Bravo, M.J. Rodríguez Fernández, M.M. García Martul, S. Vara Adrio, V. Gómez Casal y L. Lage Cendón

Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Vigo.

Objetivo: Analizar si existe correlación entre el diámetro de la vaina del N. óptico (DVNO) y la medición invasiva de la presión intracraneal (PIC) o los signos radiológicos sugestivos, en pacientes con sospecha de hipertensión intracraneal (HTIC).

Métodos: Estudio descriptivo prospectivo (noviembre-diciembre 2014) que incluye la medición ecográfica de los DVNO bilaterales, en pacientes de UCI con sospecha de HTIC, en los que se obtuvieron mediciones invasivas de la PIC o que presentaban signos radiológicos de HTIC. Analizamos variables demográficas, antecedentes personales, tipo de monitorización invasiva de PIC, diagnóstico de ingreso, motivo de monitorización, informe radiológico TC craneal, DVNO y valor de PIC invasiva simultáneos. Análisis estadístico: SPSS v18, utilizando t-Student y coeficiente de correlación de Pearson.

Resultados: Un total de 14 pacientes, con edad media $53,57 \pm 21,81$ años, sin antecedentes que pudiesen modificar o invalidar las mediciones del DVNO. A 12 pacientes se les colocó un sensor PIC (85,7%), de los cuales 7 fueron intraventriculares (58,3%) y 5 intraparenquimatosos (41,7%). Los 2 restantes el diagnóstico de HTIC fue por TC. El 28,6% eran TCE grave, 50% HSA y 14,3% ACVA hemorrágico (14,3%). En el 58,3% se colocó drenaje ventricular externo (DVE), como medida de tratamiento HTIC. La primera medición del DVNO presentaba un valor $\geq 5,5$ mm en el 80% de los pacientes con $PIC \geq 15$ así como en el 100% con $PIC \geq 20$, mostrando una buena correlación entre ambas variables con un coeficiente de Pearson de 0,68. Esta correlación pierde fuerza en las mediciones de días sucesivos.

Conclusiones: Los dispositivos invasivos para la monitorización de la PIC, se consideran el estándar de oro, aunque no están exentos de complicaciones. Las mediciones del DVNO demostraron una buena correlación con $PIC > 20$ mmHg, tomando como punto de corte 5,5 mm. Esta técnica podría considerarse una buena alternativa en los pacientes con contraindicaciones para la colocación de un sensor invasivo o en los que se sospeche una disfunción del mismo, si bien serían necesarios más estudios.

308. UTILIDAD DEL MODELO IMPACT EN LA PREDICCIÓN DE MORTALIDAD DEL TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO (TCE) POTENCIALMENTE GRAVE

A. Martínez Roldán^a, E. Gordillo Escobar^a, A. Roldán Reina^a, E. Fernández Delgado^a, P. Durán Martínez^a, M. Quintana Díaz^a, A. Vilches Arenas^c, M.D. Freire Aragón^b, F. Murillo Cabezas^a y J.J. Egea Guerrero^a

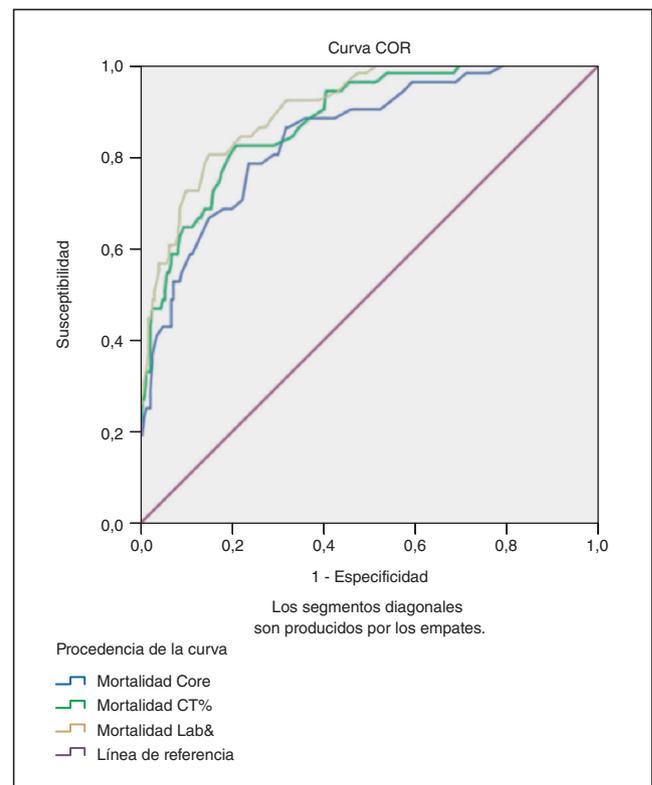
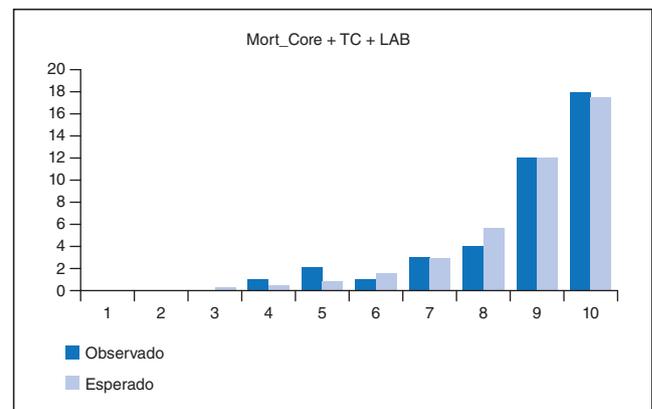
^aHospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. ^bHospital Universitario La Paz, Madrid. ^cDepartamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Sevilla.

Objetivo: Validar la capacidad predictora de mortalidad de la calculadora IMPACT (The International Mission for Prognosis and Analysis of Clinical Trials in TBI) en sujetos con TCE potencialmente grave.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo. Incluimos todos los pacientes con TCE con una puntuación GCS de 12 puntos o inferior, ingresados durante los años 2011-2014 en dos unidades nacionales de neurocríticos. Recogimos las variables empleadas por la calculadora IMPACT

en sus tres modalidades (motora, motora + TC, motora + TC + laboratorio): la presencia de hipoxemia e hipotensión prehospitalarias, la respuesta motora y pupilar inicial, los hallazgos radiológicos según la TCDB, los niveles de glucemia y hemoglobina al ingreso, la presencia de hematoma epidural y HSA traumática. Se realizó un análisis estadístico descriptivo y de regresión logística, empleando la prueba de chi cuadrado y el test de Hosmer-Lemeshow para comparar los resultados reales y los esperados según el modelo IMPACT. Elaboramos una curva ROC para la validación del modelo.

Resultados: Analizamos un total de 290 pacientes con una edad media de 41 años (mediana, RI 28; 60). La respuesta motora predominante fue de 6 puntos (36,1%), con pupilas isocóricas en el 75,2% de los casos. La lesión difusa tipo II (59%) fue la más frecuente, existiendo hematoma epidural y HSA traumática en el 14,5% y 53,8% de los casos respectivamente. Se objetivó desaturación prehospitalaria en el 71,6% de los sujetos, mientras que el 24,1% presentó hipotensión inicial. La hemoglobina al ingreso fue 13,3 g/dl (mediana, RI 11,4; 14,4), siendo la glucemia de 140 mg/dl (mediana, RI 112,5; 170). El análisis por regresión logística mostró una correlación favorable entre la mortalidad esperada y la real (tabla). Asimismo obtuvimos una curva ROC para cada variante del modelo, siendo el AUC de 0,843, 0,876 y 0,901 respectivamente.



	Chi cuadrado	p
Mortalidad_CORE	3,831	0,872
Mortalidad_TC	13,282	0,103
Mortalidad_LAB	4,556	0,804

Conclusiones: El modelo IMPACT es útil como herramienta predictora de mortalidad en los sujetos con TCE potencialmente grave, siendo la variante extendida (core + TC + lab) la que mayor poder predictivo presenta según nuestra experiencia.

309. CAPACIDAD PRONÓSTICA DEL MODELO IMPACT EN EL TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO (TCE) POTENCIALMENTE GRAVE

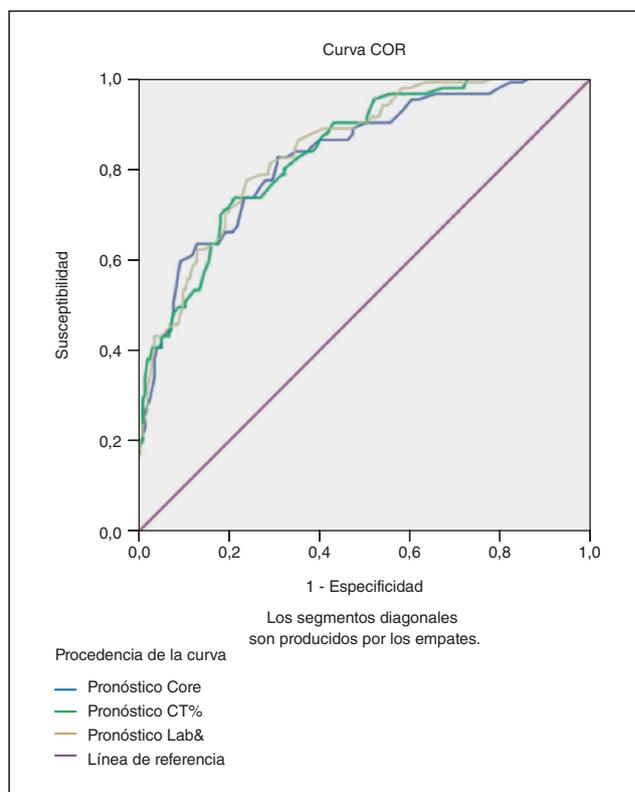
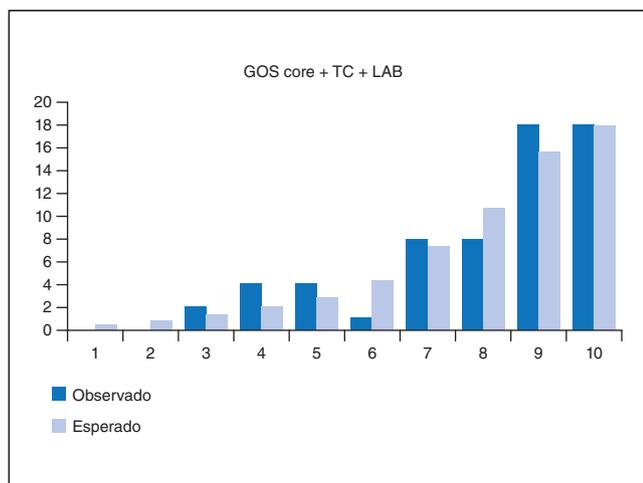
A. Roldán Reina^a, E. Fernández Delgado^a, E. Gordillo Escobar^a, A. Martínez Roldán^a, P. Durán Martínez^a, M. Quintana Díaz^b, A. Vilches Arenas^c, M.D. Freire Aragón^a, F. Murillo Cabezas^a y J.J. Egea Guerrero^a

^aHospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. ^bHospital Universitario La Paz, Madrid. ^cDepartamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Sevilla.

Objetivo: Demostrar la capacidad pronóstica de la calculadora IMPACT (The International Mission for Prognosis and Analysis of Clinical Trials in TBI) en el TCE potencialmente grave.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo desarrollado en dos unidades nacionales de neurotraumatología. Incluimos a los pacientes con diagnóstico de TCE y puntuación GCS de 12 puntos o inferior ingresados durante 2011-2014. Recogimos las variables que configuran la calculadora IMPACT en sus tres modalidades (motora, motora + TC, motora + TC + laboratorio): presencia de hipoxemia e hipotensión prehospitalarias, respuesta motora y pupilar inicial, hallazgos radiológicos según la TCDB, niveles de glucemia y hemoglobina al ingreso, presencia de hematoma epidural y HSA traumática. Se determinó el pronóstico funcional a los 6 meses según la escala GOS, agrupándose los resultados en 2 subgrupos: favorable (4-6), desfavorable (1-3). Utilizamos la prueba de chi cuadrado y el test de Hosmer-Lemeshow para comparar los resultados observados y los predichos. Elaboramos una curva ROC para cada una de las variantes del modelo.

Resultados: Analizamos 290 pacientes con una edad media de 41 años (mediana, RI 28; 60). El 36,1% de los sujetos presentó una respuesta motora de 6 puntos, con pupilas isocóricas en el 75,2% de los casos. Se objetivó hematoma epidural en el 14,5% de los pacientes y HSA traumática en un 53,8%, siendo a lesión difusa tipo II la más frecuente (59%). La hemoglobina y glucemia al ingreso fueron de 13,3 g/dl (mediana, RI 11,4; 14,4) y 140 mg/dl (mediana, RI 112,5; 170) respectivamente. Se objetivó desaturación prehospitalaria en el 71,6% de los sujetos, así como hipotensión en 24,1% del total. Evidenciamos una adecuada correlación entre el pronóstico esperado y el acontecido (tabla). La curva ROC mostró un AUC de 0,828, 0,836 y 0,843 respectivamente para cada variedad del modelo.



	Chi cuadrado	p
Pronóstico_CORE	12,118	0,146
Pronóstico_TC	8,110	0,423
Pronóstico_CORE + TC + LAB	9,731	0,284

Conclusiones: La calculadora IMPACT es una herramienta pronóstica de utilidad en los sujetos con TCE potencialmente grave, con similar fortaleza para cada una de sus modalidades.

310. SEGUIMIENTO A TRAVÉS DE LOS TC CRANEALES DE LA ETIOLOGÍA Y EVOLUCIÓN DE LA PATOLOGÍA NEUROLÓGICA ATENDIDA EN URGENCIAS

S. Macías Martín, S. Gil López, F.J. Rodríguez Recio y A. Mendoza Rodríguez
Hospital General, Segovia.

Objetivo: Determinar hallazgos del TC craneal, demografía, etiología, evolución y gravedad de los pacientes neurológicos en Urgencias, impacto asistencial en UCI e influencia en donación de órganos.

Métodos: Prospectivo de 2 meses en diferentes periodos (noviembre-13 y marzo-14) para evitar factor estacional. Estudiamos etiología, código de Triage, GCS, hallazgos del TC, evolución y desenlace final. Revisamos todos los TC, TC con patología aguda y TC normales, para evaluar alteraciones isquémicas tardías. Se aplicó estadística básica.

Resultados: Se atendieron en Urgencias 7.749 pacientes. Se realizó TC craneal a 303 (3,91%), 183 tenían TC patológico y de ellos 57 pacientes tenían lesiones intracraneales agudas (0,73% del total y 18,8% de los TC). Edad media 76,96 años, varones 64,92%. De los 57 el GCS fue a la llegada > 8 en 56 y el código de triage fue > III en 2 pacientes. De 57 agudas, 6 (10,52%) el 0,08% del total fueron derivados a neurocirugía y 5 fallecieron en nuestro hospital. De los TC normales al ingreso 10 (3,30%) mostraron en posteriores exploraciones hallazgos isquémicos extensos cerebrales. Hallazgos del TC: 57 (18,81%) lesiones agudas, TC normal 118 (38,94%) y cambios crónicos relacionados con la edad 126 (41,58%). Etiología de agudos: ACVA isquémico 30 (52,63%), TCE 11 (19,29%), ACVA hemorrágico 8 (14,03%) y Neoplasias intracraneales 5 (8,77%). Intubados 3. intubación terapéutica 1 y electiva para donación 2. Destino: planta 39, UCI 6, neurocirugía 6 y domicilio 4. Desenlace: Alta 52 y exitus 5. Hubo 3 ME (5,26% de los agudos y 0,99% del total),

todas detectadas por coordinación de trasplantes, 2 fueron donantes y la tercera tenía antecedentes de adenoCa de colon. Contraindicación para donación 19 (33,33%) por tumores intracraneales, antecedentes tumorales o edad > 90 años. De los 38 pacientes restantes, 6 fueron derivados a neurocirugía y 5 fallecieron.

Conclusiones: 1. Edad media elevada (76,96 años) de los explorados con TC explica etiología predominante isquémica- hemorrágica. 2. El 18% tenían hallazgos patológicos intracraneales agudos. 3. Escasa capacidad predictiva al ingreso Urgencias del GCS (> 8 en 56 de 57 pacientes con hallazgos agudos). 4. Buena capacidad de clasificación del Código de Triage (> III en 2 pacientes que sobrevivieron y fueron dados de alta a su domicilio). 5. Contraindicación para donación alta 33,33% debido edad o neoplasias. 6. Un (3,30%), de TC inicialmente normales fueron procesos isquémicos severos. Es aconsejable revisar evolutivamente los TC normales.

311. PRONÓSTICO DEL DAÑO AXONAL DIFUSO: FACTORES ASOCIADOS

A. Martiarena Orce, S. Cordón Álvarez, M. Barber Ansón, E. Redondo, J. Barado Hualde, L.E. de la Cruz Rosario, A.N. García Herrera, S.P. Gómez Lesmes, J.M. Guergué Irazábal y J. Roldán Ramírez

Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona.

Objetivo: Análisis de factores asociados con el pronóstico en daño axonal difuso (DAD).

Métodos: Estudio observacional y retrospectivo. Se analiza las asociación entre variables peri-traumatismo con el resultado funcional al año, medido con la escala GOS (buen resultado GOS \geq 4). Estudio univariante mediante t de Student, chi cuadrado y prueba exacta de Fisher cuando procede. Las variables con una probabilidad de asociación < 0,2 en el estudio univariante se estudian en multivariante con regresión logística (media y desviación estándar, riesgo relativo, diferencia de las medias, *odds ratio* e IC).

Resultados: Se incluyen 107 pacientes, con 67,6% de buen resultado. Se encuentra asociación con buen pronóstico ($p < 0,20$) en: Edad: media de buen pronóstico 29,09 años (DE 12,39); media de mal pronóstico 45,18 años (DE 20,71). $p = 0,002$. Tipo de DAD: DAD 1 respecto a DAD 3: RR 1,32 (0,86-2,02). $p = 0,199$. DAD 2 respecto a DAD 3: RR 1,28 (0,79-2,06). Presencia de lesiones craneales asociadas (peor pronóstico): Contusión cerebral: RR 1,22 (0,52-2,41). $p = 0,166$. Hematoma subdural: RR 2,31 (1,11-4,39). $p = 0,055$. Hemorragia subaracnoidea: RR = 2,25 (1,01-4,99). $p = 0,008$. Puntuación GCS al ingreso: 8,21 (3,42); 5,70 (4,03). $p = 0,015$. Puntuación ISS: 30,44 (12,31); 36,45 (10,41). $p = 0,068$. Puntuación APACHE II al ingreso: 14,82 (6,04); 23,14 (8,35). $p = 0,000$. Puntuación RTS: 9,08 (4,03); 6,50 (2,96). $p = 0,019$. Puntuación TRISS: 7,38 (0,26); 0,47 (0,33). $p = 0,003$. Las variables que de forma independiente se asocian a buen pronóstico son: edad, Exp(B) 0,93 (0,88-0,98) y la puntuación GCS al ingreso, Exp(B) 1,29 (1,03-1,62).

Conclusiones: Los pacientes ingresados en UCI con DAD tienen una considerable probabilidad de buena recuperación funcional. La *odds ratio* de buena recuperación se multiplica por 0,88 por cada año de edad y por 1,29 por cada punto en la escala de GCS.

312. CALIDAD DE VIDA A LOS CUATRO AÑOS EN PACIENTES DE UCI CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO

M.D. Arias Verdú^a, E. Aguilar Alonso^b, I. Macías Guarasa^a, E.M. Curiel Balsera^a, A. Muñoz López^a, J.F. Fernández Ortega^a, R. Rivera Fernández^a y M.A. Prieto Palomino^a

^aHospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga. ^bHospital Infanta Margarita, Cádiz, Córdoba.

Objetivo: Analizar la calidad de vida tras 4 años en pacientes ingresados en UCI por traumatismo craneoencefálico (TCE).

Métodos: Estudio de cohorte prospectivo de pacientes ingresados por TCE en el Hospital Carlos Haya, de Málaga, entre 2004-2008.

Resultados: 531 pacientes. Edad media 40,35 \pm 19,75 años, APACHE-II 17,94 \pm 6,97, GCS al ingreso 7,53 \pm 3,83 puntos. Tomografía axial computarizada (TAC) al ingreso según la clasificación de Marshall fue: lesión difusa tipo I (10,4%), tipo II (28,1%), tipo III (24,5%), tipo IV (8,3%), masa evacuada (22,6%), masa no evacuada (6,2%). Mortalidad hospitalaria del 28,6%. 171 pacientes fallecieron al año (32,2%) (perdidos: 6,6%) y 181 a los 4 años (34,1%) (perdidos: 16,2%). La evaluación de la calidad de vida se realizó mediante cuestionario PAEC (0 puntos:

calidad de vida normal, 29 puntos: peor puntuación). Puntuación media en seguimiento al año de 9,44 \pm 8,73 puntos (N = 324), lo que muestra un alto deterioro en la calidad de vida. Puntuación media en seguimiento a los 4 años de 6,77 \pm 7,70 puntos (N = 238), que indica un deterioro moderado de la calidad de vida ($p < 0,001$). Aparece asociación entre calidad de vida a los 4 años con la clasificación tomográfica. Calidad de vida a los 4 años en pacientes con lesión difusa tipo I fue 4,12 \pm 5,27 puntos, con tipo II 4,91 \pm 5,27, con tipo III 9,05 \pm 8,52, con tipo IV 13,71 \pm 9,51, en masa evacuada 7,11 \pm 9 ($p < 0,001$). El análisis multivariante con regresión lineal múltiple encontró asociación entre la calidad de vida a los 4 años con la lesión al ingreso en el TAC, la profundidad del coma evaluado con la escala de Glasgow, edad, estancia hospitalaria y el estado funcional previo según GOS. No hubo relación estadísticamente significativa con el sexo, lesión medular, APACHE II e ISS.

Conclusiones: Los pacientes con TCE tienen a los 4 años una alta tasa de mortalidad y deterioro de la calidad de vida. Existe una fuerte relación entre calidad de vida a los 4 años y TAC craneal al ingreso.

Financiada por: Beca FIS: PI07/91032.

313. DESENLACES CLÍNICOS DE LOS PACIENTES NEUROCRÍTICOS CON HIPERTENSIÓN INTRACRANEAL

L. Panadero del Olmo, A. Lesmes González de Aledo, C. Jaramillo Sotomayor, A. Martín Pellicer, M.A. de la Cal López y E. Tejerina Álvarez

Hospital de Getafe, Getafe.

Objetivo: Analizar los desenlaces clínicos de los pacientes con patología estructural neurológica e hipertensión intracraneal tratados mediante craniectomía descompresiva en comparación con los tratados únicamente con medidas médicas.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo de todos los pacientes neurocríticos consecutivos ingresados en la UCI del Hospital Universitario de Getafe desde el 15 de noviembre de 2012 hasta el 1 de noviembre de 2014.

Resultados: Se han incluido un total de 116 pacientes neurocríticos con la siguiente distribución por patologías: hemorragia intracraneal espontánea (HIC) (47,4%), traumatismo craneoencefálico (TCE) (26,7%), hemorragia subaracnoidea (HSA) (16,4%) e ictus isquémico agudo (9,5%). La edad media fue de 64 años, con una puntuación media de SAPS II de 41. El 57,8% fueron varones y el 49% presentaban al ingreso un GCS \leq 8. 41 pacientes (35,3%) desarrollaron hipertensión intracraneal, de los cuales 26 (63,4%) recibieron tratamiento médico y 15 (36,6%) fueron tratados mediante una craniectomía descompresiva. Esta craniectomía descompresiva se realizó como medida de manejo inicial en 11 pacientes (73,3%) y fue una medida terapéutica de rescate en 4 pacientes (26,6%). Los pacientes a los que se les practicó una craniectomía descompresiva fueron: 5 con TCE, con una puntuación media de Marshall de 4,8; 5 con HIC, con una puntuación media de ICH de 3,4; y 5 con HSA, con una puntuación media de Hunt-Hess de 4,4. La mortalidad fue de 66,7% en los pacientes a los que se les practicó una craniectomía descompresiva y de 73,1% en los pacientes con tratamiento médico ($p = 0,42$). La escala modificada de Rankin al alta fue desfavorable (puntuación 4-5) en el 26,7% de los pacientes del grupo de craniectomía descompresiva y en el 19,2% de los pacientes del grupo de tratamiento médico ($p = 0,8$).

Conclusiones: En grupo heterogéneo de pacientes con diversas patologías neurocríticas e hipertensión intracraneal, los pacientes tratados mediante craniectomía descompresiva tuvieron una mortalidad y una discapacidad funcional al alta hospitalaria similar a los pacientes tratados con medidas médicas.

314. TCE GRAVE: FACTORES PRONÓSTICOS (SECUELAS/ MORTALIDAD) A SEIS MESES DEL EVENTO

C.A. Briones Orejuela^a, A. Robles Caballero^a, P. Extremera Navas^a, K.L. Nanwani Nanwani^a, A.R. Saravia Moya^a, N.A. Suárez Rovira^a, A. Martín-Quirós^a, J.J. Egea-Guerrero^b, M. Quintana Díaz^a y A. García de Lorenzo Mateos^a

^aHospital Universitario La Paz, Madrid. ^bHospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivo: Describir las características de los pacientes con TCE grave atendidos en un hospital terciario y como objetivos secundarios analizar la

relación entre las variables registradas presentes en el momento de la primera atención con secuelas/mortalidad a los seis meses de seguimiento.

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo con inclusión de todos los pacientes atendidos en nuestra institución desde enero/2103 hasta diciembre/2013. Se recogieron las variables demográficas habituales, así como los valores de hemoglobina, glucemia, respuesta motora, respuesta pupilar, hipoxemia, hipotensión arterial, hemorragia subaracnoidea y hemorragia epidural.

Resultados: Se recogieron un total de 83 pacientes de los cuales 29 (34,9%) fueron mujeres. La media de edad fue de 48,8 años con una desviación típica (21,3%). En la tabla a pie de página se muestran las variables analizadas, así como su relación con la mortalidad y/o secuelas a los 6 meses.

Conclusiones: El traumatismo craneoencefálico presenta una elevada morbimortalidad a pesar del manejo especializado en hospitales terciarios. En nuestra serie de casos su pronóstico se relaciona con la exploración neurológica al ingreso.

315. POSTOPERATORIO DE NEUROCIRUGÍA, COMPLICACIONES Y MORTALIDAD EN UCI

M.D. Vicente Gordo, E. Val Jordán, B. Virgós Señor, A. Nebra Puertas, M. Barceló Castelló, P. Mora Rangil, M.P. García Mangas y J. Casado Pellejero

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Objetivo: Las intervenciones neuroquirúrgicas son de alto riesgo, y la incidencia de tumores cerebrales aumenta. Proponemos conocer datos sobre mortalidad a corto y largo plazo, así como relacionados con estancia media y presencia de complicaciones durante su ingreso UCI, en operados de Neurocirugía.

Métodos: Estudio descriptivo observacional de pacientes ingresado en UCI sometidos a Neurocirugía por neoplasia durante 1 año. Analizamos datos de historia clínica del postoperatorio en UCI, estudiando la influencia de los antecedentes, características tumorales, determinados datos analíticos (hemostasia, Cr, glucemia y PCR) y del evolutivo en la UCI (VM, soporte vasopresor, focalidad sobreañadida, complicaciones TC, estancia), y su relación con evolución posterior. Aplicamos test de correlación chi cuadrado y regresión múltiple con 95% de intervalo de confianza.

Resultados: Total 81 pacientes, 53 hombres (65%) 28 mujeres (35%); diferencia n.s. Edad media 53,3 ± 7,8 años, sin diferencia entre sexos. 26 enfermos presentaban co-morbilidades previas (n.s.). Fueron tm primarios un 76,8%. Estancia media UCI 2,3 ± 0,2 días. El 68% presentaron complicación en el postoperatorio, más frecuentes: focalidad neurológica de novo (26%) y edema cerebral con efecto masa (13,5%). 1 paciente (1,2%) falleció en UCI por FMO. A los tres meses de la intervención fallecieron 4 (4,9%) y a los 6 un 11,1%. Existió relación entre estancia media y VM (r = 0,3977; p < 0,0001); y niveles de D-D postoperatorios (r = 0,4004; p = 0,0002); y niveles de Cr (r = 0,2264; p = 0,0339). No hubo relación con los demás datos analizados, ni se encontraron factores relacionados en la regresión múltiple con estancia media. Tampoco hubo relación directa entre los factores analizados y la mortalidad a medio plazo.

Conclusiones: La mortalidad en el postoperatorio inmediato es baja, y aumenta a los 3 y 6 meses, por el proceso neoplásico. No se demuestra relación entre ésta y factores evolutivos intraUCI. Si que existió relación entre estancia media en UCI, y duración de la VM y las cifras de Cr y D-D.

08:30 a 10:00 h - Sala 6

Hematología

Moderadores: Gabriel Tirado Inglés y Santiago Ramón Leal Noval

316. FACTORES PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS CON INFILTRADOS PULMONARES

J.P. Martín del Rincón, I. García-Cuadrado, P. Pericàs Pulido, C. Talavera, J. Moreno, A. Colomar, J.I. Ayeararán, M. Ferreruela, M. Planella y J.M. Raurich

Medicina Intensiva, Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca.

Objetivo: Describir los factores pronóstico de mortalidad en los pacientes oncohematológicos que ingresan en nuestra unidad de cuidados intensivos con el diagnóstico de infiltrados radiológicos pulmonares bilaterales.

Métodos: Se analizaron 56 pacientes consecutivos entre julio de 2011 y octubre de 2014. Se valoró el diagnóstico etiológico del infiltrado pulmonar y la gravedad al ingreso mediante APACHE II, SOFA, SAPS II, la enfermedad hematológica, trasplante de precursores hematopoyéticos previo, el recuento celular al ingreso, así como el soporte y tratamiento en UCI. Se realizó análisis estadístico univariado y regresión logística.

Resultados: La edad media fue de 53 ± 15 años, 34% mujeres. La enfermedad hematológica de base fue leucemia aguda en el 48%, linfoma no Hodgkin 18%, linfoma Hodgkin 11%, mieloma múltiple 12% y otros diagnósticos en el 11%. El 39% de los pacientes eran receptores de trasplante de precursores hematopoyéticos. La mortalidad global en UCI fue del 64% y la hospitalaria del 71%. Los supervivientes presentaron una mayor incidencia de insuficiencia cardíaca congestiva (35% vs 13%; p 0,09), valores inferiores de APACHE II (20 ± 5 vs 27 ± 8; p < 0,001), SOFA (5,3 ± 2,6 vs 11 ± 4,1; p < 0,001), menor incidencia de ventilación mecánica (50% vs 94,4%; p < 0,001) y lesión renal aguda (20% vs 75%; p < 0,001). Las variables independientes asociadas a la mortalidad en la regresión logística fueron: mayor SOFA (OR 2, IC95%: 1,2-3,3), necesidad de ventilación mecánica (OR 41, IC95%: 2,2-753) y lesión renal aguda (OR 14, IC95%: 1,8-105). No se llegó al diagnóstico etiológico definitivo en el 20% de los pacientes.

Conclusiones: Mayor SOFA al ingreso, necesidad de ventilación mecánica y desarrollo de lesión renal aguda durante el ingreso en UCI se asocian a una mayor mortalidad en los pacientes oncohematológicos con infiltrados pulmonares bilaterales que ingresan en UCI.

		Con secuelas/muerte N (%)	Sin secuelas N (%)	P
Edad	Media	56,82	42,11	0,001
	Nula	9 (23,7)	3 (6,7)	
	Extensión	4 (10,5)	1 (2,2)	
Motor	Flexión anómala	2 (5,3)	2 (4,4)	0,04
	Flexión normal	9 (23,7)	2 (4,4)	
	Localiza	3 (7,9)	11 (24,4)	
	Obedece	11 (28,9)	26 (57,8)	
	Arreactiva bilateral	7 (18,4)	1 (2,2)	
Respuesta pupilar	Arreactiva unilateral	9 (23,7)	4 (8,9)	0,01
	Reactiva	22 (57,9)	40 (88,9)	
Hipotensión	Sí	14 (36,8)	13 (28,9)	0,296
	No	24 (63,2)	32 (71,1)	
Hipoxemia	Sí	21 (55,3)	9 (20,0)	0,01
	No	17 (44,7)	36 (80,0)	
Hemorragia subaracnoidea	Sí	24 (63,2)	25 (55,6)	0,055
	No	14 (36,8)	20 (44,4)	
Hemorragia epidural	Sí	2 (5,3)	7 (15,6)	0,21
	No	36 (94,7)	38 (84,4)	
Glucemia (mg/dl)	Media	155,74	135,64	0,21
Hemoglobina (g/dl)	Media	12,89	13,84	0,055

317. ALTERACIONES HEMATOLÓGICAS ASOCIADAS A LA CIRUGÍA DE CITORREDUCCIÓN E HIPEC

A. Pardo Guerrero, Y. Ortiz de Zárate Ansotegui, L. Alcázar Sánchez-Elvira, M.C. Pintado Delgado, R. de Pablo Sánchez, M. Trascasa Muñoz de la Peña, E. López Ramos, R. Molina Montero, C. Arenillas Juanas y J.A. Cambrero Galache

Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid.

Introducción y objetivos: La cirugía de citorreducción e HIPEC (quimioterapia hipertérmica intraoperatoria) puede mejorar la supervivencia en pacientes seleccionados con carcinomatosis peritoneal. Aunque con una elevada morbilidad perioperatoria, entre las que destacan las complicaciones hematológicas debidas a hemodilución \pm toxicidad medular. Nuestro objetivo es describir la incidencia de alteraciones hematológicas desarrolladas y su relación con agentes quimioterápicos.

Métodos: Estudio prospectivo descriptivo. Incluimos pacientes sometidos a cirugía de citorreducción e HIPEC ingresados en nuestra UCI desde enero 2013 hasta diciembre 2014. Recogimos las características demográficas de los pacientes, alteraciones hematológicas desarrolladas y agentes quimioterápicos empleados.

Resultados: Valoramos 23 pacientes, incluimos 22 en el estudio (1 lo rechazó). 54,5% varones con una edad media de 60 ± 10 años. 6 de origen ginecológico (100% ovario) y 16 de origen digestivo (56% colon, 44% gástrico). Duración media de la cirugía: 9 horas; balance hídrico medio de $+4.674 \pm 1.629$ ml. Agentes quimioterápicos utilizados: mitomicina, cisplatino, doxorubicina, oxaliplatino y 5-fluorouracilo. El APACHE II medio fue 10 ± 5 , el SOFA medio al ingreso de $2,14 \pm 1,83$ (el peor de $2,5 \pm 2$). La estancia media en UCI fue de 5 días, la hospitalaria de 12. Mortalidad en UCI: 0%. El 95,4% de los pacientes desarrollaron alteraciones hematológicas: 82% anemia (Hb < 10 g/dl) aunque sólo el 18% recibieron transfusión en UCI, 59% trombopenia, 50% coagulopatía y 14% leucopenia. Sólo el 25% de los pacientes con trombopenia y/o coagulopatía presentaron sangrado activo (hematuria) precisando transfusión de hemoderivados la mitad de ellos. Un 23% recibió tratamiento con factor estimulante de colonias progenitoras. Todos los agentes quimioterápicos empleados producen toxicidad medular como efecto secundario.

Conclusiones: La incidencia de alteraciones hematológicas fue muy elevada aunque con escasa repercusión clínica, a pesar de ello creemos importante el ingreso en UCI en el postoperatorio inmediato de dichos pacientes.

318. EVALUACIÓN DE LINFOPENIA EN LOS PACIENTES DE UCI Y SU RELACIÓN CON LA MORTALIDAD

R. Gutiérrez Rodríguez^a, E. Aguilar Alonso^b, M.D. Arias Verdú^a, E. Castillo Lorente^c, C. López Caler^a, C. de la Fuente Martos^b, M. Rojas Amezcua^b, G. Quesada García^a y R. Rivera Fernández^a

^aHospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga. ^bHospital Infanta Margarita, Cabra, Córdoba. ^cHospital Neurotraumatológico, Jaén.

Objetivo: Evaluar la relación entre mortalidad en UCI y la alteración en el número de linfocitos.

Métodos: Estudio caso-control anidado en una cohorte. Se incluyen los pacientes ingresados durante cuatro meses en la UCI de los Hospitales Carlos Haya de Málaga e Infanta Margarita de Cabra (Córdoba). Se han estudiado todos los fallecidos y una muestra aleatoria (1 de cada 5) de los supervivientes.

Resultados: 226 pacientes (178 Hospital Carlos Haya, 48 Hospital de Cabra). 88 casos que son los fallecidos y 138 controles que son la muestra aleatoria de los supervivientes. Edad media fue $63,39 \pm 14,04$ años. La gravedad evaluada con el SAPS-3 en $48,84 \pm 15,39$ puntos. Los pacientes fallecidos presentan a su ingreso 13.614 ± 6.137 leucocitos y los controles 10.212 ± 4.759 ($p < 0,001$). Los fallecidos también presentan a su ingreso mayor número de neutrófilos 10.813 ± 6.258 vs 7.823 ± 4.396 ($p < 0,001$). En cambio el número de linfocitos en los pacientes fallecidos fue menor 1.194 ± 826 vs 1.471 ± 1.355 ($p < 0,001$) siendo el cociente entre neutrófilos y linfocitos mayor en los fallecidos $15,55 \pm 24,14$ vs $8,38 \pm 7,54$ ($p < 0,001$). Se recogen la cifra más baja de linfocitos presente en toda la estancia en la UCI y observamos que los fallecidos presentaban cifras más bajas de linfocitos que los supervivientes 768 ± 494 vs 1.120 ± 893 ($p < 0,001$). El análisis multivariable muestra que la variable más relacionada con la mortalidad es la cifra más baja de linfocitos. En los pacientes fallecidos el 47,2% presentaban

linfocitos inferiores a 600 en la analítica con cifras de linfocitos más baja y entre los supervivientes la presentaban el 23,4% ($p < 0,001$), OR: 2,93 (1,65-5,21).

Conclusiones: La mortalidad de los pacientes ingresados en UCI está relacionada con la leucocitosis, neutrofilia, linfopenia y cociente elevado entre neutrófilos y linfocitos. Durante su evolución en la unidad los pacientes suelen presentar cifras muy bajas de linfocitos, siendo más frecuente en los que fallecen.

319. MORTALIDAD DE PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS Y FACTORES PRONÓSTICOS DE MORTALIDAD A SU INGRESO EN UCI

J.M. Romeu Prieto, M. Sánchez Casado, M.J. Sánchez Carretero, G. Alonso Gómez, L.G. Vargas Guamán, M.M. Cruz Acquaroni, F.M. Aguilera Serna, L. Colinas Fernández, M.A. Magro Martín y M. Vecino Montoya

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: Analizar la mortalidad en pacientes oncohematológicos ingresados en una UCI terciaria, y su relación con distintas variables clínicas en el momento de ingreso.

Métodos: Analizamos el motivo de ingreso, la situación clínica a su ingreso y la evolución de 87 pacientes ingresados en UCI entre 2008-2014.

Resultados: 87 pacientes valorados. 49,4% ingresados por motivos infecciosos, 23% por causas respiratorias, 12,1% por causas neurológicas, 11,5% por motivos cardíacos y 4% por otros. Los diagnósticos oncohematológicos más frecuentes fueron leucemia (35,6%), linfoma (31%), carcinomas (18,4%) y mieloma múltiple (14,9%). Un 53% de los pacientes ingresaron con síndrome de disfunción multiorgánica (SDMO). El 66,7% presentaba al ingreso fallo respiratorio (FR), de los cuales un 69% requirió ventilación mecánica invasiva (VMI). Un 41,4% sufrían fallo renal (FRN) y un 65,5% fallo hemodinámico (FHD). Solo un 18,4% presentó fallo hepático (FHP). Un 46% de nuestros pacientes presentaban un APACHE II score > 20 durante las primeras 48 horas de ingreso. En total tuvimos una mortalidad del 33,3%. Todos los factores mencionados presentes al ingreso, salvo el FHP ($p = 0,12$), influyeron de manera significativa en la mortalidad de los pacientes: SDMO $p < 0,001$, FR $p < 0,001$, VMI $p < 0,001$, FRN $p < 0,001$, FHD $p < 0,001$ y APACHE > 20 $p < 0,001$. El motivo de ingreso no se relacionó de manera significativa con un aumento de mortalidad.

Conclusiones: En nuestra serie de pacientes obtuvimos una mortalidad intraUCI global de un 33%, estando ésta significativamente relacionada con variables clínicas al ingreso como son el SDMO, el FR, el empleo de VMI, el FRN, el FHD y un APACHE score > 20 en las primeras 48 horas de ingreso.

320. ANÁLISIS DE CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS TRAS SU INGRESO EN UCI

J.M. Romeu Prieto, M. Sánchez Casado, M.J. Sánchez Carretero, P. Carneiro Pereda, M.A. Magro Martín, L. Colinas Fernández, F.M. Aguilera Serna, G. Alonso Gómez, P. Sánchez Rodríguez y A. Raigal Caño

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: Analizar, mediante la escala ECOG de calidad de vida en pacientes oncológicos la situación clínica de pacientes oncohematológicos tras su ingreso en una UCI de tercer nivel.

Métodos: Se analizó la calidad de vida al alta de UCI, al alta hospitalaria y a los 6 meses de 87 pacientes con diagnóstico oncohematológico que requirieron su ingreso en UCI entre 2008-2014 por deterioro clínico en algún momento de su enfermedad.

Resultados: Entre 2008 y 2014 se ingresaron en nuestra unidad 87 pacientes con diagnóstico oncológico. La mediana de estancia en UCI fue de 4 días (0-39). Al alta de UCI un 33,3% de nuestros pacientes presentaron un ECOG de 5 o exitus. De los pacientes que pudieron abandonar la UCI el 46,6% lo hicieron de manera asintomática o con mínimas limitaciones (ECOG 0-1, 4,6% y 26,4% respectivamente), sufriendo el resto de pacientes una considerable limitación (ECOG 2-4). Desde el alta de UCI al alta hospitalaria se produjo el fallecimiento de otro 13,8% de pacientes. El resto sufrieron una evolución relativamente favorable, consiguiéndose que el 18,4% y el 19,5% fuesen dados de alta hospitalaria asintomáticos (ECOG 0) o con mínimas secuelas (ECOG 1). A los 6 meses del alta hospitalaria la mortalidad se elevó hasta un 51,7% del total de

pacientes y un 41,4% de pacientes se mantuvieron asintomáticos o con mínimas limitaciones frente a un 6,8% de pacientes que permanecieron con importantes secuelas (ECOG 2-4).

Conclusiones: La escala ECOG es una escala que mide la calidad de vida de pacientes oncológicos. En nuestra serie de pacientes obtuvimos una mortalidad de 33% intraUCI, cifras equiparables a lo publicado en la literatura (30-89%). En cuanto a la supervivencia al alta hospitalaria nuestros resultados también son semejantes a lo publicado (49-90%). En lo referente a la calidad de vida de los supervivientes a los 6 meses, obtuvimos una dependencia importante (ECOG 2-4) en un 6,8% de pacientes, siendo necesarios más estudios de calidad de vida en este tipo de pacientes con los que comparar nuestros resultados.

321. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI): COMPARACIÓN ENTRE LOS PACIENTES SOMETIDOS A TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS (TPH) Y LOS NO TRASPLANTADOS (NO-TPH)

Y. Corcía Palomo^a, T. Knight Asorey^b, A. Gutiérrez Pizarra^c, I. Espigado Tocino^b, L. Martín Villén^a y J. Garnacho Montero^a

^aServicio de Medicina Intensiva; ^bServicio de Hematología y Hemoterapia, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. ^cRed Española de Investigación, Patología Infecciosa (REIPI), Sevilla.

Introducción: Los paciente oncohematológicos que ingresan en la UCI tienen una elevada mortalidad. No obstante, en la última década han mejorado ostensiblemente los tratamientos de las hemopatías malignas, permitiendo mejores pronósticos de la enfermedad de base, en ocasiones precisando el TPH. Los pacientes trasplantados y sus complicaciones derivadas son un grupo con características especiales que debe conocer el intensivista para continuar con el soporte orgánico o evitar la futilidad terapéutica.

Métodos: Estudio observacional y prospectivo en la UCI de un hospital de tercer nivel. Se incluyeron los pacientes oncohematológicos que ingresaron en la Unidad durante 2 años (2013 y 2014). Se recogieron variables demográficas, patología hematológica de base y situación de la misma, tratamiento recibido, motivo de ingreso en la UCI, escores de gravedad (APACHE II y SOFA), fallo de órganos, terapias de soporte orgánico, y mortalidad en UCI, hospitalaria y a los 28 días. Se utilizó la prueba de chi-cuadrado para analizar las variables categóricas, y la prueba de U de Mann-Whitney para comparar las variables cuantitativas.

Resultados: Se incluyeron un total de 63 pacientes. De ellos, 27 fueron sometidos a TPH y 36 no. Los pacientes trasplantados tendían a ser más jóvenes e ingresar en la UCI en una situación clínica más grave: edad [51 (34-55) vs 57 (43-66); $p = 0,014$], SOFA [10 (8-14) vs 8 (4-11); $p = 0,015$], APACHE II [26 (19-29) vs 21 (16-28); $p = 0,323$]. La causa más frecuente de ingreso en la UCI fue la insuficiencia respiratoria (77,8% del total), no obstante no fue significativamente mayor en ninguno de los dos grupos ($p = 0,540$). Tampoco el tipo de germen aislado en los casos de sepsis obtuvo significación. Sin embargo, los pacientes trasplantados presentaban una tendencia a precisar más ventilación mecánica invasiva (VMI) ($p = 0,007$) y sufrieron significativamente más fracaso hepático (21, 77,8% vs 11, 30,6%, $p < 0,001$) y fracaso renal (23, 85,2% vs 16, 44,4%, $p < 0,001$). El fallo hemodinámico no alcanzó significación estadística (24, 88,9% vs 23, 63,9%; $p = 0,024$). La mortalidad hospitalaria de los pacientes con TPH fue del 92,6% en comparación con la de los no-TPH (44,4%), con $p < 0,001$.

Conclusiones: Los pacientes sometidos a TPH que ingresan en la UCI presentan una mortalidad muy elevada y significativamente superior a los no-TPH. Investigar las características específicas de los pacientes TPH podría ser de utilidad para mejorar su supervivencia.

322. RELACIÓN DE LA PROCALCITONINA CON LOS PACIENTES HEMATOLÓGICOS QUE INGRESAN EN UNA UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO

C. Nariño Molano, P. Vázquez Paredes, L. Sánchez Montori, E. Martínez Santos, J. Granados, M. Pérez Cheng, J.C. Ballesteros, V. Sagrero Meneses, J. González Robledo y A. Encinas

Complejo Asistencial de Salamanca, Salamanca.

Introducción: Los pacientes hematológicos son un grupo complejo y heterogéneo de pacientes que presentan con frecuencia infecciones

graves que aumentan su morbilidad y la mortalidad. En estos pacientes la utilidad de la procalcitonina como ayuda en el diagnóstico de sepsis y marcador pronóstico no es tan clara como en los pacientes con sepsis sin patología hematológica de base.

Objetivo: Describir la relación entre procalcitonina y el diagnóstico de sepsis al ingreso de paciente hematológicos en la UCI y realizar una descripción de los pacientes hematológicos que ingresan en nuestra UCI.

Métodos: Se realizó un estudio analítico retrospectivo desde enero 2007 a agosto de 2014 de los pacientes procedentes del servicio de hematología del hospital clínico de Salamanca que ingresaron a UCI. Las Variables analizadas: demográficas, APACHE II, estancia en UCI, requerimiento de ventilación mecánica invasiva y no invasiva, PCR y procalcitonina y mortalidad. El análisis estadístico se realizó mediante el programa IBM SPSS Statistics 19: media, mediana, moda, desviación típica. Variables cualitativas, analizadas mediante chi cuadrado, cuantitativas, con t de Student.

Resultados: Ingresaron 92 pacientes 42 mujeres (45,7%) y 50 hombres (54,3), con una media de edad de 50 años, una mediana de APACHE II de 23, una mortalidad del 44%, 12 pacientes requirieron hemofiltro (13%). De los ingresados 43 pacientes (46,7%) ingresaron con diagnóstico de sepsis y 72 pacientes (78,3%) con insuficiencia respiratoria aguda. De los pacientes con sepsis la media de la procalcitonina fue de 11,60 con un error típico de 3,394 con una relación significativa con una t de Student de 2,87 con una p de 0,005, no se encontró relación entre la procalcitonina positiva y la mortalidad con una p de 0,5. La relación procalcitonina y ventilación mecánica fue estadísticamente significativa 0,039. El inicio de ventilación mecánica tuvo una relación con aumento de la mortalidad significativa con una P de 0,000. No se observó relación entre el tiempo de ventilación mecánica y la mortalidad, tampoco se observó relación significativa con la mortalidad el uso de hemofiltro o la reintubación y tampoco se observó alguna relación significativa con la edad y el pronóstico de los pacientes.

Conclusiones: La procalcitonina si tiene relación con el diagnóstico clínico de sepsis al ingreso de los pacientes hematológicos en UCI pero no se relaciona con el pronóstico de estos.

323. MORTALIDAD DE LOS PACIENTES HEMATOLÓGICOS INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

R. Fernández Garda, E. Rodríguez Ruiz, R. Hernández Vaquero, E. Giráldez Vázquez y A. Garrote Freire

Complejo Hospitalario Universitario Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.

Objetivo: Determinar la mortalidad de los pacientes hematológicos que ingresaron en la UCI del complejo hospitalario de Santiago de Compostela entre agosto de 1995 y noviembre de 2014.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de supervivencia a largo plazo de todos los pacientes hematológicos ingresados en la unidad de cuidados intensivos del complejo hospitalario de Santiago de Compostela entre agosto de 1995 y noviembre de 2014. El tamaño muestral es de 93 individuos. Las variables recogidas son: edad, sexo, APACHE, enfermedad hematológica de base, motivo de ingreso, estancia en UCI, necesidad de IOT, uso de TRRC y causa de exitus.

Resultados: De los 93 individuos un 69% son varones, con edad media de 57 años y DE 15. Presentan un APACHE de media 22 y DE 9,5, el 68% presentaban APACHE por encima de 16. La enfermedad hematológica de base en 44% de los pacientes era linfoma, 33% leucemia, 7,5% mieloma múltiple, 5% sd mielodisplásico y 10,5% otros. El motivo de ingreso más frecuente fue insuficiencia respiratoria aguda, presente en un 44% de los pacientes. La estancia media es de 14 días, DE 15. Precizaron IOT un 76% y uso de TRRC un 29%. Fallecieron en UCI un 59%, la causa más frecuente de exitus fue fracaso multiorgánico (29%) seguido de mala evolución de la enfermedad de base (15%). Realizamos un análisis por subgrupos dividiendo a los pacientes en aquellos ingresados antes del 2006 y a partir del 2007, observando una diferencia entre ambos, los tratados antes del 2006 presentaban una mortalidad del 72%, frente a aquellos ingresados a partir del 2007 que presentan una mortalidad del 48%.

Conclusiones: Los pacientes hematológicos ingresados en la UCI del CHUS entre agosto de 1995 y noviembre de 2014 presentan una mortalidad en UCI del 50%, observando una diferencia entre los pacientes que recibieron tratamiento antes del 2006 y los que se trataron con posterioridad. Consideramos que tales diferencias pueden ser debidas a los últimos avances realizados en el tratamiento quimioterápico de estos enfer-

mos y a los avances, a su vez, en el tratamiento aplicado en la UCI. Lo que precisaría un estudio dirigido a evidenciar dicha mejoría y sus causas.

324. GRAVEDAD Y MORTALIDAD DEL PACIENTE HEMATOLÓGICO QUE INGRESA EN UCI

L. Alcázar Sánchez-Elvira, J. Luján Varas, P. Villa Díaz, B. Llorente Ruiz, M. Rascón Risco, Y. Ortiz de Zárate Ansótegui, A. Pardo Guerrero, R. Molina Montero, C. Arenillas Juanas y J.A. Cambroner Galache

Hospital Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares.

Objetivo: Conocer la gravedad y mortalidad de los pacientes hematológicos que ingresan en UCI.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional en una UCI polivalente de un hospital de II nivel. Enero 2009-diciembre 2014. Se incluyeron pacientes procedentes del Servicio de Hematología que ingresaron en UCI. Se recogieron datos demográficos, enfermedad hematológica principal, motivo de ingreso así como comorbilidad asociada (índice de Charlson), escalas de gravedad (APACHE y SOFA), necesidad de ventilación mecánica (VM) y soporte vasoactivo (SVA).

Resultados: Incluimos 38 pacientes, con edad de 62 años [39,75-66], siendo el 68,4% varones. Enfermedad hematológica de base: linfoma no Hodgkin (LNH) (39,5%), leucemia mielocítica aguda (LMA) (18,4%), leucemia crónica (LC) (13,2%), mieloma múltiple (MM) (10,5%) y linfoma de Hodgkin (LH) (2,6%). Motivo de ingreso hospitalario: diagnóstico de novo y progresión de la enfermedad hematológica (21,1% en ambos casos), neutropenia febril (15,8%) y recidiva de la enfermedad (7,9%). El ingreso en UCI fue por insuficiencia respiratoria aguda (IRA) en el 50%, FMO en el 15,8% y sepsis grave en el 10,5%. 2 pacientes (5,3%) ingresaron por síndrome venoclusivo. El Charlson fue 4,5 [2-5,25]. Los pacientes presentaron APACHE de 23,5 [16-31,25] y SOFA al ingreso de 11 [8-13]. El 84,2% desarrollaron FMO con una media $2,87 \pm 1,21$ órganos en fallo. El 81,6% requirió SVA y el 78,9% VM. El 50% de los pacientes presentaron neutropenia severa y el 31,6% aplasia medular. La mortalidad en UCI fue del 60,5% y la hospitalaria del 65,8%. Todos los pacientes con LH y LC fallecieron durante el ingreso en UCI -todos en situación de progresión de su enfermedad-. Las mortalidades de las LMA, MM y LNH fueron del 57,1%, 50% y 46,6% respectivamente. La mortalidad en pacientes con diagnóstico de novo fue del 62,5%. Según el motivo de ingreso, la mortalidad de la IRA fue del 47,4%, la del síndrome venoclusivo del 50%; la de la sepsis grave y del FMO fueron del 75% y 100% respectivamente. Los pacientes que requirieron SVA presentaron una mortalidad significativamente mayor (68,8% vs 16,7%, $p < 0,05$), no así los que requirieron VM (66,7% vs 40%, $p = 0,32$). Tampoco encontramos diferencias significativas si el desarrollo de neutropenia o aplasia medular influía en la mortalidad.

Conclusiones: Dada la alta mortalidad de los pacientes hematológicos, podría ser razonable el ingreso precoz a la vista de los altos índices de gravedad en el momento de su valoración (APACHE y SOFA elevados).

325. SEGURIDAD DEL PACIENTE: PROYECTO DE MEJORA EN PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA

R. Viejo Moreno, J.A. Barea Mendoza, H. Domínguez Aguado, N. Regueiro Díaz, L. Díaz Castellano, L.J. Terceros Almanza, M. Valiente Fernández, S. Temprano Vázquez, J.A. Sánchez-Izquierdo Riera y J.C. Montejo González

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo: Evaluar la efectividad de un paquete de medidas profilácticas de enfermedad tromboembólica venosa (ETE) tras la realización de un proyecto de mejora de seguridad del paciente en dicha complicación.

Métodos: Estudio de cohortes con serie contemporánea de pacientes ingresados en una UCI polivalente de un hospital terciario. Se establecen cortes transversales semanales, recogiendo variables demográficas, motivo del ingreso, escalas de gravedad, factores de riesgo de hemorragia y trombosis, así como medidas profilácticas de ETEV prescritas durante 4 meses. Posteriormente, se analizan los resultados y desarrollamos un AMFE a partir del cual se establecen medidas de formación del personal junto con la instauración de un protocolo destinado a prevenir la ETEV. Tras ello se vuelven a recoger las mismas variables durante 5 meses para comparar resultados y valorar la efectividad de las mismas, siendo analizadas en el presente trabajo.

Resultados: Inicialmente incluimos a 59 pacientes. 42 de ellos (71,2%) recibían medidas profilácticas para ETEV, el 63,4% mediante

fármacos, el 34,1% mecánicas y un 2,4% doble profilaxis. No recibían profilaxis 17 pacientes (28,8%) de los que solo 2 presentaban contraindicación para ambas medidas. Post-AMFE, incluimos a 97 pacientes de 55 ($\pm 15,8$) años, una media en el APACHE de 18 y SOFA de 6,6 al ingreso. La patología médica motivó el ingreso del 87,6% de los pacientes. 89 pacientes (91,7%) recibían medidas profilácticas para ETEV en comparación con el 71,2% que lo recibían previo al proyecto. De esos 89 pacientes, el 40% recibía profilaxis mediante fármacos y el 60% con medidas mecánicas. 40 pacientes (41,9%) presentaban indicación de recibir doble prevención, farmacológica y mecánica, pero solamente la recibieron el 6,25%. De los sistemas mecánicos el 67,9% recibió medias compresivas. 7 de los pacientes (8,2%) no recibieron profilaxis por presentar criterios de riesgo de sangrado.

Conclusiones: Tras un proyecto de mejora de seguridad del paciente, se han incrementado todas las medidas de prevención de ETV tanto por personal médico como de enfermería. Se abren nuevos caminos de mejora en la optimización de medidas de prevención en pacientes que deben recibir doble profilaxis. Los pacientes de mayor riesgo suponen un reto y son los más perjudicados en la toma de decisión sobre la implantación de medidas preventivas.

326. NIVELES DE HEMOGLOBINA EN LOS INGRESADOS EN UCI, DIFERENCIAS ENTRE SUPERVIVIENTES Y EXITUS

L.G. Vargas Guamán

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: Conocer la evolución de la hemoglobina (Hb) durante el ingreso de los pacientes críticos y si existen diferencias entre supervivientes y exitus.

Métodos: Estudio retrospectivo de la evolución de la cifra de Hb durante el ingreso hospitalario de pacientes críticos durante un periodo de dos meses. También si había diferencias entre exitus y supervivientes. Se recogieron edad; sexo; APACHE II; SOFA; procedencia; hemoglobina (Hb) al ingreso hospitalario, ingreso en UCI, alta UCI y alta hospitalaria; mortalidad. Se definió anemia como $Hb < 11$ g/l, mortalidad.

Resultados: Un total de 173 pacientes. Varones 105 (60,7%). Edad $60,73 \pm 17,33$ años. APACHE II $13,65 \pm 9,48$. SOFA $3,05 \pm 2,86$. La procedencia fue urgencias 71 (41%), cirugía programada 39 (22,5%), hospitalización 31 (17,9%), otro centro 26 (15%), cirugía urgente 6 (3,5%). La Hb al ingreso hospital 13,26 $\pm 2,27$ g/dl con anemia 29 (16,8%) y $Hb < 9$: 5 (2,9%). La Hb al ingreso en UCI fue 12,31 $\pm 2,19$ con anemia 52 (30,1%) y $Hb < 9$: 9 (5,2%). La Hb al alta de UCI fue 11,33 $\pm 1,80$ con anemia 84 (48,6%) y $Hb < 9$: 24 (13,9%). La Hb al alta hospitalaria fue 11,24 $\pm 2,01$ g/dl con anemia 80 (46,2%) y $Hb < 9$: 13 (7,5%). La mortalidad fue 30 (17,3%). Respecto a la diferencia de Hb entre supervivientes y exitus era significativamente inferior al ingreso hospitalario, alta UCI y alta hospital.

Conclusiones: 1. La cifra de Hb en los pacientes críticos disminuye de forma progresiva con una leve recuperación al alta, igualmente aumenta la incidencia de anemia siendo casi del 50% al alta de UCI. Dicha anemia es moderada ($Hb < 9$) en un 14% de los pacientes. 2. La Hb al ingreso hospitalario fue significativamente menor en los pacientes que fueron exitus.

327. PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS INGRESADOS EN UCI. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, TRATAMIENTO DE SOPORTE Y EVOLUCIÓN

Z.E. Aray Delpino, P. Carcelén Rodríguez, C.F. Gómez Triana, D. Monge Donaire, A. Marcos Gutiérrez, F.C. Tarancón Maján, S.M. Cortés Díaz, T.L. Álvarez Pérez y A.C. Caballero Zirena

Complejo Asistencial de Zamora, Zamora.

Objetivo: El pronóstico de las enfermedades hematológicas malignas ha experimentado un importante avance en las últimas décadas, lo que ha propiciado que algunos pacientes sean admitidos en unidades de cuidados intensivos. Aunque los resultados obtenidos con las nuevas combinaciones de quimioterapia, antibioterapia y tras el trasplante de médula ósea, son mejores; sigue existiendo controversia sobre el beneficio real del tratamiento en UCI, motivo por el que se realiza este estudio.

Métodos: Estudio retrospectivo de pacientes onco-hematológicos admitidos en nuestro servicio (UCI polivalente de un hospital de segundo nivel con 11 camas), durante los años 2007-2012. Se incluyeron las siguientes variables: sexo, edad, índices de gravedad, motivo de ingreso,

diagnóstico oncohematológico, tratamiento de soporte y mortalidad durante el ingreso en UCI y supervivencia a los 12 y 24 meses.

Resultados: Estudiamos 27 pacientes, la edad media de ingreso fue de 65,2 años. 58% mujeres y 42% hombres. El tiempo medio de estancia en UCI fue de 6,93 días. Los índices de severidad media encontrados al ingreso fueron (APACHE II: 20 SOFA 6,23). La principal causa de ingreso fue insuficiencia respiratoria (92%), siendo demostrado un proceso neumónico en el 55%, sepsis de foco abdominal en el 11%. Los diagnósticos reportados en la historia fue: mieloma múltiple (37%), leucemia mieloi-de aguda (33,3%), linforma de Hodgkin (11.1%), linfoma no Hodgkin (18,5%). A 12 pacientes se le indicó ventilación mecánica invasiva, a 8 hemoderivados (29,6%), Soporte renal (7,4%) y drogas vasoactivas (33,3%). La mortalidad durante la hospitalización en UCI fue de 48,1%(13/27), a los 12 meses del alta la supervivencia fue de 29,6% y de 18,5% a los 24 meses.

Conclusiones: La mortalidad hospitalaria de 48%, en nuestro estudio, es similar a la descrita en otros cohortes (33% al 60%). Los índices pronósticos, así como la necesidad de ventilación mecánica son predictores de mortalidad. Se ha sugerido en la bibliografía como criterio de ingreso en UCI, un SOFA menor de 10 puntos o menos de 3 fallos de órganos. Ni el motivo de ingreso o el tipo de tumor, predicen satisfactoriamente los resultados.

328. PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS EN UCI. ¿ESTÁ CAMBIANDO ALGO?

M. Iglesias Álvarez, I. Argega Fernández, T. Alvario Barreno, R. Salaberria Udabe, I. Eguibar Villimar, N. Etxeberria Altuna, L. Amas Gómez, M. Ganzarain Oyarbide e I. Totorika Txurruca

Hospital Donostia, San Sebastián.

Objetivo: Describir las características epidemiológicas de los pacientes oncohematológicos que ingresan en UCI en un periodo de 4 años, analizando si existen variaciones en el tiempo.

Métodos: Estudio observacional descriptivo en pacientes oncohematológicos ingresados en nuestra UCI de 2011 a 2014. Se recogen variables epidemiológicas, clínicas, de tratamiento y mortalidad. Los pacientes se dividen en 4 grupos según año de ingreso (2011-2012-2013-2014). Se observa si existe alguna diferencia en cuanto a las variables descritas.

Resultados: N: 126 pacientes. Edad media: 60,2 a. Ingresos año: (21-29-33-43). Sexo (H: 60%, M: 40%). Enfermedad hematológica: LNH 33%, LANL 25%, MM 11%, Otros 31%. Estadio de la enfermedad: Terapia inducción 17%, Remisión completa/parcial 31%, Estable 14%, Recaída 8%, Progresión 30%. El 75% recibió QT. Las causas de ingreso más frecuentes son la insuficiencia respiratoria (36%) y el shock séptico (22%), SOFA medio 7,54 yAPACHE II medio 20,76 al ingreso. Disfunción multiorgánica: 2,7 órg.. Procedencia: Urgencias (19%-27%-33%-35%) y Hematología (72%-65%-52%-33%), con una estancia media previa: (14-12-5-5 días). Tratamiento de soporte: VMI: (43%-45%-39%-37%), VMNI: (14%-14%-15% (60% OAF)-46% (90% OAF), Traqueotomía: 20%. Vasoactivos: 75%, HDFVVC: 32%. Estancia media en UCI: 10,6 días y hospitalaria 34,7 días. Mortalidad: intra-UCI: (38%-41%-27%-30%), primeras 48h de ingreso: (50%-50%-33%-38%), a los 6 meses: 71%-62%-52%-60%).

Conclusiones: Existe un incremento progresivo en el número de ingresos en nuestra UCI, sin que haya diferencias en cuanto a edad media, sexo, enfermedad hematológica y estadio, motivo de ingreso, escalas de gravedad y pronóstico, estancia media en UCI y hospitalaria. Ha disminuido tanto los que proceden de planta de Hematología como la estancia previa a su ingreso. Aumenta el ingreso directo desde Urgencias. Se objetiva un menor soporte respiratorio con VMI, a favor del uso de oxigenoterapia de alto flujo (OAF). La mortalidad global intraUCI y en las primeras 48h tras el ingreso ha disminuido discretamente en los últimos dos años, sin observar variación en cuanto a mortalidad a los 6 meses.

329. EPIDEMIOLOGÍA DE LOS PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS QUE INGRESAN EN UCI POR COMPLICACIONES INFECCIOSAS

M. Iglesias Álvarez, I. Arcega Fernández, T. Alvario Barreno, R. Salaberria Udabe, I. Eguibar Villimar, N. Etxeberria Altuna, L. Amas Gómez, I. Totorika Txurruca y M. Ganzarain Oyarbide

Hospital Donostia, San Sebastián.

Objetivo: Describir las características clínicas, epidemiológicas y evolución de los pacientes oncohematológicos que ingresan en UCI con sospecha de infección.

Métodos: Estudio observacional descriptivo en pacientes oncohematológicos ingresados en UCI durante un periodo de 4 años (2011-2014). Se recogen variables epidemiológicas y clínicas, así como mortalidad y descripción de patógenos implicados.

Resultados: N: 98 (78%) de 126 pacientes que al ingreso en UCI presentan sospecha de infección. Shock séptico: 43%. Edad: 59,5 años, Sexo (H: 58, M: 40), Enf. hematológica (LNH 35%, LANL 25%, MM 12%, Otros 28%), Estadio: Terapia inducción 19, Remisión completa/parcial 31, Estable 9, Recaída 9, Progresión 30). Tratamiento: QT: 74, Auto TPH: 12, Alo TPH: 10, Otros inmunosupresores: 50. Procedencia: Hematología: 56, con una estancia previa en planta de 9,5 días; Urgencias: 24, Otros: 18. Escalas de gravedad y pronóstico al ingreso: SOFA 7,98; APACHE II: 21,08. Disfunción multiorgánica: 2,97 órg. Neutropenia: 47 (grado IV: 42). Foco: Respiratorio: 57, Sin foco: 23, Abdominal: 8, Urinario: 6, cáter: 3, meningitis: 1. El 57% de los cultivos extraídos son negativos. El 66% de los pacientes reciben antimicrobianos previamente. Patógenos: Neumococo: 8, Pseudomonas: 12 (MR 5), E. coli: 7 (BLEE: 1), S. aureus: 3 (SAMR: 1), E. faecium: 2, E. cloacae MR: 2, Acinetobacter baumannii: 2, Listeria: 1, K. pneumoniae: 1, K. oxytoca BLEE: 1, S. agalactiae: 1, Clostridium ramosum: 1, C. difficile: 1, Legionella: 1, E. faecalis: 1, M. morganii: 1, Aspergillus: 4, Toxoplasma: 1, Candida: 3 (C. tropicalis: 1), Gripe A: 3, CMV: 7, Rhinovirus: 2, Pneumocystis: 3. Sobreinfección durante ingreso UCI: 26. Patógenos: Enterobacter asburcica: 1, K. pneumoniae BLEE: 1, K. oxytoca BLEE: 1, Pseudomonas: 8 (MR: 6), E. faecium: 5, S. epidermidis: 1, E. cloacae MR: 1, E. coli: 1, C. albicans: 3, C. parapsilosis: 1, Aspergillus: 2, C. difficile: 1, CMV: 2. Estancia media en UCI: 12,5 días y hospitalaria 38,1 días. Mortalidad: intra-UCI: 35%, primeras 48h de ingreso: 35%, a los 6 meses: 61%.

Conclusiones: La mayor parte de los pacientes oncohematológicos que ingresan en UCI presentan complicaciones infecciosas. Casi la mitad de los casos ingresan en shock séptico y presentan neutropenia grave, siendo el foco respiratorio el más frecuente, con gran prevalencia de gérmenes multirresistentes y administración de terapia antimicrobiana previa. No se consigue un diagnóstico microbiológico en una proporción elevada.

330. ANÁLISIS DE LOS ACCESOS VASCULARES PERMANENTES REALIZADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DURANTE EL AÑO 2014

M. Jaén Franco, M. Recuerda Núñez, P. Guijo González, A. Estella García, T. Rico Armenteros, L. Fernández Ruiz, V. Pérez Madueño y A. Jareño Chaumel

Hospital SAS de Jerez, Jerez de la Frontera.

Introducción: Los accesos vasculares permanentes han demostrado mejorar la calidad de vida de los pacientes que requieren terapia intravenosa de larga evolución dado el sencillo funcionamiento y el descenso importante en el número de ingresos. En algunos hospitales el procedimiento es realizado por intensivistas como una actividad asociada a la unidad.

Objetivo: Describir las características de los accesos vasculares permanentes utilizados en la UCI y analizar el perfil clínico de los pacientes a los que se les realiza el procedimiento.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo realizado en una UCI médico-quirúrgica de un hospital de 2º nivel. De forma consecutiva fueron incluidos todos los pacientes a los que se les implantó y explantó un acceso vascular permanente durante 2014. Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, diagnóstico, servicio que lo solicita, tipo de procedimiento, vía de acceso, número de luces del dispositivo y complicaciones asociadas. Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS 19.0.

Resultados: Un total de 149 pacientes, 73 hombres y 76 mujeres, fueron incluidos. La edad media fue de 53 ± 14,5 años. Un 67% fueron remitidos por el servicio de Oncología, 28% de Hematología y el 5% de otros servicios. El diagnóstico de los pacientes era muy diverso, correspondiendo el 65,2% a neoplasias sólidas, el 29,7% a neoplasias hematológicas y el 4,2% a enfermedades crónicas. De los procedimientos realizados el 54,4% eran implantes de Port-a-Cath y 1,3% de PICC, el resto 44,3% fueron explantes. El 33,6% de los explantes se debió al fin de tratamiento y el 6% por infección. La vía de acceso vascular más frecuente ha sido la vena subclavia izquierda con un 71%, seguida de la supraclavicular en el 35%. El 77% de los dispositivos implantados eran de doble luz. Las complicaciones durante el procedimiento sólo se presentaron en 1,3%.

Conclusiones: El perfil clínico predominante es un paciente de mediana edad, sin diferencias entre sexos, con neoplasia sólida, que requiere implante de Port-a-Cath. Es una técnica segura, con una incidencia mínima de complicaciones durante el procedimiento.

08:30 a 10:00 h - Sala 7

Nefrología

Moderadores: Alberto Hernández Tejedor
y Javier Maynar Moliner

331. ACLARAMIENTO DE CISTATINA C Y EVOLUCIÓN DE SUS NIVELES PLASMÁTICOS DURANTE LAS TÉCNICAS DE DEPURACIÓN EXTRARRENAL CONTINUAS EN PACIENTES ANÚRICOS

M. Manso Álvarez, T. Brotons, P. Villa Díaz, R. de Pablo Sánchez, F. Álvarez, I. Arribas Gómez, Y.B. Ortiz de Zárate Ansotegui, L. Alcázar Sánchez-Elvira, J. Luján Varas y J.A. Cambronero Galache

Hospital Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares.

Objetivo: Conocer el aclaramiento de la cistatina C (Cl. Cys) mediante las técnicas continuas de depuración extrarrenal (TCDER) y la evolución de sus niveles plasmáticos, en pacientes anúricos ingresados en UCI.

Métodos: Estudio prospectivo observacional realizado en una UCI polivalente de un hospital de tercer nivel. Periodo de estudio años 2011-2014. Se incluyeron 20 pacientes con fracaso renal agudo (FRA) anúrico sometidos a TCDER. Se recogieron datos demográficos, escalas de gravedad, causas de FRA y parámetros de las TCDER. Durante los 4 primeros días de terapia se tomaron muestras sanguíneas para la determinación de Cys antes de la conexión y cada 24 horas así como muestras diarias de 2 horas de efluyentes. Los datos son expresados en media \pm DE o mediana (P25-75) según corresponda. Análisis estadístico: t de Wilcoxon.

Resultados: Los pacientes incluidos tenían una mediana de 68,5 (61,5-76) años, siendo el 65% varones. El motivo del ingreso fue en el 60% quirúrgico. El APACHE II medio fue 24,74 \pm 8,4 con SOFA a la inclusión del estudio 12,44 \pm 2,5. Mortalidad global 60%. La técnica utilizada en el 85% los casos fue hemodiafiltración venovenosa continua y hemofiltración venovenosa continua en el resto. Dosis pauta de diálisis 993,7 \pm 337,6 ml/h (13,2 \pm 6,5 ml/h/kg) y de reposición 1.323,7 \pm 300,2 ml/h (17,31 \pm 4,4 ml/h/kg). Reposición postfiltro en el 44,8% de los casos. Durante los 4 primeros días de terapia se calculó el Cl. Cys de 2 horas mediante la fórmula Cl. Cys (ml/min) = Cys efluente \times volumen efluente/Cys plasmática \times 120 minutos. Su mediana resultó 6,52 (3,74-11,72) ml/min. No existieron diferencias estadísticamente significativas en los aclaramientos de Cys en los diferentes días de TCDER. Al analizar los niveles de la Cys C en los primeros 4 días de tratamiento, se observó una reducción significativa de dichos niveles respecto a la Cys basal excepto en el día 4. No existieron diferencias de los niveles de Cys C en la evolución durante los distintos días de terapia. Cys basal: 2,1 (1,56-2,92) mg/l. Cys día 1: 1,49 (1,02-1,08) mg/l, Cys día 2: 1,44 (0,92-1,71) mg/l, Cys día 3: 1,49 (1,03-2,4) mg/l, Cys día 4: 1,59 (1,02-3,13) mg/l.

Conclusiones: No existen estudios donde se muestren el aclaramiento medido de la Cys C por las TCDER. Nosotros no encontramos diferencias en los aclaramientos de Cys durante los diferentes días de tratamiento. Los niveles plasmáticos de Cys descienden en las primeras 24 horas y después se mantienen estables durante el resto de los días de terapia.

332. FALLO RENAL AGUDO EN UNA UCI DE TERCER NIVEL. ESTUDIO DE COHORTES

A. Parra Castillo, L. Dono Anselmo, C. Maldonado Toral, N. Ramos Terrades, H. Puigderrajols Vehils, C. López Rojas, D. García y M. Pérez Carrasco

Hospital Vall d'Hebron, Barcelona.

Objetivo: Valorar la presencia de fallo renal agudo (FRA), la necesidad de técnicas continuas de reemplazo renal (TCRR) y la evolución de los pacientes a los 90 días de su ingreso en la unidad de cuidados intensivos.

Métodos: Estudio descriptivo prospectivo que incluye a todos los pacientes que ingresaron en UCI que cumplían diagnóstico de FRA (según los criterios de AKIN) desde noviembre 2011 a febrero 2013. Se recogieron datos demográficos, categoría diagnóstica al ingreso y comorbilidades. Los resultados han sido expresados en frecuencia (porcentaje) o mediana (rango intercuartil).

Resultados: Durante el periodo de estudio, 1.332 pacientes ingresaron en la UCI, 294 (22,1%) fueron diagnosticados de FRA (62,9% eran hombres, con una mediana de edad de 64 (IQR 51-73) años; APACHE II al ingreso 21 (IQR 18 - 30), SOFA 7 (IQR 5-10). Aproximadamente una cuarta parte de los pacientes estaban diagnosticados de insuficiencia renal crónica (IRC) en el momento de ingreso. Los principales motivos de ingreso fueron patología respiratoria aguda (23,9%) y post-operatorio inmediato (22,3%). El diagnóstico de FRA se realizó durante el día 4 (IQR 1-10) tras el ingreso en UCI, con un SOFA 8 (IQR 5-11), y creatinina de 1.9 (IQR 1,48-2,59) mg/dl. La mayoría de ellos fueron clasificados como AKI tipo I (76%). Sesenta y un pacientes (20,7%) recibieron técnicas de reemplazo renal continuo (TRRC), lo cuales presentaban mayor APACHE II al ingreso (28,5 (IQR 21,75-34) vs 23,5 (IQR 18-29), p = 0,01) y SOFA score en el momento del diagnóstico de (10 (IQR 6,5-13) vs 7 (IQR 4-9), p < 0,01), además de un valor de creatinina más alto (2,86 (IQR 1,74-3,94) vs 1,78 (IQR 1,45-2,39) mg/dl, p < 0,01). Los paciente diagnosticados de FRA presentaron una estancia media en UCI de 13 (IQR 5,75-28,25) días con una tasa de mortalidad global del 34%. Un APACHE II y SOFA score más elevados en el momento del ingreso, la necesidad de TRR y el estadio de AKI tipo II/III presentaron diferencias significativas en relación a la mortalidad. Aproximadamente un tercio de los supervivientes (32%) requirieron tratamiento diurético a los 90 días del ingreso. Además, el 10% de los paciente que recibieron TRRC, necesitaron técnicas de reemplazo renal intermitente a las 90 días (p = 0,01).

Conclusiones: La incidencia de FRA en pacientes crítico va en aumento progresivo. Un mayor SOFA al diagnóstico de AKI se asocia a la necesidad de TRRC. Aproximadamente un tercio de los paciente que sobrevivieron necesitaron tratamiento diurético y un 10% TRRI a los 90 días del ingreso.

333. IMPLANTACIÓN DE PLASMAFÉRESIS EN UNA UCI DE UN HOSPITAL GENERAL

M. Herreros Gonzalo, L. Serrano Fernández, N. Cruza Leganés, G. Leoz Abellanas, R. Fernández Fernández, L. Camacho Peinado, F. Alba García, R. Corpas Fernández, M.A. Taberna Izquierdo y F. Árbol Linde

Hospital Universitario Quirón Madrid, Pozuelo de Alarcón. Hospital Nuestra Señora del Prado, Talavera de la Reina.

Objetivo: Analizar la implantación de plasmaféresis (PF) como ampliación de la cartera de servicios en una UCI polivalente de 10 camas de un hospital general.

Métodos: Análisis descriptivo prospectivo de las PF realizadas en nuestra UCI desde el 1 de enero de 2013 hasta al 31 de diciembre de 2014. Se utilizaron monitores Multifiltrate® Fresenius, empleados habitualmente para técnicas continuas de reemplazo renal (TCRR) y plasmafiltros plasmaFlux P2 de polisulfona. El montaje del sistema se realizó por el personal de enfermería del servicio, siguiendo la técnica habitual. La dosis de reemplazo plasmático fue de 50 ml/kg/sesión y su velocidad de 16 ml/min, sin exceder 1 L/h. Se utilizó un flujo de sangre de 100 mL/min y albumina al 5% como líquido de reposición. Se administró un bolo inicial de heparina sódica de 70 UI/Kg de peso seco, seguida de una infusión continua de 15-20 UI/Kg/h para un TTPa 1,5 veces el control, empleándose catéteres de doble luz tipo Shaldon de 13,5 F. Se analizaron características de los pacientes (sexo, edad, peso, Apache-II), indicación del procedimiento (servicio y patología), número y duración de las sesiones, localización del acceso venoso y complicaciones del tratamiento.

Resultados: Se realizó PF a 8 pacientes, 5 mujeres y 3 varones, con una edad media de 60 años, 72 kg de peso y APACHE-II de 9,25. La indicación del procedimiento fue realizada por el médico responsable del paciente, siendo el servicio demandante UCI en 4 pacientes, nefrología en 2, pediatría en 1 y hematología en 1. Tres pacientes presentaban miastenia gravis, 1 Guillain Barré, 1 Waldenström, 1 LES y 2 otras poli-neuropatías. Siete pacientes recibieron 5 sesiones de PF y un paciente sólo 1. La duración de las mismas varió entre 3 y 5,5 horas. La localización del acceso venoso fue femoral en 5 pacientes, yugular en 2 y subclavia en 1. En cuanto a las complicaciones, 2 pacientes presentaron hipotensión arterial asintomática resuelta con administración de volu-

men, 1 precisó cambio de localización del catéter por disfunción del mismo y 1 presentó coagulopatía grave sin sangrado precisando transfusión de plasma y fibrinógeno.

Conclusiones: La PF puede llevarse a cabo en una UCI que cuente con experiencia y personal entrenado en TCCR, ofertando esta técnica al resto de servicios del hospital. El servicio que con más frecuencia indicó el procedimiento fue la UCI, seguido de neurología; siendo la patología neuromuscular la más frecuente. No se registró ninguna complicación grave derivada del procedimiento.

334. ANTICOAGULACIÓN REGIONAL CON CITRATO: EXPERIENCIA DE 18 MESES

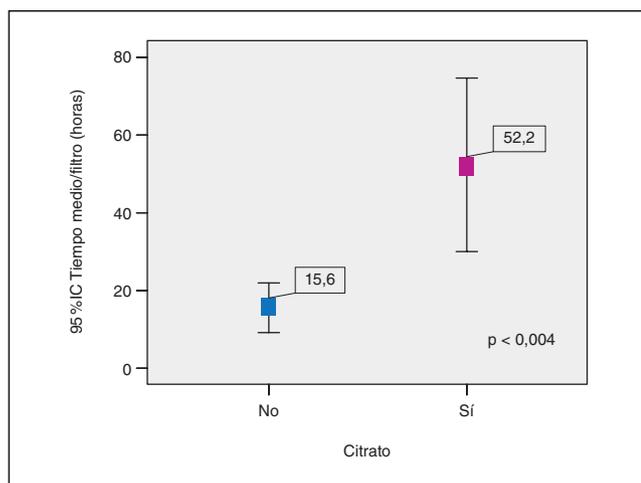
J. Maynar Moliner, H. Barrasa González, B. Fernández Miret, P. García Domelo, N. Legaristi Martínez, A. Tejero Mogena, E. Usón García, Y. Poveda Hernández, A. Quintano Rodero y A. Vallejo de la Cueva

Hospital Universitario Álava Santiago, Vitoria.

Objetivo: Evaluar la eficacia y seguridad de la anticoagulación regional con citrato (ARC) en pacientes con tratamientos de depuración extracorpórea (TDE).

Métodos: Servicio de Medicina Intensiva (SMI) de 17 camas de hospital terciario. Estudio retrospectivo descriptivo de pacientes con TDE tras la implementación de la ARC (18 meses). Se recogieron datos demográficos, escalas de gravedad, clínicos y de los TDE. La eficacia se valoró como la duración de los filtros y el control del medio interno (MI) y la seguridad como la incidencia de complicaciones, comparándolos con la anticoagulación (AC) con heparina o no AC. Los datos cuantitativos se expresan como media y desviación estándar (DE) y los cualitativos como porcentajes. Comparación de muestras mediante el test U de Mann Whitney, nivel de significación α de 0,05.

Resultados: Se incluyeron 24 pacientes (71% hombres), 12 con ARC. La edad media fue de 65,5 años (DE 13,9), con un APACHE II medio de 24,7 (DE 2,9). 24% AC con heparina. La indicación más frecuente de TDE fue la acidosis (presente en el 66,7% de los casos), seguida de control de volemia e inestabilidad hemodinámica (50%). La indicación más frecuente de la ARC fue la coagulopatía (78,5%) \pm coagulación repetida de filtros (71,4%). Con la ARC se consiguió un menor consumo de filtros [1,4 (DE 0,7) vs 2,6 (DE 2,1), p 0,015], menor ratio de filtros/día [0,5 (DE 0,1) vs 1,1 (DE 0,1), p 0,001] y mayor duración de los filtros [52,2h (DE 10,3) vs 15,6h (DE 3,2), p 0,004] (fig.). El flujo de sangre fue significativamente menor en los pacientes con ARC [94,9 ml/min (DE 6,3) vs 182,6 ml/min (DE 9,6), p 0,001], sin diferencias estadísticamente significativas en la dosis. En ambos casos el MI se mantuvo dentro de objetivos. La complicación más frecuente fue la hipotermia (25%). Hubo 3 acumulaciones de citrato, detectadas por ratio Ca total/Ca iónico $> 2,2$, relacionadas con fallo hepático rápidamente progresivo, sin repercusión clínica.



Conclusiones: La ARC es una opción eficiente para los TDE que permite un adecuado control del MI con baja tasa de complicaciones.

335. RELACIÓN ENTRE EL USO DE DIURÉTICO Y LA EVOLUCIÓN CLÍNICA EN PACIENTES CON DISFUNCIÓN RENAL AGUDA

E. Banderas Bravo, M.E. Herrera Gutiérrez, C. Joya Montoya, C. Martínez González, I. de Dios Chacón y G. Sella Pérez

Complejo Universitario Carlos Haya, Málaga.

Objetivo: No está bien definido el papel del diurético una vez se ha desarrollado una disfunción renal aguda (DRA) en el paciente crítico. Pretendemos analizar de forma específica este efecto mediante la metodología de escore de propensión (PS).

Métodos: Análisis post-hoc de una cohorte de un estudio prospectivo observacional con seguimiento hasta el alta hospitalaria. Seleccionamos para el estudio los pacientes que desarrollan DRA (KDIGO II/III) en UCI. Datos como media (DE) y n(%). Cálculo de un PS con diferencias entre pacientes con o sin diurético mediante regresión y posterior emparejamiento 1:1 mediante agrupamiento en quintiles. Análisis diurético-mortalidad mediante regresión logística incluyendo el SP y factores que no pudieron ser balanceados. Resultados como OR (IC95%). Análisis mediante R 3.1.2 para OsX. Aprobado por el CEI del hospital.

Resultados: De 136 pacientes con DRA, no encontramos diferencias significativas en la necesidad de depuración al alta del hospital, aunque el bajo número de pacientes que la requirió no permite análisis estadístico. Respecto a la mortalidad, fallecen el 62,7% de pacientes que reciben diurético frente al 55,8% que no lo hacen (p ns), OR 1,37 (IC95% 0,69-2,72), diferencia absoluta de mortalidad 7,8% (IC -10,7-26,4). El antecedente de hepatopatía, diabetes o insuficiencia renal crónica, necesidad de ventilación mecánica y presencia de infección no presentaban una distribución diferente entre los pacientes con o sin diurético por lo que se apartaron del análisis. Calculamos PS controlando edad, sexo, antecedente de HTA, diagnóstico, creatinina basal y necesidad de vasopresores y tras el emparejamiento no se logró un balance óptimo para la edad por lo que se incluyen también en el análisis de regresión final. En el análisis final el efecto del diurético sobre la aparición de DRA no fue significativo, OR 1,26 (IC95% 0,73-2,18).

Conclusiones: En nuestra cohorte y una vez controlados los factores de confusión posibles, el uso de diuréticos no influyó en la evolución de la disfunción renal sin afectar a la necesidad de TDE o la mortalidad.

336. ¿INFLUYE EL USO DE DIURÉTICO EN LA APARICIÓN DE DISFUNCIÓN RENAL O EN LA MORTALIDAD EN LOS PACIENTES QUE INGRESAN EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS?

E. Banderas Bravo^a, G. Sella Pérez^a, J. Barrueco Francioni^a, I. de Dios Chacón^b, M. Delgado Amaya^a y M.E. Herrera Gutiérrez^a

^aComplejo Universitario Carlos Haya, Málaga. ^bHospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca.

Objetivo: En diferentes estudios el uso de diuréticos se ha mostrado ineficaz para disminuir la aparición de disfunción renal (DRA) e incluso se ha relacionado con la mortalidad. Pretendemos analizar de forma específica este efecto mediante la metodología de escore de propensión (PS).

Métodos: Análisis post-hoc de una cohorte de un estudio prospectivo observacional con seguimiento hasta el alta hospitalaria. Se consideró DRA un nivel KDIGO II/III. Datos como media (DE) y n (%). Cálculo de un PS con diferencias entre pacientes con o sin diurético mediante regresión y posterior emparejamiento 1:1 mediante agrupamiento en quintiles. Análisis diurético-DRA y diurético-mortalidad mediante regresión logística incluyendo el SP y factores que no pudieron ser balanceados. Resultados como OR (IC95%). Análisis mediante R 3.1.2 para OsX. Aprobado por el CEI del hospital.

Resultados: De 279 pacientes estudiados, desarrollaron DRA 80 de 142 (56,3%) con diurético frente a 56 de 137 (41,2%) sin el ($p < 0,01$), OR 1,86 (IC 1,16-3,01). Apartamos del análisis de PS aquellas variables que no presentaban una distribución diferente ni una relación significativa con la administración de diurético (entre ellas el antecedente de insuficiencia renal crónica) y calculamos un PS controlando edad, sexo, antecedente de HTA, diagnóstico, creatinina basal y necesidad de vasopresores y tras el emparejamiento para el sexo, el diagnóstico y la creatinina basal no se logró un balance óptimo por lo que se incluyen también en el análisis de regresión final. En el análisis final la OR para el efecto del diurético sobre la aparición de DRA no fue significativo, OR 1,26 (IC95% 0,73-2,18). Fallecieron el 47,4% de los pacientes que no reciben diurético frente a 61,4% que si lo recibe ($p < 0,001$), OR 5,07

(IC95% 2,89-8,86), diferencia absoluta de mortalidad 37,9% (IC 25,8-50,1). Calculamos PS controlando edad, diagnóstico, Apache II al ingreso, creatinina basal y al ingreso, vasopresores e infección y tras el emparejamiento para el Apache, infección y creatinina basal no se logró un balance óptimo por lo que se incluyeron también en el análisis de regresión final. En el análisis final el efecto del diurético sobre la mortalidad se mantuvo como significativo, OR 3,26 (IC95% 1,78-5,97).

Conclusiones: En nuestra cohorte y una vez controlados los factores de confusión posibles, el uso de diuréticos no influyó en la incidencia de disfunción renal pero se acompañó de mayor mortalidad.

337. ENFERMEDAD RENAL Y PACIENTES CRÍTICOS

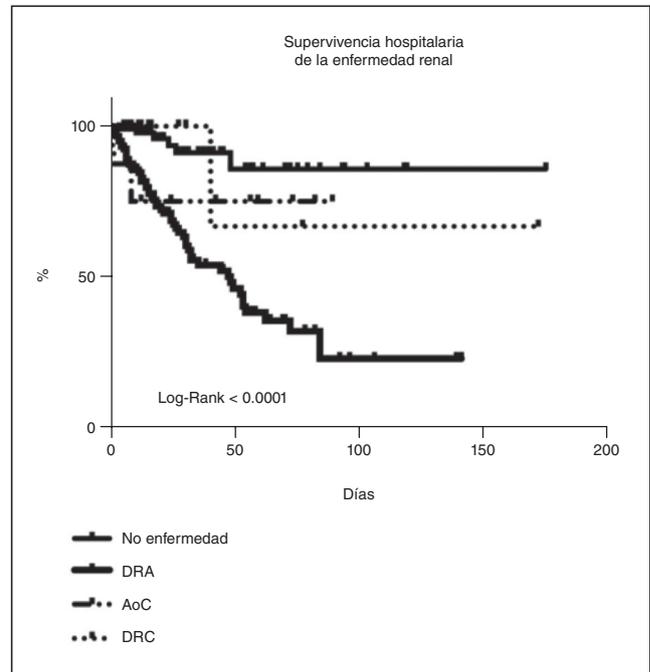
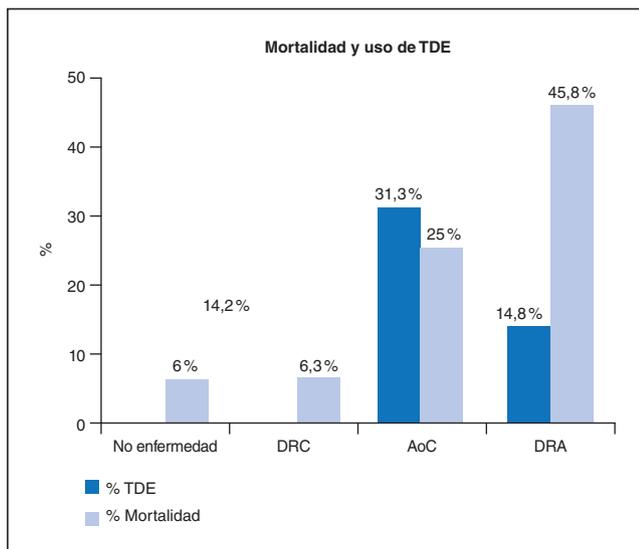
M.E. Herrera Gutiérrez, E. Banderas Bravo, D. Arias Verdú, J. Barrueco Francioni, G. Quesada García y G. Sella Pérez

Complejo Hospitalario Carlos Haya, Málaga.

Objetivo: Recientemente se ha propuesto un cambio en el concepto del paciente renal, con la aparición del término enfermedad renal (ER) como un espectro continuo que abarca los escenarios clásicos de paciente agudo (DRA), crónico (DC) y agudo sobre crónico (AoC). Nuestro objetivo es definir el perfil epidemiológico de esta entidad y su pronóstico al alta hospitalaria.

Métodos: Análisis post-hoc de una cohorte proveniente de un estudio previo sobre función renal, prospectivo observacional con seguimiento hasta el alta hospitalaria. El estudio original fue aprobado por el CEI. Se consideró paciente crónico según registro en historia y DRA y AoC en base a criterios KDIGO (cualquier grado de disfunción). Realizamos un análisis de supervivencia mediante método de Cox de riesgos proporcionales en el que incluimos las variables con una $p < 0,1$ en el análisis univariante. Los datos se muestran como media (DE) y el resultado de la regresión como Hazard Ratio (IC95%).

Resultados: 279 pacientes con edad 54,3 (18,4) años, 69,5% hombres, APACHE II de ingreso 29,8 (10,3), creatinina basal 1,04 (0,79) y pico máximo 1,75 (7,36) en el día 3(1-9). La población es representativa del case-mix de pacientes de intensivos (22,9% trauma, 16,1% cirugía cardíaca, 11,5% sepsis, 9,3% cirugía urgente, 5,4% programada, 8,6% trasplante y 26,2% otros diagnósticos). Un 13,3% presentaban patología renal previa, 20,1% diabetes y 35,5% HTA. 46,2% requirieron uso de vasopresores y 36,9% presentó infección de algún origen. En nuestra serie, 43% presentaron DRA durante la estancia hospitalaria, 5,7% un cuadro AoC y 5,7% se catalogaron como DC. En 9,7% sin lesión aguda detectamos existencia de disfunción crónica por un aclaramiento de creatinina < 60 (medido en orina de 2 horas). Tan solo el 35,8% de nuestros pacientes no presentó ningún tipo de ER durante su estancia en el hospital. En cuanto a su relación con el pronóstico, la mortalidad global fue de 45,8% para DRA, 25% para AoC, 6,3% para DC y 6% para los pacientes sin ER. En el análisis multivariante, junto al nivel de APACHE, edad, uso de vasopresores y diagnóstico de sepsis, la presencia de DRA supuso para la mortalidad un HR 4,49 (IC 1,71-11,7), la AoC 2,44 (IC 0,63-9,39) y la DC 0,89 (0,09-7,56).



Conclusiones: La enfermedad renal presenta una incidencia muy elevada en nuestro entorno aunque su repercusión sobre el pronóstico es diferente según su estadio, siendo muy relevante cuando se desarrolla de novo o como nuevo insulto en una ER ya presente.

338. FACTORES RELACIONADOS CON LA APARICIÓN DE DISFUNCION RENAL EN EL PACIENTE INGRESADO EN CUIDADOS INTENSIVOS

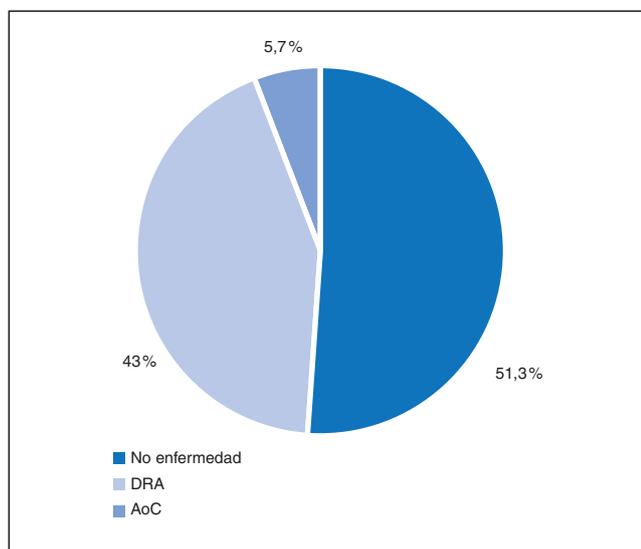
G. Sella Pérez, E. Banderas Bravo, D. Arias Verdú, J. Barrueco Francioni, G. Quesada García y M.E. Herrera Gutiérrez

Complejo Hospitalario Carlos Haya, Málaga.

Objetivo: Definir aquellas variables que se relacionan con el desarrollo de disfunción renal (DR) en el paciente ingresado en UCI.

Métodos: Análisis post-hoc de una cohorte proveniente de un estudio previo sobre función renal prospectivo observacional con seguimiento hasta el alta hospitalaria. El estudio original fue aprobado por el CEI. DR según criterios KDIGO (cualquier grado de disfunción). Realizamos un análisis de regresión logística múltiple por el método paso atrás en el que incluimos las variables con una $p < 0,1$ en el análisis univariante. Los datos se muestran como media (DE) y como OR (IC95%).

Resultados: 279 pacientes con edad 54,3 (18,4) años, 69,5% hombres, APACHE II de ingreso 29,8 (10,3), creatinina basal 1,04 (0,79) y pico máximo 1,75 (7,36) en el día 3 [1-9] (mediana, cuartiles). La población es representativa del case-mix de pacientes de intensivos (22,9% trauma, 16,1% cirugía cardíaca, 11,5% sepsis, 9,3% cirugía urgente, 5,4% programada, 8,6% trasplante y 26,2% otros diagnósticos). Un 13,3% presentaban patología renal previa, 20,1% diabetes y 35,5% HTA. 46,2% requirieron uso de vasopresores y 36,9% presentó infección de algún origen. Detectamos DR en 48,7% (fig.) [24,7% grado I, 4,7% II y 14% III]. Eran pacientes mayores (58,7-17,4 vs 50,9-18,4 años, $p < 0,001$), con creatinina basal más elevada (1,2-0,1 vs 0,9-0,4, $p 0,002$) y con mayor frecuencia de antecedentes renales (OR 3,07, 1,3-7,4), diabetes (2,2, 1,2-3,9) o HTA (2,5, 1,5-4,1), necesidad de transfusiones (1,6, 1,1-3,4) y de vasopresores (2,6, 1,6-4,4). En el análisis multivariante solo la edad (OR 1,02, IC95% 1,002-1,034), el antecedente de HTA (OR 2,47, 1,38-4,42) y la presencia de infección (OR 1,68-1,98-2,85) se relacionaron con el desarrollo de DR.



Conclusiones: El desarrollo de disfunción renal es frecuente en el paciente ingresado en las Unidades de Intensivos. En nuestra experiencia, de los factores tradicionalmente relacionados con su desarrollo, tan solo la edad, hipertensión previa y presencia de infección se relacionan con su aparición.

339. PROFILAXIS PARA LA NEFROPATÍA POR CONTRASTE APLICADA EN PACIENTES CRÍTICOS. DATOS PRELIMINARES DEL ESTUDIO NEFROCON

S. Mas Font^a, C. Gómez González^b, M.A. Alcalá Llorente^c, M.J. Broch Porcar^d, M. Juan Díaz^e, E. Torres Sánchez^f, A. Navas Pérez^g, C. Rovira Anglés^h y E. Rodríguez Martínezⁱ

^aHospital Universitario General de Castellón, Castellón. ^bHospital Infanta Luisa, Sevilla. ^cFundación Jiménez Díaz, Madrid. ^dHospital Universitario La Fe, Valencia. ^eHospital General de Ciudad Real, Ciudad Real. ^fHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ^gCorporació Sanitaria Parc Taulí, Sabadell. ^hHospital Universitari Sant Joan de Reus, Reus. ⁱHospital General de Requena, Requena.

Objetivo: Analizar el efecto de la profilaxis de NPC controlando el máximo número de factores confusores mediante metodología de score de propensión.

Métodos: Cohorte prospectiva multicéntrica observacional. Durante tres meses se reclutaron 1.035 pacientes que reciben contraste radiológico en 34 UCIs españolas, se excluyeron los casos con datos incompletos y con depuración renal en el momento del estudio, quedando finalmente 1.012 pacientes. Definimos NPC como ascenso de 50% de creatinina o ascenso absoluto de 0,5 mg/dL en las primeras 48-72 horas tras el contraste. Calculamos un score de propensión (PS) de la variable de interés mediante regresión y posterior emparejamiento 1:1 por agrupamiento en quintiles. Análisis final mediante regresión logística incluyendo el PS y factores que no pudieron ser balanceados.

Resultados: Se realizó profilaxis en 29,4% de los pacientes: 53,8% quirúrgicos, 30,1% médicos y 18,6% en coronarios, $p < 0,001$. La forma más frecuente fue la sobrecarga de volumen (22,6%), sobre todo en pacientes con menos edad (60,02-0,94 vs 63,02-0,55, $p < 0,05$), mayor gravedad (APACHE 14,3-0,45 vs 11,9-0,28, $p < 0,001$) y mayor creatinina basal (1,08-0,35 vs 0,94-0,01, $p < 0,001$) y en la exploración (1,24-0,46 vs 1,01-0,02, $p < 0,001$). También se utilizó más en pacientes con insuficiencia renal crónica en estadio ≥ 2 (IRC). La incidencia de NPC fue más elevada en los pacientes que recibieron profilaxis con una OR 1,73, IC95% 1,17-2,56 y una diferencia absoluta de 6,2% (IC 1,2-11,2). Calculamos un PS considerando tipo de hospital y paciente, edad, IRC, creatinina basal, apache II, creatinina el día de contraste, volumen de contraste, glucemia y hemoglobina el día de la exploración, uso de vasopresores, AINEs, IECAs y la presencia de shock. Tras emparejamiento se ganó en todas las variables pero no fue óptimo para el tipo de paciente, volumen de contraste uso de IECAs y nivel de glucosa y he-

moglobina por lo que estas variables se incluyeron en el análisis de regresión final. Tras el emparejamiento, la OR para la profilaxis fue de 1,19 (0,71-2,14) y finalmente, tras controlar por las otras variables mencionadas, obtuvimos un aumento de riesgo de NPC en pacientes con profilaxis de 1,1 (0,7-1,72), no significativo.

Conclusiones: La NPC es aparentemente más frecuente tras la aplicación de profilaxis, esto se debe a las numerosas variables que interfieren en la decisión sobre su uso. Sin embargo en nuestra cohorte no hemos podido tampoco demostrar un efecto positivo definitivo sobre su aparición.

340. OUTCOME A 5 AÑOS DE SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON FRACASO RENAL AGUDO QUE REQUIRIERON DE TÉCNICAS CONTINUAS DE REEMPLAZO RENAL EN UNA UNIDAD DE CRÍTICOS

G. Moreno González, J. Sabater Riera, P. Cárdenas Campos, J. Ballús Noguera, V. Corral Vélez, J.M. Vázquez Reverón, V. Gumucio Sanguino, N. Betancur Zambrano, J. Pinseau Castillo y X. Pérez Fernández

Hospital Universitario de Bellvitge, Barcelona.

Objetivo: Conocer el resultado a largo plazo (en términos de mortalidad, dependencia de TRRLP y función renal) después del seguimiento a 5 años después de la necesidad de terapias de reemplazo renal continuo (TRRC) por fracaso renal agudo en una unidad de críticos.

Métodos: Se realizó un estudio de cohorte observacional prospectivo en una unidad de cuidados intensivos (UCI) de un hospital universitario de tercer nivel, de 2006 a 2009. Se incluyeron pacientes críticamente enfermos, con fracaso renal que requirieron de TRRC. Se excluyeron los pacientes con insuficiencia renal crónica, aquellos que necesitaron de TRR previas al ingreso a UCI y aquellas que recibieron TRR durante menos de 24h. Se analizaron los datos demográficos, clínicos y de laboratorio. El registro de datos se realizó al inicio de las TRR. Evaluamos la mortalidad, la función renal y la dependencia de TRRLP al alta hospitalaria, a los 6 meses, 2 años y 5 años del inicio de las TRRC. Los datos se analizaron con un análisis de supervivencia con una regresión de Cox. Para analizar los factores relacionados con la función renal y los factores pronóstico de dependencia a TRRLP realizamos modelos de regresión multivariante binaria. Una $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativa.

Resultados: De 629 pacientes críticos que requirieron de TRRC, 238 sobrevivieron. Se analizaron 233 pacientes a 5 años. Edad media 58 ± 15 años, SOFA de 11 ± 4 y un APACHE II de 22 ± 8 al ingreso a UCI. Mortalidad global intrahospitalaria de 65,8%. Mortalidad a 5 años 31% de los supervivientes. Los factores asociados a mortalidad a los 5 años de seguimiento fueron la edad HR (1,063, IC 1,018-1,1) y la presencia de enfermedad cardíaca (HR 3,4, IC 1,39-8,4). Dependencia de TRRLP al alta hospitalaria de un 6% y una dependencia acumulada a los 5 años del 9,4% de los supervivientes al alta hospitalaria. Los factores asociados a dependencia de TRRLP a los 5 años fueron la creatinina basal (HR 1,099, IC 1,01-1,018), la creatinina al inicio de las TRRC (HR 1,01, IC 1,00-1,017) y la presencia de HTA (HR 5,81, IC 1,9-17,7).

Conclusiones: Los pacientes críticos que presentan fracaso renal agudo que requiere de TRRC tienen una alta mortalidad siendo la intrahospitalaria de un 65% y de un 74% a los 5 años del evento. La dependencia acumulada de TRRLP a los 5 años es de 9,4% a los 5 años de seguimiento siendo los la creatinina basal, la creatinina al inicio de las TRRC y la co-morbilidad con HTA las que están relacionados con la dependencia de TRRLP.

341. TIEMPO DEL INICIO (PRECOZ VS TARDÍO) DE TÉCNICAS CONTINUAS DE REEMPLAZO RENAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL AGUDA ASOCIADA A CIRUGÍA CARDÍACA

P. Cárdenas Campos, J. Sabater Riera, G. Moreno González, V. Corral Vélez, R. Contreras Medina, N. Toapanta Gaibor, V. Gumucio Sanguino, N. López Suñé, M. Rojas Lora y X. Pérez Fernández

Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat.

Objetivo: Analizar diferencias de mortalidad entre los pacientes con insuficiencia renal aguda asociada a cirugía cardíaca (IRA-CCA) que requirieron TCRR y los que no requirieron la técnica (noTCRR). Determinar efecto tiempo (precoz vs tardía) del inicio de TCRR respecto ingreso UCI, utilizando noTCRR como grupo de control.

Métodos: Estudio de cohorte prospectivo observacional de 2100 pacientes sometidos a cirugía cardíaca entre 2006-2011. 87 pacientes de-

sarrollaron AKIN 2-3 en las primeras 24 horas de ingreso en la UCI, 30 de estos requirieron TCRR durante su estancia en la UCI. Se excluyeron todos los pacientes con insuficiencia renal crónica. La gravedad de la IRA se definió por puntuación AKIN (producción de orina ml/h (UO) y creatinina sérica umol/L). Clasificamos los pacientes en el grupo precoz (<48 horas) y el grupo tardío (>48 horas) en función del tiempo inicio TCRR con respecto al ingreso en UCI. Los datos fueron analizados mediante el análisis univariante con χ^2 para determinar los factores de mortalidad en pacientes con IRA que requieren TCRR o no. Se utilizó ANOVA para estudiar el efecto tiempo (precoz vs tardía). $p < 0,05$ fue considerado estadísticamente significativo.

Resultados: Edad media (años) 65 ± 10 ; APACHE II 20 ± 8 ; SOFA 10 ± 3 ; UO (ml) 6h antes TCRR 161 ± 225 ; La creatinina al inicio TCRR (umol/L) $298,20 \pm 98$. La mortalidad a los 90 días en pacientes con AKIN 2-3 las primeras 24 horas de ingreso en la UCI fue 37,9%. La mortalidad en los pacientes con AKIN 2-3 que requieren TCRR fue 63,3%, frente al 24,6% en los pacientes que no requieren TCRR. En el análisis de tiempos (precoz) vs tardía usando los noTCRR como grupo de control: La edad media en años (60 ± 8 vs 70 ± 7) vs 66 ± 10 ; SOFA (11 ± 3 vs 11 ± 3) vs 10 ± 3 ; APACHE (22 ± 6 vs 23 ± 7) vs 19 ± 8 ; La creatinina al ingreso en la UCI (umol/L) (55 ± 14 vs 66 ± 17) vs 59 ± 8 ; UO 24h al ingreso en la UCI (ml/k/h) ($0,3 \pm 0,2$ vs $0,7 \pm 0,5$) vs $0,8 \pm 0,4$; La producción de orina 6h anterior a CRRT ($0,2 \pm 0,2$ vs $0,5 \pm 0,6$) * $p < 0,05$.

Conclusiones: Mayor mortalidad en AKIN 2-3 con requerimientos TCRR vs noTCRR (63,3% vs 24,6%). Respecto al tiempo, el análisis no reveló diferencias de supervivencia entre los pacientes que se inició de manera precoz TCRR (<48h respecto al ingreso a UCI) y los que se iniciaron de forma tardía (60,0% vs 66,7%). La producción de orina 6h antes del inicio TCRR fue significativa, mayor en el grupo Tardío (<48h) respecto al grupo Precoz ($0,54$ ml/kg/h vs $0,18$ ml/Kg/h), lo que plantea la duda acerca de la indicación de TCRR en este grupo Tardío. El inicio de TCRR en pacientes con AKIN avanzados (AKIN 2-3) que preservan UO $> 0,5$ ml/k/h deben desestimarse ya que presentan una mayor mortalidad en comparación con los pacientes noTCRR.

342. UTILIZACIÓN DEL RECAMBIO PLASMÁTICO TERAPÉUTICO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

M.A. Fernández Cascales, M.C. Lorente Conesa, M.D. Casado Mansilla, A. Burruezo López, A. Ramos González, F. Soto Solano, G. Quintanilla, L. Capilla Valverde, D.O. Torres Serrato y J. Cánovas Vera

Hospital Morales Meseguer, Murcia.

Objetivo: Analizar el uso del recambio plasmático terapéutico (RPT) en nuestra Unidad.

Métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes que han recibido RPT en nuestra UCI. Se analizan variables sociodemográficas, clínicas y evolutivas. Las variables cuantitativas se representan como medias \pm desviación estándar o mediana (primer, tercer cuartil), y las cualitativas como frecuencias absolutas y relativas. Las comparaciones entre variables se obtienen mediante la prueba Mann Whitney y la prueba exacta de Fisher.

Resultados: Durante un periodo de 6 años, han ingresado 17 pacientes que han precisado la terapia, 10 mujeres (58,8%) y 7 hombres (41,2%), con edad media de 53 ± 18 años, SAPS II 32 ± 14 , e índice de Charlson de 1 de mediana (0,3). La indicación fue por enfermedad hematológica en 11 casos (9 purpuras trombóticas trombocitopenicas, 2 síndromes de Evans), y 6 neurológicas (4 mielitis transversas, un caso de miastenia gravis y otro de síndrome de Guillain Barré). El número de aféresis varió entre 1 y 22 sesiones, mediana de 7. La dosis de recambio plasmático fue de $1,2 \pm 0,2$ del total y el volumen plasmático/albumina infundido $4,6 \pm 1,6$ litros. La mejoría clínica/analítica se obtuvo en 11 casos (64,7%). Diez y seis pacientes (94,1%) presentaron complicaciones relacionadas con la técnica. Las complicaciones más frecuentes fueron hipocalcemia (14 casos, 82,4%), hipopotasemia (6 casos, 35,3%), inestabilidad hemodinámica (6 casos, 35,3%), hipernatremia (5 casos, 29,4%), hemorragia por puntos de punción (4 casos, 23,5%), hipomagnesemia (2 casos, 11,8%), y un caso, (5,9%) de hipofosfatemia, trombopenia, insuficiencia respiratoria aguda, acidosis metabólica, crisis hipertensiva, y fibrilación auricular. Tres pacientes fallecieron (17,6%). La hipocalcemia fue más frecuente en los pacientes hematológicos que en los neurológicos (100% frente a 50%, $p = 0,029$), igual que la hipopotasemia (54,5% frente a 0%, $p = 0,043$).

Conclusiones: El recambio plasmático terapéutico es una terapia poco utilizada. Los pacientes subsidiarios de ella pueden tener un pro-

nóstico grave, lo que junto a la presencia de complicaciones frecuentes podría aconsejar el ingreso de los pacientes en UCI para su realización.

343. UTILIDAD DE LA PLASMAFÉRESIS EN UN HOSPITAL COMARCAL

M. Palomo Navarro^a, D. Arizo León^a, M.A. García García^a, A. Martínez Cornejo^a, R. Calvo Embuena^a, F. Peydró Tomás^a, V. Lacueva Moya^a, V. López Camps^a y G. Valle Fernández^b

^aHospital de Sagunt, Sagunto. ^bHospital Arnau de Vilanova, Valencia.

Introducción: La plasmaféresis (PFE) es un procedimiento que separa el plasma de la sangre del paciente. El plasma es eliminado, y se reinfunde al paciente plasma fresco congelado (PFC) o albúmina al 5%. Esta terapia está indicada para el tratamiento de enfermedades autoinmunes con mediadores inflamatorios circulantes. Se puede llevar a cabo con dispositivos de centrifugación (habituales de los Bancos de Sangre) y con filtros de alta permeabilidad. El inicio de las técnicas de depuración extrarrenal en nuestra unidad supuso la posibilidad de realizar PFE.

Métodos: Se realiza un análisis descriptivo de las PFE realizadas en nuestra unidad, con valoración de variables cualitativas (sexo, patología, líquido de reposición, situación posterior) y cuantitativas (edad, número de sesiones realizadas, estancia hospitalaria), descritas como medianas y valores mínimo y máximo.

Resultados: Desde 2009 hasta 2014 se han realizado 9 plasmaféresis, 7 de ellas en 2014. La edad (Md) fue de 66 años (30-80), con una situación funcional basal buena. 5 fueron mujeres. La enfermedad que motivó el inicio de la terapia fue la esclerosis múltiple (4), el síndrome de Guillain Barré (3) y vasculopatías mediadas por anticuerpos (2). Se indicó la terapia por Neurología (6), UCI (2) y Nefrología (1). El número de sesiones (Md) fue de 6 (5-13). El recambio se realizó más frecuentemente con albúmina 5% + PFC (5) o albúmina 5% (3). La estancia hospitalaria (Md) fue de 13 días (12-83). En 8 pacientes se observó mejoría clínica, y 1 paciente falleció.

Conclusiones: La PFE es una terapia útil para el manejo de pacientes con estas enfermedades autoinmunes en la UCI de un hospital comarcal.

344. EPIDEMIOLOGÍA Y MORTALIDAD EN RELACIÓN AL USO DE TÉCNICAS DE REEMPLAZO RENAL CONTINUO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REINA SOFÍA DE CÓRDOBA

M.S. Echeverría León, J.C. Robles Arista, R.M. Díaz Pernalette, A. Pontes Moreno, T. Amat Serna, I.L. Armira Camey, M.D. Bautista Rodríguez, J. Muñoz Trujillo, P. Carmona Sánchez y R. Guerrero Pabón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Describir el perfil clínico y demográfico de los pacientes sometidos a terapias de reemplazo renal continuo (TCRR). Analizar los factores asociados a mortalidad.

Métodos: Estudio observacional descriptivo prospectivo, de pacientes sometidos a TCRR en nuestra unidad, desde enero 2009 a diciembre 2014. Para el estudio de las variables cualitativas se utilizó el chi-cuadrado y el test exacto de Fisher expresado en frecuencias y porcentajes y para las variables cualitativas la t Student para datos independientes expresados en medias \pm desviación típica. Modelo de regresión logística binaria para identificar predictores de mortalidad, introduciendo variables con $p < 0,15$ del análisis univariante. Intervalo de confianza de 95% para Odds ratio. Se analizó con programa estadístico SPSS ver.15.

Resultados: Se incluyeron 490 pacientes, 66,1% hombres, edad media $56 \pm 14,9$ años, siendo el grupo de edad más frecuente entre los 61-70 años (26,3%). La media de APACHE inicial es de $26,44 \pm 6,4$. El cuadro séptico, con o sin fracaso renal, fue la indicación más frecuente. El 78% de los pacientes presentan 3 o más órganos afectados, siendo el más frecuente es el fallo hemodinámico (90%). El tiempo medio de TCRR es de $4,38 \pm 5,5$ días. En 23,3% de los pacientes se empleó la técnica menos de 24 horas. Fueron tratados con aminos el 74,3%. La mortalidad global es de 60,2% (295) y la causa más frecuente fue el FMO (fracaso multiorgánico) de etiología séptica, frente a otros cuadros como shock cardiogénico o disfunción renal aislada. El análisis univariante mostró que los factores de riesgo relacionados a la mortalidad fueron: APACHE II ≥ 20 (OR 3,4; IC95% 1,91-6,34; $p = 0,000$), uso de aminos (OR 2,3; IC95% 1,58-3,61; $p = 0,000$), n° de fallos orgánicos ≥ 3 (OR 2,1; IC95%

1,37-3,29; $p = 0,001$). En el análisis múltiple; APACHE II ≥ 20 (OR 3,7; IC95% 1,89-7,04; $p = 0,000$), uso de aminas (OR 2,2; IC95% 1,41-3,39; $p = 0,000$), nº de fallos orgánicos ≥ 3 (OR 1,6; IC95% 1,02-2,62; $p = 0,043$) resultaron ser factores asociados independientemente a la mortalidad significativos.

Conclusiones: Aumento del empleo de la técnica con los años, por su seguridad y buena rentabilidad, en adecuadas indicaciones en nuestra Unidad. Elevada mortalidad relacionada con un uso cada vez más frecuente en pacientes con APACHE más elevado y patologías más complejas (FMO, shock séptico...). En el presente estudio son factores pronósticos el APACHE II ≥ 20 , el uso de aminas y el nº de fallos orgánicos.

345. ANÁLISIS DE LAS TERAPIAS DE RECAMBIO PLASMÁTICO REALIZADAS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DURANTE 8 AÑOS

M. Recuerda Núñez, A. Estella García, M. Gracia Romero, M. Jaén Franco, P. Guijo González, M.C. Castillo Castillo, T. Rico Armenteros, L. Fernández Ruiz, V. Pérez Madueño y A. Jareño Chamel

Hospital SAS de Jerez de la Frontera, Jerez de la Frontera.

Introducción: El recambio plasmático terapéutico (RPT) es un tratamiento efectivo y seguro en numerosas enfermedades autoinmunes graves habiendo demostrado disminuir la mortalidad. Las indicaciones según la American Society for Apheresis son cada vez más amplia y su uso más común.

Objetivo: El objetivo del presente estudio es analizar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes que precisan TRP en un hospital de segundo nivel centrándonos en las complicaciones encontradas durante las sesiones realizadas en una Unidad de Cuidados Intensivos.

Métodos: Se incluyeron pacientes consecutivos que requirieron TRP en el hospital. El periodo de estudio fue desde el 2007 al 2015. Se analizaron datos demográficos, diagnóstico, número de sesiones, complicaciones observadas durante el procedimiento en UCI, su tratamiento y la mortalidad. Los datos fueron analizados por el programa estadístico SPSS 17.0.

Resultados: Un total de 45 TRP se realizaron en el hospital durante los 8 años de estudio de los cuales el 30% se produjeron en la UCI. La edad media de los pacientes 46 ± 17 , siendo el 54,3% mujeres. La incidencia de las enfermedades analizadas fueron Guillain Barré en el 15,2%, el 15,2% de miastenia gravis, el 10,9% neuromielitis óptica, 28,3% púrpura trombocitopénica trombótica, síndrome hemolítico urémico 6,5%, crioglobulinemia mixta 2,2%, y 4,3% mieloma múltiple. Una media de 8,7 sesiones por paciente. Las terapias que se realizaron monitorizadas en la UCI fueron Guillain Barré y miastenia gravis (el 30% de los casos) Las complicaciones encontradas en ellas fueron inestabilidad hemodinámica en el 71,5% casos, parestesias 7% y disfunción del catéter en el 14% casos. En el 35,7% de los casos hubo que interrumpir el tratamiento con RPT. La mortalidad periprocedimiento fue del 0%.

Conclusiones: Las terapias de recambio terapéutico deben realizarse bajo monitorización continua en una Unidad de Cuidados Intensivos cuando la enfermedad de base es miastenia gravis y Guillain Barré dada la alta incidencia de complicaciones durante el mismo. La técnica es segura en estas condiciones, observándose una mortalidad periprocedimiento del 0%.

Comunicaciones orales

16:40 a 18:05 h - Auditorio
Miscelánea 4

Moderadores: Francisco Fernández Dorado
y M^a Isabel Ceniceros Rozalén

346. EFECTO SOBRE LA MORTALIDAD DE LA AMPLIACIÓN A LOS FESTIVOS Y FINES DE SEMANA DEL PROYECTO "UCI SIN PAREDES". ESTUDIO BEFORE-AFTER

A. Abella Álvarez, V. Enciso Calderón, I. Torrejón Pérez, C. Hermosa Gelbard, M.T. Mozo Martín, I. Salinas Gabiña, R. Molina Lobo, D. Janeiro Lumbereras, M. Díaz Blázquez y F. Gordo Vidal

Hospital Universitario del Henares, Coslada.

Objetivo: Estudiar si la ampliación, a festivos y fines de semana (FS-F), del protocolo de detección proactiva precoz de gravedad en el hospital y actuación de intensivistas en planta convencional y urgencias "proyecto UCI sin paredes", se asocia a una reducción en la mortalidad de los pacientes ingresados en UCI en esos días. Hipótesis: la ampliación de la actividad "UCI sin paredes" los FS-F puede dar lugar a una reducción de la mortalidad.

Métodos: Estudio cuasiexperimental before-after, donde el grupo control (sin actividad UCI sin paredes los FS-F) incluye los pacientes ingresados en la UCI en FS-F del día 1 enero 2010 al 30 abril 2013 y el grupo intervención (ampliación de UCI sin paredes) entre el 1 mayo 2013 y 31 octubre 2014. Se excluyeron los pacientes ingresados por cirugía programada. Se recogieron las variables demográficas, gravedad al ingreso (SAPS 3), procedencia, tipo paciente, motivo ingreso UCI, estancia UCI y hospitalaria, comorbilidades, y la mortalidad en UCI y hospital. Se presentan las variables continuas como media (percentiles) comparándolas con el test no paramétrico U de Mann Whitney o t de Student y las variables categóricas mediante el test de chi-cuadrado.

Resultados: Se incluyeron en el grupo control 389 pacientes y 161 en el grupo intervención. No hubo diferencia entre ambos grupos en cuanto a edad, sexo, procedencia, tipo paciente, motivo de ingreso, estancias, comorbilidades salvo la comorbilidad cardiovascular que estaba presente en 49% en el grupo control vs 33% en el grupo intervención ($p = 0,0008$). Se encontraron diferencias significativas en la gravedad al ingreso mediante SAPS 3 con una media de 53 (IC 42-63) en el grupo control vs 50 (IC 40-56) en el grupo intervención ($p = 0,008$). Finalmente se encontró una diferencia significativa en la mortalidad tanto en UCI con 11% en grupo control vs 3% en grupo intervención ($p = 0,003$) como en el hospital con 14% vs 6% respectivamente ($p = 0,013$).

Conclusiones: La ampliación de la actividad UCI sin paredes a los fines de semana y festivos conlleva un descenso en la mortalidad en la UCI y en el hospital.

347. MENOR FUNCIÓN MITOCONDRIAL EN PLAQUETAS CIRCULANTES EN PACIENTES CON SEPSIS GRAVE QUE EN CONTROLES SANOS

L. Lorente^a, M.M. Martín^b, J. Blanquer^c, J. Solé Violán^d, L. Labarta^e, C. Díaz^f, A. Jiménez^g, E. López Gallardo^g, J. Montoya^g y E. Ruiz Pesini^g

^aHospital Universitario de Canarias, La Laguna. ^bHospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife. ^cHospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia. ^dHospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria. ^eHospital San Jorge, Huesca. ^fHospital Insular, Las Palmas de Gran Canaria. ^gUniversidad de Zaragoza, Zaragoza.

Objetivo: El sistema de fosforilación oxidativa (OXPHOS) en los pacientes sépticos ha sido poco analizada y solo en estudios de pequeño tamaño muestral. En un estudio previo, incluyendo 96 pacientes con sepsis grave, encontramos que los pacientes que fallecían en los primeros 30 días presentaban una menor actividad del complejo respiratorio mitocondrial IV (CIV) en plaquetas circulantes durante la primera semana de la sepsis que los pacientes supervivientes. Sin embargo, no se ha comparado esta actividad enzimática del CIV entre pacientes sépticos y sujetos sanos. Por lo tanto, el objetivo novedoso de nuestro estudio consistió en comparar la actividad del CIV entre pacientes con sepsis grave y sujetos sanos (incluyendo 198 pacientes con sepsis grave).

Métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico, observacional realizado en 6 Unidades de Cuidados Intensivos españolas. Se obtuvieron muestras sanguíneas de 198 pacientes con sepsis grave en los días 1, 4 y 8 del diagnóstico de la sepsis grave, y de 96 sujetos sanos pareados por edad y sexo. Se determinó la actividad del CIV/cantidad de proteínas en plaquetas circulantes. La mortalidad a los 30 días fue la variable de resultado principal. Las variables cualitativas se compararon con chi-cuadrado, y las variables cuantitativas con Wilcoxon-Mann-Whitney.

Resultados: Encontramos que los pacientes con sepsis grave presentaban una menor actividad del CIV/cantidad de proteínas en plaquetas circulantes que los sujetos sanos en los días 1 ($p < 0,001$), 4 ($p < 0,001$) y 8 ($p < 0,001$) del diagnóstico de la sepsis grave. Los pacientes supervivientes a los 30 días ($n = 130$) y los pacientes fallecidos en los primeros 30 días ($n = 68$) presentaban una menor actividad del CIV/cantidad de proteínas en plaquetas circulantes que los sujetos sanos ($p < 0,001$) en los días 1, 4 y 8 del diagnóstico de la sepsis grave. Además, los pacientes fallecidos en los primeros a los 30 días presentaban una menor actividad del CIV/cantidad de proteínas en plaquetas circulantes que los pacien-

tes supervivientes en los días 1 ($p < 0,001$), 4 ($p < 0,001$) y 8 ($p < 0,001$) del diagnóstico de la sepsis grave.

Conclusiones: El nuevo hallazgo de nuestro estudio, que representa la serie de mayor tamaño muestral sobre la función del sistema OXPHOS en pacientes con sepsis grave, fue que los pacientes supervivientes y fallecidos a los 30 días presentan una menor actividad de CIV/cantidad de proteínas en plaquetas circulantes que sujetos sanos durante la primera semana de la sepsis.

Financiada por: Fundación Canaria Investigación Sanitaria (FUNCA-NIS).

348. ASOCIACIÓN ENTRE APOPTOSIS Y MORTALIDAD DE LOS PACIENTES CON SEPSIS GRAVE

L. Lorente^a, M.M. Martín^b, A.F. González Rivero^a, J. Ferreres^c, J. Solé Violán^d, L. Labarta^e, C. Díaz^f, A. Jiménez^g y J.M. Borreguero León^h

^aHospital Universitario de Canarias, La Laguna. ^bHospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife. ^cHospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia. ^dHospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria. ^eHospital San Jorge, Huesca. ^fHospital Insular, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Las vías intrínseca y extrínseca de la apoptosis producen la muerte celular mediante la activación de la caspasa-3. Se ha objetivado una mayor activación de caspasa-3 en animales y pacientes sépticos. Sin embargo, no se ha demostrado una asociación entre los niveles séricos de caspasa-3 y la mortalidad. Por lo tanto, el novedoso objetivo de nuestro estudio consistió en determinar si existe una asociación entre niveles séricos de caspasa-3 y la mortalidad en los pacientes con sepsis grave.

Métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico, observacional realizado en 6 Unidades de Cuidados Intensivos españolas. Se incluyeron 216 pacientes con sepsis grave. Se tomaron muestras séricas en el momento del diagnóstico de la sepsis grave y se determinaron los niveles séricos de caspasa-3 (como principal ejecutor de apoptosis) y citokeratina fragmentada por caspasas (CKFC)-18 (para estimar el grado de apoptosis). Citokeratina 18 (CK-18), una proteína presente en la mayoría de las células epiteliales, es fragmentada por la acción de las caspasas y es liberada a la sangre como CKFC-18 durante la muerte celular por apoptosis. La mortalidad a los 30 días fue la variable de resultado principal.

Resultados: Los pacientes que fallecían en los primeros 30 días ($n = 76$) en comparación con los pacientes supervivientes ($n = 140$) presentaron concentraciones séricas superiores de caspasa-3 (0,41 ng/mL (0,14-0,52) vs 0,11 ng/mL (0,10-0,25); $p < 0,001$) y CKFC-18 (448 U/L (310-723) vs 319 U/L (236-445); $p < 0,001$). El análisis de regresión logística múltiple mostró que niveles séricos de caspasa-3 $> 0,25$ ng/mL se asociaban con la mortalidad a los 30 días (Odds ratio = 6,51; IC95% = 3,32-12,77; $p < 0,001$), controlando por SOFA score y edad. El análisis de supervivencia de Kaplan-Meier mostró un mayor riesgo de fallecer en los pacientes con niveles séricos de caspasa-3 $> 0,25$ ng/mL respecto a los que los tenían menores niveles (Hazard Ratio = 3,80; IC95% = 2,35-6,15; $p < 0,001$). Encontramos una asociación positiva entre los niveles séricos de caspasa-3 y CKFC-18 ($\rho = 0,32$; $p < 0,001$).

Conclusiones: Los nuevos hallazgos de nuestro estudio fueron que existe una asociación entre niveles séricos de caspasa-3, CKFC-18 y mortalidad en los pacientes con sepsis grave. En estudios con ratas sépticas se ha objetivado un menor grado de apoptosis y una mayor supervivencia con la administración de inhibidores de caspasas; por lo tanto, podría ser interesante explorar la utilidad de estos agentes en los pacientes sépticos.

Financiada por: FIS-PI-14-00220 (Instituto Salud Carlos III).

349. DESARROLLO DE UN CONJUNTO MÍNIMO BÁSICO DE DATOS ESPECÍFICO PARA MEDICINA INTENSIVA (CMBD-MI SOVAMICYUC). EXPERIENCIA PILOTO EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

R. Reig Valero^a, J. Rodríguez Portillo^a, M.A. Ferrándiz Sellés^a, B. Vidal Tegeador^a y M. Tejada Adell^b

^aHospital Universitario General de Castellón, Castellón. ^bHospital de Manises, Manises.

Objetivo: Desarrollo de un Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD-MI SOVAMICYUC) específico para Medicina Intensiva y aplicación en los

Servicios de Medicina Intensiva (SMI) de la Comunidad Valenciana como experiencia piloto para el proyecto CMBD-UCI SEMICYUC.

Métodos: Estudio observacional, transversal, multicéntrico en el que se obtienen datos administrativos, clínicos, de gestión y de calidad asistencial, a través de una herramienta informática especialmente diseñada para ello, de todos los pacientes atendidos en las UCIs de la Comunidad durante un periodo definido de tiempo (marzo-mayo de 2014). La información es sometida a un proceso de anonimización para adaptarse a la normativa ética y legal de protección de datos.

Resultados: Se analizaron datos procedentes de 19 SMI de los 23 posibles. Inclusión de 2.687 pacientes con edad media de 64,6 años (0-94), predominio de hombres (64%). El tipo de ingreso fue Urgente en un 76% aunque con una variación significativa entre centros. El tipo de paciente predominante fue médico (68%), seguido del quirúrgico programado (21%) y quirúrgico urgente (11%). El principal proveedor de pacientes fue el Servicio de Urgencia (43%), seguido del bloque quirúrgico con un 26%. La estancia media en UCI fue de 4,13 días (1-98) representando 1/3 de la estancia hospitalaria. El análisis comparativo entre centros mostró diferencias importantes que variaron entre 2,6 y 8,7 días. La gravedad medida con Apache II y SAPS 3 fue de 11,7 y 50,1 puntos respectivamente. La mortalidad media fue de 10,2% intraUCI y 13,2 hospitalaria con una razón estandarizada de mortalidad hospitalaria de 0,53 para SAPS 3. La patología cardiovascular fue predominante (42,9%), seguida de la digestiva y la neurológica. Se observaron diferencias significativas entre centros de estas proporciones como consecuencia de los diferentes Case Mix de cada centro. El 29,2% de los pacientes recibieron ventilación invasiva, con una duración media de 6 días (1-121), el 11,5% fueron ventilados de modo no invasivo y el 2,3% precisaron TCRR.

Conclusiones: Este estudio piloto muestra la viabilidad y aceptación de un CMBD específico para Medicina Intensiva, y la obtención normalizada de información de gran relevancia para el posicionamiento de la especialidad.

350. MODULACIÓN DE LA RESPUESTA INFLAMATORIA POR AZITROMICINA EN UN MODELO MURINO DE INFECCIÓN GRAVE POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA

V. Sánchez Encinares^a, M.E. Pachón Ibáñez^a, A. Díaz Martín^b, G. Labrador Herrera^a, T. Cebrero Cangeiro^a, I. Palacios García^a y J. Garnacho Montero^b

^aInstituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Sevilla. ^bUGC Cuidados Críticos y Urgencias, Hospital Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivo: Los macrólidos, aparte de sus propiedades antibióticas, son capaces de modular la respuesta inflamatoria. Inhiben la producción y secreción de citoquinas pro-inflamatorias (IL-1, IL-6, IL-8 y TNF- α), aumentan los niveles de citoquinas anti-inflamatorias (IL-10) e inhiben la secreción de óxido nítrico (NO). Nuestra hipótesis de trabajo es que el empleo de azitromicina (AZM) junto con ceftazidima (CFZ), en un modelo murino de sepsis grave por *P. aeruginosa*, produce la modulación de la respuesta inflamatoria y una mayor supervivencia.

Métodos: Se caracterizó un modelo de sepsis letal murino con una cepa clínica de *P. aeruginosa* (Pa4). Para estudiar la respuesta inflamatoria, se realizaron los siguientes grupos de tratamiento ($n = 15$) durante 72 horas: i) CFZ (dosis 100 mg/kg/ip/12h), ii) AZM (30 mg/kg/ip/24h), iii) COMB: CFZ + AZM, iv) grupo control de animales infectados y no tratados (CON) y v) grupo de ratones no infectados. Se realizaron determinaciones de TNF- α , IL-6, IL-10 y cociente nitrato/nitrito (NOx) empleado de rutina como marcador indirecto del metabolismo del NO, en plasma de ratón, mediante técnica de ELISA (kits comerciales).

Resultados: La CMI/CMB de la cepa de *P. aeruginosa* elegida era 1/64 (mg/l). Comparamos las concentraciones plasmáticas de TNF- α , IL-10 y NOx, en cada grupo (4 y 8 horas postratamiento), respecto a los obtenidos en el grupo CON (0 y 4 horas postinóculo). En el grupo COMB (AZM + CFZ) encontramos menores concentraciones plasmáticas de TNF- α (pg/ml) que en los de AZM y CFZ: [CON: 1.477-716; COMB: 720-567; AZM: 1.911-1.663; CFZ: 793-666]. Las concentraciones plasmáticas de IL-10 (pg/ml) fueron mayores en los grupos de COMB (AZM + CFZ) y AZM que en el de CFZ: [CON: 1.868-1.761; COMB: 1.541-2.035; AZM: 1.860-.002; CFZ: 1.898-1.886]. Las concentraciones de NOx (μ M) observadas fueron menores en el grupo COMB (AZM + CFZ) que en los de AZM y CFZ: [CON: 76-47; COMB: 59-28; AZM: 61-51; CFZ: 35-42].

Conclusiones: Estos resultados documentan el poder inmunomodulador de la AZM como coadyuvante de un tratamiento antibiótico adecuada-

do, reforzando los hallazgos del estudio previo que mostró una mayor supervivencia en los animales tratados con AZM + CFZ.

351. RESULTADOS PRINCIPALES DEL ESTUDIO MULTICÉNTRICO "IVEMVA" (INCIDENTES EN VENTILACIÓN MECÁNICA Y VÍA AÉREA): ¿ES SEGURA LA VENTILACIÓN MECÁNICA EN LOS SMI ESPAÑOLES?

A. Alonso Ovies^a, N. Nin Baeza^a, I. Gutiérrez Cía^c, J.M. Añón Elizalde^d, P. Merino de Cos^e, F. Gordo Vidal^f, B. Obón Azuara^c, M. Magret Iglesias^g, M.C. Martín Delgado^h y J. Álvarez Rodríguez^a

^aHospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid. ^bHospital Español, Montevideo, Uruguay. ^cHospital Clínico, Zaragoza. ^dHospital Virgen de la Luz, Cuenca. ^eHospital Can Misses, Ibiza. ^fHospital Universitario del Henares, Coslada, Madrid. ^gHospital Universitario Joan XXIII, Tarragona. ^hHospital Universitario de Torrejón, Torrejón, Madrid.

Objetivo: Estimar la incidencia de incidentes de seguridad [incidentes sin daño (ISD) y eventos adversos (EA)] relacionados con la ventilación mecánica (VM) y el manejo de la vía aérea y factores relacionados en SMI españoles.

Métodos: Estudio multicéntrico, observacional, de cohortes, prospectivo con seguimiento de 7 días. Criterios de inclusión: pac. > 18 años que estuvieran ingresados o ingresaran durante los 7 d precisando VM (invasiva o no invasiva -VMNI) o en fase de destete (con aislamiento de la vía aérea -AVA-). Registro voluntario de ISD y EA detectados y de variables relacionadas con: hospital, UCI, pacientes, VM, profesional notificante e incidentes (gravedad, información a familiares, evitabilidad, factores contribuyentes -FC-). Los incidentes se clasificaron en 6 grupos: AVA, VM en sí, decúbito prono, destete, traqueostomía (TQT) y VMNI.

Resultados: Participaron 104 UCI de 94 hospitales (90,4% públicos). Polivalente 83,6%. Se incluyeron 1.267 pac. de 2.486 ingresados (51%). Varones 64,2%. Edad media 63,4% (DE 14,31). Tipo de paciente: 55% médico, 36% quirúrgico, 5,5% politrauma, 3,5% coronario. Causa VM: posquirúrgico 28%, neurológico 18,1%, neumonía/infección respiratoria 14,8%, PCR 7,7%, SDR 6,2%, insuf. cardíaca 6,1%, politrauma 4,5%, EPOC 4,3%, TEP 0,3%, otros 9,9%. VMNI en 6,9% pacientes. TQT en 26,7% pacientes, 24,5% realizadas durante el estudio. Se notificaron 2.492 incidentes que ocurrieron en 745 pac. (58,8%). ISD 1.475 (59,2%), EA 1.017 (40,8%). Se produjeron 1,68 incid./pac en mediana (RIQ 0,9-2,8) (1 ISD, 0,5 EA). Tasa de incidencia 2 incid./100 pac./h de VM o AVA (RIQ 1,1-3,9) (1,2 ISD, 0,6 EA). Riesgo de sufrir al menos 1 incid. por estar en VM o AVA 66,6% (RIQ 47-83) (48,5 ISD, 38,9 EA). Incidentes por grupos: AVA 4,4%, VM 73,7%, prono 0,8%, destete 5,4%, TQT 9,5%, VMNI 6,2%. Notifican: 58,6% DUE, 34,3% médico staff, 5,2% MIR, 1,2% aux. enfermería. Gravedad: ISD 59,2%, daño imposible de determinar 28,2%, daño temporal 11,9%, daño permanente, riesgo de muerte o muerte 0,8%. Información a familiares 9,5%. Se consideran evitables el 73,5%. 97,7% de los incid. tuvieron 1 o más FC.

Conclusiones: El riesgo de sufrir incidentes relacionados con la VM o AVA es elevado. La mayoría no son graves, pero siguen existiendo casos que ponen en peligro la vida de los pacientes.

352. FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON EL DESARROLLO DE NEFROPATÍA POR CONTRASTE EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. DATOS PRELIMINARES DEL ESTUDIO NEFROCON

S. Mas Font^a, C. Gómez González^b, R. Montoiro Allué^c, M. Herrera Gutiérrez^d, J. Sabater Riera^e, P. Villa Díaz^f, C. Mudarra Reche^g, S. Bua Ocaña^h y D. Arteta Artetaⁱ

^aHospital General Universitario de Castellón, Castellón. ^bHospital Infanta Luísa, Sevilla. ^cHospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza. ^dHospital Carlos Haya, Málaga. ^eHospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. ^fHospital Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares. ^gHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ^hHospital Universitario de Móstoles, Móstoles, Madrid. ⁱHospital Santa Isabel, Sevilla.

Objetivo: Conocer el perfil del paciente con riesgo de desarrollar nefropatía por contraste (NPC) es básico para definir estrategias de pre-

vencción. Nuestro objetivo es determinar factores relacionados con el desarrollo de NPC en pacientes críticos.

Métodos: Cohorte prospectiva multicéntrica observacional. Durante tres meses se reclutaron 1.035 pacientes que reciben contraste radiológico en 34 UCIs españolas, excluyendo los casos con datos incompletos y con depuración renal en el momento del estudio, quedando finalmente 1.012 pacientes. Definimos NPC como ascenso de 50% de creatinina o ascenso absoluto de 0,5 mg/dL en las primeras 48-72 horas tras el contraste. Análisis mediante regresión logística múltiple con NPC como variable dependiente mediante el software R 3.1.2 para OsX. Se incluyen en el análisis las variables con $p < 0,1$ en los tests univariantes y aquellas recogidas en la literatura como relacionadas con la NPC.

Resultados: El tipo de paciente ($p < 0,001$), edad ($p < 0,005$), presencia de algún antecedente de riesgo ($p < 0,05$) [cirrosis ($p < 0,003$), insuficiencia cardíaca ($p < 0,005$), trasplante ($p < 0,05$), insuficiencia renal crónica grado II-V ($p < 0,001$)], creatinina basal ($p < 0,001$), APACHE II ($p < 0,001$), uso de diuréticos ($p < 0,001$), vasopresores ($p < 0,001$) y shock ($p < 0,001$) se relacionan con la NPC. La NPC fue menos frecuente en cateterismos (7,9%) que en TC-contraste (16,1%) u otras exploraciones (15,9, $p < 0,001$). El nivel de hemoglobina sérica ($p < 0,001$) el día de contraste se muestra como factor protector. Ni la diabetes, la hipertensión, el uso de metformina, o el tipo y volumen de contraste se muestran como factores de riesgo para NPC. Tampoco la realización de profilaxis.

Análisis multivariante (test Hosmer y Lemeshow $p < 0,743$)				
	Coficiente	p	OR	IC95%
Apache II	0,029	0,045	1,030	1,001-1,060
Creatinina basal	0,389	0,067	1,476	0,973-2,238
Diuréticos	0,670	0,003	1,955	1,247-3,065
Shock	0,969	0,000	2,636	1,634-4,253
Hemoglobina	-0,114	0,011	0,892	0,817-0,974

Conclusiones: En nuestra cohorte, el nivel de severidad, la función renal previa y el uso de diuréticos se mostraron los factores más relevantes en relación al desarrollo de NPC, sin embargo, unos niveles de hemoglobina altos se mostraron como protectores, presentando menor incidencia de NPC.

353. IMPLANTACIÓN DE UN SERVICIO EXTENDIDO DE MEDICINA INTENSIVA (SECI) EN UN HOSPITAL TERCIARIO. ESTUDIO BASAL DE LA MORTALIDAD HOSPITALARIA

A. Rodríguez-Villar^a, A. González-Salamanca^a, J. Sánchez-Ballesteros^a, P. Blanco-Schweizer^a, P. Merino-García^a, J. Blanco^a, S. Rizzo-Raza^a, M. Fernández-González^a, C. Pérez-García^a y L. Fernández-Rodríguez^a

Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid.

Objetivo: Estudio del impacto potencial del SECI en la mortalidad inesperada hospitalaria en un hospital terciario mediante la detección precoz de deterioro clínico medido por Early Warning Score (EWS).

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo durante el periodo de 19 meses (enero 2012-julio 2013). Criterios de inclusión: pacientes fallecidos durante ingreso hospitalario. Criterios de exclusión: edad > 85 años, índice de Charlson > 6, dependencia para actividades de la vida diaria. En los pacientes con muerte inesperada (no presentaron criterios de exclusión) se evaluó el riesgo de sufrir empeoramiento clínico previo al exitus por EWS reflejado en su escala cromática gris y verde: bajo riesgo, naranja y rojo: moderado y alto respectivamente. Los datos se expresan como mediana con rango intercuartílico (IQR) y proporciones. Se utilizó el test exacto de Fisher.

Resultados: Se muestran en la tabla (en pág. siguiente).

Conclusiones: Un tercio de los fallecidos de forma inesperada en el hospital sería detectado por el EWS. La implantación del SECI potencialmente disminuiría las muertes inesperadas.

	Mortalidad hospital, N (%)	Mortalidad inesperada, N (%)
N	1492	151 (10,1)
Sexo V	784 (52)	87 (57,6)
Mediana edad (IQR)	81,2 (69-98)	77,5 (65,2-82,7)
Mediana estancia en planta (días-IQR)	7 (3-15)	9 (4-22)
Lugar exitus	Medicina Interna (43,5) Oncología (19,3) Digestivo (7,6) Neumología (4,6) Hematología (3,7) Medicina Intensiva (3,7) Urgencias (3,1)	Medicina Interna (33,1) Digestivo (18,5) Medicina Intensiva (9,2) Neumología (8,6) Cirugía general (7,3) Cardiología (5,3)
EWS analizado		101 (66)
EWS alterado		52 (34,4)
EWS rojo		51 (33)
Horas EWS alterado antes del evento (mediana, IQR)		10 (3,5-28)
Planta EWS rojo		Medicina interna (33,3) Digestivo (19,6)
% ingresan en UCI		5 (9,8)

354. INFLUENCIA DEL PESO CORPORAL EN LA MORTALIDAD DE PACIENTES CON SEPSIS GRAVE O SHOCK SÉPTICO EN ESPAÑA

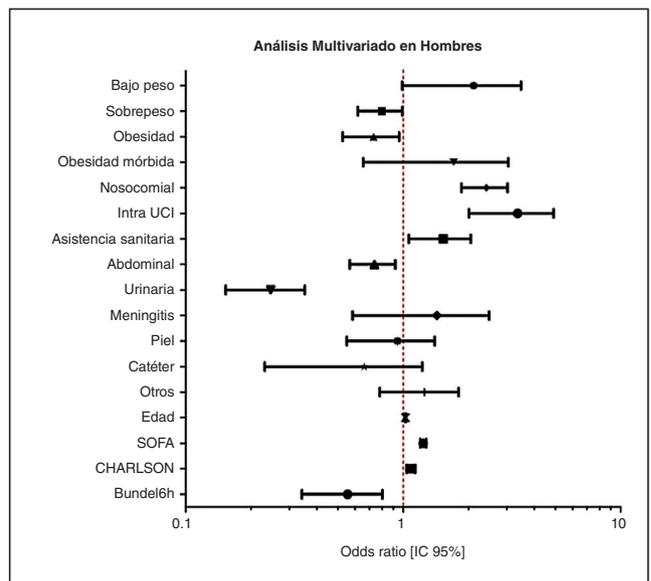
E. Romay^a, R. Ferrer^a, E. Piacentini^a, M.L. Martínez^b, E. Torrents^b, A. Artigas^b y Grupo Edusepsis

^aHospital Universitario Mutua Terrassa, Terrassa. ^bCorporación Sanitaria Universitaria Parc Taulí, Sabadell.

Objetivo: En España se estima una prevalencia de la obesidad en torno al 50% en individuos entre los 25 y 60 años de edad. La evidencia de cómo el peso influye en el riesgo de muerte en pacientes con shock séptico es escasa o contradictoria. Nuestro objetivo es examinar el impacto del peso corporal, según la evaluación del índice de masa corporal (IMC), en la mortalidad en UCI de pacientes con sepsis grave o shock séptico en España.

Métodos: Se realizó un análisis secundario del registro Edusepsis, en el que participaron más de 70 UCIs españolas y en el que se incluyeron pacientes con sepsis grave y shock séptico en tres periodos de tres meses entre 2005-2006. Los pacientes fueron clasificados según el IMC en 4 categorías de acuerdo a los criterios de la Organización Mundial de la Salud. Se realizó un análisis de regresión logística multivariado para evaluar la asociación entre el peso y la mortalidad en la UCI. Las variables incluidas en este análisis fueron: edad, sexo, comorbilidades expresadas en el índice Charlson, SOFA al ingreso, el tipo de ingreso, el origen de la infección y tratamiento de resucitación adecuado en las primeras 6h. Se realizó además el análisis en dos subgrupos de sexo. El IMC se analizó como una variable categórica con IMC normal como categoría de referencia. Se calcularon los Odds ratio con un 95% intervalo de confianza [IC]. Se consideró la significancia estadística en p < 0,05.

Resultados: Se analizaron 3.458 pacientes con sepsis grave o shock séptico de los cuales 100 (2,9%) tenían bajo peso, 1.114 (32,2%) peso normal, 1.418 (41%) sobrepeso, 722 (20,9%) obesos y 104 (3%) tenían obesidad mórbida. En el análisis multivariado no se observaron diferencias significativas en la mortalidad en ninguno de los distintos grupos de pacientes clasificados según su IMC. Tan solo se observó una tendencia a una mayor mortalidad en los pacientes de bajo peso (OR: 1,62; IC95%, 0,983-2,651; p = 0,058) y una tendencia a una menor mortalidad en el Sobrepeso (OR: 0,832; IC95%, 0,685-1,012; p = 0,066) y la obesidad: OR: 0,839; IC95%, 0,666-1,058; p = 0,139. El análisis multivariado, separando los pacientes por sexo, confirman un menor riesgo de muerte, estadísticamente significativo, en los hombres con sobrepeso u obesidad (sobrepeso: OR: 0,783; IC95%, 0,618-0,991; p = 0,042; obesidad: OR: 0,710; IC95%, 0,527-0,957; p = 0,024) (tabla).



Conclusiones: El sobrepeso y la obesidad son frecuentes y se asocian a un menor riesgo de muerte en los pacientes con sepsis grave o shock séptico ingresados en UCIs españolas.

355. INCIDENCIA DE INSUFICIENCIA RENAL AGUDA (IRA) EN PACIENTES QUEMADOS CRÍTICOS RESUCITADOS CON CRISTALOIDEOS Y COLOIDES DE ACUERDO A PARÁMETROS DE TERMODILUCIÓN, DIURESIS Y ÁCIDO LÁCTICO

P. Extremera Navas, M. Sánchez Sánchez, A. Agrifoglio Rotaeche, E. Herrero de Lucas, A. Robles Caballero, I. Pozuelo Echegaray, L. Cachafero Fuciños, M.J. Asensio, P. Millán Estaín y A. García de Lorenzo Mateos

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivo: Se estudia la incidencia de IRA según RIFLE (Risk, Injury, Failure, Loss and End Stage Kidney Disease) y AKIN (Acute Kidney Injury

		Bajo peso (IMC < 18,5)	Normopeso (IMC 18,5-24,99)	Sobrepeso (IMC 25-29,99)	Obesidad (IMC 30-39,99)	Obesidad mórbida (IMC 40+)
Sexo	Mujeres	% (n) 3,6% (45)	29,9% (378)	36,9% (466)	24,2% (306)	5,4% (68)
	Hombres	% (n) 2,5% (55)	33,5% (736)	43,4% (952)	19% (416)	1,6% (36)
	Total	% (n) 2,9% (100)	32,2% (1.114)	41% (1.418)	20,9% (722)	3% (104)

Network) en pacientes quemados críticos reanimados con Ringer lactato y suplementos de hidroxietil almidón (HES) 130/0,4/6% y la relación con la necesidad de técnicas continuas de depuración extrarrenal (TCDE) y su mortalidad.

Métodos: Se estudiaron 165 pacientes consecutivos ingresados en la unidad de quemados críticos. La reanimación se realizó con Ringer lactato y dosis bajas de HES (0,2 ml/kg/SQC) para conseguir una adecuada diuresis, niveles de lactato y parámetros de termodilución transpulmonar. Se analizó la función renal y se midieron los aportes de coloides y cristaloideos. El análisis estadístico se realizó mediante el test de Spearman.

Resultados: La media de la superficie corporal quemada (SQC) fue de $30 \pm 15\%$, y la mediana del volumen total necesario en las primeras 24 horas fue de 4,01 ml/kg/SQC. De acuerdo con los criterios RIFLE, 10 (6,1%) pacientes presentaron riesgo, 11 (6,7%) presentaron lesión, y 11 (6,7%) presentaron fracaso renal. Y de acuerdo con los criterios AKIN: 9,7% en estadio I, 3% estadio II y 10,3% en estadio III. Las TCDE se realizaron en quince pacientes (9,1%). En seis de estos pacientes las TCDE fueron empleadas en la etapa final de un fallo multiorgánico. En los nueve pacientes restantes, por diversas razones, sólo uno sobrevive.

Conclusiones: Durante la fase de reanimación de los pacientes quemados críticos, el uso de HES (130/0,4/6%) a dosis bajas no parece causar mayor fracaso renal según criterios RIFLE o AKIN que lo descrito en estudios reanimados sin HES. Sin embargo, la necesidad de TCDE se asocia con una alta mortalidad, aunque en muchos casos la indicación es terminal.

Pósters orales

16:40 a 18:05 h - Sala 1
Infecciones 5

Moderadores: Abelardo García de Lorenzo Mateos
y Patxi Joseba Layuno Laucirica

356. HEMÓLISIS INTRAVASCULAR MASIVA SECUNDARIA A SEPSIS POR CLOSTRIDIUM PERFRINGENS

L.J. Valdivia Ruiz, P. Jiménez García, R. Yagüe Zapico, F.J. Díaz Domínguez y D. Carriedo Ule

Complejo Asistencial Universitario de León, León.

Objetivo: Determinar la incidencia de sepsis por *Clostridium perfringens* y de hemolisis intravascular masiva secundaria a la misma en la UCI del Hospital de León, además de describir las características y evolución de estos pacientes.

Métodos: Estudio retrospectivo de pacientes con diagnóstico de sepsis y hemocultivos positivos para *C. perfringens* ingresados en UCI en un periodo de 6 años (2008-2013), y desarrollo de hemolisis intravascular masiva secundaria.

Resultados: Durante el periodo estudiado ingresaron en nuestra unidad 3.077 pacientes, siendo 282 sepsis bacteriémicas. Sólo 6 de ellas (1,4%) fueron por *C. perfringens*, siendo el foco más frecuente el hepatobiliar y con una mortalidad del 50%. Desarrollaron hemolisis intravascular masiva 3 casos (50%), con una mediana de 62 años, todos varones y de foco hepatobiliar (1 colecistitis y 2 abscesos hepáticos). Solo un caso presentaba factores de riesgo (d. mellitus). Los signos iniciales de alerta fueron la anemia, ictericia e imposibilidad de realizar determinaciones bioquímicas por hemólisis, así como elevación de bilirrubina, LDH, potasio y fósforo. Además de antibioterapia precoz, se realizó drenaje percutáneo o quirúrgico del foco en los tres pacientes. A pesar de ello, 2 fallecieron (66%) de forma fulminante en menos de 12 horas.

Conclusiones: El aislamiento de *C. perfringens* en hemocultivos es infrecuente y la hemolisis intravascular masiva asociada a la sepsis por dicho germen, aunque infrecuente en la bibliografía (50 casos reportados entre 1990-2013), se presentó en la mitad de nuestros pacientes. La mortalidad de la sepsis por dicho germen es muy elevada (70-100%), especialmente cuando se acompaña de hemólisis masiva. Ante un paciente séptico con hemólisis debe considerarse la infección por *C. perfringens*, puesto que sólo un tratamiento adecuado muy precoz puede, en pocos casos, evitar el desenlace fatal.

357. EVOLUCIÓN DE LA ETIOLOGÍA Y FOCOS RESPONSABLES DE BACTERIEMIAS SECUNDARIAS EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA Y COMPARACIÓN CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS A NIVEL NACIONAL EN EL REGISTRO ENVIN-HELICS

M.L. Cantón Bulnes, E. Pérez Jiménez, F.A. Vela Núñez, C. Castro Medina, C. León Moya, M.G. Gómez Prieto, I. Barrero García y A. Arenzana Seisdedos
Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

Objetivo: Describir la evolución de la etiología y los focos de las bacteriemiias secundarias (BS), diagnosticadas en los pacientes ingresados en una UCI polivalente de 30 camas sin ingresos coronarios, durante un periodo de cinco años (2009-2013). Así como comparar estos resultados con los obtenidos a nivel nacional (registro ENVIN-HELICS).

Métodos: Estudio prospectivo de casos incidentes. Las infecciones se han diagnosticado según criterios del ECDC. El seguimiento de los pacientes se ha realizado hasta el alta de UCI o un máximo de 60 días. La recogida de datos locales, se realizó utilizando la base de datos ENVIN. Obtención de los datos nacionales, mediante los informes realizados del registro ENVIN-HELICS 2009-2013. Los resultados se presentan como porcentajes de las distintas categorías.

Resultados: En el periodo estudiado se identificaron 119 BS a otros focos diferentes a catéter vascular. Se aislaron un total de 137 microorganismos. Los resultados diferenciados por años naturales se muestran en las tablas 1 y 2 respectivamente (en pág. siguiente).

Conclusiones: Se evidencia tanto a nivel local como nacional, un aumento de la DI de BS en el año 2010, que luego ha ido decreciendo progresivamente. A nivel nacional predomina el foco respiratorio como origen más frecuente de BS, mientras que a nivel local se alterna el foco respiratorio con el abdominal. Tanto a nivel local como nacional, destaca un descenso de BGN y aumento de CGP, sobre todo por aumento de *E. faecium*.

358. EPIDEMIOLOGÍA E IMPACTO PRONÓSTICO DE LA BACTERIEMIA EN PACIENTES CRÍTICOS CON SEPSIS

A. Gutiérrez Pizarra, E. Fernández Delgado, A. Escobedo Ortega, J.M. López Sánchez, C. Ferrández Millón y J. Garnacho Montero

Hospital Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivo: Estudiar las características epidemiológicas de la bacteriemia y su impacto en la mortalidad, en pacientes hospitalizados en la UCI por sepsis grave o shock séptico.

Métodos: Estudio observacional prospectivo de pacientes adultos ingresados en la UCI del Hospital Virgen del Rocío por sepsis grave o shock séptico desde 2008 hasta Diciembre de 2014. Se consideró la bacteriemia que se presentó en cualquier momento de su estancia en la UCI. Como variable dependiente se evaluó la mortalidad intrahospitalaria y como independientes, características basales tales como la edad, sexo, comorbilidades, focalidad, área de procedencia, clínica al ingreso, gravedad (SOFA y APACHE), duración de estancia o presencia de bacteriemia. Para el análisis bivariante se usó la prueba chi-cuadrado para variables cualitativas y los test t-Student o U Mann Whitney para las cuantitativas. Se realizó un análisis multivariante mediante regresión logística para determinar la independencia en la asociación de la bacteriemia con la mortalidad intrahospitalaria.

Resultados: Se incluyeron un total de 1.092 pacientes. De ellos, 403 (36,9%) presentaron bacteriemia, con mayoría procedente de un área de hospitalización médica (58,6 vs 41,4%; $p < 0,001$). Estos pacientes, con respecto a los no bacteriémicos, presentaban más shock séptico (70 vs 62,4%; $p = 0,011$) y mayor APACHE II [21 (15-26) vs 17 (13-22); $p < 0,001$] y SOFA [9 (6-12) vs 6 (4-9); $p < 0,001$]. Además, hubo diferencias en comorbilidades como la cirrosis (8,4 vs 5%; $p = 0,022$) o la EPOC (7,9 vs 12,1%; $p = 0,032$). El foco respiratorio fue menos frecuente en los pacientes con bacteriemia (17,4 vs 26,7%; $p < 0,001$) al igual que el abdominal (36 vs 50,2%; $p < 0,001$), pero más común el urológico (15,9 vs 7%; $p < 0,001$). No hubo diferencias en la duración de la estancia en la UCI (8 días en ambos grupos), ni entre la mortalidad en esta unidad de los pacientes con bacteriemia (40,7%) y sin ella (37,4%). El análisis multivariante determinó el foco urológico (OR 0,17; 0,09-0,35) y la adecuación del tratamiento antimicrobiano empírico (OR 0,38; 0,23-0,63) como factores protectores, mientras APACHE II (OR 1,11; 1,08-1,15), shock séptico (OR 2,74; 1,80-4,18) y el foco respiratorio (OR 1,81; 1,14-2,89) se identificaron como factores de riesgo de mortalidad en UCI.

Conclusiones: La bacteriemia de presentación concomitante a la sepsis grave o shock séptico no tiene impacto negativo en el pronóstico de los pacientes hospitalizados en la UCI.

Tabla 1 Póster 357

Año	BS (N)	Respiratorio	Abdominal	Urinario	Piel/PB	SNC	Otros
2009	N = 22	22,73% (n = 5)	36,36% (n = 8)	18,18% (n = 4)	9,09% (n = 2)	9,09% (n = 2)	4,55% (n = 1)
2010	N = 31	32,26% (n = 10)	32,26% (n = 10)	29,03% (n = 9)	-	-	6,45% (n = 2)
2011	N = 22	13,64% (n = 3)	31,82% (n = 7)	13,64% (n = 3)	27,27% (n = 6)	4,55% (n = 1)	9,09% (n = 2)
2012	N = 25	32% (n = 8)	28% (n = 7)	24% (n = 6)	4% (n = 1)	-	12% (n = 3)
2013	N = 19	15,79% (n = 3)	36,84% (n = 7)	15,79% (n = 3)	15,79% (n = 3)	-	15,79% (n = 3)

Tabla 2 Póster 357

	2009	2010	2011	2012	2013
Total MO	n = 24	n = 35	n = 22	n = 34	n = 22
Cocos GP	25% (n = 6)	22,86% (n = 8)	27,27% (n = 6)	17,65% (n = 6)	45,45% (n = 10)
S. epidermidis + ECN	4,17% (n = 1)	-	-	-	9,09% (n = 2)
E. faecalis	12,5% (n = 3)	5,71% (n = 2)	-	5,88% (n = 2)	9,09% (n = 2)
E. faecium	4,17% (n = 1)	5,71% (n = 2)	9,09% (n = 2)	5,88% (n = 2)	18,18% (n = 4)
SASM	4,17% (n = 1)	5,71% (n = 2)	9,09% (n = 2)	-	4,55% (n = 1)
SARM	-	-	-	2,94% (n = 1)	4,55% (n = 1)
BGN	66,67% (n = 16)	60% (n = 21)	59,09% (n = 30)	70,59% (n = 24)	40,91% (n = 9)
P. aeruginosa	8,33% (n = 2)	8,57% (n = 3)	9,09% (n = 2)	26,47% (n = 9)	4,55% (n = 1)
E. coli	12,50% (n = 3)	25,71% (n = 9)	9,09% (n = 2)	8,82% (n = 3)	-
K. pneumoniae	20,83% (n = 5)	5,71% (n = 2)	13,64% (n = 3)	5,88% (n = 2)	4,55% (n = 1)
A. baumannii	8,33% (n = 2)	-	4,55% (n = 1)	2,94% (n = 1)	-
E. cloacae	4,17% (n = 1)	5,71% (n = 2)	-	5,88% (n = 2)	9,09% (n = 2)
Serratia m.	-	-	-	-	-
S. maltophilia	-	-	-	-	4,55% (n = 1)
Hongos	8,33% (n = 2)	8,57% (n = 3)	13,64% (n = 3)	5,88% (n = 2)	13,64% (n = 3)
C. albicans	4,17% (n = 1)	-	9,09% (n = 2)	2,94% (n = 1)	4,55% (n = 1)
C. tropicalis	-	2,86% (n = 1)	-	2,94% (n = 1)	-
C. parapsilosis	4,17% (n = 1)	-	-	-	4,55% (n = 1)

359. INCIDENCIA, FACTORES DE RIESGO Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y MICROBIOLÓGICAS DE LA DIARREA ASOCIADA A CLOSTRIDIUM DIFFICILE EN PACIENTES CRÍTICOS EN ESPAÑA (ESTUDIO PROCRID)

L. Martín Villén^a, A. Gutiérrez Pizarra^b, L. Alcalá Hernández^c, M. Marín Arriaza^c, B. Balandín Moreno^d, C. Aragón González^e, J. Ferreres Franco^f, M.A. Chiveli Monleón^g, E. Bouza Santiago^h y J. Garnacho Montero^h

^aServicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. ^bRed Española de Investigación, Patología Infecciosa (REIPI). ^cServicio de Microbiología, Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid. ^dServicio de Medicina Intensiva, Hospital Puerta de Hierro, Madrid. ^eServicio de Medicina Intensiva, Hospital General Carlos Haya, Málaga. ^fServicio de Medicina Intensiva, Hospital Clínico Universitario, Valencia. ^gServicio de Anestesia y Reanimación, Hospital Universitario La Fe, Valencia.

Introducción: El Clostridium difficile (CD) es el primer patógeno responsable de diarrea nosocomial. Existe poca información sobre las características de la infección por CD (ICD) en los pacientes críticos. Nuestro objetivo fue estudiar la epidemiología, ribotipos presentes y factores asociados al desarrollo de ICD en UCI.

Métodos: Estudio multicéntrico, prospectivo y observacional del 3 de febrero al 3 de abril de 2014 de los pacientes críticos con diarrea de 26 UCIs/REAs de España. Se consideró ICD cuando el estudio de citotoxicidad en cultivo celular fue positivo o con cultivo toxigénico positivo. El ribotipo se identificó por PCR. Análisis bivariante con la prueba chi-cuadrado con variables cualitativas y t-Student o U Mann Whitney con cuantitativas. Análisis multivariante mediante regresión logística para determinar los factores independientemente asociados al desarrollo de ICD.

Resultados: Se atendió a 7.196 pacientes, 190 (2,6%) presentaron diarrea y de ellos 16 resultaron positivo para CD. Incidencia acumulada de ICD del 0,22%. La edad mediana de la serie total fue de 54 años, con un 64,7% de varones, el 95,8% había recibido antibióticos y solo 2 pacientes (1,1%) tenían antecedentes de ICD. Los casos con ICD tenían una edad mediana de 66 años, 43,8% eran mujeres y presentaban un APACHE II de 17. La mayoría (64,3%) de las ICD fueron leves-moderadas, el 31,2% tuvieron alguna complicación y no hubo ningún caso de megacolon tóxico. Un 15,4% presentaron recurrencia y sólo un paciente falleció debido a la ICD. La EPOC (37,5%) fue la comorbilidad más frecuente y solo la enfermedad renal crónica (ERC) fue significativamente mayor en los pacientes con ICD frente a los no ICD (31,3% vs 7,1%; p 0,08). No hubo diferencias en la gravedad medida con APACHE II, en la presentación

clínica, el uso de ATB previos, uso de inhibidores de la bomba de protones, ventilación mecánica, nutrición parenteral y en la mortalidad cruda entre los pacientes con ICD y sin ella. El ribotipo más frecuente fue el 078/126 (25%) y el 027 se identificó en 2 casos. La ERC [OR 14,13 (2,03-98,03); p = 0,007] y el uso de opiáceos [OR 5,67 (1,08-29,74); p = 0,040] se asociaron de forma independiente al desarrollo de ICD.

Conclusiones: La incidencia acumulada total de ICD en pacientes críticos con diarrea es muy baja. Existe diversidad de ribotipos causantes incluido el 027. La ERC y el uso de opiáceos son factores independientes asociados a la ICD.

Financiada por: Astellas Pharma S.A.

360. IMPLANTACIÓN DEL CÓDIGO SEPSIS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL: PRE Y POST

P. Barral Segade^a, P. Rascado Sedes^a, E. Giráldez Vázquez^b, J.R. Fernández Villanueva^b, A. Prieto Zapico^c, C. Varela Donoso^b, H. Villena García del Real^b, O. Leizaola Irigoyen^b, C. Domínguez Antelo^a y L. Sayagues Moreira^a

^aHospital Provincial, Santiago de Compostela. ^bCHUS, Santiago de Compostela. ^cHospital Barbanza, Ribeira.

Objetivo: Comprobar la adherencia al código sepsis tras la aplicación de un programa educacional para detección y tratamiento precoz de la sepsis grave/shock séptico, siguiendo las recomendaciones de la Surviving Sepsis Campaign 2012. Analizar efectos sobre estancia hospitalaria y mortalidad.

Métodos: Estudio observacional. Se analizaron pacientes que ingresan en la UCI del Hospital Provincial procedentes de Urgencias con diagnóstico de sepsis grave/shock séptico. Periodo de estudio: febrero-junio 2013, febrero-noviembre 2014. Se recogen variables demográficas, APACHE II, disfunción orgánica al ingreso. Resucitación, drogas vasoactivas y tratamiento antibiótico. Estancia hospitalaria y mortalidad.

Resultados: Se revisan 20 pacientes de 2013 y 77 de 2014. Sin diferencias en datos demográficos: En 2013 60% varones edad media 69,3 (DE 13,94) años; en 2014 61% varones, edad media 67,7 (DE 15,99). APACHE II 25,9 (DE 6,02) en 2013 y 21,0 (DE 8,04) en 2014 (p = 0,013); SOFA 7,1 vs 3,6 (p = 0,835). Se midió lactato en el 75% en 2013 y en el 100% en 2014 (p < 0,001). Se tomaron hemocultivos en el 42% en 2013 y en el 83% en el 2014 (p < 0,001). Se administraron antibióticos en la 1ª hora en el 40% y 45,5% (p = 0,662). En pacientes hipotensos: Se administran >2l volumen en las tres 1ª horas (2013 vs 2014) en el 37% vs 58% (p = 0,111); Se usó noradrenalina (NA) en el 53% en 2013 y 68% en el 2014

($p = 0,211$), dopamina (DA) 32% vs 1,5% ($p < 0,001$). Menor estancia en UCI en 2014: 6,8 (DE 9,78) vs 3,6 (DE 4,64) ($p = 0,037$). Mortalidad 25% en 2013, 14% en 2014 ($p = 0,25$).

Conclusiones: Se observa una adecuada adherencia en el cumplimiento de los ítems marcados en la detección precoz de la sepsis, observando mejoras significativas en cuanto a la medición del lactato y a la toma de hemocultivos. Mejora en el tratamiento, aumento del aporte de volumen en la resucitación y la utilización de vasopresores, con mayor tendencia a la utilización de la NA y abandono de DA, esta última con significación estadística. El mejor cumplimiento de las medidas se asocia a una reducción significativa de la estancia y a una tendencia a reducción de mortalidad.

361. ANÁLISIS DE LOS HEMOCULTIVOS POSITIVOS EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA POLIVALENTE

M.C. Climent Company^a, F. Álvarez Lerma^a, R. Muñoz Bermúdez^a, F.D. Vasco Castaño^a, S. Vallés Angulo^a, M. Basas Satorras^a, C. Segura Álvarez^b y M.A. Samper Sánchez^a

^aHospital del Mar, Barcelona. ^bLaboratorio de Referencia de Catalunya, Barcelona.

Objetivo: Analizar la rentabilidad de esta técnica y el origen y foco de las infecciones en las que se identifica un HC positivo.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional de un solo centro. Se han valorado mensualmente desde hace 4 años (2011-2014) todos los HC positivos (aerobio y anaerobio) cuya muestra fue obtenida durante la estancia de los pacientes en UCI. Los HC se clasificaron como negativos, positivos (presencia de una o más bacterias patógenas en uno o en los dos frascos del HC) o contaminados (presencia de bacterias saprofitas en uno o en los dos frascos de los HC). Los HC positivos se han clasificado como comunitarios, nosocomiales extra-UCI y nosocomiales intra-UCI (a partir de las 48h de ingreso en UCI). El foco de la infección se ha clasificado como pulmonar, abdominal, urinario, cutáneo, catéter, primario y otros). Se expresan las tasas en relación al número total de HC realizados y al número de pacientes ingresados (excluidos los pacientes coronarios).

Resultados: En el periodo analizado han ingresado 2.318 pacientes (17.254 días de estancia) en los que se han realizado 3.247 HC (6.494 frascos de cultivo). Los frascos de cultivo se han clasificado como negativos en 5.789 (89,14%) ocasiones, positivos en 278 (4,28%) y contaminados en 427 (6,57%). Se han diagnosticado 140 bacteriemias verdaderas y 169 falsas bacteriemias (hemocultivo contaminado). La tasa de pacientes con bacteriemia ha sido de 6,04 por 100 pacientes ingresados y la de pacientes con falsas bacteriemias de 7,29 por 100 pacientes ingresados. Las bacteriemias verdaderas fueron clasificadas como comunitarias en 64 (45,71%) casos, nosocomiales extra-UCI en 11 (7,85%) y nosocomiales intra-UCI en 65 (54,28%) casos (tasa de bacteriemia intra-UCI, 3,77 episodios por 1.000 días de estancia. El foco de infección origen de la bacteriemia nosocomial que ha predominado fue el abdominal, 23 (30,26%), respiratorio, 22 (28,94%) y catéter vascular, 17 (22,37%). En las bacteriemias comunitarias el foco predominante ha sido el respiratorio 11 (17,19%) y en la extra-UCI e intra-UCI el abdominal.

Conclusiones: La rentabilidad de HC positivos fue muy baja por lo que es necesario mejorar los criterios para indicar esta prueba. La tasa de HC falso positivos fue elevada por lo que es necesario estudiar las causas de la contaminación. La tasa de bacteriemias nosocomiales intra-UCI es baja.

362. INFECCIÓN POR ENTEROCOCO EN PACIENTES CRÍTICOS INGRESADOS EN UCI

R. Jiménez Sánchez, A. Ortín Freire, S. Rebollo Acebes, L. Herrera Para, A. Ojados Muñoz, L. Tarraga García, M. Contreras Padilla, M. Viqueira González, M.J. del Amor Espín y S. Moreno Aliaga

Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena.

Objetivo: Conocer la importancia de las infecciones por *Enterococcus* spp. en pacientes críticos así como identificar los factores de riesgo que facilitan su desarrollo y el impacto en la evolución de los pacientes.

Métodos: Estudio retrospectivo, observacional y unicéntrico. Se ha incluido a los pacientes ingresados en una UCI médico-quirúrgica de 18 camas en un periodo de 4 años. De todos los pacientes evaluados se han recogido variables demográficas, características basales, instrumentaciones realizadas, aislamientos de gérmenes multiresistentes y uso de antibióticos previos.

Resultados: Se controló a 841 pacientes con infección por *Enterococcus* spp. documentada en UCI. En 82 pacientes (9,7%) se identificó infección en las que uno de los microorganismos causantes fue *Enterococcus* sp. Respecto a las características basales, destaca en el grupo de infección enterocócica, una mayor mortalidad: 36,7% ($p = 0,029$), necesidad de cirugía urgente: 28% ($p = 0,001$), adquisición nosocomial: 79,7% ($p < 0,001$), cirugía previa: 50% ($p < 0,001$) y las condiciones clínicas de neoplasia: 24,4% ($p < 0,001$) y desnutrición: 13,3% ($p < 0,013$). Respecto a la exposición de pacientes a dispositivos, se objetiva mayor prevalencia del uso de la ventilación mecánica: 62,2% ($p = 0,012$), CVC: 97,6% ($p = 0,012$), NPT: 34,1% ($p > 0,001$) y TDE: 19,5% ($p = 0,004$) en los pacientes con infección enterocócica. Respecto al tratamiento antibiótico previo, destaca mayor prevalencia con el uso de carbapenemes: 37,8% ($p = 0,004$), aminoglucósidos: 22% ($p = 0,005$) y piperacilina-tazobactam: 56,1% ($p = 0,001$).

Conclusiones: Una aportación del estudio ha sido identificar *Enterococcus* spp. como agente causal de infecciones adquiridas en UCI en uno de cada 10 pacientes que desarrollan una infección, demostrando el protagonismo de *Enterococcus* spp. entre las infecciones graves de pacientes críticos. Se observa la relación entre la comorbilidad del paciente y la instrumentación invasiva con mayor tasa de infecciones enterocócicas. La mortalidad es elevada, por lo que hay que considerarlo como un patógeno de potencial virulencia y plantear su cobertura empírica en pacientes de alto riesgo.

363. UTILIDAD DE LA LIPOCALINA-2 EN EL DIAGNÓSTICO PRECOZ DE LOS PACIENTES CRÍTICOS CON BACTERIEMIA

M. Espasa^a, J. Vallés^a, H. Huang^b, E. Díaz^a, J. Solé-Violán^c, I. Horcajada^c, J. Almirall^d, J. Méndez-Barraza^d, R. Ferrer^e y C. Casals-Pascual^b

^aCorporació Universitària Parc Taulí, Sabadell. ^bWellcome Trust Centre for Human Genetics, Oxford. ^cHospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas.

^dHospital de Mataró, Mataró. ^eHospital Mutua Terrassa, Terrassa.

Introducción: En un estudio previo en neumonías bacterianas se ha sugerido que la lipocalina-2 (Lcn-2) puede ser un biomarcador de pacientes con bacteriemia (Clin Infect Dis. 2014;58:1707-15).

Objetivo: Evaluar la utilidad de la Lcn-2 en la predicción de los pacientes con sospecha de infección que van a desarrollar bacteriemia.

Métodos: Estudio prospectivo y multicéntrico en 4 UCIs españolas durante seis meses (diciembre 2012-mayo 2013). Se evaluó una cohorte de pacientes > 18 años en los que se practicaron hemocultivos ante la sospecha de infección. En el momento de la extracción de los hemocultivos se obtuvo conjuntamente una muestra de sangre que se congelaba a -70 °C para analizar posteriormente la medición del nivel de Lcn-2 mediante inmunoensayo. Se compararon los niveles de Lcn-2 entre los pacientes con hemocultivos positivos vs negativos y se evaluó mediante el área bajo la curva, la especificidad y sensibilidad de la Lcn-2 en la predicción de la positividad del hemocultivo.

Resultados: Se incluyeron 280 pacientes con sospecha de infección a los que se les extrajeron hemocultivos. Cincuenta pacientes (17,8%) presentaron hemocultivos positivos. La cifra media de Lcn-2 en los pacientes con hemocultivo positivo fue de 233 ng/mL (RIQ 111-601 ng/mL) mientras que en los pacientes con hemocultivo negativo fue de 94,9 ng/mL (RIQ 52,1-202 ng/mL) ($p < 0,001$). El área bajo la curva fue de 0,82 (IC95% 0,71-0,93). Con un punto de corte de 221,3 ng/mL la sensibilidad para predecir la positividad del hemocultivo fue del 75% y la especificidad del 79,3%. La predicción fue mejor en los pacientes más jóvenes (< 55 años) con una OR 18,1 (IC95% 3,71-89) ($p < 0,001$) comparado con los ≥ 55 años con una OR 2,6 (IC95% 1,2-5,9). No hubo diferencias en la concentración de Lcn-2 entre grampositivos y gramnegativos.

Conclusiones: La lipocalina-2 es un marcador útil para predecir la positividad de los hemocultivos en pacientes críticos y puede mejorar el manejo clínico y la optimización del tratamiento antibiótico.

364. EVALUACIÓN IN VITRO DE LA HABILIDAD DE LOS STAPHYLOCOCCUS COAGULASA NEGATIVOS PARA FORMAR BIOFILM Y SU RELACIÓN CON LA BACTERIEMIA ASOCIADA A CATÉTER

M. Gordón Sahuquillo, A. Quinzá Real, A. Cortés Herrera, T. Gisbert, J. Mazarrota Palomares, J. Frascuet Artes, C. Pérez Bellés, A. Castellanos Ortega, E. Cantón y P. Ramírez Gallego

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

Objetivo: La bacteriemia asociada a catéter (BAC) es una de las infecciones nosocomiales más importantes en las unidades de cuidados intensivos (UCI). La formación de biofilm sobre la superficie de los catéteres parece jugar un papel fundamental en la patogénesis de la BAC. Aproximadamente un 40% de las BAC están causadas por *Staphylococcus coagulasa negativos* (SCN), pero estos microorganismos también forman parte de la flora cutánea saprófita y su aislamiento en hemocultivos tiene una difícil interpretación clínica. Nuestro objetivo estudio es identificar SCN potencialmente infecciosos en base a su habilidad para formar biofilm in vitro y determinar su significado clínico.

Métodos: Se incluyeron cepas consecutivas de SCN aislados en hemocultivos extraídos a través de catéter venoso central (CVC) en la UCI del hospital Universitario y Politécnico La Fe (Valencia). La producción de biofilm y la cuantificación de la producción de biomasa se midieron mediante tinción cristal violeta, siguiendo una modificación del método descrito por Stepanovic. Se empleó el medio de cultivo descrito por Weiss, tripticasa de soja suplementado con glucosa (5 g/L) y cloruro sódico (30 g/L) (TSB-5). La cepa ATCC 32984 de *Staphylococcus epidermidis* (productora de biofilm) se empleó como cepa control. Se realizó un seguimiento clínico y microbiológico diario de los pacientes para identificar episodios de BAC, según los criterios estándar. Se calcularon frecuencias relativas y absolutas para variables discretas. El análisis estadístico se realizó mediante el test chi-cuadrado.

Resultados: 42 cepas se incluyeron en el estudio, más frecuentes *S. epidermidis* (17%) y *S. hominis* (14%). Según la producción de biomasa, 11 cepas se consideraron no productoras de biofilm, 18 débiles, 8 moderadas y 5 altamente productoras. Sólo se diagnosticó BAC en 6 pacientes: 3 casos por el mismo SCN aislado en CVC (1 *S. epidermidis* débil, 1 *S. epidermidis* altamente productor y 1 *S. capitis* no productor), 1 caso por un SCN diferente, 1 caso por *Enterococcus* spp. y 1 caso por *A. baumannii*. La producción de biofilm in vitro fue similar entre los SCN directamente asociados con un episodio de BAC y el resto (p 0,682).

Conclusiones: En nuestro estudio, la formación de biofilm in vitro no resultó útil para discriminar entre cepas potencialmente infecciosas de SCN y cepas contaminantes. Son necesarios más estudios para dilucidar si los SCN productores de biofilm podrían actuar como reservorio de microorganismos en la superficie del CVC.

365. ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES VIH CRÍTICOS (2000-2014)

P. Vidal Cortés^a, A. Virgós Pedreira^b, P. Fernández Ugidos^a, I.M. Suárez Paul^b, M.A. Pérez Veloso^a, J.A. Pastor Benavent^b y L.A. Álvarez Rocha^a

^aCHU A Coruña, A Coruña. ^bCHU Ourense, Ourense.

Objetivo: Describir la población de pacientes VIH ingresados en UCI y su pronóstico.

Métodos: Estudio retrospectivo. Se incluyeron todos los pacientes VIH ingresados en la UCI del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC) y del Complejo Hospitalario Universitario de Ourense (CHUO) entre los años 2000 y 2014. Se analizaron características demográficas, estado inmunológico y nutricional, comorbilidades, motivo de ingreso, necesidad de soporte de órganos y mortalidad y estancia. Los datos se ofrecen como media y desviación estándar para variables cuantitativas y como porcentaje en variables cualitativas.

Resultados: Se incluyeron 297 pacientes (edad: 43,22 ± 9,66 años, 72,4% varones). Recuento de CD4 y CV al ingreso: 274,79 ± 312,85/mm³ y 3,05 ± 2,30 log, el 69,7% cumplía criterios de SIDA y el 54,2% recibía antirretrovirales. El 8,8% de los pacientes fue diagnosticado en UCI. El 25,9% de los pacientes presentaba caquexia, la albúmina media al ingreso fue de 2,67 ± 0,78 g/dL. El 19,9% eran UDVP activos. El índice de Charlson fue de 5,47 ± 3,01, siendo la comorbilidad más frecuente la hepatopatía (64%, con un 58,9% de los pacientes coinfectados por VHC). Las infecciones fueron el motivo de ingreso más frecuente (49,5%, siendo la neumonía el foco más frecuente: 37% de todos los ingresos), seguidas por la patología cardíaca (18,9%). El 62% de los pacientes necesitó v. mecánica, el 40,7% soporte vasopresor y el 12,5% TDE. Un 39,7% de los pacientes recibió antirretrovirales durante su estancia en UCI. APACHE II al ingreso: 18,32 ± 9,21, SOFA: 6,3 ± 4,33. La estancia en UCI fue de 9,87 ± 12,67 días (hospitalaria: 29,80 ± 35,76) y la mortalidad en UCI fue del 26,3% (hospitalaria: 34,3%).

Conclusiones: 1. Los pacientes críticos VIH son pacientes jóvenes, con una inmunodepresión moderada y elevada incidencia de hepatopatía. 2. La neumonía es la principal causa de ingreso en UCI de los pacientes VIH. 3. Son pacientes con una elevada gravedad y que necesitan con

frecuencia soporte de órganos, especialmente ventilación mecánica. 4. La mortalidad de este grupo de pacientes es elevada (mayor del 25%).

366. EVOLUCIÓN DE LA COMPLEJIDAD DEL PACIENTE CRÍTICO EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS

I. Seijas Betolaza^a, P.M. Olaechea Astigarraga^b, M. Palomar Martínez^c, F. Álvarez Lerma^d, M.P. Gracia^d, J.R. Iruretagoyena Amiano^e, A. Mendía Gorostidi^e, A. Manzano Ramírez^f, S. Ossa Echevarria^g y Grupo ENVIN

^aHospital Universitario de Cruces, Barakaldo. ^bHospital Galdakao, Galdakao. ^cHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ^dHospital del Mar, Barcelona. ^eHospital Donostia, Donostia. ^fHospital Santiago Apóstol, Vitoria. ^gHospital General Yagüe, Burgos.

Objetivo: Presentar la evolución de las características del paciente crítico que ingresa en nuestras unidades desde el año 2005 al 2014.

Métodos: Estudio de incidencia, prospectivo, multicéntrico y de ámbito nacional. Incluye todos los pacientes ingresados más de un día en las UCIs participantes siguiéndolos hasta el alta o hasta un máximo de 30 días. La aplicación informática que se utiliza para la introducción de datos <http://hws.vhebron.net/envin-helics/>. Se describen las variables de sexo, edad media (MD)/desviación estándar (DE), APACHE II (MD/DE), estancia (MD/DE), mortalidad y factores de riesgo (F. riesgo) extrínsecos EXT (uso de dispositivos): catéter venoso central (CVC); ventilación mecánica (VM); sondaje uretral (SU); hemofiltro (HF); derivación ventricular (DV); nutrición parenteral (NTP); trasplante de órgano sólido (TOS) e intrínsecos (INT): inmunodepresión (ID); inmunosupresión (IS); neutropenia (NT).

Resultados: Se han incluido 160.076 pacientes, más del 60% de los ingresos de cada año son hombres, con una edad media más baja en 2005 de 60,4 (DE 17,1) y con la máxima de 63,1 (DE 15,8) en 2013. La estancia media mínima es de 7,3 días (DE 9,3) en 2014 partiendo de 8,0 días (DE 9,1) en 2005. El APACHE MD está > 14 con tendencia al alza desde 2009 con un mínimo en los años 2005 y un máximo 14,8 (DE 8,3) en 2011. El porcentaje de exitus en 2005 era de un 12% siendo inferior al 10% en los años 2013 y 2014. En los factores de riesgo, el porcentaje de uso de antibiótico (ATB) preUCI fue máximo en 2005 con un 28,2%. El del ATB en UCI ha sido máximo en 2014 con un 63,4%. En el porcentaje de cirugía partíamos de un 15,9% en 2005 a un 12% en 2013. En el empleo de catéteres tras un máximo de 71,6% en 2005 presentamos una tendencia a la baja progresiva con un mínimo de 62% en 2014. Respecto a la sonda urinaria su utilización se mantiene estable entorno al 72% al igual que ocurre con las derivaciones ventriculares que se mantienen entre 1,7-2%. La hemofiltración se partía de un uso en 2006 del 3,4% y estamos en 2014 en un 5,4%. En nutrición parenteral en 2006 teníamos una utilización del 12,7% y en 2014 estamos en 8,7%. Los pacientes con TOS se mantienen en torno a 1,4%. Respecto a los factores intrínsecos la ID presento un mínimo en 2009 de 1,3% y un máximo de 2% en 2011. En la inmunosupresión partíamos de 5,2% en 2006 con una tendencia al alza hasta 2012 de un 7,4% El paciente neutropénico se mantiene en 1,1-1,3%.

Conclusiones: Observamos una tendencia a ser pacientes más añosos, con APACHES más elevados, con mayor actividad quirúrgica y uso de hemofiltración. Se ve un descenso en la estancia media y mortalidad (en los dos últimos años la mortalidad es inferior al 10% con APACHE II similares). Empleamos menos CVC, VM y NTP. Es estable el uso de sondaje uretral y DV y el número de pacientes con TOS, ID y NT.

367. IMPACTO DE LOS PROGRAMAS DE SEGURIDAD EN LA EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE INFECCIONES RELACIONADAS CON DISPOSITIVOS INVASORES

M. Palomar^a, F. Álvarez Lerma^b, P. Olaechea^c, M. Catalán^d, E. Herrero Gutiérrez^e, J. Sánchez Godoy^f, M.P. Arenillas^g, J. Sirvent^h, X. Nuviols^a y Grupo ENVIN-HELICS

^aHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ^bParc de Salut Mar, Barcelona. ^cHospital Galdakao, Galdakao. ^dHospital 12 de Octubre, Madrid. ^eHospital Torre Vieja Salud, Alicante. ^fHospital Ntra. Sra. de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife. ^gHospital Josep Trueta, Girona.

Introducción: Los programas Bacteriemia Zero (2009-2010) y Neumonía Zero (2011-2012) han tenido una amplia implantación en las UCIs españolas.

Objetivo: Comprobar el impacto en la evolución de las tasas de infecciones asociadas a dispositivos invasivos en pacientes críticos.

Métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico de participación voluntaria (Registro ENVIN-HELICS). Se analizan los datos correspondientes a los periodos de abril a junio de los años 2008 hasta 2014 (año previo y en los 4 y 2 años posteriores a la finalización de los periodos oficiales de los programas). Las infecciones analizadas son Neumonía relacionada con ventilación mecánica (NVM), Bacteriemia primaria (BP) incluyendo las relacionadas con uso de catéteres vasculares y las de origen desconocido e infección urinaria relacionada con sonda urinaria (IU-SU). Las definiciones se incluyen en el manual del registro y corresponden a las del ECDC (vigilancia europea): Las tasas se expresan como densidad de incidencia por 1.000 días de dispositivo (VM, CVC y SU).

Resultados: Durante los 7 años de estudio se han registrado 126.970 pacientes que han estado > 24 horas ingresados. No se han observado diferencias en la gravedad (mediana de APACHE de 13) a lo largo de los años, si se ha incrementado ligeramente la edad y se ha reducido discretamente la utilización de dispositivos (v. tabla a pie de página).

Conclusiones: El impacto de los programas de seguridad ha sido claro con disminución progresiva de las tasas de NVM y BP más allá de los periodos oficiales de su realización. Sin embargo, las BP han experimentado un incremento en 2014 que hace recomendable recordar de nuevo el contenido técnico específico de la prevención. Las tasas de IU-SU, a pesar de no contar con un paquete específico de medidas han tendido al mantenimiento-reducción.

368. INFECCIONES RELACIONADAS CON CATÉTERES TIPO PICC

S. González López, P. Jiménez Vilches, D. Macías Guerrero, J. Acosta Contento, F. Lucena Calderón, C. León Gil, A. Lesmes Serrano y A. Loza Vázquez

Hospital Universitario Valme, Sevilla.

Objetivo: Describir las características de las complicaciones infecciosas ocurridas durante el uso de catéteres centrales de inserción periférica (PICC) implantados en un Servicio de Medicina Intensiva (SMI).

Métodos: Estudio observacional, analítico y prospectivo realizado en un hospital de 500 camas con un SMI de 14 camas, que dispone de una unidad especializada en la implantación de PICC. Estos fueron implantados bajo protocolo que incluye procedimiento de inserción estéril estricto con control eco-radiológico, realizado por staff del propio SMI. Se recogieron los PICC implantados durante los años 2013-2014, con registro de datos demográficos, características de implantación, seguimiento telefónico (1, 3 y 6 meses) y control de complicaciones evolutivas. Los tipos de infecciones y bacteriemias se definieron de acuerdo a los criterios del Envin. Se realizó análisis descriptivo (SPSS), expresándose las variables cualitativas en porcentajes y las cuantitativas en medias y medianas con desviación estándar (DE).

Resultados: 519 catéteres colocados a 440 pacientes con 56.791 días de catéter. Duración media de catéter 110,06 días, mediana 76 (DE 110,195). 67 complicaciones infecciosas, 20 bacteriemia relacionada con catéter vascular (BCV) (26,9%), 18 bacteriemias de origen desconocido (BOD) (22,4%), 15 bacteriemias secundarias (BS) (22,4%), 10 infecciones locales (14,9%) y 4 colonizaciones (5,9%). Tasa de incidencia BCV 4,54%, densidad de incidencia BCV 0,35%. Tasa incidencia BCV + BOD 8,6%, densidad de incidencia BCV + BOD 0,669%. Microorganismos BCV: Staphylococcus spp 13 (65%) el 61,5% resistente a meticilina, bacilos gram negativos 7 (35%) el 42,6% resistentes a algún antibiótico. En 18 pacientes (90%), la BCV se presentó durante la hospitalización y en dos casos en domicilio. Presentación clínica: sepsis 17 (85%) y 3 (15%) sepsis grave. La actuación médica fue la retirada del catéter y la etanolización en 12 (60%) y 7 (35%) de los casos, respectivamente. El tiempo medio desde la inserción hasta la BCV fue de 38,5 días, mediana 17,5 (DE 50,0).

Conclusiones: La mayoría de complicaciones infecciosas de estos pacientes ha sido BCV y BOD. La densidad de incidencia de BCV+BOD ha resultado menor que las publicadas en el registro nacional (Envin). La distribución de microorganismos aislados y resistencias en BCV ha sido similar a otras series. Han aparecido pocas complicaciones graves por BCV. La actuación más frecuente ante BCV fue la retirada del catéter.

369. ESTUDIO MICROBIOLÓGICO DE LAS PERITONITIS EN PACIENTES CRÍTICOS

D. Pérez Civantos, V.K. Farje Mallqui, P. Martínez García, V. Jerez Gómez-Coronado, M. Robles Marcos, J.A. Rubio Mateo-Sidón, B. Amores Alfonso, B. Bermejo Caballero, M.A. Santiago Triviño y F. Fuentes Morillas

Hospital Infanta Cristina, Badajoz.

Objetivo: Describir la etiología microbiológica de nuestros casos de peritonitis y su resistencia a los antibióticos comúnmente usados de forma empírica y los resultados clínicos.

Métodos: Estudio retrospectivo en pacientes ingresados en la UCI del CHU de Badajoz con el diagnóstico de peritonitis primaria, secundaria y terciaria, durante un año. Las muestras microbiológicas se obtuvieron principalmente por aspiración directa mediante cirugía y/o paracentesis. Los resultados incluyen el espectro microbiológico, el perfil de resistencia y sensibilidad antibiótica.

Resultados: Fueron 31 pacientes, 24 varones (77,4%), la edad media fue de 56 años (DE \pm 12). 5 con diagnóstico de peritonitis primaria (16%), peritonitis secundaria 21 (68%) y peritonitis terciaria 5 (16%). La media de Escala SOFA fue 5,5 (DE \pm 2,5) y APACHE II 13,5 (\pm 5,2). Se aislaron bacterias en 25 muestras, de las cuales 17 (68%) fueron los bacilos gramnegativos (BGN) de los cuales 9 (36%) eran No-fermentadores (NF-BGN) y 8 (32%) eran Fermentadores (F-BGN). Se aislaron 8 (32%) cocos grampositivos (CGP) de los cuales 6 (24%) son los enterococos y 2 (8%) Staphylococcus coagulasa negativo. La mayoría de NF-BGN son resistentes a carbapenems, cefalosporinas (3^o y 4^o) y aminoglucósidos, y sensible a la colistina en el caso de A. baumannii, y el resto de ellos a la fosfomicina y piperacilina/tazobactam. Los F-BGNs son resistentes a las cefalosporinas y aminoglucósidos, y sensible a las quinolonas, los carbapenems y fosfomicina. En cuanto a los CGP más del 50% fueron resistentes a oxacilina y aminoglucósidos, y el 50% tienen MCI vancomicina > 1. En sólo 3 (9%) pacientes se aisló C. albicans. Fallecieron 16 (51%) pacientes, en 7 (44%) de los cuales se aislaron BGN.

Conclusiones: 1. En nuestro grupo de peritonitis, en la mayoría de las infecciones y fallecidos se aislaron gérmenes BGN, con un porcentaje similar de NF-BGN y F-BGN. Encontramos altas tasas de resistencia a las cefalosporinas de 3^o y 4^o, y aminoglucósidos, siendo los NF-BGN resistentes a carbapenemas, por lo que su uso empírico no lo consideramos recomendado. 2. Una menor parte de las peritonitis se debieron a CGP, predominando los enterococos. Siendo mayormente oxa resistentes, la mitad con CMI a vancomicina > 1. 3. El estudio de los cultivos bacterianos son fundamentales para el conocimiento de la flora local y el perfil de resistencia, necesario para modificar los protocolos de terapia antibiótica empírica e iniciar de forma precoz con el tratamiento más adecuado.

370. DURACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN PACIENTES CRÍTICOS CON BACTERIEMIA. DATOS PRELIMINARES

E. Díaz Santos, R. Subirana, C. Millán, N. Bacelar, H. Moreira, M. Proença, D. Suárez y J. Vallès

Hospital Parc Taulí, Sabadell.

Objetivo: Conocer la práctica actual de la duración del tratamiento antibiótico (AB) en pacientes críticos con bacteriemia.

Evolución de la participación y de las tasas de infección							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nº UCI	121	147	147	167	175	170	192
Nº pacientes	13.824	14.983	16.950	18.829	19.521	20.799	22.064
Pts \geq 1 Inf UCI (%)	8,72	7,82	7,46	6,95	6,16	5,63	5,47
DI NVM	13,9	11,1	10,9	8,3	6,8	6,87	6,31
DI BP	4,3	3,8	2,8	3,0	2,6	2,77	3,26
DI IU-SU	4,76	4,28	4,18	4,31	3,94	3,91	4,03

Métodos: Estudio retrospectivo en una UCI de un Hospital Universitario de pacientes con bacteriemia al ingreso entre 2010-2014. Las bacteriemias se clasificaron en comunitarias (BC) o intrahospitalarias (BIH). Se excluyeron las bacteriemias por *S. aureus* o *Candida*. Se analizaron variables demográficas, gravedad al ingreso con el score APACHE II y el score de Pitt, grado de respuesta sistémica, adecuación del AB empírico y si se podía ajustar posteriormente y el día de ajuste, el origen de la bacteriemia y el microorganismo, la estancia en UCI y la mortalidad en UCI y a los 30 días. Las variables cuantitativas se compararon con el test t de Student o Fisher test y las cualitativas con chi cuadrado.

Resultados: Se incluyeron 108 pacientes con bacteriemia al ingreso en UCI, 81 BC (75%) y 27 BIH (25%), con APACHE de 19 ± 7 , edad de 63 ± 13 años y score de Pitt de 4 ± 2 . En 93,2% el AB empírico fue adecuado. En 53,8% se aislaron bacilos gramnegativos y en 29,6% grampositivos y otros en 12%. La estancia media en UCI fue de $9,1 \pm 9,4$ y la duración media del AB fue de $15,4 \pm 14,8$ días. El AB se mantuvo en UCI una media de $7,2 \pm 5,9$ días y al alta de la UCI una media de $8,1 \pm 14,7$ días, sin diferencias entre BC y BIH, excepto mayor incidencia de pacientes quirúrgicos en BIH ($p = 0,006$) y una tendencia a una mayor mortalidad en UCI ($p = 0,06$). Las bacteriemias de origen en infecciones de piel y partes blandas, abdominales y urinarias fueron las que mantuvieron un mayor tiempo global de AB ($p = 0,007$) con mayor duración del tratamiento al alta de la UCI. En los pacientes que a los 10 días no habían fallecido no hubo diferencias en la mortalidad entre los que recibieron < 10 días de AB.

Conclusiones: La duración del AB en las bacteriemias es muy variable y con frecuencia demasiado prolongada. El tratamiento prolongado se produce principalmente en las infecciones de piel y partes blandas y abdominales y fuera de la UCI.

16:40 a 18:05 h - Sala 2 Cardiovascular 3

Moderadores: Emilia Civeira Murillo
y José Manuel Porres Aracama

371. VALORACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN PULMONAR MEDIANTE CATETERISMO DERECHO

M. Álvarez Ospina, J. de Gea García, M. Molina Morales, A. González Rodríguez, N. Yamas Fernández, M. Moreno Barranco, J. García Oliva, S. Nicolás Franco, J. Rodríguez González y A. Sánchez Martos

Hospital Rafael Méndez, Murcia.

Objetivo: Estudiar el diagnóstico de hipertensión pulmonar (HTP) realizado mediante los cateterismo derecho (CD) en nuestra unidad, su equivalencia con el diagnóstico ecocardiográfico, así como analizar los resultados del test de vasoreactividad pulmonar.

Métodos: Se estudiaron los sujetos a los que se les realizó CD entre enero del 2012 y diciembre del 2013 en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Rafael Méndez. Se definió como HTP una presión sistólica de arteria pulmonar (PSAP) por ecocardiografía > 50 mmHg y una presión arterial media de arteria pulmonar (PAPm) > 30 mmHg por CD. Se realizó el test de vasoreactividad mediante infusión de adenosina el cual fue considerado como positivo si se observó una disminución de la PAPm de al menos 10 mmHg, quedando la PAPm por debajo de 40 mmHg y con un gasto cardíaco sistémico mantenido o que experimenta un aumento. Se registraron los antecedentes del paciente, los datos hemodinámicos del CD, resultados del test de vasoreactividad, la tolerancia al procedimiento y si hubo complicaciones.

Resultados: Se realizó CD a un total de 12 pacientes, en los cuales se confirmó HTP en 9 de ellos (75%). Se observó que la ecocardiografía había supraestimado la PSAP en 3 pacientes (25%) y la infraestimó en 2 paciente (16%). No se registró ninguna complicación durante el procedimiento de realización del CD. Se realizó en test de vasoreactividad con adenosina a los 9 casos de los cuales fue positivo solo en 3 de ellos (25%). El test fue mal tolerado por 1 de los pacientes (11%), el cual presentó disnea y dolor torácico por lo que se suspendió el procedimiento. De los paciente con HTP, en 3 (33%) la etiología fue de origen cardiológico, 1 de ellos por valvulopatía mitral, 2 (22%) presentaron como enfermedad de base un síndrome de apnea-hipoapnea del sueño (SAHS),

1 paciente (11%) enfermedad del tejido conectivo y en 3 de ellos (33%) la etiología fue idiopática.

Conclusiones: La evaluación hemodinámica mediante en CD se relaciona relativamente bien con la ecocardiografía del paciente en estudio por HTP, siendo un procedimiento con una baja tasa de complicaciones, bien tolerado, fundamental en el diagnóstico, y que de sus resultados se obtiene información no sólo diagnóstica sino también pronóstica y terapéutica.

372. PARADA CARDIORRESPIRATORIA EN EL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL. RESULTADOS DE LA PCR (III)

C. Corcobado Márquez, A. Bueno González, M. Juan Díaz, A. Ambrós Checa, M.C. Espinosa González, J. Blanco García, R. del Campo Tejedor, E. Molina Domínguez, I. Tituana Espinosa y M.J. Polanco Rayo

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real.

Objetivo: Analizar los resultados de las paradas cardiorrespiratorias (PCR) intrahospitalarias (PCR-IH) y extrahospitalarias (PCR-EH) atendidas en el Hospital General Universitario de Ciudad Real (HGUCR).

Métodos: Estudio observacional prospectivo, tipo registro de casos, de las PCR-IH y PCR-EH durante un periodo de 4 años (abril/2010-octubre/2014). Se incluyen todos los pacientes con PCR-IH y PCR-EH en los que se realizan maniobras de soporte vital avanzado (SVA). Se incluyen PCR-IH: UCI, Urgencias, Hemodinámica, Quirófano de Marcapasos, Plantas Médicas y Quirúrgicas, Radiología. No se incluyen PCR-IH: Quirófanos y Reanimación de Anestesia. Las variables se agrupan en tres apartados: relacionadas con las características de los pacientes, relacionadas con el episodio de la PCR y relacionadas con los resultados de la PCR.

Resultados: Se atienden en total 142 PCR: 96 (68%) PCR-IH y 46 (32%) PCR-EH. El 71% hombres, edad media 68 años. Supervivencia de PCR-IH: mayor en áreas monitorizadas (42%) que en no monitorizadas (11%). Supervivencia según ritmo inicial de PCR: más alta en taquicardia ventricular sin pulso (TVSP) (80%) y fibrilación ventricular (FV) (67%) que en asistolia (24%) y actividad eléctrica sin pulso (AESP) (7%). Supervivencia global de PCR (PCR-IH + PCR-EH): al alta de UCI 37%, a 6 meses 23% y al año 20%. Comparamos supervivencia de PCR-IH y PCR-EH: al alta de UCI, PCR-IH 30% y PCR-EH 50%; a 6 meses, PCR-IH 17% y PCR-EH 36%; al año, PCR-IH 13% y PCR-EH 34%. Tiempo de muerte de los exitus en UCI (63% del total de PCR: PCR-IH + PCR-EH): 60% en primer día y 22% en primera semana. Comparamos PCR-IH y PCR-EH: PCR-IH, 70% en primer día y 15% en primera semana; y PCR-EH, 30% en primer día y 44% en primera semana. Pronóstico de supervivientes al alta de UCI (37% del total de PCR), según escala CPC: CPC 1-2: 86%, CPC 3: 2% y CPC 4: 12%. Se han diagnosticado 24 encefalopatías post-anoxia (17% del total de PCR), y 75% han fallecido en UCI.

Conclusiones: Hay pocos estudios publicados acerca de los resultados de PCR en nuestro país y se carece de datos oficiales sobre ellos. Se han descrito resultados de incidencias y supervivencias muy variables. La supervivencia global de los pacientes con PCR-IH y PCR-EH es baja, con un alto índice de mortalidad. Una de las maneras de mejorar la supervivencia es aumentar las bases de datos con nuevos registros, de forma que sea posible analizar los factores relacionados y conseguir nuevas recomendaciones basadas en la evidencia.

373. ESTUDIO COMPARATIVO DEL APRENDIZAJE DE TÉCNICAS DE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICAS

M. Juan Díaz, T. Sánchez-Maroto Lozano, D. Reina Escobar, M. Marina Breyse, R. Ortiz Díaz-Miguel, J. Jiménez Díaz, I. Tituana Espinosa, A. Ambrós Checa, R. Rodríguez-Bobada Aguirre y M.C. Espinosa González

Hospital General Universitario Ciudad Real, Ciudad Real.

Objetivo: Comparar del grado de asimilación teórico-práctica de un curso de soporte vital básico (SVB) para personal no sanitario y personal sanitario.

Métodos: Estudio transversal, observacional y comparativo. 43 alumnos; dos grupos que recibieron un curso de SVB (según Plan Nacional RCP de SEMICYUC). Grupo A: no sanitario, grupo B: sanitarios. Realizan: test precursor, postcurso y práctico con el maniquí Resusci-Anne de Laerdal®. Evaluación: 1) Tiempos: llamada 112, inicio maniobras RCP, realización un ciclo, 2) Valoración en un ciclo de: número de compresiones, ventilaciones y secuencias correctas, 3) Ítems: confirmar inconsciencia, pedir

ayuda cercana, apertura vía aérea, llamada 112, localización del masaje, inicio compresiones/ventilaciones y cambio de reanimadores. Las variables cualitativas se expresan como porcentaje y las cuantitativas como media \pm desviación estándar o mediana (rango). Se utilizó el programa SPSS 20 para el análisis estadístico. El nivel de significación estadística se establece para $p < 0,05$.

Resultados: Grupo A: 23 y grupo B: 20. En la tabla 1 se observan las características basales de los dos grupos. Los resultados de los exámenes, tiempos e ítems se observan en la tabla 2.

Conclusiones: Se observa que los grupos son homogéneos en cuanto a las características basales. Aunque existen diferencias significativas en los conocimientos previos, éstas desaparecen en la evaluación postcurso. El grupo sanitario tarda más tiempo en iniciar la RCP pero piden ayuda, realizan apertura de la vía aérea y llaman al 112 con más frecuencia. Es probable que estén más acostumbrados a solicitar ayuda ante una PCR. Se debe seguir incidiendo en la importancia de la correcta realización de las compresiones y ventilaciones en el SVB.

374. INFLUYERON LOS NUEVOS ESTUDIOS PUBLICADOS SOBRE HIPOTERMIA TERAPÉUTICA

L.J. Yuste Domínguez, C. Corcobado Márquez, A. Bueno González, M. Juan Díaz, M.J. Polanco Rayo, C. Espinosa González, I.T. Tituana Espinosa, R. del Campo Tejedor, M. Portilla Botelho y M. Martínez Migallón

Hospital General Universitario Ciudad Real, Ciudad Real.

Objetivo: Valorar cuánto han calado las nuevas controversias acerca el uso de la hipotermia terapéutica en nuestra práctica diaria y el grado de cumplimiento del protocolo en cuanto a criterios de inclusión/exclusión.

Métodos: Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo de los pacientes que sufrieron PCR recuperada en los que no se realizó hipotermia terapéutica. Período de estudio: de marzo de 2014 hasta enero de 2015. Registramos un total de 55 PCR de las cuales 34 (61,2%) sobrevivieron más de 24h. Descontamos aquellas sucedidas en sala de Hemodinámica, quedando un total de 26 pacientes. Se describen según datos epidemiológicos, causa de PCR, ritmo y medidas de soporte iniciales, tiempo de duración de la RCP y tiempo ROSC, realización de hipotermia terapéutica y resultado al alta medido en mortalidad y función neurológica (escala CPC). Basándonos en estos datos, extraemos aquellos en los que no se realizó hipotermia y se analizan las causas de exclusión aplicadas y el resultado terapéutico.

Resultados: De los 25 pacientes objeto de estudio, se realizó hipotermia terapéutica en 11 de ellos (44%). En el resto, la exclusión del pro-

toloco de hipotermia se basó en los siguientes criterios: Hipotensión arterial mantenida, hipotermia, hipoxemia grave, arritmias refractarias, hemorragia o coagulopatía no fueron determinantes como criterios de exclusión. Coma atribuido a una situación diferente a la parada cardiaca 71,42%. Enfermedad terminal o comorbilidades graves asociadas (renal, respiratoria, hepática, neurológica persistente) 0,7%. GCS > 9 puntos en la primera valoración neurológica 14,3%. Decisión médica por otra causa 0,7%. La mortalidad de los pacientes en los que no se realizó hipotermia fue del 21,42%, con un índice CPC- función cerebral normal del 70% en los supervivientes.

Conclusiones: La hipotermia terapéutica es una opción terapéutica que será reevaluada en función de los resultados de mortalidad y de recuperación neurológica obtenidos en los estudios que hay en marcha y que darán lugar a las nuevas recomendaciones de la ILCOR en 2015. Sin embargo, la actitud en general, ha sido la de mantenerse adheridos a las recomendaciones hechas por las diferentes sociedades y aplicarla en los casos descritos en los protocolos de actuación.

375. REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR EN MAYORES DE 75 AÑOS

L. Herrera Para, A. Ortín Freire, R. Jiménez Sánchez, S. Rebollo Acebes, A. Fernández Martínez, C. López Peña, A. Ojados Muñoz, S. Moreno Aliaga, M. Contreras Padilla y S. Sánchez Argente del Castillo

Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena.

Objetivo: Análisis de características clínicas de los pacientes con PCR así como de las maniobras realizadas y su desenlace según grupo de edad del paciente.

Métodos: Estudio observacional y prospectivo según registro estilo Utstein de PCR atendidas en el Servicio de Medicina Intensiva del Hospital universitario Santa Lucía (Cartagena) entre los años 2011 y 2014. Se realiza comparación entre pacientes de mayores y menores de 75 años.

Resultados: Se incluyen un total de 191 pacientes, siendo 71 (37,2%) mayores de 75 años. No se observan diferencias en cuanto a género, etiología de la PCR, realización y duración de SVB, uso de DESA, retraso en inicio de maniobras o determinación de ritmo, ritmo inicial de la PCR, realización de fibrinólisis, número de choques eléctricos suministrados, intubación orotraqueal, éxito del SVA o estancia en UCI post-PCR. Se encuentran diferencias e.s. en pacientes mayores de 75 años en cuanto a menor uso de desfibrilador (16,9%, $p: 0,02$), menos reanimaciones prolongadas (> 30 minutos, 15,5%, $p: 0,01$), realización de ICP (10,25%, $p: 0,013$) y empleo de hipotermia (5,1%, $p: 0,05$). Sin embargo se objetivó un mayor uso de adrenalina ($p: 0,043$). Existe diferencia e.s. ($p: 0,05$) en la situación del paciente al alta hospitalaria: Glasgow-Pitts-

Tabla 1. Características basales

	Grupo A	Grupo B	p
Número	23	20	0,20
Sexo (% masculino)	41,7%	51,1%	0,15
Edad (años)	44,87 \pm 13,13	38,72 \pm 8,87	0,10
Nivel profesional (% estudios universitarios)	50%	38,8%	0,23

Tabla 2. Resultados de exámenes, valoración de tiempos e ítems

	Grupo A	Grupo B	p
Test pre (puntos)	3,54 \pm 1,76	6,16 \pm 1,88	< 0,001
Test pro (puntos)	8,16 \pm 1,63	8,72 \pm 1,17	0,23
Tiempo (segundos)			
Llamada 112	19,71 \pm 19,33	24 \pm 11,99	0,47
Inicio RCP	18,5 \pm 6,32	25 \pm 9,35	0,02
Realización 1 ciclo	113,67 \pm 29,01	119,11 \pm 9,05	0,45
Ciclo (nº correcto)			
Compresiones	80 (0-143)	120 (3-150)	0,064
Ventilaciones	2 (0-30)	5 (0-10)	0,89
Secuencias	5 (4-6)	5 (5-5)	1,00
Ítems (% Sí)			
Confirmar inconsciencia	100%	100%	
Pedir ayuda cercana	66,6%	77,7%	0,017
Apertura vía aérea	55,5%	77,7%	0,004
Llamada 112	77,7%	100%	0,034
Localización masaje	88,8%	100%	0,0146
Inicio compres./ventilac.	100%	100%	
Cambio reanimadores	66,6%	66,6%	0,12

burgh-CPC 1 en 8 pacientes mayores (11,26%), frente al 20,8% del grupo de menores. Se realiza análisis de curva ROC según la edad y un valor de Glasgow-Pittsburgh-CPC al alta hospitalaria entre 2-5, obteniéndose un área bajo la curva de 0,616 (IC95%: 0,514-0,718).

Conclusiones: Las PCR en pacientes mayores de 75 años tienen peor pronóstico en nuestro medio. Sin embargo, la edad por sí misma no supone un factor determinante en el desenlace de la PCR.

376. INTERVENCIONISMO PULMONAR PERCUTÁNEO EN EL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR GRAVE DE GIPUZKOA: EPIDEMIOLOGÍA Y RESULTADOS PRELIMINARES

M. Pascal Jiménez^a, K. Reviejo Jaka^b, M. Iriarte Ibarra^a, G. Txoperena Alzugaray^a, M. Zabalo Arrieta^b, F. Alberdi Odriozola^a, A. Carcamo Merino^b, E. Romo Jiménez^a, M. Larman Tellechea^a y P. Marco Garde^a

^aUCI; ^cCardiología Intervencionista, Hospital Universitario Donostia, Donostia. ^bUCI, Policlínica Gipuzkoa, Donostia.

Objetivo: Epidemiología y resultados iniciales de la tromboectomía pulmonar PC realizada a los pacientes ingresados en UCI por TEP grave, tras la incorporación de esta terapéutica a partir de 2003 en el ámbito de Gipuzkoa.

Métodos: Estudio observacional prospectivo de todas las tromboectomías pulmonares PC por TEP grave desde 1-1-2013 al 31-12-2014. Variables: sexo; edad; estancia en UCI; estratificación del riesgo del TEP (AHA 2011: masivo y submasivo de alto riesgo); riesgo de sangrado (RIETE) y contraindicaciones para fibrinólisis; resultados hemodinámicos pre-post intervencionismo; complicaciones relacionadas con la técnica; mortalidad y seguimiento en 6 meses: grado funcional, disfunción VD y mortalidad. Análisis: paquete estadístico SPSS 20.0 para Windows.

Resultados: N = 16 pacientes con TEP central: 4 masivos y 12 submasivos de alto riesgo (todos disfunción de VD y Biomarcadores + TnI|pro-BNP); 56,3% hombres con edad media de 61 años; estancia media en UCI de 3,6 días con 0% de mortalidad peri-intervencionismo; 93% de pacientes con riesgo de sangrado intermedio o alto y 44% con contraindicaciones relativas o absolutas para fibrinólisis. Resultados Hemodinámico post/pre: PAS 115,4/138,7 mmHg. Diferencia 23,3 (ns), PAD 78,6/81,8. Dif. 5,0 (ns), PAPs 67,3/51,5. Dif. -15,8 (IC95% -7,4-24,3); PAPd 35,1/23,2. Dif. -11,9 (-4,1-19,7), FC 97,3/86,7. Dif. -10,7 (ns). Ninguna complicación grave (hemorragias pulmonares 0%) y 25% de hematomas leves en la punción venosa.; a los 6 meses: 1 fallecido no relacionado con el TEP, el resto con disnea G.F. NYHA I-II y sin disfunción de VD.

Conclusiones: La tromboectomía pulmonar PC parece ser una técnica eficaz y segura en manos de cardiólogos intervencionistas experimentados. No se valora el resultado angiográfico, sino el hemodinámico. Posiblemente en los pacientes más graves, sea el método de estabilización más rápido y puede disminuir la mortalidad y el riesgo de sangrado. En embolismos submasivos con afectación del VD y biomarcadores +, el abordaje percutáneo puede disminuir el porcentaje de pacientes con HTP crónica 2ª, con menor número de complicaciones hemorrágicas frente a la fibrinólisis sistémica.

377. ESTUDIO DE PACIENTES CON PARADA CARDIORRESPIRATORIA EXTRAHOSPITALARIA RECUPERADA INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS CARDIOLÓGICOS

H. Domínguez Aguado, Z. Molina Collado, R. Viejo Moreno, J.A. Barea Mendoza, J. Gutiérrez Rodríguez, J.L. Pérez Vela, E. Renes Carreño y J.C. Montejo González

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo: La parada cardiorrespiratoria (PCR) es una de las primeras causas de mortalidad en muchas partes del mundo y con graves secuelas a corto plazo. El objetivo del estudio es definir la población que sufre esta entidad y su evolución.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes con PCR extrahospitalaria recuperada ingresados en UCI Cardiológica de un hospital de alta complejidad desde enero de 2012 a octubre de 2014. Se estudian variables demográficas, terapéuticas y evolutivas.

Resultados: La muestra fue de 76 pacientes, el 72,4% varones, con edad media de 58,5 ± 16,4 años. El 79% sin antecedentes de cardiopatía isquémica. El tiempo medio de parada fue 19,9 ± 11,9 minutos, siendo la FV el ritmo inicial más frecuente (65,3%) y la cardiopatía isquémica

la primera causa (55,3%). Se realizó coronariografía al 62,7% de los pacientes tras recuperación de la PCR. La estancia en UCI y días de ventilación mecánica fue de 8 (RIC 1-50) y 4 (RIC 1-30) días respectivamente. El 32,9% presentó shock cardiogénico y se realizó hipotermia terapéutica al 67% del total de la muestra. La mortalidad global en UCI fue del 46,1%, siendo la principal causa la encefalopatía hipóxica-isquémica severa (60%), seguido del shock cardiogénico (31,4%). De los supervivientes, el 66% no presentaba secuelas neurológicas graves al alta de UCI. La tasa de exitus en varones fue del 36,4% y en mujeres del 71,4% (p < 0,05). La mortalidad en la PCR secundaria a cardiopatía isquémica (CI) fue del 35,7% frente al 55,2% que fue debida a otras causas (p > 0,05). El ritmo inicial de FV presenta una mortalidad del 28,6% frente al 75% en la asistolia y el 100% en AESP (p < 0,05).

Conclusiones: El perfil de la población que presenta una PCR es un varón en edad laboral. La causa cardiológica más frecuente es la CI. En nuestra serie la mortalidad es elevada, sobre todo, en mujeres, sin observarse diferencias en la mortalidad por causa de PCR, pero sí en cuanto al ritmo inicial, presentando la FV mejor pronóstico.

378. FACTORES DE BUEN PRONÓSTICO EN PACIENTES QUE SUFREN PARADA CARDIORRESPIRATORIA SOMETIDOS A HIPOTERMIA MODERADA

S. Córdón Álvarez, E. Redondo Díez, A. Martiarena Orce, M. Barber Ansón, J. Barado Hualde, L.E. de la Cruz Rosario, J. Lobo Palanco, M.P. Anguano Baquero, M. Loinaz Bordonabe y A.N. García Herrera

Complejo Hospitalario de Navarra-A, Pamplona.

Objetivo: Análisis de los factores de riesgo asociados a buen pronóstico de los pacientes a los que se realiza hipotermia moderada (HM) tras parada cardiorrespiratoria extrahospitalaria (PCR-EH).

Métodos: Estudio observacional y retrospectivo. Se analizan las hipotermias realizadas en un hospital de referencia para esta técnica durante un periodo de 9 años (2006-2014). Se analiza la asociación entre variables peri-parada y el resultado funcional a los 6 meses medido con la escala GOS. Se considera buen resultado puntuaciones de 4 y 5. Estudio univariante mediante t de Student, chi cuadrado y prueba exacta de Fisher cuando procede. Las variables con una probabilidad menor de 0,2 en el estudio univariante se estudian de forma multivariante mediante regresión logística. Datos expresados como media y desviación estándar, riesgo relativo, diferencia de medias, odds ratio y sus correspondientes intervalos de confianza.

Resultados: Se incluyen 68 pacientes, de los que 40 (58,8%) presentan buen resultado. Se desestimó hipotermia en otros 64 pacientes por inestabilidad hemodinámica (37,5%), datos de mal pronóstico neurológico (54,6%) y recuperación de la conciencia al ingreso en UCI (7,8%). La edad media de los pacientes sometidos a HM es de 55,3 (DE 12,26) años siendo el 93,2% (68) hombres. Media de APACHE II 27,25 (DE 8,57) puntos. El 57,5% presentaron una PCR mayor de 15 minutos, siendo el 98,6% presenciada y en el 68,5% se realizó RCP básica. En el 79,5% se objetivó ritmo desfibrilable inicial y en el 30% se administraron más de 3 mg de adrenalina. La mortalidad intrahospitalaria fue del 27,4%. Las variables que presentan una asociación con buen pronóstico con una probabilidad de error menor de 0,20 son: PCR menor de 15 minutos: RR 1,49 (1,00-2,20) y ritmo inicial desfibrilable: RR 1,98 (1,01-4,16). Las variables edad, sexo, PCR presenciada, realización de RCP básica, necesidad de más de 3 mg de adrenalina durante la reanimación y el APACHE II al ingreso no alcanzaron el nivel de asociación requerido para estudio multivariante. En el análisis multivariante, únicamente la presencia de un ritmo inicial desfibrilable se mostró como factor independiente de buen pronóstico: ExpB 3,71 (1,059-12,91).

Conclusiones: Los pacientes a los que se les realiza HT tras PCR-EH tienen una razonable probabilidad de buena recuperación funcional. La presencia de un primer ritmo desfibrilable multiplica la odds ratio de buena recuperación funcional por 3,71.

379. MODELO DE PREDICCIÓN DE RECUPERACIÓN DE LA CIRCULACIÓN ESPONTÁNEA (ROSC) Y LA SUPERVIVENCIA AL ALTA HOSPITALARIA EN PACIENTES CON PARADA CARDIORRESPIRATORIA INTRAHOSPITALARIA (PCR-IH)

M.M. Martín-Macho González, J.I. Alonso Fernández, B. Román García, F.J. Manuel Merino, M. Ortega Sáez, S. Moradillo González, M. González Vaquero, A. López Pérez y J.B. López Messa

Complejo Asistencial de Palencia, Palencia.

Objetivo: Analizar el sistema organizado de respuesta a la PCR-IH, utilizando el modelo de predicción National Cardiac Arrest Audit (NCAA) Risk Prediction Models (Harrison et al. Resuscitation. 2014;85:993-1000) de ROSC y supervivencia al alta hospitalaria en una cohorte de pacientes que han sufrido PCR-IH.

Métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo de pacientes incluidos en el registro de PCR-IH de un hospital de nivel II entre enero 2008- octubre 2014. Se recogieron las variables incluidas en el modelo NCAA: edad, sexo, lugar de la PCR, día de ingreso, tipo de paciente y ritmo inicial. Se realizó un análisis comparativo entre los resultados predichos y los observados.

Resultados: Se registraron 160 PCR-IH. Edad media 70,4 años (mediana 76), sexo hombre (67,1%) y patología médica 86%. Localización de la PCR: UCI 34,2%, planta 33,5%, urgencias 18,6% y otros 10,5%. El 44,1% se produjo en las primeras 24h de ingreso y el 31,7% entre 2º y 7º día. Ritmo (%): AESP 40, asistolia 35,6, FV 20, TVSP 4,4.

Probabilidad Predicción	ROSC >20 min	Supervivencia hospital
Serie	48% pacientes	22% pacientes
Muestra analizada	70% pacientes	29,2% pacientes

Conclusiones: El modelo de predicción NCAA puede ser una herramienta de utilidad para valorar la eficacia de la respuesta a la PCR-IH. Tanto la ROSC como la supervivencia real en nuestro estudio fueron superiores a las predichas, orientando hacia un adecuado funcionamiento del sistema.

380. EVOLUCIÓN DEL PRONÓSTICO DE LA PCR INTRAHOSPITALARIA EN NUESTRO MEDIO

N. Rodríguez Lirio, L. Larrañaga Unanue, N. Mardones Barrera, O. Gutiérrez Peñarrubia, J. Puente Jorge, J.M. Luciano Sánchez, A. San Sebastián Hurtado, N. Aretxabala Cortajarena, S. Martínez Alutiz y J.L. Dudagoitia Otaolea

Hospital Universitario de Araba Sede Txagorritxu, Vitoria-Gasteiz.

Objetivo: La supervivencia de los pacientes atendidos por PCR parece haber mejorado tras la introducción de los últimos protocolos en RCP en los que se da gran importancia al masaje cardiaco de calidad y a los cuidados post-RCP. Con este trabajo queremos ver si en nuestro hospital también se ha producido mejoría en la situación neurológica al alta en pacientes atendidos por PCR intrahospitalaria (PCIH).

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo de una base de datos en la que se recogen todas las PCR atendidas por un sistema de atención a la PCIH del 1-01-2000 al 31-12-2014. Se dividen en 3 grupos: P1 (de 2000 a 2004), P2 (de 2005 a 2009) y P3 (de 2010 a 2014). Como objetivo primario se compara por años la situación neurológica al alta hospitalaria según escala CPC (bueno CPC 1-2). Se diferencia asimismo si el ritmo inicial monitorizado es desfibrilable (RD) o no (RND). Objetivos secundarios: supervivencia de la PCR en planta y situación al alta de los ingresados en UCI. Se destacan las características de los pacientes según edad, sexo y días de ingreso previo en planta y porcentaje de RD. Se realiza análisis estadístico con tablas de contingencia y chi cuadrado.

Resultados: Durante este periodo hemos atendido 328 PCIH: 129 en P1, 111 en P2 y 88 en P3. Sus características son similares. Respecto al resultado principal, los pacientes atendidos presentan una tendencia a mejor situación neurológica (P1 11,6%; P2 12,6%; P3 21,6% significativo con nivel de confianza del 90%) que se mantiene en RD (P1 35%; P2 31,6%; P3 70,6% nivel de confianza 95%) pero no en los RND (P1 8,3%; P2 9,7%; P3 10,6% p no significativa). La supervivencia en planta no muestra diferencias significativas, pero sí hay cierta mejoría de la situación al alta de los ingresados en UCI. Cabe destacar que de los 328 pacientes atendidos son resucitados e ingresan en UCI 161 (45%), presentando buena situación neurológica al alta el 18,7%, que si diferenciamos entre RD y RND esta última será del 44,6% y 9,4% respectivamente.

Conclusiones: En nuestro medio, en los últimos 15 años se aprecia una mejoría de la situación neurológica al alta de los pacientes que sufren PCIH, a expensas de pacientes con RD.

381. ¿QUÉ SUCEDE CON NUESTROS PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ENCEFALOPATÍA ANÓXICA SEVERA SECUNDARIA A PARADA CARDIORRESPIRATORIA?

A. Puerto Morlán, M.A. Estecha Foncea, C. Reina Artacho, L. Ruiz del Fresno, E. Cámara Sola, P. Nuevo Ortega, T. Spasova, C. Rueda Molina y A. Fernández Poncel

Hospital Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivo: Analizar las características de los pacientes diagnosticados de encefalopatía anóxica severa (EAS) ingresados tras parada cardiorrespiratoria (PCR) recuperada entre el 01/11/11 y 31/12/2013.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo mediante la revisión de historias clínicas de pacientes con criterios de EAS definida como persistencia del coma sin datos de conexión con el medio al 3º día tras la PCR o a partir del 4,5 día si se realizó hipotermia terapéutica (HT). Se registraron datos de la PCR, exploración, pruebas complementarias, supervivencia a los 6 meses, causas de mortalidad y criterios de limitación de esfuerzo terapéutico (LET) en caso de producirse. Para definir la capacidad funcional (CF) a los 3 meses se usó la escala Cerebral Performance Categories (CPC).

Resultados: Se diagnosticaron 25 pacientes de EAS siendo el 76% varones con una edad media de 63,9 ± 2,46 años y una duración de la PCR de 21,6 ± 2,7 minutos. El 76% (19) fallecieron antes de los 3º mes y el 84% (21) antes de los 6º. El 71,4% (15) falleció tras la decisión de LET. Los datos de mal pronóstico neurológico tuvieron un gran peso en la LET dado que en un 33,3% (5) se tomó la decisión en base a la situación neurológica y en el 60% (9) se sumó a otros datos como comorbilidades, calidad de vida o FMO refractario. Otras causas de mortalidad fueron el FMO del síndrome post-parada (4,8%), progresión a muerte encefálica (4,8%), nueva PCR (9,5%) o complicaciones por comorbilidades adquiridas en UCI (9,5%). Al observar la CF de los 6 pacientes supervivientes a los primeros 3 meses, encontramos que 2 (33,4%) presentaban grados leves de afectación neurológica (CPC ≤ 2) y los otros 4 (66,6%) sufrían secuelas importantes estando 2 de ellos en estado vegetativo persistente (EVP). En el análisis de la exploración física de las primeras 72 horas buscamos diferencias según la recuperación posterior y observamos que todos conservaban el reflejo fotomotor y corneal pero la respuesta motora de los 2 pacientes con buena recuperación fue mejor que en el resto de pacientes. En EEG los 4 pacientes con peor funcionalidad tenían distintos patrones de afectación severa.

Conclusiones: La EAS es todavía una importante causa de morbimortalidad a pesar de los avances en los cuidados post-resucitación. La exploración física debería apoyarse en otras pruebas complementarias (como por ejemplo el EEG) para ayudar a la toma de decisiones en este tipo de pacientes donde el pronóstico neurológico tiene un gran peso en la decisión de LET.

382. OPTIMIZACIÓN DE LAS LLAMADAS A UN SISTEMA DE ATENCIÓN A LA PCR INTRAHOSPITALARIA

J.L. Dudagoitia Otaolea, N. Rodríguez Lirio, A. San Sebastián Hurtado, L. Larrañaga Unanue, O. Gutiérrez Peñarrubia, N. Mardones Barrera, J. Puente Jorge, J.M. Luciano Sánchez, M. Cordero Vallejo y S. Martínez Alutiz

Hospital Universitario A Txagorritxu, Vitoria-Gasteiz.

Objetivo: Con esta revisión queremos averiguar cómo mejorar un sistema de atención a la PCR intrahospitalaria seleccionando las llamadas recibidas y los pacientes atendidos.

Métodos: Revisión de una base de datos en la que se recogen todas las llamadas atendidas por un sistema de atención a la PCR hospitalaria del 1-01-2000 al 31-12-2014. Como objetivo primario analizamos 3 aspectos que creemos importantes: las llamadas recibidas que no eran PCR, edad de los pacientes con PCR y los días previos de ingreso en planta hasta que sufría la PCR. Posteriormente se analizan las llamadas potencialmente evitables e identificamos posibles soluciones. Se reflejan las características de los pacientes en cuanto a edad, sexo y días de ingreso previo en planta hasta la PCR.

Resultados: Durante este periodo, se han atendido 675 avisos activando el sistema de parada de los cuales eran PCR reales 369, siendo el resto (44,5% del total) no PCR. En estos casos se llama por síncope (20,3%), causas respiratorias que no precisan IOT (18,3%), falsas alarmas (16,9%), convulsiones (11,2%), taquiarritmias (5,7%), otros. En cuanto a la edad destaca que 55 pacientes tenían más de 85 años 15,2%, habiendo 20 (5,5%) de más de 90 años. En cuanto a días de ingreso en planta

88 (24,6%) estaban en las primeras 24 horas de ingreso y 118 (34,4%) en las primeras 48 horas. Otros 88 pacientes (24,6%) llevaron más de 10 días de ingreso y 58 (16,2%) más de 15.

Conclusiones: A la vista de estos datos podemos sugerir: llamadas no PCR: en general son llamadas por situaciones de urgencia (síncope o convulsiones) difíciles de diferenciar de PCR. Si lo que se pretende es fomentar la actuación del primer interviniente (llamada + masaje) debemos tolerar que cierto número de llamadas no sean por PCR. Personas añosas: debería haber una mayor comunicación médico de planta-UCI para dejar escritas órdenes de LTSV-no RCP o fomentar uso de voluntades anticipadas. Ingreso muy reciente o de larga duración: mayor relación urgencia-planta-UCI y sobre todo desarrollo de sistemas de UCI extendida (SECI) para prevenir las PCR

383. EVOLUCIÓN AL ALTA DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS CARDIOLÓGICOS DE PACIENTES QUE HAN SUFRIDO UNA PCR EXTRAHOSPITALARIA RECUPERADA

H. Domínguez Aguado^a, A. Avelló Escribano^b, A. Bravo Martínez^b, J.A. Barea Mendoza^a, R. Viejo Moreno^a, Z. Molina Collado^a, J. Gutiérrez Rodríguez^a, E. Renes Carreño^a y J.C. Montejo González^a

^aHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ^bUniversidad Complutense de Madrid, Madrid.

Objetivo: La parada cardiorrespiratoria (PCR) recuperada es una entidad con elevada morbimortalidad. El objetivo primario es analizar la mortalidad al alta de UCI, teniendo como objetivo secundario analizar las características de la población a estudio y su evolución en planta de hospitalización.

Métodos: Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo de pacientes con PCR extrahospitalaria recuperada ingresados en UCI cardiología de un hospital de alta complejidad, de enero de 2012 a octubre 2014. Se estudian variables demográficas, relacionadas con la PCR, terapéuticas y evolutivas de los pacientes dados de alta de UCI.

Resultados: De una muestra de 76 pacientes ingresados en UCI, 35 fallecieron y 41 fueron dados de alta a planta de hospitalización, de ellos el 85% eran varones, con edad media de $53,37 \pm 16$ años (frente a $64,49 \pm 15$ años de los fallecidos en UCI, $p < 0,05$) y con un tiempo medio de PCR de $17,69 \pm 10,58$ minutos (frente a $22,83 \pm 12,96$ minutos, $p = 0,1$). De los que sobrevivieron, el 87,5% presentó como ritmo inicial fibrilación ventricular (FV) y como causa más frecuente la cardiopatía isquémica (65,8%). Se realizó coronariografía al 90,2%, intervencionismo coronario percutáneo (ICP) al 53,6% e inclusión en protocolo de hipotermia terapéutica al 80,5%. Al alta de UCI, 27 pacientes no presentaban secuelas neurológicas, 10 encefalopatía leve-moderada y 4 grave. La estancia en planta fue de 10 días (RIC 0-109). Se realizó revascularización de 2º tiempo al 17%, implantación de DAI al 31,7% y un paciente fue incluido en lista para trasplante cardiaco. Sólo uno falleció en planta por encefalopatía severa, el resto fueron dados de alta, 33 sin secuelas neurológicas (Cerebral Performance Category, CPC 1), 4 con secuelas leves (CPC 2), 2 con secuelas graves (CPC 3) y 1 en estado vegetativo (CPC 4).

Conclusiones: Los pacientes que sobreviven a una PCR extrahospitalaria son más jóvenes, no se observan diferencias significativas por tiempo de PCR, presentan como ritmo inicial la FV y como causa más frecuente la cardiopatía isquémica. En nuestra serie se observa mejoría de la situación neurológica durante la estancia en planta y baja mortalidad tras el alta de UCI.

384. ¿SON SIMILARES LAS PARADAS CARDIORRESPIRATORIAS DENTRO Y FUERA DE LA UCI?

A. Iglesias Santiago, R. de la Chica Ruiz-Ruano, A. Sánchez González y M. Colomo González

Hospital Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivo: Valoración de las características y resultados de los pacientes que sufren una PCR reanimada en un hospital de tercer nivel, dentro y fuera de la Unidad de Cuidados Intensivos, según estilo Utstein.

Métodos: Se realizó un estudio prospectivo de cohortes según estilo Utstein de todas las PCR acontecidas en el H general Virgen de las Nieves de Granada durante un periodo de 3 años (1/7/09-30/6/12). Se excluyeron las PCR ocurridas en reanimación, quirófanos y aquellas que se habían iniciado en el ámbito prehospitalario. Se excluyeron también los pacientes en los que no se iniciaron maniobras de reanimación o que habiéndose iniciado, se suspendieron las mismas, bien por existencia de

testamento vital, por órdenes de no RCP o considerarse fútiles. Se compararon las variables agrupadas según la parada hubiese ocurrido dentro o fuera de la UCI. Se expresan los resultados como medias \pm DE, medianas y porcentajes. Se realizaron análisis empleando el test de χ^2 cuando la variable dependiente era cualitativa y la t-Student si cuantitativa.

Resultados: Durante este periodo se registraron un total de 297 pacientes que sufrieron al menos un episodio de PCR durante su estancia hospitalaria y fueron reanimados. El sexo más frecuente fue el masculino (61,3%), con una mediana de edad 69 años ($65,2 \pm 14,2$ años; rango intercuartílico 57-76 años). El origen cardiológico fue la etiología más frecuente (40,4%). La UCI fue el área con más PCR (43,8%). Al comparar las características de éstas con el resto del hospital se apreciaron diferencias significativas en cuanto a mayor probabilidad de presentar un ritmo inicial desfibrilable ($\chi^2: 10,6$; $p = 0,004$), menor edad ($62,1 \pm 14,9$ vs $67,5 \pm 13,2$ años; $t = 3,3$; $p = 0,001$), menor intervalo hasta la desfibrilación en UCI ($2,1 \pm 2,3$ vs $4,7 \pm 2,4$ min; $t = 3,6$; $p = 0,001$), intervalos parada-inicio maniobras de RCP ($1,3 \pm 2,3$ vs $4,9 \pm 4,3$ min; $t = 8,9$; $p < 0,001$) y parada-fin de RCP ($15 \pm 15,2$ vs $24,7 \pm 19,5$ min; $t = 4,4$; $p < 0,001$). Sin embargo no se encontraron diferencias en cuanto origen coronario, sexo, recuperación de circulación espontánea ni supervivencia hospitalaria (22,1% vs 23,8% en UCI).

Conclusiones: A pesar de mayor frecuencia de ritmos iniciales desfibrilables y menores intervalos hasta desfibrilación y de reanimación en UCI, no se encontraron diferencias en cuanto a recuperación inicial ni supervivencia hospitalaria.

385. DISFUNCIÓN MIOCÁRDICA EN PACIENTES CRÍTICOS TRAS CIRUGÍA DE ESÓFAGO

M.D. Pola Gallego de Guzmán^a, M. Ruiz Bailén^a, J. Cobo Molinos^b, J.A. Ramos Cuadra^a y J.F. Machado Casas^a

^aComplejo Hospitalario de Jaén, Jaén. ^bUniversidad de Jaén, Jaén. ^cHospital Torrecardenas, Almería.

Objetivo: Determinar la existencia de disfunción miocárdica aguda en pacientes sometidos a cirugía de esófago.

Métodos: Estudio prospectivo de casos y controles. Se incluyen todos los pacientes sometidos a cirugía de esófago que ingresan en la UCI, desde enero de 2008 a diciembre de 2013. Los controles son voluntarios sanos. Se evaluó el desarrollo de miocardiopatía de estrés mediante ecocardiografía y con análisis off line mediante hybrid speckle tracking. El análisis cuantitativo se realizó mediante el test de ANOVA.

Resultados: Se incluyen 61 pacientes, con una media de edad de $62,13 \pm 27,02$ años. En 38 pacientes encontramos alteraciones de la contractilidad segmentaria objetivable mediante ecocardiografía 2D, en todos ellos en segmentos septoapicales y apicolaterales. En 4 pacientes se produjo elevación mantenida del segmento ST, simulando un síndrome coronario agudo de la arteria coronaria derecha (con coronarias normales n coronariografía. En éstos, los cambios fueron en segmentos basales de VI e inferiores de VD, en ventriculografía y ecocardiografía (FEVI $0,33 \pm 0,18$, strain (S) VI $-12 \pm 2,13$, strain (S) VD $-17 \pm 5,41$). Las presiones de llenado estimadas (Nagueh) no fueron elevadas ($10,89 \pm 5,12$). Los cambios eléctricos se normalizaron en las primeras 72h con un pico de troponina I de $10,28 \pm 16,63$ ng/ml.

Conclusiones: Los pacientes críticos sometidos a cirugía de esófago pueden complicarse con miocardiopatía de estrés objetivable mediante ecocardiografía 2D y Speckle Tracking.

Financiada por: Servicio Andaluz de Salud (SAS) PI-0585-2012.

16:40 a 18:05 h - Sala 3 Urgencias/Emergencias

Moderadores: Manuel Quintana Díaz y Juan Roca Guiseris

386. CARACTERIZACIÓN DE LAS RUTAS DE SEÑALIZACIÓN DEL VASOESPASMO ARTERIAL CEREBRAL Y SU EVOLUCIÓN TEMPORAL TRAS LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA EN UN MODELO EXPERIMENTAL

J.J. Egea Gerrero, E. Gordillo Escobar, A. Rodríguez Rodríguez, G. Rivera Rubiales, M. Pacheco Sánchez, R. Urbán Carmona, C. Martín Castaño, F. Murillo Cabezas, J. Ureña y M. González Montelongo

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivo: Estudiar mediante un modelo experimental las posibles rutas de señalización del vasoespasmio arterial cerebral y su evolución temporal tras la hemorragia subaracnoidea (HSA).

Métodos: Se estudiaron ratas Wistar macho. Se sometieron a una inyección percutánea de 200 μ L de suero salino (Sham; n = 26) o de sangre autóloga (HSA; n = 30) en el espacio subaracnoideo. Posteriormente, se sacrificaron según un esquema temporal a partir del día uno, hasta el quinto tras la HSA. Se extrajeron las arterias basílicas y se cortaron en anillos de 2 mm de grosor. Se analizaron, mediante miografía, la tensión isométrica basal (sin estimulación), fásica y tónica (estimuladas con KCl 30 y 70 mM). Se añadieron soluciones con nifedipino y fasudil (inhibidores de canales de Ca²⁺ tipo L (LTCCs) y RhoA/Rho quinasa (ROCK) respectivamente), así como cafeína (contracciones evocadas por Ca²⁺ liberado del retículo sarcoplásmico).

Resultados: Observamos un incremento en la fuerza basal de las arterias no estimuladas en el quinto día en el grupo de ratas con HSA. Este incremento resultaba bloqueado por la administración de nifedipino y fasudil. No se observaron cambios significativos entre el grupo Sham y HSA en el componente fásico de las arterias despolarizadas, aunque sí en el componente tónico en el quinto día. Del mismo modo, la contracción evocada por cafeína resultó incrementada en el grupo HSA en el quinto día tras la cirugía.

Conclusiones: Nuestros datos sugieren que la ruta de señalización RhoA/ROCK activada por LTCCs podría estar implicada en la persistencia del vasoespasmio cerebral tras la HSA a nivel experimental. A su vez, estos hallazgos se muestran más evidentes a partir del quinto día del sangrado.

Financiada por: Consejería de Salud: PI-0136-2012 y PI-0002-2.

387. ESCALAS PRONÓSTICAS EN LA DISFUNCIÓN MULTIORGÁNICA. ESTUDIO DE COHORTES

G. Alonso Gómez, M. Sánchez Casado, A. Raigal Caño, F. Aguilera Cerna, M. Magro Martín, L. Colinas Fernández, L.G. Vargas Guamán, J. Romeu Prieto, P. Sánchez Rodríguez y M.A. Arrese Cosculluela

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

Objetivo: Valorar el grado en que las escalas pronósticas son capaces de predecir la mortalidad hospitalaria.

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo de dos años. Ámbito: UCI médico-quirúrgica hospital tercer nivel. Todos los pacientes con síndrome de disfunción multiorgánica en primer día de ingreso. Variables de interés: APACHE II y IV, SAPS II y III, y MPM II y muerte hospitalaria.

Resultados: 568 pacientes incluidos. Mortalidad hospitalaria: 39,8% (226 pacientes). Discriminación (área bajo la curva; IC95%): APACHE IV (0,805; 0,751-0,858), SAPS II (0,755; 0,697-0,814), MPM II (0,748; 0,688-0,809), SAPS III (0,737; 0,675-0,799) y APACHE II (0,699; 0,633-0,765). El MPM II es el que mejor calibra, seguido por el SAPS III. APACHE II, SAPS II y APACHE IV presentan una muy mala calibración. SMR -razón estandarizada de mortalidad- (IC95%): APACHE IV 1,9 (1,78-2,02); APACHE II 1,1 (1,07-1,13); SAPS III 1,1 (1,06-1,14); SAPS II 1,03 (1,01-1,05); MPM 0,9 (0,86-0,94).

Conclusiones: APACHE IV con la mejor capacidad discriminativa, y mala calibración. MPM II tiene una buena discriminación y la mejor calibración. En cuanto al SAPS II mantiene la segunda mejor discriminación y una mala calibración. El APACHE II muestra unos valores de calibración y discriminación que desaconsejarían su utilización en la actualidad y el SAPS III mantiene una adecuada calibración y una discriminación moderada. La valoración de estos resultados podría marcar el inicio de nuevos estudios a nivel regional/nacional en determinadas poblaciones de pacientes críticos.

388. UTILIZACIÓN DE LAS ESCALAS PRONÓSTICAS EN LOS ESTUDIOS ORIGINALES EN ADULTOS EN MEDICINA INTENSIVA

G. Alonso Gómez, M. Sánchez Casado, A. Raigal Caño, F. Aguilera Cerna, L. Colinas Fernández, M. Magro Martín, J. Romeu Prieto, L.G. Vargas Guamán, P. Sánchez Rodríguez y M.A. Arrese Cosculluela

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: Evaluar que escores pronósticos se utilizan en la actualidad para describir la muestra en los estudios originales en pacientes críticos.

Métodos: Recolección de los escores pronósticos que registran los autores para describir las características basales de los enfermos en los artículos que se publicaron en la revista Critical Care Medicine entre septiembre de 2013 y agosto 2014, ambos incluidos. Analizamos el mismo periodo en la Revista Medicina Intensiva. Evaluamos los artículos originales, realizados en adultos que no se basen en estudios de validación de los escores pronósticos ni metaanálisis.

Resultados: Hemos revisado 181 artículos originales de la revista Critical Care Medicine entre septiembre 2013 y agosto 2014, y hemos observado que en 90 (49,7%) no existe ningún escore en la descripción de las características basales de los enfermos. En 91 artículos está recogido; del total de los escores, en el 57,6% es APACHE II, el 21,2% SAPS II, 12,1% APACHE III, 7,1% APACHE IV, 1% SAPS III y 1% MPM III. En la revista Medicina Intensiva el 77,7% de los escores presentados es el APACHE II y el 22,3% SAPS III.

Conclusiones: En la actualidad, para describir la muestra en los estudios originales en los pacientes críticos adultos, el escore utilizado más frecuentemente sigue siendo el APACHE II y otros escores pronósticos de segunda generación. Creemos que se debe cambiar a escores más actualizados que describan mejor la situación actual.

390. PAPEL DEL SISTEMA UROTENSINÉRGICO EN UN MODELO EXPERIMENTAL DE HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA

A. Rodríguez Rodríguez, J.J. Egea Guerrero, C. Hernández García, E. Gordillo Escobar, A. Vilches Arenas, M.J. Quintanilla Vázquez, F. Murillo Cabezas y M.A. Muñoz Sánchez

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Introducción: La urotensina II (U-II) es el péptido con mayor capacidad vasoconstrictora en los mamíferos. Sus propiedades vasoactivas dependen del lugar de acción. El objetivo de nuestro estudio fue analizar los niveles de expresión y traducción de los genes U-II, péptido relacionado con urotensina (URP) y receptor de urotensina (UT) en un modelo experimental de hemorragia subaracnoidea (HSA) en ratas.

Métodos: Se emplearon 97 ratas Wistar macho: 30 Sham y 67 HSA. Los animales fueron sometidos a inyección percutánea de 100 μ L de suero salino (Sham) o sangre autóloga (HSA) en el espacio subaracnoideo. Se extrajeron muestras de sangre antes del procedimiento quirúrgico y al quinto día del mismo. Se realizaron mediciones analíticas para cuantificar los niveles de U-II, URP y UT.

Resultados: Hemos definido el rango de normalidad de U-II en suero en ratas. No observamos diferencia en los niveles séricos de U-II entre Sham y HSA, ni en el primer ni en el quinto día. Tampoco encontramos diferencias entre primer y quinto día dentro de ambos grupos. Los estudios de expresión génica mostraron que los animales HSA presentaban valores de Δ Ct inferiores que los animales Sham en los tres genes, es decir, mayores niveles de expresión. El estudio de curvas ROC determinó que los niveles de expresión de URP y UT pueden discriminar entre ratas Sham y HSA.

Conclusiones: La expresión génica de U-II, URP y de UT resulta incrementada en un modelo percutáneo de HSA.

Financiada por: Consejería de Salud: PI-0136-2012 y PI-0002-2.

391. HIPOTERMIA Y MORTALIDAD EN EL PACIENTE QUEMADO

M. Chacón Gómez y F. Martínez Flores

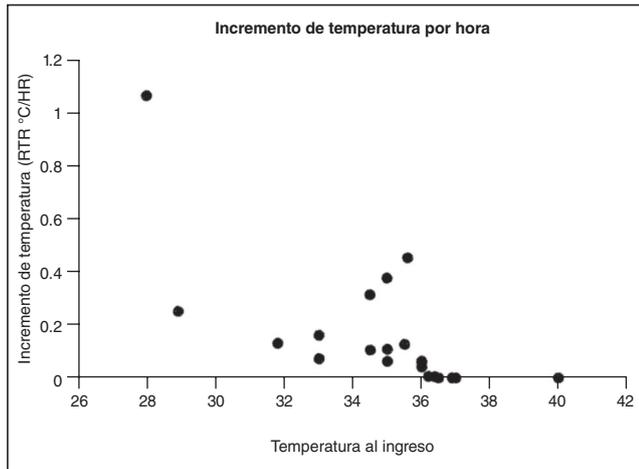
Instituto Nacional de Rehabilitación CENIAQ, Distrito Federal.

Objetivo: Analizar la presencia de hipotermia de los pacientes finados que ingresaron al CENIAQ en el periodo febrero 2011 a julio del 2014.

Métodos: Revisión de expedientes de pacientes finados en el periodo febrero 2011 a julio del 2014 independientemente de extensión (SCTQ) y agente que condicionó la quemadura; edad y sexo; ingresados a la Unidad de Agudos del CENIAQ; con registro de temperatura digital horaria durante su estancia hospitalaria para correlacionarlo con complicaciones infecciosas y no infecciosas; tiempo y número de eventos de hipotermia; índice de hipotermia en $^{\circ}$ C/H (RTR); días de estancia hospitalaria (DEH). Y factor inter-grupos. Análisis estadístico por Pearson y ANOVA de un factor.

Resultados: Se incluyeron 25 expedientes. Entre 5 y 78 años; 8% pediátricos; 13,5% del sexo masculino. Extensión de quemadura del 17,5 al 98%. El 88% por fuego; 8% por electricidad y 4% por escaldadura. Las medias de: temperatura al ingreso 35,11 y estancia hospitalaria 34,1 $^{\circ}$ C;

RTR ingreso 0,13 y durante estancia hospitalaria 0,09 °C/H; eventos de hipotermia 6,44 por estancia y tiempo máximo de hipotermia 30,8 horas. Todos cursaron con complicaciones no infecciosas y 72% además infecciosas. DEH 472, media 36,3 días. Por Pearson existe correlación entre el porcentaje de quemadura, el RTR al ingreso y durante su estancia hospitalaria, los días de estancia hospitalaria y los procesos infecciosos con un nivel de significancia de 0,05 y 0,01 bilateral. En el análisis de datos por ANOVA de un factor inter-grupos existe significancia con extensión de quemadura, lesión de vía aérea, temperatura de ingreso, RTR de ingreso, temperatura hospitalaria, RTR hospitalario, y procesos infecciosos con una $p \leq 0,001$.



Conclusiones: La hipotermia al ingreso o durante su estancia hospitalaria favorece complicaciones infecciosas y no infecciosas precipitando la muerte. Se deben mejorar los procesos de atención para disminuir el riesgo de la misma.

392. UTILIDAD EN UN SERVICIO DE URGENCIAS DE LA PROCALCITONINA COMO MARCADOR PREDICTOR DE BACTERIEMIA EN PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS CON NEUTROPENIA FEBRIL POSQUIMIOTERAPIA

E. Jiménez Santos, L. García de Guadiana Romualdo, R. Jiménez Sánchez, J. Pedregosa Díaz, A. Hernando Holgado, P. Esteban Torrella, S. Rebollo Acebes, A. de Béjar Almira, A. Ortín Freire y M.D. Albaladejo Otón

Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena.

Objetivo: La neutropenia febril (NF) es una complicación frecuente en pacientes tratados con quimioterapia y constituye un factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones infecciosas, con una elevada morbimortalidad. En este estudio hemos evaluado la utilidad de la procalcitonina (PCT) como marcador predictor de bacteriemia en pacientes oncohematológicos ingresados en el Servicio de Urgencias de nuestro hospital por NF asociada a quimioterapia antineoplásica.

Métodos: Para el estudio se seleccionaron episodios de NF postquimioterapia en pacientes adultos con diagnóstico de neoplasia hematológica ingresados en el Servicio de Urgencias de nuestro hospital. De acuerdo a los resultados del hemocultivo los episodios fueron clasificados en dos categorías: (1). Episodios no bacteriémicos y (2). Episodios bacteriémicos, siguiendo las recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). Se evaluó el rendimiento de la PCT para la predicción de bacteriemia mediante el análisis de curvas ROC.

Resultados: Durante el periodo del estudio 44 episodios de NF postquimioterapia en 35 pacientes oncoematológicos (edad mediana: 64 (IQR: 19) años; 25 varones) ingresados en el Servicio de Urgencias de nuestro hospital fueron incluidos. 3 episodios (6,8%) requirieron ingreso en UCI. 10 episodios (22,7%) fueron clasificados como bacteriémicos. La concentración de PCT fue significativamente más alta en los episodios bacteriémicos (Md: 0,54 ng/mL, IQR: 5,25) que en los no bacteriémicos (Md: 0,14 ng/mL IQR: 0,23; $p = 0,002$), no observándose diferencias en

la concentración de PCR (115 mg/L, IQR: 225) vs 59 mg/L, IQR: 65; $p = 261$). El AUC ROC de la PCT para la predicción de bacteriemia fue 0,812 (IC95%: 0,632-0,992; $p = 0,003$). Para la PCT el punto de corte con mayor rendimiento diagnóstico fue 0,45 ng/mL, con una sensibilidad de 88,0% y una especificidad de 88,2%.

Conclusiones: La PCT es una herramienta útil como predictor de bacteriemia en pacientes oncohematológicos con NF postquimioterapia. Creemos adecuada su introducción en los protocolos de atención a este tipo de paciente, especialmente en la toma de decisiones relativa al tipo de tratamiento a administrar y a la necesidad de hospitalización.

393. DETERIORO CLÍNICO PREVIO AL INGRESO EN LA UCI: FACTORES DE RIESGO Y VALOR PRONÓSTICO

R. García Gigorro, M. Talayero Giménez de Azcárate, G. Morales Varas, H. Marín Mateos y J.C. Montejo González

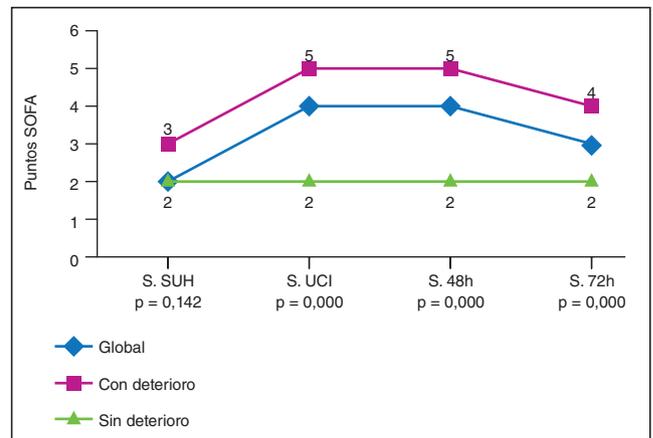
Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo: Estudiar el deterioro clínico de los pacientes durante su estancia en urgencias antes de ingresar en UCI y valorar la repercusión en su evolución.

Métodos: Estudio ambispectivo de octubre 2011 a marzo 2013. Incluimos pacientes > 15 años ingresados en una UCI polivalente desde urgencias. Recogimos variables demográficas, diagnóstico, escalas de gravedad y evolución. Un paciente sufre Deterioro Clínico (DC) cuando incrementa el SOFA en al menos 1 punto durante el ingreso en urgencias. Dividimos los pacientes en: a) Con DC (Delta SOFA uci-urg ≥ 1) y b) Sin DC (Delta SOFA uci-urg ≤ 0). Comparamos variables cualitativas con test chi-cuadrado o exacto de Fisher y cualitativas con t-Student o U de Mann Whitney. Construimos un modelo multivariante para estudiar los factores de riesgo asociados al DC. Nivel de significación aceptado del 5%.

Resultados: 269 pacientes (59% varones, edad mediana de 54 años (IIC: 42,5-65,5). El 72% se deterioraron en urgencias, con un incremento de 3 puntos de SOFA durante la estancia (fig.). El 19,7% tuvo un DC grave (Delta SOFA uci-urg ≥ 4). Los pacientes con DC fueron más mayores ($55,6 \pm 16$ años vs $45,7 \pm 16,4$ años, $p = 0,001$) y tenían más comorbilidad: arritmias (5,6% vs 0%, $p = 0,037$) y EPOC (12% vs 4%, $p = 0,044$); ingresaron más por sepsis (46% vs 15%, $p = 0,001$) y agudización de EPOC o ASMA (10% vs 3%, $p = 0,007$) y la estancia en urgencias fue más prolongada (438 vs 124 minutos, $p = 0,001$). Los pacientes con DC tuvieron peor evolución en UCI: mayor APACHE II (17 vs 12 puntos, $p = 0,001$), más complicaciones (74% vs 39%, $p = 0,000$) e ingreso más prolongado (5 vs 3 días, $p = 0,000$). La mortalidad también fue mayor (20% vs 1,35%, $p = 0,000$). El estudio multivariante (tabla) asocia el DC con la edad avanzada, el ingreso prolongado urgencias y con la patología séptica.

Factor	OR	p	IC95%
Edad	1,025	0,016	1,00-0,046
Tº urgencia	1,003	0,000	1,00-1,004
Sepsis	4,940	0,000	2,14-11,37
Hemorragia cerebral	0,338	0,060	0,109-1,04
EPOC/ASMA	8,737	0,008	1,78-46-86



Conclusiones: Los pacientes que acuden a urgencias son una población en riesgo para deteriorarse clínicamente antes de ingresar en UCI. Este deterioro se asocia a mayor morbi-mortalidad y más consumo de recursos en UCI. Los factores de riesgo para deteriorarse se relacionan con las características del paciente, el tipo de enfermedad y la prolongación de la estancia en urgencias.

394. TIEMPO DE ESTANCIA PROLONGADO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITALARIO (SUH): CAUSAS Y VALOR PRONÓSTICO

R. García Gigorro, N. Pérez González, S. Chacón Alves, Z. Molina Collado, C. Mudarra Reche y J.C. Montenegro González

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo: Analizar el tiempo que tardan los pacientes en ingresar en la UCI urgencias y valorar la repercusión en su evolución.

Métodos: Estudio ambispectivo de octubre de 2011 a marzo de 2013. Incluimos los pacientes > 15 años ingresados en una UCI polivalente desde urgencias. Recogimos variables demográficas, diagnóstico, escalas de gravedad, recursos consumidos y evolución. Comparamos variables cualitativas con test chi-cuadrado o exacto de Fisher y variables cualitativas con t-Student o U de Mann Whitney. Significación aceptada fue del 5%.

Resultados: 269 pacientes, 59% varones y mediana de edad de 54 años (IIC: 42,5-65,5). Los pacientes con complicaciones en UCI tuvieron estancias en urgencias más prolongadas (349 vs 209 minutos, p = 0,002); el shock, la insuficiencia renal, las complicaciones hematológicas y el fracaso multiorgánico (FMO) se asociaron a un ingreso en UCI más tardío y fueron complicaciones tiempo-dependientes (tabla). Los pacientes que precisaron soporte hemodinámico y renal habían tardado más tiempo en ingresar en la UCI, así como los fallecieron (421 vs 266 minutos, p = 0,000). El único factor que hemos encontrado que se asocia a la prolongación de la estancia en urgencias es el tipo de enfermedad: la sepsis y patología digestivas son los que ingresan más tarde (fig.). Sin diferencias en las características del paciente, día de ingreso (laborable: 276 minutos vs festivo: 288 minutos, p = 0,593) o turno de ingreso (mañana: 112 minutos, vs tarde: 240 minutos, vs noche: 395 minutos, p = 0,197).

	Sí complicación (mediana minutos)	No complicación (mediana minutos)	P
Comp. globales	349 (147-719)	209 (115-499)	0,002
Shock	413 (178-768)	239 (117-589)	0,003
SDRA	379 (147-583)	276 (126-661)	0,479
Fracaso renal agudo	480 (203-888)	225(114-539)	0,000
Trombocitopenia	405 (201-932)	265 (121-588)	0,004
Coagulopatía	480 (262-892)	230 (114-553)	0,000
FMO	470 (203-910)	239 (120-587)	0,003

Conclusiones: La estancia prolongada en urgencias de los pacientes antes de llegar a la UCI se relaciona con complicaciones “tiempo-dependientes” y mortalidad. La prolongación de la estancia en urgencias se asocia con el tipo de enfermedad.

395. ANÁLISIS DE LAS PARADAS CARDIORRESPIRATORIAS REANIMADAS EN LA PROVINCIA DE GUIPÚZCOA EN 2012-2014

N. Etxeberria Altuna, L. Amas Gómez, I. Eguibar Villimar, R. Salaberria Udabe, M. Ganzarain Oyarbide, I. Totorik Txurruka, T. Alvaríño Barreno, M. Iglesias Álvarez, B. Azcarate Ayerdi y G. Lara Bocero

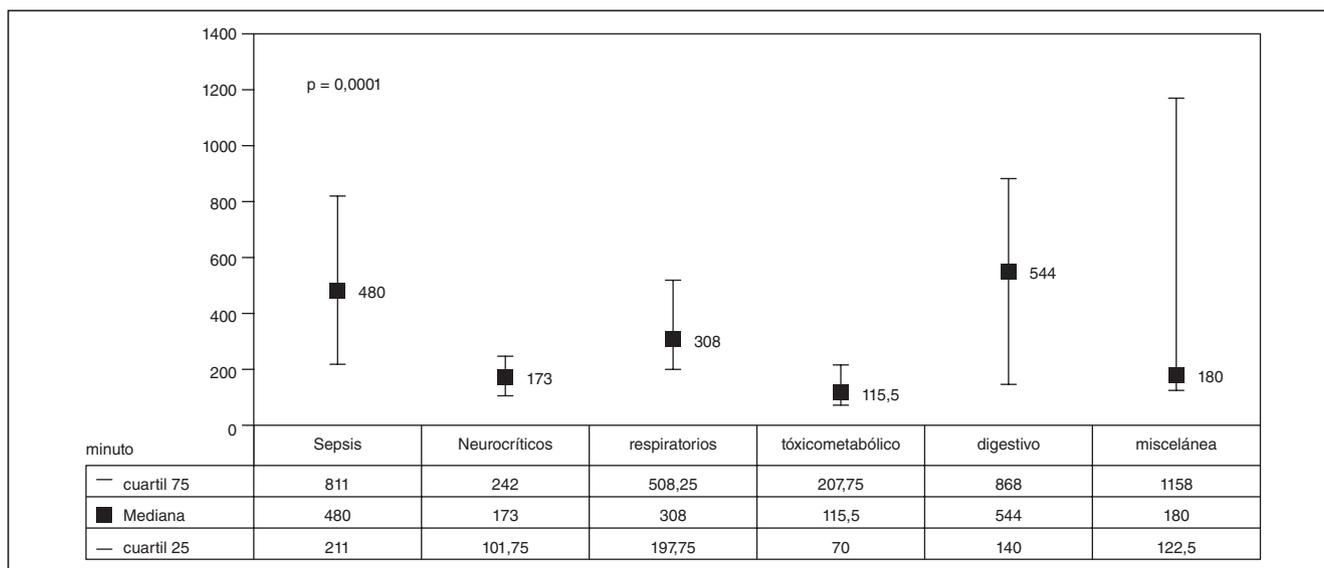
Hospital Universitario Donostia, Donostia.

Objetivo: Analizar los datos del registro de PCR reanimadas que han ingresado en nuestro servicio en los 2 últimos años.

Métodos: Estudio observacional prospectivo. Periodo: 1/1/2012 a 31/12/2014. Muestra: Pacientes que presentan parada cardiorrespiratoria reanimada e ingresan de forma consecutiva en CMI H. U. Donostia. Variables a estudio: sexo, edad media, localización (hospitalarias o pre-hospitalarias), ritmo inicial objetivado, etiología de la parada, pruebas complementarias realizadas, estancia media hospitalaria, mortalidad intrahospitalaria, situación neurológica al alta hospitalaria.

Resultados: N 128 (M 44, H 84), Edad (M 66, H 65,9). PCR y reanimación hospitalaria 25 (19,5%), extrahospitalaria 103 (80,5%). Ritmo inicial: FV 67 (52,3%), Asistolia 33 (25,8%), AESP 10 (6%) otros 18 (15,9%). Causa de parada: patología coronaria 49 (38,3%), segmento QT largo 7 (5,4%), arritmia cardíaca 12 (9,3%), disfunción ventricular 4 (3,2%), ACV 5 (3,9%), hemorragia digestiva 3 (2,3%), hemoptisis masiva 1 (0,8%), atragantamiento 4 (3,2%), insuficiencia respiratoria 5 (3,9%), TEP 2 (1,6%), hipo/hiperkalemia 3 (2,3%), taponamiento cardíaco 1 (0,8%), ahorcamiento 1 (0,8%), rechazo trasplante cardíaco 1(0,8%), no filiada 30 (23,4%). Pruebas complementarias: coronariografía: 52 (40%), EEG 12 (10%): TAC craneal 36 (28%). Estancia media en CMI en supervivientes 9 días (rango 1-31), en fallecidos 4 días (rango 2 horas-19 días). Mortalidad intrahospitalaria 72 (56,2%), CMI 57 (80%), Planta 15 (20%). Escala CPC al alta hospitalaria: CPC 1 46 (81%), CPC 2 8 (14%), CPC 3 3 (5%).

Conclusiones: En nuestra serie cuatro de cada cinco de las PCR reanimadas fueron extrahospitalarias. En algo más de la mitad de los casos el ritmo evidenciado en el momento de la parada es la FV, estando presente en una cuarta parte la asistolia. Destacar que en casi una cuarta parte de los casos no se llega a filiar etiología de la PCR. Sólo se ha realizado EEG en un 10% de nuestra serie, siendo de tipo C el nivel de evidencia de mal pronóstico la presencia de un ritmo patológico. La mayoría de los fallecimientos se presentan intraCMI. Como dato positivo resaltar que un 95% de los supervivientes son independientes para las actividades de la vida diaria en el momento del alta.



396. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL PRONÓSTICO NEUROLÓGICO DE PACIENTES QUE SUFREN PCR EXTRAHOSPITALARIA

O. Gutiérrez Peñarrubia, J.L. Dudagoitia Otaolea, L. Larrañaga Unanue, N. Mardones Barrera, N. Rodríguez Lirio, J. Puente Jorge, J.M. Luciano Sánchez, N. Aretxabala Cortajarena, A. San Sebastián Hurtado y M. Cordero Vallejo

Hospital Universitario A-Txagorritxu, Vitoria-Gasteiz.

Objetivo: En los últimos protocolos de RCP se da gran importancia a factores tanto prehospitales (actuación del primer interviniente) como intrahospitales (cuidados post-RCP), habiéndose publicado trabajos que informan de mejoría en la supervivencia y situación neurológica de estos pacientes. Con este trabajo queremos ver qué factores influyen en el pronóstico de pacientes resucitados tras PCR extrahospitalaria (PCEH).

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo sobre una base de datos de pacientes atendidos tras ser resucitados por PCEH del 1-01-2000 al 31-12-2014. Se estratifican los pacientes según su situación neurológica al alta por escala CPC (bueno 1-2) y ritmo inicial desfibrilable o no. Como objetivo primario se analizan variables pre e intrahospitalarias. Se analizan las características de los pacientes en edad, sexo, APACHE, días de ingreso y elevación de ST.

Resultados: En este periodo ingresan en nuestra UCI 168 pacientes resucitados tras PCEH de los cuales 58 (34,5%) tuvieron una buena situación neurológica al alta, frente a 110 que no. Las características generales de los pacientes son similares. En cuanto a las variables analizadas resultan significativas: presenciada (OR 7,1 de 1,6 a 31,3), básica en la calle (OR 2,87 de 1,5 a 5,6), tiempo a RCP <5' (OR 8,15 de 3,6 a 18,3) y PCR prolongada (OR 0,2 de 0,1 a 0,3). Intrahospitalarias: tto de SCA (OR 2,4 de 1,3 a 4,7) y coronaria abierta (OR 2,91 de 1,3 a 6,6), No dan resultado significativo hipotermia (OR 1,35 de 0,6 a 2,9) ni TAC cerebral (OR 0,52 de 0,3 a 1,1). Esto se mantiene en ritmo inicial desfibrilable, no así en los no desfibrilables (en estos solo es significativo la RCP prolongada OR 11,1 de 3 a 90).

Conclusiones: En nuestro medio, los factores prehospitales parecen tener mayor influencia que los intrahospitales. Dentro de estos últimos solo el tto del SCA y conseguir abrir la arteria coronaria dan resultados significativos, mientras que por parte de los pre son factores asociados con gran potencia el hecho de ser presenciada, hacer básica en la calle, la duración de la PCR y el tiempo hasta inicio de maniobras de RCP.

397. IMPORTANCIA DE LA ACTIVACIÓN EXTRAHOSPITALARIA DEL LABORATORIO DE HEMODINÁMICA EN PACIENTES CON SCACEST POR PARTE DEL SAMU FRENTE A LA ACTIVACIÓN HOSPITALARIA EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS HOSPITALARIAS

F. Andrade Rodado, Z.F. Laghaoui, A. Sáez Sánchez, M. Masillo de Diego, E. Pérez Rubio, D. Simón Simón, L. Martínez Peñalver, C. Giménez-Esparza Vich, M. Cerón García y M. Martínez Juan

Hospital Vega Baja, Orihuela.

Objetivo: Evaluar las diferencias clínicas y evolutivas entre los pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCACEST) en función de que el primer contacto médico especializado (PCME) con capacidad para activar el laboratorio de hemodinámica (LH) sea realizado por el SAMU o por un servicio de urgencias hospitalario (SUH).

Métodos: Estudio retrospectivo desde mayo a diciembre del 2013 de los pacientes con SCACEST atendidos en la UCI del Hospital comarcal Vega Baja. El LH de referencia se encuentra situado a 60 km de distancia. Criterios de inclusión: SCACEST con indicación de intervencionismo coronario percutáneo urgente (ICPU). Criterios de exclusión: No realización de ICPU y/o fallecimiento del paciente antes de la realización del ICPU. Los pacientes fueron clasificados en dos grupos: PCME realizado por el SAMU o PCME realizado por SUH. Se analizan las diferencias entre las diferentes variables clínicas, tiempos, hallazgos angiográficos y variables evolutivas.

Resultados: De 40 pacientes incluidos, en 12 pacientes el PCME fue el SAMU. No existieron diferencias significativas en cuanto al sexo, edad, factores de riesgo cardiovascular, clasificación Killip-Kimball y localización del infarto entre ambos grupos. En el grupo SAMU el TPCE-ICPU fue significativamente inferior al grupo SUH (73,1 ± 17,8 frente a 218 ± 177 minutos; p < 0,001). El 100% de los pacientes del grupo SAMU se realizó el ICPU por debajo de los 120 minutos frente al 25% del grupo

SUH. Otras diferencias significativas entre grupo SAMU frente al SUH fueron: mayor utilización de nuevos anti-agregantes (9 pacientes (75%) frente a 7 (25%) pacientes; p = 0,05); niveles inferiores en el pico máximo de troponina I (25,7 ± 18,1 frente a 37,8 ± 13,5; p = 0,03); menor incidencia de insuficiencia cardiaca post-infarto (1 (8,3%) frente a 16 pacientes (57,1%); p = 0,004) y menor estancia hospitalaria (4,1 ± 1,0 frente a 6,7 ± 3,4 días; p = 0,02). Fallecieron cuatro pacientes (10%) todos en el grupo de SUH. Los pacientes con SCACEST atendidos por el SUH fueron más propensos a tener un TPCE-ICPU por encima de los 120 minutos (Odds ratio 5,45 (IC95% 1,12-15,24)).

Conclusiones: Los pacientes con SCACEST que acuden libremente a los SUH presentan mayor riesgo de sufrir una demora en la realización de ICPU por lo que habría que promover la utilización de SAMU en pacientes con alta probabilidad de SCACEST. Se debe realizar un esfuerzo por identificar rápidamente y agilizar el triage de pacientes con SCACEST que acuden a SUH.

398. ASISTENCIA DE PARADAS CARDIORRESPIRATORIAS INTRAHOSPITALARIAS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL. REGISTRO GRUPO ARIAM

T. Amat Serna, I. Durbán García, J. Muñoz Trujillo, V. Martínez de Pinillos Sánchez, J.C. Robles Arista y R. Guerrero Pabón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Realizar un análisis descriptivo de las maniobras de reanimación cardiopulmonar avanzada (RCP) en pacientes que sufren parada cardiorrespiratoria (PCR) intrahospitalaria.

Métodos: Estudio descriptivo que analiza los pacientes a los que se ha atendido por PCR en el Hospital Universitario Reina Sofía durante enero de 2010 y diciembre de 2014. Los datos se han obtenido del registro andaluz ARIAM de PCR. Se han analizado las siguientes variables: demográficas, lugar donde ocurre la parada, ritmo inicial, causa, tiempo desde alarma hasta llegada equipo, resultado final y situación del paciente al alta hospitalaria en cuanto a la supervivencia y estado neurológico.

Resultados: 367 pacientes, el 67% hombres, con una edad media de 65 años. Las maniobras de RCP se realizaron en el 87% de los casos, siendo considerada fútil en el 6% y no necesaria en un 7% por recuperación de circulación espontánea. Los lugares más frecuentes en los que ocurrió la parada fueron: urgencias (35%), UCI (16%) y planta de cardiología (13%). En un 20% de los casos la parada fue presenciada por el propio equipo de RCP y en un 64% de los casos por personal sanitario que inició soporte vital básico instrumentalizado en el 61% de los casos y soporte vital avanzado en el 29%. El ritmo de parada más frecuente fue la asistolia (50%) seguido de la fibrilación ventricular (22%), y la principal causa de PCR fue cardiaca (51%) seguida de la respiratoria (14%). El tiempo medio desde que se activa la alarma de parada hasta que llega el equipo de UCI fue de 4 minutos. Del total de las PCR en las que se realizó RCP, no recuperaron signos de circulación efectiva 159 pacientes. 139 pacientes mantuvieron circulación efectiva tras 20 minutos desde su recuperación. La mortalidad global observada fue del 82% mientras que al alta hospitalaria la mortalidad total de los supervivientes fue del 58%. De los supervivientes (N = 57), 49 pacientes presentaban buen estado neurológico, 5 incapacidad moderada y 2 estado vegetativo.

Conclusiones: En nuestra serie objetivamos una mortalidad ligeramente superior a la descrita en la literatura, aunque los resultados neurológicos en los supervivientes son mejores que los revisados, probablemente porque fallecen los que están en peor situación y con más sufrimiento neurológico.

399. CARACTERÍSTICAS EVOLUTIVAS DE LOS PACIENTES CON PCR RECUPERADA EXTRAHOSPITALARIA EN UN HOSPITAL TERCIARIO

V. Trasmonte Martínez^a, V.A. Hortiguëla Martín^a, A. Vidal González^a, H. Pérez Martínez^a, C. Pérez Calvo^a, M. Pérez Márquez^b y A. Gamo de Maeyer^c

^aFundación Jiménez Díaz, Madrid. ^bHospital Rey Juan Carlos I, Móstoles. ^cHospital General de Villalba, Villalba.

Objetivo: Describir las características evolutivas de los pacientes con parada cardio-respiratoria PCR recuperada extra-hospitalaria en nuestro centro.

Métodos: Estudio retrospectivo descriptivo de todos los pacientes que ingresaron tras PCR recuperada extra-hospitalaria en la Unidad de Cuidados Intensivos de la Fundación Jiménez Díaz de Madrid durante el año 2014.

Resultados: Se recogieron 31 pacientes con buena situación funcional basal previa, predominantemente varones (26, 83,9%), con una edad media de 65 años. Las causas más frecuente de PCR fue cardíaca (19, 61,3%; C. isquémica 16, 51,6%) y respiratoria (6, 19,3%). Se realizaron 16 cateterismos urgentes (51,6%). Se realizó hipotermia terapéutica en 19 pacientes (61,3%). La droga vasoactiva más utilizada fue la Noradrenalina (24, 77,4%). Los valores medios de APACHE II, SAPS II y SAPS III en las primeras 24h de estancia en UCI fueron de 29, 65 y 75 respectivamente. Se sospechó broncoaspiración en el 56,7% (17) pacientes y se obtuvo cultivo positivo en el 30% (9), sobre todo *Enterobacterias*, con un alto índice de resistencia a amoxicilina-clavulánico. Hubo sobreinfección respiratoria en 9 pacientes (30%) y en todos se había realizado hipotermia ($p < 0,05$). Las medias de tiempo de ingreso en UCI, sedación y necesidad de VM fueron respectivamente de 7,8, 5,6 y 6,3 días. En 13 pacientes (41,9%) existían datos de encefalopatía hipóxico-isquémica al ingreso en UCI y se limitó a 11 pacientes (35,5%) en menos de 48h desde la PCR. La mortalidad de la muestra fue del 48% (15 pacientes).

Conclusiones: La PCR recuperada es una patología frecuente en nuestra UCI. La causa más frecuente es cardíaca, sobre todo cardiopatía isquémica, aunque no siempre se realiza cateterismo urgente. La hipotermia terapéutica es hoy por hoy una práctica habitual en nuestro servicio y de acuerdo con la literatura y asumiendo las limitaciones de este estudio, sospechamos que se asocie a un mayor índice de infecciones respiratorias. Tenemos una mortalidad baja en relación a la elevada gravedad de nuestros pacientes según SAPS II y III fundamentalmente.

400. CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN A LA PARADA CARDIORRESPIRATORIA INTRAHOSPITALARIA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

A. Fernández Cuervo, M. Ramírez Romero y A.J. Guerrero Altamirano

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz.

Objetivo: Desde 2009 son recogidos en nuestra Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario Puerta del Mar los datos de atención a la PCR intrahospitalarias en las que intervenimos los intensivistas.

Métodos: Se trata de un estudio descriptivo prospectivo, desde febrero 2009 hasta diciembre 2014. Utilizamos el formato en papel y electrónico del registro andaluz ARIAM. De todas las variables, nos hemos centrado en analizar: lugar más frecuente de PCR; etiología y ritmo inicial objetivado; relación entre ritmo analizado y resultados; estado de función cerebral en los supervivientes de PCR intrahospitalaria.

Resultados: Se han asistido un total de 252 casos. Previa a nuestra llegada, se inician maniobras de RCP básica en un 85,2%. De todos los avisos establecidos, continuamos las maniobras de RCP en el 91,7%. Se consiguen establecer RCP avanzada en menos de 8 minutos en el 86%. Se realizan maniobras de desfibrilación precoz (menos de 4 minutos) en el 56,69%. El mapa de PCR que obtenemos según los datos analizados, señala varios lugares del hospital con mayor riesgo: las áreas de urgencias (22,6%), UCI (20,2%), cardiología (7,1%), sala de hemodinámica (4,4%) aglutinan el 54,3% de las RCP asistidas. En cuanto a la etiología de la PCR, la cardíaca es la más frecuente (49,4%), frente a 22,3% de origen respiratorio y 15,1% de causa desconocida. El ritmo inicial analizado nuestros datos concuerdan con la experiencia acumulada internacionalmente: los ritmos no desfibrilables son los analizados con mayor frecuencia: asistolia (46%), AESP (20,2%) frente a un 19,8% de ritmos desfibrilables. Además, los ritmos no desfibrilables presentan una alta mortalidad (90,43% y 90,0% respectivamente), frente a un 60% en el

caso de presentar un ritmo desfibrilable. En cuanto a estado neurológico al alta hospitalaria, según la clasificación CPC (Cerebral Performance Category), el 14% de los pacientes mantiene un buen estado neurológico, un 0,4% de los casos que mantiene un grado de incapacidad moderada y otro 0,4%, grave. Con una tasa de mortalidad hospitalaria global al alta del 84,3%.

Conclusiones: Existen áreas hospitalarias donde la frecuencia de PCR es superior a otras y donde se debería incrementar la formación y entrenamiento del personal para planificar una atención adecuada, intentando optimizar la monitorización y desfibrilación precoz. Respecto a la función neurológica al alta, los resultados obtenidos podrían deberse a una limitación de los cuidados en pacientes con secuelas graves.

16:40 a 18:05 h - Sala 4 Organización/Gestión/Calidad 3

Moderadores: *Lluís Cabré Pericas*
y *Juan Carlos Montejo González*

401. IMPACTO DEL COSTE ECONÓMICO QUE SUPONE EL PACIENTE CON ESTANCIA PROLONGADA EN LA UCI

L. Santana Cabrera^a, R. Lorenzo Torrent^a, J.D. Martín Santana^b, M. Granados Rodríguez^a, R. Llorca Cuevas^a y M. Sánchez Palacios^a

^aHospital Universitario Insular, Las Palmas de Gran Canaria. ^bUniversidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Determinar el impacto del coste de los pacientes con estancia prolongada en UCI, ≥ 14 días, sobre el coste del total de pacientes que ingresaron en dicha unidad.

Métodos: Se realiza un estudio retrospectivo con todos los pacientes ingresados en la UCI durante un periodo de 7 años. Para el cálculo de coste de cama de UCI/día se utilizaron los precios públicos teóricos establecidos por el Gobierno de Canarias, que se situaron en 898.51 euros para el periodo 2001-2008 y en 1348.90 euros para el periodo 2009-2010. De esta forma, para cada uno de los años del periodo analizado, tanto el coste anual del total de pacientes ingresados en UCI como el de los pacientes con estancia prolongada se calcularon como la sumatoria del coste de cada paciente, que se obtuvo a partir de la multiplicación del coste diario de la cama por el número de días de estancia.

Resultados: Se presentan en la tabla.

Conclusiones: El grupo de pacientes con estancia prolongada, a pesar de representar un porcentaje pequeño de pacientes, llega a consumir más de la mitad de los recursos totales que puede gastar una UCI.

402. FUNCIÓN DEL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA EN UNA ORGANIZACIÓN MATRICIAL HOSPITALARIA EN BASE A LOS GRUPOS RELACIONADOS CON EL DIAGNÓSTICO

J. Ruiz Moreno^a, M.J. Esteve Paños^a, E. González Marín^a, N. Conesa Folch^a, M.J. Riba Ribalta^a, S. Godayol Arias^a, M. Moral Guiteras^a, R. Corcuera Romero de la Devesa^a, F. Baigorri González^a y A. Artigas Raventós^b

^aIDC Salud Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona. ^bHospital Sabadell & IDC Salud Cataluña, Sabadell.

Objetivo: Identificar la necesidad de una UCI y una UCSI según las Categorías Diagnósticas Principales (CDP) y los Grupos Relacionados con el Diagnóstico (GRD).

Repercusión del coste-cama de los pacientes con estancia prolongada en UCI sobre el total (euros)

Año	Coste cama/día	Total pacientes UCI	Pacientes estancia prolongada	% pacientes estancia prolongada	Coste estancia total pacientes	Coste estancia pacientes estancia prolongada	% coste pacientes con estancia prolongada
2004	898,51	685	92	13,43	3.997.470,9	2.359.487,2	59,02%
2005	898,51	803	105	13,08	4.203.229,7	2.354.096,2	56,01%
2006	898,51	893	94	10,53	4.115.175,8	2.222.015,2	53,99%
2007	898,51	823	101	12,27	4.504.230,6	2.518.523,5	53,91%
2008	898,51	998	98	9,82	4.508.723,1	2.231.898,8	49,50%
2009	1.348,90	1.085	124	11,43	8.177.031,8	4.690.125,3	57,36%
2010	1.348,90	782	93	11,89	6.094.330,2	3.237.360,0	53,12%

Métodos: GRD versión AP - 25.0 (684 GRD agrupados en 25 categorías diagnósticas principales). Cada GRD es médico (M) o quirúrgico (Q). EC de UCI: peso relativo > 3. EC de UCSI: peso relativo ≤ 3.

Resultados: CDP 1 GRD SNC. UCI. M 10, 532, 533, 810, 880, 887, 888. Q 1,7, 530, 531, 738, 833, 836, 838, 879. UCSI. M 14, 16, 761, 766, 889. Q 2, 737, 739, 837, 839, 892. CDP 2 GRD Oftalmo. UCI. Q 534. UCSI. M 535. CDP 3 GRD ORL. UCI. Q 536, 759, 786. UCSI. Q 49, 536. CDP 4 GRD Neumo. UCI. M 540, 800, 881, 882. Q 76, 538, 539, 798. UCSI. M 78, 79, 83, 87, 541, 588, 740. Q 75. CDP 5 GRD Cardio. UCI. M 121, 122, 123, 126, 127, 543, 544. Q 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 115, 116, 478, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 796, 808, 809, 811, 849, 850, 851, 853. UCSI. M 124. Q 111, 112, 113, 114, 117, 118, 120, 797, 852, 854. CDP 6 GRD Digestivo. UCI. M 551, 552. Q 154, 170, 553, 554, 585. UCSI. Q 146, 148, 150, 152, 164. CDP 7 GRD Biliar. UCI. M 205, 557. Q 191, 193, 555, 556. UCSI. Q 192, 195, 197, 199, 201, 493. CDP 8 GRD COT. UCI. M 560, 561. Q 209, 217, 471, 558, 559, 755, 789, 806, 817, 884. UCSI. Q 210, 213, 218, 233, 491, 756, 757, 807, 818, 864, 866. CDP 9 GRD Piel. UCI. M 562. Q 263, 265, 564. UCSI. Q 257. CDP 10 GRD Endocrino. UCI. M 566. Q 285, 292, 565. UCSI. Q 286, 287, 288, 289, 290. CDP 11 GRD Renal. UCI. M 568, 569. Q 567. UCSI. Q 303, 304, 306, 308, 315, 819, 896. CDP 12 GRD Reprod. masculino. UCI. Q 571. UCSI. Q 334. CDP 13 GRD Reprod. femenino. UCI. Q 573. UCSI. Q 353, 354, 572. CDP 14 GRD Obstetricia. UCSI. Q 650. CDP 15 GRD Neonatos. UCI. M 602, 603, 604, 605, 607, 608, 611, 612, 613, 614, 617, 626. Q 606, 609, 610, 615, 616, 622, 623, 641. CDP 16 GRD Hemato. UCI. M 574. Q 575. UCSI. M 760. CDP 17 GRD Mieloproliferativo. UCI. M 403, 576, 577, 578, 780, 782, 874. Q 401, 406, 579. CDP 18 GRD Infecciones. UCI. M 580, 584, 900. Q 581. UCSI. M 901. CDP 19 GRD Mental. Q 424. CDP 20 GRD Drogas. CDP 21 GRD Intoxicaciones. UCI. M 582. Q 583. UCSI. Q 439, 440, 442. CDP 22 GRD Quemaduras. UCI. M 822, 827. Q 821, 823, 824. CDP 23 GRD Miscelánea. CDP 24 GRD VIH. UCI. M 705, 706, 707, 708, 709, 710. Q 700, 701, 702, 703. UCSI. M 711. Q 704. CDP 25 GRD PLT. UCI. M 733, 794. Q 730, 731, 732, 792, 793. CDP 0 GRD Precategoría. UCI. Q 103, 302, 468, 480, 482, 795, 803, 804, 805, 829, 877, 878. UCSI.

Conclusiones: Los GRD identifican que EC por CDP requieren una UCI o una UCSI. Los SMI pueden ofrecer su colaboración al hospital en función de su case-mix.

403. LA ENFERMEDAD CRÍTICA CRÓNICA: UNA REALIDAD EN LA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA

A. Fernández Ferreira^a, J. Priego Sanz^b, P. Burgueño Laguna^a, A. García Miguélez^a y M.A. Ballesteros Sanz^a

^aHospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander. ^bComplexo Hospitalario Universitario de Ourense, Ourense.

Objetivo: Determinar la epidemiología y prevalencia de la enfermedad crítica crónica (ECC) a lo largo de dos periodos en una Unidad de Medicina Intensiva.

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo en dos periodos 2006 (P1) y 2013 (P2). Intervención: Entre ambos se pusieron en marcha protocolos de seguridad clínica, control infecciones, Limitación del Esfuerzo Terapéutico (LET) y Servicio Extendido de Cuidados Intensivos (SECI). Se incluyeron pacientes adultos y pediátricos que cumplieran como definición de ECC la necesidad de ventilación mecánica aguda prolongada (≥ 21 días). Se recogieron variables demográficas y de evolución clínica Entorno: UCI del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Las variables cualitativas se analizaron con el test de chi-cuadrado o test de Fisher y las cuantitativas con el test de t de Student.

Resultados: Durante P1, de los 1.184 ingresos en UCI, 40 cumplieron criterios ECC (3,4%; IC95% 2,4 a 4,6), mientras que de los 1482 ingresos en P2, 39 los cumplieron (2,6%; IC95% 1,9 a 3,6); siendo las diferencias no significativas (χ^2 : 1,3; p: 0,258). No hubo diferencias en edad ni sexo. La causa médica fue la principal indicación de ingreso (62,5% vs 64,1%; χ^2 : 0,02 p: 0,883). Tanto la puntuación SOFA como APACHE II al ingreso fue parecida en ambos grupos. Durante el P2 se empleó en más casos ECMO y TCRR de modo significativo. En el P2 se detectaron menores casos de sepsis (80% vs 85%; χ^2 : 0,1; p: 0,725), de bacteriemia (7% vs 17,5%; χ^2 : 1,7; p: 0,311) y de realización de traqueotomía (51,3% vs 62,5%; χ^2 : 1; p: 0,314). La estancia en UCI fue similar para los 2 periodos (40,2 días (24) vs 41,4 días (18); t: -0,3 p: 0,797). La mortalidad hospitalaria fue menor en el P2 (65% vs 59%; χ^2 : 0,3; p: 0,581). Asimismo en el P2 se realizó LET en más casos (7,5% vs 20,5%; χ^2 : p: 0,09).

Conclusiones: La prevalencia y la mortalidad hospitalaria de la enfermedad crítica crónica son sustanciales. La implementación de protocolos y la puesta en marcha del SECI ha podido contribuir a la menor prevalencia de procesos infecciosos y una mejor selección de ingresos.

404. ¿EXISTEN DIFERENCIAS EN LA PERCEPCIÓN SOBRE EL NIVEL DE PREPARACIÓN DE LAS UCIS PARA HACER FRENTE A SITUACIONES DE EMERGENCIA INTERNA EN FUNCIÓN DE LA TIPOLOGÍA DE PERSONAL?

D. González Romero^a, J.D. Martín Santana^b, Y. Santana Padilla^a, R. Villar Rodríguez^a, S. Aznar Álvarez^a y L. Santana Cabrera^a

^aHospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria. ^bUniversidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Analizar las diferencias en la percepción sobre el nivel de preparación de las UCIs para hacer frente a situaciones de emergencia interna que pudieran requerir una evacuación en función de la tipología de personal.

Métodos: Realización de un estudio descriptivo y transversal utilizando una encuesta personal totalmente estructurada y autoadministrada a una muestra de 434 individuos con una experiencia profesional supe-

Afirmaciones	Total (n = 434)		Médicos (n = 63)		Enfermería (n = 338)		Personal no sanitario (n = 29)		P
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT	
La UCI está adecuadamente preparada para hacer frente a situaciones de emergencia interna que pudiera requerir de una posible evacuación	3,6	1,79	3,92	1,77	3,46	1,8	4,54	1,23	0,003
La UCI debería tener planes asistenciales para llevar a cabo una evacuación	6,59	1,07	6,8	0,86	6,83	1,12	6,75	0,70	0,146
La UCI en la que trabajo tiene planes asistenciales para llevar a cabo una evacuación	3,96	2,08	4,57	2,17	3,79	2,03	4,61	2,18	0,006
Los planes asistenciales para llevar a cabo una evacuación deberían ser actualizados	6,61	1,03	6,68	0,99	6,59	1,05	6,75	0,75	0,624
La UCI actualiza los planes asistenciales para llevar a cabo una evacuación	3,28	1,95	3,72	2,27	3,15	1,85	3,79	2,18	0,039
Es poco probable que el hospital en el que trabajo se vea obligado a realizar una evacuación	2,89	1,9	2,94	2,12	2,83	1,8	3,59	2,28	0,116
La planificación de los planes de evacuación corresponde únicamente a la gerencia y a los jefes de servicio	2,71	2,03	2,29	1,92	2,71	1,99	3,68	2,43	0,01
El personal de mi categoría profesional no necesita saber sobre planes de actuación en caso de evacuación	1,62	1,53	1,37	1,08	1,71	1,64	1,18	0,55	0,074
Los trabajadores del hospital en el que trabajo participan en el desarrollo o revisión de los planes de evacuación	2,4	1,56	2,66	1,71	2,34	1,54	2,46	1,42	0,328
Todos los trabajadores necesitan entrenamiento y formación para poder gestionar adecuadamente las situaciones en las que sea preciso llevar a cabo una evacuación	6,53	1,2	6,83	0,79	6,46	1,28	6,64	0,78	0,079
El hospital en el que trabajo hace los cursos necesarios de formación específica para formar a sus trabajadores ante situaciones de evacuación	2,37	1,68	2,38	1,71	2,36	1,7	2,5	1,42	0,909
El hospital en el que trabajo realiza frecuentemente simulacros/ejercicios para valorar la respuesta ante una evacuación	1,91	1,47	2,08	1,45	1,86	1,48	2,14	1,30	0,392

rior a 6 meses pertenecientes a las UCIs públicas y privadas existentes en la comunidad autónoma canaria. Se utilizó una escala tipo Likert para medir la percepción del personal sobre la preparación de las UCIs ante situaciones de emergencia interna formada por 12 ítems y 7 puntos, siendo 1 “totalmente en desacuerdo” y 7 “totalmente de acuerdo”.

Resultados: Se presentan en la tabla (en pág. anterior).

Conclusiones: En general, el personal de las UCIs considera que éstas deberían disponer de planes asistenciales actualizados para hacer frente a situaciones de emergencia de autoprotección, con un personal entrenado y formado, y en cuyo diseño debe participar todo el personal. No obstante, manifiestan que las unidades en las que trabajan no disponen de estos planes, no estando, por tanto, preparadas para una situación de emergencia, a pesar de que piensan que es posible que pueda ocurrir una situación de este tipo. Por otra parte, se observan diferencias significativas entre las diferentes tipologías de personal en algunas de estas percepciones, siendo, por lo general, el colectivo de enfermeras el más crítico, seguido del personal médico.

405. INFLUENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS LABORALES Y PERSONALES DE LOS TRABAJADORES DE LA UCI EN SU NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS SISTEMAS DE AUTOPROTECCIÓN

L. Santana Cabrera^a, Y. Santana Padilla^a, J.D. Martín Santana^b, F.J. Clemente López^c, B. Yáñez Quintana^d y D. González Romero^a

^aHospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria. ^bUniversidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria. ^cHospital Ntra. Sra. de la Candelaria, Santa Cruz de Tenerife. ^dHospital de Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Analizar la influencia de las características laborales y personales de los trabajadores de la UCI en su nivel de conocimiento sobre los sistemas de autoprotección.

Métodos: Estudio descriptivo y transversal utilizando una encuesta personal a una muestra de 434 individuos meses pertenecientes a las UCIs públicas y privadas existentes en la comunidad autónoma canaria. Para medir el nivel de conocimiento sobre los sistemas de autoprotección, el grado de satisfacción del personal con su lugar de trabajo y el nivel de compromiso afectivo se utilizaron escalas tipo Likert de 7 puntos, siendo 1 “totalmente en desacuerdo” y 7 “totalmente de acuerdo”. Para medir estas variables se utilizaron 7, 2 y 5 ítems, respectivamente. Se crearon dos nuevas variables: (1) nivel de satisfacción global, como media de los dos ítems utilizados, cuya media alcanzó el valor de 4.678 y (2) nivel de compromiso global, como media de los 5 ítems, cuyo valor medio se sitúa en 4.825. A partir de las medias de estas dos nuevas variables se conformaron dos grupos de satisfacción (baja y alta) y dos grupos de compromiso (baja y alta). Así mismo, también se consideraron otras variables de influencia tales como tipo de hospital (público o privado), puesto que ocupa (médico, enfermera y personal no sanitario) y años de experiencia laboral en UCI.

Resultados: Los resultados del análisis de componentes principales aplicado a la escala para medir el nivel de conocimiento sobre los niveles de autoprotección por el personal (tabla 1) indican que es una escala unidimensional, que explica un alto porcentaje de la varianza

(73,584%) y tiene un elevado nivel de fiabilidad (alfa de Cronbach = 0,939). Por ello se creó una nueva variable que es el resultado de la media de los 7 ítems que conforman la escala. Los resultados sobre la influencia de las características laborales y personales de los trabajadores de la UCI en su nivel de conocimiento sobre los sistemas de autoprotección se encuentran en la tabla 2.

Tabla 2. Influencia de las características laborales y personales en el conocimiento de los sistemas de Autoprotección

Características	N	Media	DT	p
Tipo de hospital				
Público	348	2,15	1,43	0,001
Privado	51	2,92	1,73	
Puesto que ocupa				
Médico	59	2,73	1,89	0,018
Enfermería	312	2,15	1,42	
Personal no sanitario	26	2,43	1,13	
Años de experiencia en UCI				
0-5 años	89	2,14	1,33	0,548
6-10 años	114	2,20	1,31	
Más de 10 años	190	2,33	1,64	
Nivel de satisfacción				
Bajo	184	1,75	1,22	0,000
Alto	213	2,69	1,56	
Nivel de compromiso				
Bajo	190	1,87	1,19	0,000
Alto	199	2,64	1,68	

Conclusiones: Todas las características laborales y personales, a excepción de la experiencia laboral, muestran diferencias significativas en el nivel de conocimiento de los sistemas de autoprotección por parte del personal de las UCIs. Más concretamente, se observa un mayor conocimiento entre los hospitales privados y entre el personal médico y con mayores niveles de satisfacción y compromiso, aunque a unos niveles muy bajos.

406. COMPARACIÓN DE LAS ESCALAS PRONÓSTICAS SAPS3 Y APACHE II EN PACIENTES INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE

F.J. Manuel Merino, J.B. López Messa, M.M. Martín-Macho González, B. Román García, C. Cuenca Rubio, M. Ortega Sáez, S. Moradillo González y M. Prieto González

Complejo Asistencial de Palencia, Palencia.

Objetivo: Conocer la relación que existe entre la mortalidad predicha por dos escalas pronósticas diferentes (SAPS3 y APACHE II) en pacientes ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de un hospital de nivel II.

Tabla 1. Resultados del análisis de componentes principales de la escala de conocimiento de los sistemas de Autoprotección

Afirmaciones	Comunalidades	Cargas factoriales
Conozco el contenido de los planes existentes de Autoprotección para hacer frente a una evacuación en mi hospital	0,698	0,835
Conozco el contenido de los planes existentes de Autoprotección para hacer frente a una evacuación en la UCI en la que trabajo	0,809	0,899
Conozco las funciones que debo cumplir si fuera preciso llevar a cabo una evacuación del hospital	0,712	0,844
Sé dónde poder localizar los planes de Autoprotección del hospital en el que trabajo para hacer frente a una evacuación	0,658	0,811
Sé dónde poder localizar los planes de evacuación existentes en la UCI en la que trabajo	0,766	0,875
Estoy familiarizado con los preparativos/actividades a llevar a cabo si fuera preciso una evacuación	0,778	0,882
Sé cómo actuar en el caso de que fuera preciso llevar a cabo una evacuación	0,729	0,854
Autovalor del factor	5,151	
Porcentaje de varianza explicada	73,584	
Alfa de Cronbach	0,939	
Pruebas de idoneidad		
Índice de KMO	0,837	
Esféricidad de Bartlett	2.591,12	
Nivel de significación	0,000	

Métodos: Estudio observacional, prospectivo (septiembre a noviembre 2014) en pacientes ingresados en UCI. Variables: edad, sexo, tipo de paciente (cardiológico, médico, quirúrgico, trauma), necesidad de ventilación mecánica, mortalidad hospitalaria, APACHE II y cálculo de su mortalidad predicha, SAPS3 y cálculo de su mortalidad predicha. Valoración de razón de mortalidad estandarizada (RME) con ambas escalas. Análisis estadístico descriptivo, correlación lineal de Pearson y coeficiente de correlación intraclase.

Resultados: Casos 153; edad $65,5 \pm 15,4$; hombres 68%; tipo paciente: cardiológico 50,3%, médico 26,8%, quirúrgico 14,4%, trauma 8,5%; Ventilación mecánica 35,9%; exitus 13,1%, SAPS3 $48,6 \pm 15,0$ (mortalidad predicha 20,4%); APACHE II $14,1 \pm 8,0$ (mortalidad predicha 20,7%). Correlaciones: SAPS3-APACHE II (Pearson $r = 0,67$, $p < 0,001$; intraclase 0,67, $p < 0,001$). Mortalidad predicha SAPS3 - Mortalidad predicha APACHE II (Pearson $r = 0,74$, $p < 0,001$; intraclase 0,74, $p < 0,001$). Diferenciando pacientes cardiológicos y no cardiológicos se muestra en la tabla. RME: SAPS3 0,64; APACHE II 0,63.

	Pacientes no cardiológicos	Pacientes cardiológicos
Casos	76	77
Edad media (DE)	$61,5 \pm 16,0$	$69,4 \pm 13,7$
Hombres	69,7%	66,2%
Ventilación mecánica	67,1%	5,2%
Mortalidad observada	21,1%	5,2%
SAPS3 (DE)	$54,6 \pm 17,5$	$42,7 \pm 8,7$
APACHE II (DE)	$17,6 \pm 8,5$	$10,6 \pm 5,8$
Mortalidad SAPS3	$30,1 \pm 25,8\%$	$10,7 \pm 11,4\%$
Mortalidad APACHE II	$31,0 \pm 25,3\%$	$10,6 \pm 12,9\%$
RME SAPS3	0,70	0,49
RME APACHE II	0,68	0,49

Conclusiones: En la serie analizada existe un grado de concordancia bueno entre ambas escalas. La mortalidad predicha no muestra diferencias con el empleo de una u otra. Ambas ofrecen menor utilidad en pacientes cardiológicos.

407. IMPACTO DE LA PATOLOGÍA ONCOLÓGICA (PO) EN EL CONSUMO DE RECURSOS DEL ENFERMO CRÍTICO CON SEPSIS GRAVE (SG)

J. Ruiz Moreno^a, E. González Marín^a, M. J. Esteve Paños^a, M. Juliá Amill^a, M. Moral Guiteras^a, N. Suárez Álvarez^a, S. Godayol Arias^a, R. Corcuera Romero de la Devesa^a, F. Baigorri González^a y A. Artigas Raventós^b

^aIDC Salud Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona. ^bHospital Sabadell & IDC Salud Cataluña, Sabadell & Barcelona.

Objetivo: Evaluar el impacto de la PO en el consumo de recursos de la SG en el EC, en comparación con los EC con SG sin PO.

Métodos: Estudio prospectivo, analítico, longitudinal y observacional. Período: de 1-I-2011 a 30-VI-2014 (42 meses consecutivos). Ámbito: UCI general médico/quirúrgica de 10 camas. Población: EC ingresados consecutivamente. Muestra: 2.559 EC. Criterios de exclusión: EC < 16a., grandes quemados, documentación clínica insuficiente y altas voluntarias. Variables analizadas: a) estancia media (EM), reingreso; b) PR de los GRD (versión 25.0); c) ventilación mecánica invasiva (VMI) y no invasiva (VMnl), traqueostomía percutánea; d) hemoderivados, e) aislamiento; f) cateterismo cardíaco, pericardiocentesis; g) PIC, Doppler TC. Análisis estadístico: Ji cuadrado de Pearson y contraste de medias (t de Student).

Resultados: EC globales: 2559. EC con SG: 484. SG y PO: 130. SG sin PO 354 (v. tabla a pie de página).

Conclusiones: 1) La EM es similar en ambos grupos con SG, mientras que los reingresos son más frecuentes en la SG con PO. 2) La PO no influencia el PR del GRD. 4) La VMI es > en la SG con PO, y la VMnl > en la SG sin PO. 4) Los hemoderivados se utilizan > en la SG con PO. 5) Se aíslan por igual ambos grupos.

408. OCTOGENARIOS EN UCI. EVOLUCIÓN A LO LARGO DE UNA SERIE TEMPORAL DE 14 AÑOS

M.P. Ponce Ponce, D. Mora López, A. Montero Urbina, F.I. Cabeza Cabeza, A. Tristancho Garzón, P. Domínguez García y M. Rodríguez Carvajal

Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva.

Objetivo: Analizar la población de octogenarios que ingresan un UCI a lo largo de un período de 14 años.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de todos los pacientes mayores de 79 años ingresados en una UCI Polivalente de 10 camas, durante un período de 14 años. Se analizan los factores del caso-mix: sexo, comorbilidad, motivo de ingreso, APACHE II y SOFA al ingreso, necesidad y duración de ventilación mecánica así como la mortalidad. Estudiamos su estancia y si se les aplican más medidas de limitación de tratamiento de soporte vital (LTSV).

Resultados: Del total de 5.894 pacientes ingresados en este período un 5% (297 pacientes) son mayores de 79 años. A lo largo de los años se observa un aumento significativo de esta población, pasando de un 3,7% de ingresos en 1997 hasta un 8,7% en 2012. La cirugía urgente es más frecuente en el grupo de octogenarios (39,7% vs 51,1%; $\chi^2 6,9$ $p = 0,006$). Los principales factores asociados se muestran en la tabla a pie de página. La mortalidad en UCI fue del 26,3% en los no octogenarios y de un 33,8% en los octogenarios ($p = 0,004$). La mortalidad hospitalaria fue del 32% en los no octogenarios y del 45% en los octogenarios ($p = 0,00$).

Conclusiones: Los ingresos de pacientes octogenarios han sufrido un crecimiento exponencial en los últimos 14 años en nuestra UCI. En este grupo de pacientes predominan la cirugía urgente, mayores indicadores

Tabla Póster 407

	EC global	%-DE	SG y PO	%-DE	SG sin PO	%-DE	Valor p
	484	18,9	130	26,9	354	73,1	
Edad	73,5	13,1	73,2	11,4	73,64	13,7	NS
Mortalidad	120	24,8	39	30,0	81	22,9	NS
EM	9,27	12,4	10,0	13,1	8,99	12,1	NS
Reingreso	60	12,4	38	29,2	22	6,2	0,0001
PR de GRD	7,93	9,5	8,8	10,9	7,60	9,0	NS
VMI	293	60,5	89	68,5	204	57,6	0,03
VMnl	142	29,3	25	19,2	117	33,0	0,003
Traqueostomía	46	9,5	15	11,5	31	8,8	NS
PIC	7	1,4	1	0,8	6	1,7	NS
Doppler TC	7	1,4	2	1,5	5	1,4	NS
Hemoderivados	216	44,6	83	63,8	133	37,6	0,0001
Aislamiento	79	16,3	17	13,1	62	17,5	NS
Cateterismo	7	1,4	2	1,5	5	1,4	NS
Pericardiocentesis	3	0,6	2	1,5	1	0,3	NS

Tabla Póster 408

	Motivo ingreso	Comorbilidad	APACHE II	SOFA	VM	Días VM	Estancia	LTSV
No octogenarios	M: 64,4% Q: 35,6%	19,9%	$18,8 \pm 9,2$	$5,1 \pm 3,9$	50,3%	$6,9 \pm 13,9$	$5,8 \pm 11,4$	11,3%
Octogenarios	M: 53% Q: 46,8%	17,3%	$21,8 \pm 8,4$	$6,1 \pm 3,8$	47,8%	$5,08 \pm 10,6$	$4,8 \pm 9,3$	21,6%
p (IC95% dif. medias)	$\chi^2 15,3$ ($p = 0,00$)	$\chi^2 1,1$, $p = ns$	$p = 0,00$	$p = 0,001$	$p = ns$	$p = ns$	$p = ns$	$p = 0,00$

de gravedad y les aplicamos más LTSV. A pesar de su mayor mortalidad, más de la mitad son dados de alta hospitalaria.

409. EVALUACIÓN DEL APACHE II, SAPS II Y SOFA COMO PREDICTORES DE MORTALIDAD EN PACIENTES MAYORES DE 80 AÑOS INGRESADOS EN UCI

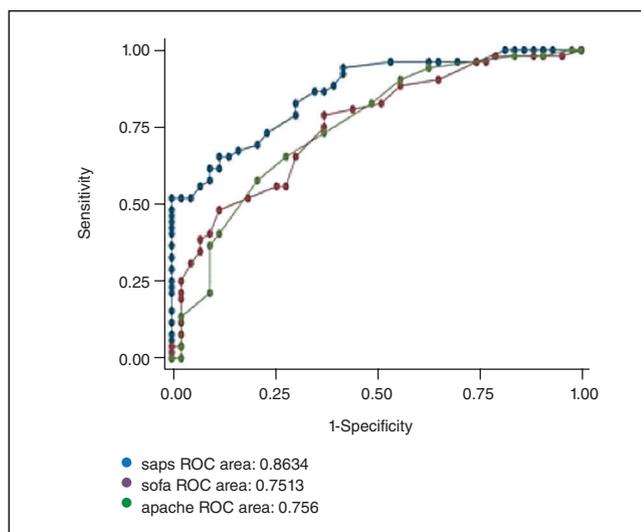
J.E. Romo Gonzales^a, J.A. Silva Obregón^a, C. Martín dal Gesso^a, P. Gallardo Culebradas^a, S. Saboya Sánchez^b y M. Torralba^a

^aHospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara. ^bHospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda, Majadahonda.

Objetivo: Evaluar y comparar la capacidad predictiva del APACHE II, SAPS II y SOFA en la mortalidad de pacientes ancianos ingresados por causa médica en la UCI del Hospital Universitario de Guadalajara.

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo. Se incluyeron pacientes con al menos 80 años ingresados en nuestra UCI por causa médica, de enero-2003 a mayo-2011. Se excluyó cardiopatía isquémica y arritmias. Se empleó el análisis de regresión logística para el cálculo de la sensibilidad, especificidad y exactitud así como la OR de probabilidad de mortalidad. La capacidad para predecir mortalidad se realizó utilizando curvas ROC.

Resultados: Se analizaron 95 pacientes, 55/95 (58%) varones. Mediana de edad: 81 años (IQR: 80-83 años). Mortalidad hospitalaria 52/95 (54,7%). Medianas de APACHE II, SOFA y SAPS II: 23 (IQR 18-29), 7 (IQR: 4-10), 49 (IQR: 40-65). La sensibilidad, especificidad y exactitud fueron respectivamente: 75%, 63% y 69% para APACHE II; 73,1%, 62,8% y 68,4% para SOFA; 73,1%, 76,7% y 74,7% para SAPS II. Por cada incremento de un punto en la puntuación del APACHE II, del SOFA y del SAPS II, la posibilidad de exitus aumentaba en un 16%, 32% y 13% respectivamente ($p < 0,0001$ en las tres regresiones); con coeficiente de determinación de Nagelkerke de 0,26, 0,24 y 0,51 respectivamente. El área bajo la curva (ABC) de dichos modelos fueron: 0,76 para el APACHE II, 0,75 para el SOFA y 0,86 para el SAPS II siendo las diferencias entre ABC estadísticamente significativas ($p = 0,018$).



Conclusiones: En nuestra serie, el SAPS II es el modelo que mejor predice la mortalidad en los pacientes con al menos 80 años ingresados en UCI por motivos médicos.

410. VALIDEZ DE LAS ESCALAS DE GRAVEDAD UTILIZADAS EN PACIENTES QUE INGRESAN EN UCI CON FRACASO HEPÁTICO AGUDO SOBRE CRÓNICO

E. Keough Delgado, P. García Olivares, M. Dalorzo González, C. Ramírez González, C. Cacciano Reategui, M. Díaz Cámara, J.C. Barrios Torres, C. Delgado Albañil y J.E. Guerrero Sanz

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

Objetivo: Valorar la capacidad predictiva de mortalidad de diferentes escalas de gravedad, tanto generales del paciente crítico, como específicas del paciente con cirrosis hepática ingresados en UCI.

Métodos: Estudio descriptivo de una cohorte de pacientes con diagnóstico de fracaso hepático agudo sobre crónico que ingresaron en UCI entre los años 2010-2013. Análisis descriptivo expresado en porcentajes (variables cualitativas) y en media con desviación estándar o mediana con rango intercuartil (variables cuantitativas). Análisis de la validez del APACHE II, SOFA, MELD y CLIF-SOFA como predictores de mortalidad mediante el área bajo la curva ROC.

Resultados: 61 pacientes. 79% varones. Edad 55 ± 10 años. Índice Charlson: 5 ± 2 . Escalas de gravedad al ingreso: APACHE II 22 ± 10 ; SOFA 11 ± 4 ; MELD 20 ± 8 ; CLIF-SOFA 12 ± 4 . Fracaso de 3 o más órganos en el 27% de los pacientes. Etiología cirrosis: Alcohol 55% y VHC 20%. Estadio cirrosis: CHILD A 26%, CHILD B 39% y CHILD C 34%. Motivo de ingreso: Hemorragia digestiva alta 38%, encefalopatía hepática 33% y sepsis 23%. Requieren ventilación mecánica 89% de los pacientes (5 días; RIC 1-11) y soporte vasoactivo 77% (3 días; RIC 1-6). Estancia en UCI de 7 días (RIC 3-14) con mortalidad del 48%. Se confirma que las escalas de gravedad al ingreso analizadas fueron predictoras de mortalidad en UCI: APACHE II (OR 1,06; IC95% 1,01-1,13), SOFA (OR 1,61; IC95% 1,26-2,10), MELD (OR 1,16; IC95% 1,05-1,27), CLIF-SOFA (OR 1,58; IC95% 1,25-2,01). Para la validación de las escalas se realizó un análisis de su capacidad de discriminación mediante curvas ROC y estimación de su calibración mediante la bondad de ajuste (prueba de Hosmer-Lemeshow), obteniendo que el SOFA al ingreso fue el de mejor discriminación respecto a la mortalidad en UCI.

Discriminación	Calibración			
	Área	IC95%	Chi-cuadrado	gl p
APACHE II	0,69	0,54-0,83	13,26	7 0,06
SOFA	0,81	0,69-0,93	7,45	8 0,49
MELD	0,73	0,59-0,88	16,16	8 0,04
CLIF-SOFA	0,79	0,68-0,92	10,59	8 0,23

Conclusiones: Aunque todas las escalas de gravedad analizadas tuvieron capacidad de predecir la mortalidad en UCI, aquellas específicas del paciente con cirrosis hepática no fueron superiores a las utilizadas habitualmente en el paciente crítico.

411. DETERMINANTES DE ESTANCIA PROLONGADA EN LOS SERVICIOS DE MEDICINA INTENSIVA

E. Bermejo López, J.C. Sotillo Díaz, Ch.R. Cacciano Reategui, I. de Sousa Moura, M. Dalorzo González, P. Santateresa Zamarró y J.E. Guerrero Sanz

Hospital Gregorio Marañón, Madrid.

Objetivo: El paciente crítico conforma una población con importantes comorbilidades, clínica compleja, elevada mortalidad y estancias prolongadas. Los determinantes de esta larga estancia son poco conocidos y las escalas de gravedad no han sido suficientemente validadas para predecirlo. El objetivo es identificar estos factores relacionados con estancias prolongadas y crear modelos que puedan predecirlo.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional de todos los pacientes ingresados en UCI durante 6 meses. Recogida de datos demográficos, gravedad, categorías de ingreso y desenlace. Análisis descriptivo e inferencial (uni/multivariante). Creación de un modelo predictivo al ingreso del paciente. Análisis de calibración y discriminación del mismo.

Resultados: 370 pacientes (62% varones). Edad $58,1 \pm 18,1$. 26% neurológicos, 22% respiratorios, 18% sépticos, 9% cardiológicos. 68% procedentes de urgencias. 90% indep-dep. Leves. Gravedad: APACHE II $19,1 \pm 7,9$, SAPS II $44,8 \pm 15,2$, SOFA $6,7 \pm 3,8$. 46% con fracaso respiratorio y 42% con SDMO. Un 33% presentó complicaciones evolutivas. Exitus en UCI 22% y en hospital 27,8%. Estancia > 14 días un 27,4% y más de 21 días un 13,3%. No se relacionó con larga estancia (> 14 días) ni la edad, el sexo, la procedencia ni las comorbilidades previas. Si lo hicieron: la categoría de ingreso, la gravedad, el fracaso respiratorio solo o en combinación (no FR 2,0%, FR 7,5%, FR + 1 órg 24,1%, FR + 2 42,5%, FR + 3 o más 55,4%, $\chi^2 p 0,001$), el desarrollo de SDMO (RR 7,9; IC 3,7-16,9) y las complicaciones evolutivas (RR 34,4; IC 12,1-98,8). El mejor modelo predictivo con variables obtenidas al ingreso incluye la edad (OR 1,3; IC 1,0-2,2), la categoría de ingreso - hematológico/neurológico frente al resto - (OR 2,8; IC 1,39-5,8) y las combinaciones de fracaso respiratorio (OR 2,4; IC 1,8-3,2). AuROC modelo 0,82, IC 0,79-0,88. Para punto corte modelo > 8 puntos, especificidad 99,4%, PFP 0,6%.

Conclusiones: La estancia prolongada es frecuente en nuestro medio. Se asocia al tipo de ingreso, la gravedad y a fracaso respiratorio y combinaciones. Es posible crear modelos que ayuden a su predicción al ingreso.

412. PROPUESTA PARA LA DISTRIBUCIÓN DE TIEMPOS PRODUCTIVOS DE LOS PROFESIONALES MÉDICOS DE UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA (SMI) EXTENDIDO: MATRIZ ÁMBITO PRODUCTIVIDAD DEL ENFERMO CRÍTICO (MAPEC)

J. Ruiz Moreno^a, J.M. Nicolás Arfelis^b, V. Gómez Tello^c, R. Corcuera Romero de la Devesa^a, M.J. Esteve Paños^a, E. González Marín^a, P. Castro Rebollo^b, P. Merino de Cos^d y N. Franco Garrobo^e

^aIDC Salud Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona. ^bHospital Clínic de Barcelona, Barcelona. ^cHospital Universitario Moncloa, Madrid. ^dHospital Can Misses, Ibiza. ^eHospital Universitario de Móstoles, Móstoles.

Objetivo: Proponer una matriz de ámbito/productividad para distribuir el tiempo de los profesionales médicos en un SMI (UCI y extensión).

Métodos: · Lugar: SMI A) nivel III, 14 camas; y SMI B) nivel IIb, 10 camas. · Definición de 'productividad': 1. Asistencia (1.1. Asistencia UCI y 1.2. Asistencia como extensión del SMI). 2. Docencia. 3. Investigación. 4. Gestión del riesgo (GR). 5. Gestión clínica (GC). · Características de los SMI: SMI A: 8 camas UCI y 6 UCSI; asistencia UCI, extensión de SMI, docencia MIR y pregrado, investigación experimental y epidemiológica, GR, GC. SMI B: 6 camas UCI y 4 UCSI; asistencia UCI, extensión de SMI, docencia pregrado, investigación epidemiológica, GR, GC. MAPEC: Abscisas: Productividad (08:00-17:00): asistencia UCI, extensión del SMI, docencia, investigación, GR y gestión clínica. Ordenadas: Ámbito de actuación en UCI, UCSI, planta (enfermos precriticos y postcriticos) y urgencias (enfermos precriticos y EC). Categorías: médico adjunto (MA), jefe clínico (JC) y jefe de servicio (JS). Criterios exclusión: MG y MIR. Horas a./médico: 1750. Tiempos ajustados a cada productividad específica (suma total% = 100). Se acuerdan 1 JC y JS para atender los 2 SMI de 14 y 10 camas, y, respectivamente, 4 y 3 MA para SMI A y B.

Resultados: Para el SMI A. MAPEC.

Ámbito	Asistencia %	Docencia %	I & D %	GC %	GR %
UCI: 8.050					
H asist. 3.675	MA 1 60	10	10	5	15
H docen. 875	MA 2 60	10	10	5	15
H I & D 875	MA 3 60	10	10	5	15
H GC 1.225	JC 20	10	10	15	20
h GR 1.400	JS 10	10	10	40	15
UCSI 1.487					
H asist. 787,5	MA 4 30	10	10	5	15
H docen. 175	JC 10				
H I & D 175	JS 5				
H GC 87					
H GR 262					
Planta 525	MA 4 15 JC 10 JS 5				
Urgenc. 437,5	MA 4 15 JC 5 JS 5				
10.500 h	5.425 h	1.050 h	1.050 h	1.312,5 h	1.662 h

Conclusiones: La MAPEC facilita la distribución de tiempos específicos para profesionales médicos por ámbito de actuación y por nivel de productividad.

413. CREACIÓN DE UNA UCI. PERCEPCIÓN DEL PERSONAL HOSPITALARIO SEIS MESES DESPUÉS

J.C. Igeño Cano, M. Sánchez Santamaría y R. Quirós Barrera

Hospital San Juan de Dios de Córdoba, Córdoba.

Objetivo: Conocer la percepción del personal de un hospital en el que tradicionalmente no existió UCI, seis meses después de su apertura.

Métodos: Entrega de una encuesta a 101 trabajadores del Hospital: ¿Considera necesaria la existencia de una UCI en el Hospital? Si ha usado los Servicios de la UCI o los Intensivistas alguna vez... ¿Está satisfecho

con su trabajo? ¿Es la relación con los Intensivistas del Centro cercana y colaboradora? ¿Ha aumentado la UCI la calidad asistencial del Hospital? ¿Qué sensación le aporta la existencia de una UCI en el Hospital? ¿Ha aumentado su cartera de Servicios con la creación de una UCI? ¿Esta UCI presenta un entorno cómodo para que usted pueda trabajar? ¿Considera que los pacientes tienen intimidad? Se analizó por grupos: A. Médicos. B. Cirujanos. C. Enfermería de planta. D. De Urgencias. E. De Quirófano.

Resultados: Su existencia es necesaria: 100%. Mayor satisfacción: Enfermería de Urgencias, Médicos y Cirujanos (100%). Enfermería de planta: Menor satisfacción (51%). Relación con Intensivistas cercana y colaboradora: Casi 100%, salvo enfermería de planta (32%). Aumento de la Calidad asistencial del Hospital: 86-100%: Sensaciones que aporta: Seguridad, Tranquilidad y Calidad Asistencial (75%). Médicos que han aumentado su cartera de Servicios: 50%. Entorno cómodo para trabajar: >75%. Intimidad insuficiente para los pacientes: 50%.

Conclusiones: El personal hospitalario considera a la UCI necesaria. Enfermería de Urgencias, médicos y cirujanos son los más satisfechos. La UCI ha aumentado la cartera de Servicios del Hospital, haciendo que se asuman pacientes más complejos tanto médicos como quirúrgicos, que antes se derivaban a otros Centros. Hay que implementar métodos que nos acerquen a enfermería de planta (sesiones específicas, rondas programadas, visitas a la UCI, etc.). La UCI ha aumentado la calidad asistencial del hospital. La UCI aporta seguridad, tranquilidad y calidad a médicos y enfermeras. El diseño de una UCI debe ser adecuado para el trabajo eventual de otros especialistas y la intimidad de los pacientes.

414. ESTUDIO DE UNA COHORTE DE PACIENTES ANCIANOS INGRESADOS EN UCI: CARACTERÍSTICAS Y PRONÓSTICO

R. Carreño Ponfil, C. Velayos Amo, M. Fuentes Salazar, V. Gálvez Villarubia, R. del Olmo Monge, E. Torres Sánchez, C. Vaquerizo Alonso y J. Álvarez Rodríguez

Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada.

Objetivo: Describir una cohorte de pacientes ancianos (≥ 75 años) ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) polivalente, la diferencia con los pacientes menores de 75 años y su pronóstico en el seguimiento hasta el alta hospitalaria (AH).

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo que incluye todos los pacientes ingresados en la UCI del H. de Fuenlabrada en 2012-13 excluidos pac. con estancia <48 h. y los pac. coronarios. Se diferencia una cohorte de <75 años y otra de ≥ 75 años. Se realizó seguimiento hasta el AH. Para describir las características de las cohortes se proporciona edad, sexo, tipo de paciente, motivo de ingreso, días de estancia, APACHE II (APII), SAPS3 (S3), Escala de comorbilidad de Charlson (Ch) y Ch combinado con edad (ICCh). La variable principal de resultado es la mortalidad al AH.

Resultados: Se incluyeron 573 pacientes en el estudio, de los cuales 460 eran <75 años (80,3%) y 113 ≥ 75 años (19,7%). Además de la diferencia significativa en la edad de ambas cohortes, se encuentran diferencias en la gravedad determinada por APII (media de 21 (DE 7,9) frente a 15,9 (DE 7) p <0,001) y S3 (media de 65,7 (DE 14,6) frente a 52,6 (DE 15,1) p <0,001), en el ICCh (media de 6,2 (DE 1,9) frente a 4,01 (DE 2,9) p <0,001), en la mortalidad al alta de UCI (15,9% frente a 7,8% p = 0,008) y en la mortalidad al AH (29,2% frente a 12,6% p <0,001). Sin embargo no se encuentran diferencias entre ambos grupos ni en los días de estancia en UCI ni en la comorbilidad por Ch. En la cohorte de pac. ≥ 75 años (n 113) se observa una mortalidad del 29,2% (n 33). Al comparar los pacientes que fallecen frente a los que reciben el AH no se observan diferencias significativas en la edad (media 80,4 (DE 3,7) frente a 79,3 (DE 4,2), ni en la comorbilidad por Ch o ICCh. Sí que se observan diferencias significativas en el APII (media de 24,1 (DE 8,5) frente a 20,0 (DE 7,4) p = 0,018) y S3 (media de 72,4 (DE 14,7) frente a 63 (DE 13,8) p = 0,002) así como en los días de estancia en UCI (mediana 7 (RIC 3-19,5) frente a 4 (3-8) p <0,05).

Conclusiones: En esta cohorte podemos observar que los pacientes ancianos suponen un porcentaje importante de ingresos. No presentan una estancia en UCI más prolongada, pero si una mayor gravedad y mortalidad que los pacientes de menor edad. Los datos que presentamos sugieren que la comorbilidad de los ancianos no es tan determinante para el pronóstico como la gravedad al ingreso. Son necesarios más estudios para conocer mejor las características de los pacientes ancianos, ya que es una subpoblación de pacientes críticos que cada vez va a aumentar más.

415. ¿CONTINÚA SIENDO ÚTIL EL ESTUDIO NECRÓPSICO?

G. Moreno Muñoz, P. Perelló González, J. Leache Irigoyen, J. Marín Corral, V. Blázquez Alcaide, M. Bodí Saera y M. Magret Iglesias

Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona.

Objetivo: Analizar las diferencias encontradas entre el diagnóstico clínico y el anatomopatológico (AP) en un Servicio de Medicina Intensiva y si se mantienen a lo largo de los años. Evaluar los factores pronósticos de los errores en el diagnóstico. Comparar la concordancia entre el diagnóstico clínico y el AP de los pacientes con SDRA.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional realizado durante un periodo de 14 años. Se comparó la concordancia entre el diagnóstico clínico con el diagnóstico AP según la clasificación de Goldman. Se analizaron los errores mayores a lo largo del periodo de estudio mediante mediana, rango intercuartil (RIC), media y desviación estándar (DE) para las variables continuas y ordinales, y frecuencia absoluta y porcentaje para las categóricas. La relación entre Goldman/año de estudio se realizó mediante chi-cuadrado (χ^2) de Pearson. La relación entre tiempo de ingreso/tipo de error se estudió mediante regresión lineal simple. La concordancia entre diagnóstico clínico/AP del SDRA se obtuvo mediante el índice Kappa (κ). Para proponer variables pronósticas de la categoría Goldman se realizó un estudio multivariante mediante regresión lineal múltiple siendo la variable dependiente la categoría diagnóstica.

Resultados: Se realizaron 289 autopsias de un total de 2076 exitus (14%). El APACHE II mediano fue 22 (RIC 11-33), la edad media 62,3 años (DE 15,3) y el 67% fueron varones. Los errores diagnósticos mayores se mantuvieron constantes durante el periodo de estudio (χ^2 61,3; $p = 0,177$), y los más frecuentes fueron las infecciones. No se ha encontrado relación entre el tiempo de ingreso y los errores mayores ($p = 0,257$). Sólo se ha encontrado como valor pronóstico la categoría diagnóstica, siendo más frecuentes los errores mayores en los pacientes médicos ($p = 0,011$). No se ha encontrado concordancia entre el diagnóstico clínico y AP de SDRA ($\kappa = 0,24$).

Conclusiones: Los errores mayores se mantuvieron constantes en el tiempo, por lo que el estudio AP se considera una herramienta útil para la detección de dichos errores. La categoría médica es un factor pronóstico de los errores mayores. Solamente en la mitad de los pacientes diagnosticados de SDRA se confirma dicho diagnóstico mediante el estudio necrópsico.

**16:40 a 18:05 h - Sala 5
Neurointensivismo 2**

Moderadores: Ruth Salaberria Udabe
y Pedro Navarrete Navarre

**416. TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DEL ICTUS
VERTEBROBASILAR AGUDO**

P. Sánchez Rodríguez, A. Raigal Caño, M. Sánchez Casado, G. Alonso Gómez, F. Aguilera Cerna, M. Magro Martín, L. Colinas Fernández, L. Vargas Guamán, J. Romeu Prieto y P. Carneiro Pereda

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: El ictus agudo del territorio posterior tiene una elevada mortalidad y ningún tratamiento ha demostrado ser efectivo. Este estudio está diseñado para ver el pronóstico vital y el resultado funcional de los pacientes con ictus agudo del territorio vertebrobasilar tratados mediante trombectomía mecánica.

Métodos: Registro de pacientes ingresados en la Unidad de Neurocríticos del Servicio de Medicina Intensiva de un hospital de III nivel con el diagnóstico de ictus cerebral agudo tratados endovascularmente durante el periodo comprendido entre junio de 2011 y noviembre de 2014. Se estudian prospectivamente variables sociodemográficas, antecedentes personales, tiempos (de clínica, puerta-aguja y procedimiento), escalas de gravedad (GCS, NIHSS), variables clínicas evolutivas, complicaciones y mortalidad.

Resultados: 96 pacientes con ictus agudo, 13 con localización vertebrobasilar (13,5%) con las siguientes características: edad media 65 \pm 11,4, mujeres 7 (53,8%). Como antecedentes: HTA 9 (69,2%), FA previa

3 (23%), anticoagulación 3 (23%), antiagregación 4 (30,8%). Tiempo medio de clínica: 250 minutos, puerta-aguja 187,4 minutos, tiempo de procedimiento 99 minutos, tiempo total 536 minutos. Escalas de gravedad medias: NISHH ingreso 17,2 (8-26), 24 horas 8,6 (0-25), 7 días 7,3 (0-24); GCS ingreso 7 con componente motor medio 4. Se alcanzó un TICl óptimo ($\geq 2b$) 10 (76,9%). Los pacientes tuvieron un GOS 4-5 al alta hospitalaria en 46,2% con un mRS ≤ 2 en 4 casos (30,8%). Como complicación más importante, 1 paciente presentó una hemorragia intracraneal sintomática (7,7%). La mortalidad a los 30 días fue 38,5% (5 pacientes).

Conclusiones: Se reduce considerablemente la mortalidad en relación con el tratamiento conservador aunque continua siendo más elevada que en la circulación anterior. Pese a que la tasa de recanalización es alta, el porcentaje de pacientes con buena recuperación funcional no es tan elevado como se esperaría.

**417. HEMORRAGIA INTRACEREBRAL GRAVE: ESTUDIO
DESCRIPTIVO, ANÁLISIS PRONÓSTICO Y
EL PAPEL DE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA**

A. Gutiérrez García, J.R. Penanes Cuesta, G. Vega González, F. Monasterio Chicharro, P. Pulido Rivas, E. Díaz Rodríguez y A. Bardal Ruiz

Hospital Universitario La Princesa, Madrid.

Objetivo: Estudiar la mortalidad y evolución de los pacientes con hemorragia cerebral espontánea, comparando el tratamiento quirúrgico vs tratamiento conservador y definir qué variables tienen valor pronóstico sobre la evolución de los pacientes.

Métodos: Estudio observacional prospectivo de casos incidentes. Se incluyeron 164 pacientes adultos con hemorragia intracerebral espontánea ingresados en la unidad de neurocríticos del Hospital Universitario La Princesa desde 2009 hasta 2013. Se excluyó la hemorragia aneurismática. Se recogieron variables relacionadas con el estado basal del paciente, las características del hematoma, el tratamiento previo recibido y sus complicaciones. Las variables resultado fueron la mortalidad y la evolución neurológica utilizando la escala modificada de Rankin (mRS).

Resultados: La etiología más frecuente de hemorragia cerebral fue la hipertensiva. Las localizaciones más frecuentes fueron la corteza cerebral y los ganglios basales. En el 46% de los pacientes se afectó el hemisferio derecho y en el 36% el izquierdo. A 85 pacientes (52%) se les realizó algún tipo de procedimiento quirúrgico: craneotomía con evacuación, craniectomía descompresiva, drenaje ventricular externo y/o fibrinolisis intratecal. Las complicaciones más frecuentemente observadas fueron la presencia de hipertensión intracraneal (HTIC), infecciones sistémicas y resangrado. Las variables relacionadas con la mortalidad fueron la edad (1,8-51,7), el GCS al ingreso < 9 (IC 1,8-30,5), el volumen del hematoma > 30 mL y la compresión de tronco (1-28,5). La intervención quirúrgica fue un factor protector en la mortalidad (IC 0,06-0,9). Las variables relacionadas con la mala evolución neurológica (mRS) fueron la edad (IC 2-59,4), el GCS al ingreso < 9 (IC 1-31,56), la compresión de tronco (IC 2,3-94,56) y la HTIC (1,47-16).

Conclusiones: La indicación del tratamiento quirúrgico en las hemorragias cerebrales sigue siendo controvertida. La variabilidad en las características de los pacientes hace difícil esta decisión. En nuestro estudio la intervención quirúrgica ha demostrado reducir la mortalidad de los pacientes con hemorragia cerebral espontánea, pero no mejorar el pronóstico funcional.

**418. DERIVACIONES POR ACCIDENTE CEREBROVASCULAR AGUDO
HEMORRÁGICO DE UN HOSPITAL COMARCAL AL HOSPITAL
DE REFERENCIA**

J.C. Llamas Reyes, M.P. Luque Santos, M.J. Fernández Pérez, R.D. Argueta Cifuentes, J.A. Panadero de Manuel y M.A. Ruiz-Cabello Jiménez

Hospital Comarcal Valle de los Pedroches, Pozoblanco, Córdoba.

Objetivo: Describir el perfil de paciente que sufre un accidente cerebrovascular agudo (ACVA) hemorrágico a su llegada a nuestro hospital comarcal y es derivado al hospital neuroquirúrgico de referencia.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional de los pacientes con diagnóstico de ACVA hemorrágico que llegan a nuestro hospital Valle de los Pedroches de Pozoblanco y son derivados al hospital de referencia Reina Sofía de Córdoba. Periodo de estudio desde enero 2014-diciembre

2015. Variables estudiadas: Edad, escala Glasgow de coma (GSC) al ingreso en nuestro hospital, sexo, antecedentes de hipertensión arterial (HTA), anticoagulación previa, antiagregación previa, presencia de traumatismo craneoencefálico (TCE), tipo de ACVA hemorrágico, cirugía de urgencia en hospital de referencia, unidad de ingreso en hospital de referencia, regreso a nuestro hospital, días de ingreso hospitalario, exitus y donación de órganos. Datos cuantitativos expresados mediante media \pm desviación estándar; cualitativos mediante proporciones. Estudio estadístico mediante SPSS 15.0.

Resultados: Durante el periodo de estudio se recogieron 40 pacientes. Edad media: $63,40 \pm 21,44$; GSC medio: $11,83 \pm 3,80$; Hombre: 21 (52,5%), mujer: 19 (47,5%); HTA: 20 (50%); anticoagulación: 9 (22,5%) de los cuales sintrom 6 (15%), nuevos anticoagulantes 1 (2,5%) y heparina bajo peso molecular 2 (5%); antiagregantes: 7 (17,5%); TCE: 15 (37,5%); tipo de ACVA: hemorragia subaracnoidea: 8 (20%), intraparenquimatoso: 21 (52,5%), subdural: 6 (15%), epidural: 1 (2,5%), combinado: 4 (10%); cirugía urgente: 5 (12,5%); Unidad de ingreso: UCI: 21 (52,5%), neurocirugía: 8 (20%), neurología: 3 (7,5%), observación: 1 (2,5%), planta pediátrica: 1 (2,5%) y UCI pediátrica: 1 (2,5%). Regresaron de vuelta a nuestro hospital: 6 (15%); Días de ingreso hospitalario: $16,28 \pm 20,41$; exitus: 12 (30%); donantes: 2 (5%).

Conclusiones: El perfil de paciente con AVCA hemorrágico que llega a nuestro hospital y se deriva es hombre de edad media, no anticoagulado ni antiagregado que no sufre TCE y sufre hematoma intraparenquimatoso. La mayoría son ingresados en el hospital de referencia, en UCI y no son intervenidos quirúrgicamente de urgencia. La mortalidad es considerable y la tasa de donación es baja.

419. EVALUACIÓN DE LA PROFILAXIS TROMBOEMBÓLICA EN UNA COHORTE DE PACIENTES NEUROCRÍTICOS

I. Gasó Gago, L. Mestre Galofré, M.P. Lalueza Broto, A. Robles González, C. González Guerrero, M. Riveiro Vilaboa y M. Bágüena Martínez

Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

Objetivo: Caracterizar los métodos de profilaxis de la enfermedad tromboembólica venosa (ETE) en una cohorte de pacientes neurocríticos y evaluar su adecuación a las recomendaciones de la guía de práctica clínica (GPC) del hospital.

Métodos: Se realizó un estudio prospectivo de los pacientes ingresados en la UCI de neurocríticos durante los periodos de julio a septiembre 2013, y de noviembre a diciembre 2014. Se excluyeron los pacientes con tratamiento anticoagulante previo al ingreso. La GPC del hospital para la profilaxis de la ETE (PETEV) del paciente neurocrítico, recomienda iniciar la profilaxis farmacológica con heparinas de bajo peso molecular (HBPM) tan pronto como sea seguro, en ausencia de contraindicaciones. De lo contrario, se recomiendan métodos mecánicos (sistemas de compresión neumática (SCN) o medias de compresión graduada). Se recogieron datos demográficos, clínicos y los relacionados con los métodos de PETEV.

Resultados: Se incluyeron 40 pacientes con una edad mediana de 45 años (16-80) siendo el 78% (31) hombres con una estancia mediana de 19 días (3-51). Los motivos de ingreso fueron: 32,5% (13) politraumatismo, 22,5% (9) traumatismo craneoencefálico, 22,5% (9) lesión medular y 22,5% (9) infarto cerebral. El 92,5% (37) de los pacientes recibieron algún método de PETEV. De ellos, al 62% (23) se les aplicaron SCN, y al 94,6% (35) se les administró HBPM con ajuste por función renal. El 29,7% (11) recibió SCN y HBPM al mismo tiempo durante una mediana de 4 días (1-16). El 37,8% (14) recibió sólo HBPM y 1 paciente SCN como único método de PETEV. El tiempo medio de inicio para los SCN fue 1,52 días ($DE \pm 0,85$) y la duración mediana 10 días (1-43). La mediana de tiempo de inicio de HBPM fue 6 días (1-43) y la duración mediana 8 días (1-40). En el 17,5% (7) de los casos la PETEV no se adecuó a las recomendaciones de la GPC, ya que se inició HBPM de manera tardía y sin tratamiento previo con SCN en el 10% (4) y el 7,5% (3) no recibió ningún método. Durante el periodo de estudio sólo fue detectado un episodio tromboembólico y no se documentaron eventos hemorrágicos relacionados con la administración de HBPM.

Conclusiones: Atendiendo a la GPC del hospital todos los pacientes del estudio tenían riesgo elevado de ETE. La profilaxis con SCN se inició entre el primer y segundo día adecuándose a las recomendaciones, y las HBPM se iniciaron al disminuir el riesgo de sangrado. A pesar del alto nivel de adecuación a las recomendaciones de la GPC, se podría optimizar la PETEV en un pequeño grupo de pacientes.

420. REVISIÓN DE UN PROGRAMA REGIONAL DE TROMBECTOMÍA MECÁNICA

P. Sánchez Rodríguez, A. Raigal Caño, M. Sánchez Casado, G. Alonso Gómez, F. Aguilera Cerna, M. Magro Martín, L. Colinas Fernández, J. Romeu Prieto, L. Vargas Guamán y P. Carneiro Pereda

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: Evaluar las características demográficas y resultados obtenidos en un protocolo de asistencia al ictus isquémico en nuestra región (Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara y Toledo). Se registraron todos los pacientes a los que se realiza una trombectomía mecánica tras el diagnóstico de infarto cerebral agudo cuando la trombolisis intravenosa (TI) ha sido fallida o estaba contraindicada.

Métodos: Registro longitudinal prospectivo durante 3 años y 4 meses de los pacientes que ingresaron tras una trombectomía mecánica. Se recogieron datos de filiación, antecedentes personales, escalas de gravedad, indicación de trombectomía, localización de infarto, tiempos de clínica, puerta-aguja y procedimiento, complicaciones, tasa de recanalización, resultados funcionales y mortalidad.

Resultados: 96 pacientes incluidos. Edad media $63,3 \pm 13,1$ años, varones 50 (52,1%). Ictus cardioembólico 44 (45,8%), ictus aterotrombótico 41 (42,7%). NIHSS: ingreso 16 (5-27), a las 24 horas 8 (0-30) y a los 7 días 6 (0-29). Localización del infarto: ACM izquierda 31%, ACM derecha 31%, Basilar 14%, CI izquierda 11%, CI interna derecha 4%, Tándem derecho 6%, Tándem izquierdo 3%. Indicación de trombectomía: contraindicación TI 39,6%, fallo de TI 30,2%, por gran vaso 19,8% y por circulación posterior 9,4%. Complicaciones: hemorragia intracraneal sintomática 9,4%, no efectividad 21,9%, migración de trombo 10,4%, vasoespasmos 6,3%. Resultados de recanalización: TICl óptimo ($\geq 2b$) 62,5%, recuperación funcional con mRs ≤ 2 a los 30 días 35,4%, GOS 4-5 alta hospitalaria 53,1%, mortalidad a los 30 días 19,8%. Tiempos medios calculados: clínica 193 min, puerta-aguja 180 min, procedimiento endovascular 72 min, hasta fin trombectomía 345 min. Tiempo medio de clínica en los pacientes que acudieron a urgencias 158 min vs los trasladados de otro hospital 283 min ($p < 0,001$).

Conclusiones: La tasa de recanalización, pronóstico funcional, mortalidad y hemorragias intracraneales sintomáticas son similares a las publicadas. Encontramos diferencias significativas en los tiempos de clínica según procedencia de urgencias u otro hospital; no en los otros tiempos, ni resultado funcional favorable y mortalidad según la procedencia de los pacientes. Concluimos que el tratamiento endovascular en el ictus isquémico es un arma terapéutica disponible y eficaz en nuestra región.

421. TIEMPO DE ESTANCIA EN UCI DE PACIENTES QUE DESARROLLAN MUERTE ENCEFÁLICA POR DIFERENTES PATOLOGÍAS

L.G. Vargas Guamán

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Introducción: Los pacientes que ingresan para la espera de ME o la realizan durante su ingreso en UCI tienen unas estancias en UCI que condicionan las esperas hasta la aparición del proceso. El objetivo del estudio es observar las estancias de los pacientes que han desarrollado ME y si hay diferencias por entidades patológicas.

Métodos: Se recogen durante los años 2012 y 2013 los pacientes que presentaron muerte encefálica en una UCI de adultos de Hospital III nivel. Se analizó la edad, el sexo, la patología causante ME, scores que definen la gravedad (ICH score en hemorragia intracraneal (HIC), NIHSS en el ictus isquémico, tiempo de parada en parada cardiorespiratoria (PCR), AIS craneal en el trauma craneoencefálico (TCE), Hunt-Hess y Fisher para la hemorragia subaracnoidea (HSA)), y la estancia en UCI. Resultados en contaje (%) y mediana (P25-P75).

Resultados: 74 pacientes fueron recogidos. Patología causante: HIC 26 (35,1%), ictus 20 (27%), PCR 5 (6,8%), HSA 13 (17,6%), trauma 7 (9,5%) y otros 3 (4,1%). En la HIC, el 53,8% eran varones, con 75,5 (61-81) años; ICH score 4 (3-4); estancia UCI 2 (2-2) días. Los pacientes con ictus son varones en un 50%, con edad de 65,5 (56,5-73,5) años, NIHSS 21 (14,5-23,5) y tiempo estancia UCI 3,5 (2-5 días). Los pacientes con PCR son en un 60% varones, con una edad de 52 (48-64) años, un tiempo de parada de 30 (26-30) y una estancia en UCI de 2 (2-5 días). Los pacientes con HSA son 46,2% varones, con edad 59 (54-78), Hunt-Hess 5 (4-5), Fisher 4 (4-4), y una estancia en UCI de 4 (2-10). En los pacientes con trauma, el

71,4% son varones, con una edad de 73 (38,5-78) años, AIS craneal 4 (3-4,5) y estancia en UCI 2 (2-2). En el grupo otros, la estancia fue 4 (4-15,5) días. Comparando la estancia entre los grupos no observamos diferencias ($p = 0,063$). La estancia global es 2 (2-5) días.

	Percentiles			
	Patología	25	50	75
Estancia en UCI en días	Ictus	2	3,5	5
	PCR	2	2	5
	HSA	2	4	10
	Trauma	2	2	2
	Otros	4	4	15,5

Conclusiones: De forma global los pacientes que ingresan para valoración de ME o la desarrollan durante su evolución, presentan ME en un 50% en los primeros dos días, sin pasar de dos días en el 100% en TCE y HIC. En el ictus se prolongan hasta casi una semana y más allá en la HSA y otras causas.

422. FACTORES ASOCIADOS A MAL PRONÓSTICO DE LAS HEMORRAGIAS CEREBRALES EN UCI

E. Redondo Díez, S. Cordón Álvarez, M. Barber Anson, L.E. de la Cruz Rosario, A. Martiarena Orce, J. Barado Hualde, J. Roldán Ramírez, J.M. Guergué Irazabal, J.A. Tihista Jiménez y A.N. García Herrera

Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona.

Objetivo: Análisis de los factores asociados a mal pronóstico de las hemorragias cerebrales.

Métodos: Estudio observacional y retrospectivo. Se analizan hemorragias cerebrales ingresadas en la UCI de un hospital de referencia en 5 años (2009-2013). Se estudia la asociación con mal resultado según las escalas de GOSE (1-3) y de Rankin modificada (Rm) (4-6) y de factores demográficos, clínicos y de localización en TC. Estudio univariante mediante chi cuadrado y t de Student. Las variables que alcanzan la significación estadística en el estudio univariante se analizan de forma multivariante mediante regresión logística. Datos expresados como media y desviación estándar, riesgo relativo, diferencia de las medias, odds ratio e intervalos de confianza.

Resultados: Se estudiaron 135 pacientes. 105 (77,8%) según la escala GOSE Y 107 (79,3%) según la escala de Rm tuvieron mal resultado funcional. Las variables que se asocian a mal pronóstico se muestran en la tabla. En las filas con dos resultados, el superior corresponde a la escala GOSE y el inferior a la Rankin. En el estudio multivariante mediante regresión logística, la edad alcanza significación estadística para las dos escalas GOSE 1,061 (1,025-1,067); Rm 1,049 (1,015-1,085) y la puntuación en GCS para Rm 0,85 (0,72-0,99) (tablas).

	Buen resultado	Mal resultado	DM	p
N	30	105		
	28	107		
Edad	51,71 (15,62)	65,41 (13,08)	13,70	0,000
	53,21 (15,72)	65,1 (13,43)	11,80	0,000
GCS ingreso	11,71 (3,64)	9,10 (4,67)	-3,163	0,003
	12,14 (3,22)	8,99 (4,68)	-4,147	0,000

Conclusiones: Se trata de una patología de muy mal pronóstico. Por cada año que aumenta la edad, la odds ratio de mal pronóstico se multiplica por 1,049-1,061 y por cada incremento en un punto en la GCS al ingreso se multiplica por 0,85.

		Buen resultado (%)	Mal resultado (%)	RR	p
Anticoagulado	Sí	4,2	95,8	1,27 (1,11-1,46)	0,025
	No	24,8	75,2		
Causas	Aneurisma/MAV	46,7	53,3	1,54 (1,01-2,49)	0,017
	Otras causas	17,8	82,2		
	Sí	4,9	95,1		
Alteración pupilar	Sí	4,9	95,1	1,33 (1,15-1,53)	0,002
	No	28,3	71,7		

423. TROMBECTOMÍA MECÁNICA TRAS ICTUS ISQUÉMICO: VALOR DEL TAC DE CONTROL A LAS 24 HORAS EN EL PRONÓSTICO FUNCIONAL

F. Vílchez Pizarro, M.A. García Villa, L.A. Conesa Cayuela, C. Llamas Lázaro, M. Fernández Vivas, R. Núñez Ruiz, I.M. Pérez Gómez, K.S. Arenas López, M.E. García García y J. Moya Sánchez

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Objetivo: Estudiar en pacientes sometidos a trombectomía intraarterial mecánica (TRIAM) tras un ictus isquémico, la relación entre el TAC de control realizado a las 24 horas y la situación funcional de los pacientes a los tres meses del ictus, medida mediante la escala de Rankin modificada (mRS).

Métodos: Se incluyeron pacientes ingresados en nuestra UCI tras trombectomía intraarterial mecánica por ictus isquémico entre abril del 2010 y septiembre del 2014. Utilizamos el paquete estadístico SPSS versión 20. Se utilizó el test chi-cuadrado para estudiar la asociación entre variables cualitativas.

Resultados: 275 pacientes fueron incluidos. Disponemos de TAC de control en 271 pacientes. 20 (7,3%) no presentan hallazgos, 6 (2,2%) infarto antiguo, 11 (4%) extravasación de contraste, 115 (42,4%) isquemia aguda, 77 (28,4%) isquemia aguda más extravasación, 39 (14,4%) isquemia aguda más hemorragia. Los pacientes que tuvieron lesión isquémica e hiperdensidad (Isquemia con transformación hemorrágica o isquemia con extravasación de contraste) tuvieron mayor incidencia de mRS ≥ 3 (74% vs 51%, $p < 0,001$), de mRS ≥ 4 (65% vs 40%, $p < 0,001$) y de mRS ≥ 5 (39% vs 26%, $p = 0,025$). Los pacientes que tuvieron lesión isquémica con transformación hemorrágica tuvieron mayor incidencia de mRS ≥ 3 (82% vs 59%, $p = 0,006$), de mRS ≥ 4 (74% vs 48%, $p = 0,003$) y de mRS ≥ 5 (51% vs 30%, $p = 0,008$).

Conclusiones: En los pacientes tratados con TRIAM tras un ictus isquémico, la presencia de lesiones isquémicas acompañadas de hiperdensidad por extravasación de contraste o transformación hemorrágica en el TAC a las 24 horas, se asocian a peor pronóstico neurológico funcional a los tres meses.

424. INFARTECTOMÍA DE RESCATE EN PACIENTES CON CRANIECTOMÍA DESCOMPRESIVA POR INFARTO MALIGNO DE ARTERIA CEREBRAL MEDIA

J. Baena Caparrós, A. Rey Pérez, M. Riveiro Vilaboa, R. Torné Torné, J. Monforte Alemany, E. Santamarina Pérez, C. Auger Acosta, R. Sahuquillo Barris y M. Bágüena Martínez

Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

Objetivo: Describir cuándo y por qué se ha realizado infarTECTOMÍA (IF) en pacientes con infarto maligno arteria cerebral media (IMACM) y craniectomía descompresiva (CD), si existe mayor mortalidad, el estado funcional posterior y describir datos epidemiológicos y clínicos asociados.

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo y observacional en un centro. Se analizan los pacientes con IF de rescate tras diagnóstico de IMACM, por PIC > 15 mmHg o por desviación de la línea media (DLM) > 5 mm ingresados en la UCI de Neurotraumatología del Hospital Universitario Vall d'Hebron. Años 2010-2015.

Resultados: Realizadas 6 IF, 66,6% varones con una media edad: 52,6 años. El diagnóstico e ingreso en UCI se realizó dentro de las primeras 24h de inicio de la clínica con una media de NIHSS: 19,4. Causa inicial es la trombótica: 83,3% y 1 caso es por disección traumática. El 66,6% son izquierdos y el 33,3% son derechos. Todos los pacientes cumplen criterios pronósticos para IMACM en las primeras 24h de la clínica, todos ellos intervenidos con CD en < 24 h. De estos 6 pacientes 5 son neuromonitorizados, 1 de ellos no, concordando que este se opera de IF mas tardíamente por DLM > 5 mm a las 120h post CD, el resto se interviene, 1 en el mismo acto quirúrgico de CD por herniación cerebral y

transformación hemorrágica y el resto en una media de 48h post-CD, 2 de ellos por DLM y otros 2 por DLM + PIC elevada. En el 33,3% tenían > de 2 territorios afectados, el resto presentaban isquemia en ACA + ACM. Las IF fueron 33,3% frontotemporales, 16,6% temporales y 50% frontales. Hay una media: 14,3 días de ventilación mecánica y de 29 días hasta la realización de cranioplastia. La estancia media hospitalaria es de 171 días con alta variabilidad. El Rankin score modificado a los 12 meses 5 de 6 de los pacientes es de 60% mRs 4, 40% mRs 3; a los 18 meses 4 de 6 pacientes 25% mRs 4 y un 75% mRs 3, a los 24 meses solo disponemos datos de 3 pacientes 33% mRs 4, 66% mRs 3. En un estudio realizado de satisfacción para decisión de intervención quirúrgica, en la que constaban 3 de nuestros pacientes, el 100% de los familiares volvería a reintervenirlos. Ninguno de los pacientes ha fallecido.

Conclusiones: La infartectomía de rescate es una terapia a valorar en el subgrupo de pacientes con IMACM con CD y posteriormente PIC elevada refractaria o DLM > 5mm. No hay más mortalidad asociada a IF. La realización de IF no ha supuesto un peor estado funcional. El 100% de los pacientes encuestados se reintervendría. No objetivamos mayores complicaciones clínicas o mayor estancia tanto en UCI como hospitalaria.

425. FACTORES PREDICTIVOS DE MAL PRONÓSTICO EN EL ICTUS ISQUÉMICO TRATADO CON TROMBECTOMÍA INTRAARTERIAL MECÁNICA

M.A. García Villa, L.A. Conesa Cayuela, F. Vélchez Pizarro, C. Llamas Lázaro, M. Fernández Vivas, R. Núñez Ruiz, A. Andreu Ruiz, J. Moya Sánchez, M. Gosálvez Bernal y M.E. García García

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar.

Objetivo: Analizar los factores asociados a mal pronóstico funcional a los tres meses de sufrir un ictus isquémico tratado con trombectomía intrarterial mecánica (TRIAM).

Métodos: Se incluyeron los pacientes ingresados en nuestra UCI, entre abril de 2010 y septiembre de 2014, sometidos a una TRIAM tras sufrir un ictus isquémico. Utilizamos la t de Student y el test chi-cuadrado para la comparación de variables cuantitativas y cualitativas, respectivamente. Realizamos un test de regresión logística en el que se incluyeron las variables que en el análisis bivariado tuvieron una $p < 0,1$. Consideramos mal resultado funcional neurológico una puntuación en la escala de Rankin modificada (mRS) > 3 a los tres meses.

Resultados: 275 pacientes fueron incluidos, de los que 171 (62%) presentaron mRS > 3 a los tres meses. En los pacientes con mRS > 3, respecto a mRS < 2, fueron significativamente mayores los porcentajes de edad > 80 (25% vs 10%, $p = 0,002$), HTA (70% vs 55%, $p = 0,01$), DM (36% vs 19%, $p = 0,004$), afectación de la arteria basilar (9% vs 2%, $p = 0,02$), Glasgow inicial < 13 (48% vs 12%, $p < 0,001$), mismatch < 70 en TAC de perfusión (47% vs 17%, $p < 0,001$), NIHSS preprocedimiento > 15 (82% vs 46%, $p < 0,001$) y caída menor de 7 puntos del NIHSS a las 48 horas respecto al NIHSS preprocedimiento (62% vs 23%, $p < 0,001$). En el análisis de regresión logística identificamos como variables independientemente asociadas a (mRS) > 3, un Glasgow < 13 (OR 4,96, IC95%: 1,4-16,6, $p = 0,009$), NIHSS preprocedimiento > 15 (OR 15,8, IC95%: 4,9-51,1, $p < 0,001$) y caída del NIHSS a las 48 horas menor de 7 (OR 23,3, IC95%: 7,5-72,7, $p < 0,001$).

Conclusiones: En pacientes con ictus isquémico tratados con TRIAM el Glasgow inicial menor de 13, el NIHSS inicial mayor de 15 y una caída del NIHSS a las 48 horas menor de 7, son factores predictivos independientes de mal resultado funcional a los tres meses.

426. VOLUMEN DE HEMATOMA Y OTROS FACTORES PRONÓSTICOS DE MORTALIDAD EN LAS HEMORRAGIAS INTRAPARENQUIMATOSAS ESPONTÁNEAS

R. Huerta Bravo, A. Serrano Lázaro, D. Aguillón Prada, A. Mesejo Arizmendi, C. Sanchis Piqueras, M. Rodríguez Gimillo, M.L. Blasco Cortes, M.N. Carbonell Monleón, O. Díaz Barinas y A. Carratalá

Hospital Clínico Universitario, Valencia.

Objetivo: Relacionar el volumen de hematoma y otros factores con la mortalidad en pacientes con hemorragia intraparenquimatosa espontánea (HIP).

Métodos: Se recogieron todos los pacientes ingresados en UCI con diagnóstico de HIP espontánea. Determinamos al ingreso el volumen del hematoma con fórmula de Kothari modificada ($A \times B \times C / 2$ en cc), diferen-

ciamos localización infra o supratentorial, escalas de gravedad (GCS ingreso, SOFA, APACHE II), antecedentes y complicaciones durante su ingreso en UCI. Utilizamos para el descriptivo %, media (DE) y mediana (mín/máx). Para el análisis univariante utilizamos U-Mann Whitney y Chi cuadrado con $p < 0,05$ significativa. Posteriormente realizamos un análisis multivariante utilizando regresión binaria (OR con IC95%). Significativo $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 101 pacientes. 66% hombres, edad media $61,8 \pm 12,7$ años. Mortalidad global del 35%. El 82% supratentorial y 16% infratentorial. Mediana APACHE II 13 (0-30), SOFA 4 (0-14), GCS 12 puntos (3-15) y media de volumen de hematoma 37,8 cc. En el análisis univariante se correlacionó de forma significativa con la mortalidad: GCS ingreso ($p < 0,001$), APACHE II ($p < 0,001$) y SOFA ($p < 0,000$), la toma de anticoagulantes orales (ACOs) ($p < 0,05$) y estancia hospitalaria ($p < 0,05$) y complicaciones como hiperPIC ($p < 0,000$), resangrado (0,01), herniación ($p < 0,000$) y edema ($p < 0,001$). Posteriormente en multivariante únicamente fue significativo la correlación con mayor riesgo de muerte el volumen de hematoma (OR 1,2; IC95% 1,1-1,2; $p < 0,01$), la hiperPIC en las primeras 48h (OR 3,5; IC95% 1,12-10,99; $p < 0,03$), herniación (OR 7,08; IC95% 2,77-18,09; $p < 0,000$) y SOFA (OR 1,35; IC95% 1,16-1,57; $p < 0,000$). En cuanto al volumen de hematoma realizamos un punto corte con volúmenes > 20 cc obteniendo una significación estadística en su relación con la mortalidad ($p < 0,02$) realizando posteriormente un análisis de subgrupos entre infratentoriales y supratentoriales con volúmenes > 15 cc y 45 cc respectivamente obteniendo una relación con la mortalidad estadísticamente significativa ($p < 0,037$ y $0,038$ respectivamente).

Factores	%	p
HTA	65,7	0,12
ACO	17	0,05
Hipertensión intracraneal	45,7	0,000
Resangrado	31,4	0,01
Hidrocefalia	29,5	0,12
Edema	43,8	0,001
Herniación	29,5	0,000
NAVM	15,2	0,57
Bacteriemia	9,5	0,9
Infección SNC	3,8	0,9

Conclusiones: El SOFA al ingreso, la hiperPIC, la herniación y el volumen de hematoma se relacionan con la mortalidad en los pacientes con hemorragias cerebrales espontáneas.

427. CÓDIGO ICTUS, SEGUIMIENTO A LO LARGO DEL PERIODO 2013-2014

A. Morante Valle, E. Castillo Lorente, M.A. Martínez Arcos, A. de la Fuente Cañete, R. Vela Colmenero y L. Rucabado Aguilar

Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén.

Objetivo: Seguimiento de los Códigos Ictus activados por EPES a lo largo del periodo 2013-2014, describiendo número de códigos ictus evaluados por nuestra unidad, pruebas de imagen, fibrinólisis y contraindicaciones, derivaciones a Hospital de referencia, complicaciones.

Métodos: Estudio retrospectivo y descriptivo de recogida de datos a lo largo de dicho periodo (2013-2014) en la Unidad de Cuidados Intensivos de Jaén.

Resultados: Se ha obtenido un total de $n = 72$ pacientes activados por EPES como Códigos Ictus, de los cuales varones fueron 51 y mujeres 21. El intensivista evaluó $n = 60$ Códigos Ictus, el resto han debido ser desactivados por el médico de Urgencias. Se realizaron $n = 14$ (23,3%) fibrinólisis de las cuales $n = 9$ (15%) se derivaron a Hospital de referencia para valorar intervencionismo: $n = 7$ después de fibrinólisis sistémica (por AngioTAC con oclusiones de ACM), $n = 1$ por negativa familiar a la trombolisis sistémica pero aceptación de la intrarterial y $n = 1$ por contraindicación médica por paciente con simtron. De las 14 fibrinólisis, ha habido $n = 1$ (7,14%) con transformación hemorrágica. Se valoró y contraindicó la fibrinólisis en $n = 46$ pacientes. En $n = 4$ pacientes se contraindicó por estar fuera de tiempo (> 4,5 horas). En $n = 14$ (30,34%) pacientes por mejoría-desaparición de los síntomas. En $n = 7$ pacientes no se hizo fibrinólisis por ser el TAC de perfusión normal (casi todos habían mejorado de los síntomas neurológicos). En un 15,21% de los pacientes

evaluados por intensivista, se contraindicó la fibrinólisis por los datos del TAC de perfusión y en algunos de los casos permitió valorar otros diagnósticos (crisis convulsiva con focalidad, intoxicación por fármacos, intoxicación etílica...) y en el 11,66% se indicó la derivación a hospital de referencia para intervencionismo.

Conclusiones: La causa más frecuente de contraindicación de fibrinólisis fue mejoría-desaparición de los síntomas. No hemos podido cuantificar los pacientes en el que el TAC de perfusión amplió el período de ventana, pero esta situación se ha dado en varias ocasiones. Es importante la limitación del tiempo tanto para fibrinólisis o trasladar a hospital de referencia, la introducción de las técnicas de TAC avanzadas (TAC de perfusión-angioTAC) han generado toma de decisiones diferentes a las que se hubieran tomado si no se hubieran hecho.

428. ¿ES MEJOR EL MANEJO DE LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ANEURISMÁTICA EN EL MOMENTO ACTUAL? CAMBIOS OBSERVADOS TRAS LA INSTAURACIÓN DE UN PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN 2013

M.C. Córdoba Niefra, A. Prado Mira, A.E. Pereyra Pache, E. Ruiz-Escribano Taravilla, I.M. Murcia Sáez, M. Gimeno González, R. Sánchez Iniesta, J.L. Cortés Monedero, V. Córcoles González y F.A. García López

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete.

Objetivo: Estudiar los pacientes con hemorragia subaracnoidea aneurismática (HSAa) ingresados en UCI-Albacete entre 2011-14 y analizar los cambios tras un protocolo multidisciplinar en 2013.

Métodos: Incluimos los pacientes ingresados en UCI con HSAa en un período pre-protocolo (2011-12) y post-protocolo (2013-14). El protocolo se realiza tras una revisión sistemática de las bases de datos electrónicas, considerando las recomendaciones de sociedades y grupos de consenso.

Resultados: De 63 pacientes con HSA, 41 son aneurismáticas (65%). La media de edad global 57,7 años; DE 14,3; IC95%: 53,2-62,2, el 73,2% mujeres y el APACHE II medio fue 13,2; DE 6,6; IC95%: 11-15. El 41,5% fumadores, el 41,5% hipertensos y 9,8% padecieron ictus hemorrágico previo. El GCS en un 68,3% fue entre 13-15 puntos. El Hunt-Hess más frecuente fue 2 (31,7%) y el Fisher 4 (61%). De la analítica, la troponina T (TnT) fue más elevada en los fallecidos, $p < 0,097$. Las localizaciones más frecuentes fueron ACoP (21,6%), ACoA (21,6%), carótida (16,2%). La mediana de tiempo hasta tratamiento definitivo fue 24 horas (RIQ p25-p75 19-48h). Tras el protocolo se siguieron más las recomendaciones de tratamiento según localización: los favorables para endovascular (a. comunicantes y circulación posterior) se embolizaron en 81,3% y los favorables para cirugía (carótida, a. cerebral media, cuello ancho) se cliparon en 80% ($p = 0,02$) comparando con preprotocolo. Presentaron hidrocefalia el 27,5% y vasoespasmó (VE) el 20,5%: 16,7% preprotocolo y 22,2% postprotocolo. El nimodipino (NP) oral fue la principal profilaxis de VE, precisando NP intraarterial el 10% por VE severo, con resolución en 75%. De los 41 pacientes, fallecen 11: preprotocolo 35,7% y postprotocolo 22,2%, sin significación estadística.

Conclusiones: Comparando los dos periodos, no hay diferencias significativas en gravedad, localización aneurisma y complicaciones, pero sí en el tratamiento definitivo postprotocolo, embolizándose/clipándose aquellos más favorables para ello, comparado con preprotocolo ($p = 0,02$).

429. CÓDIGO ICTUS EN UNA UCI POLIVALENTE. TRATAMIENTO Y RESULTADOS

L. Yagüez Mateos, T. Amat Serna, P. Reyes Parra, J.M. Dueñas Jurado, F. Rivera Espinar, M.J. Ferrer Higuera, J.C. Robles Arista y R. Guerrero Pabón

Hospital Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Describir los pacientes que ingresan en UCI por código ictus tras la realización de un tratamiento de recanalización (fibrinólisis sistémica, intraarterial o ambas combinadas).

Métodos: Es un estudio observacional descriptivo en los que se analizan los pacientes ingresados en una UCI polivalente con diagnóstico de "código ictus" y tras la realización tratamiento de revascularización, de

enero a diciembre de 2014. Se recogen variables epidemiológicas, APACHE II, NIHSS al ingreso y al alta, vaso afectado, tratamiento recibido, complicaciones, estancia en UCI y mortalidad. Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 15.

Resultados: Se recogen 97 pacientes (63% hombres) con una edad media de 64 años (DE 13), con un déficit inicial en su mayoría moderado (el 42% tenían NIHSS entre 6 y 15), con un APACHE II al ingreso de 16 (DE 6). El vaso responsable fue en su mayoría la ACM izquierda (27 pacientes), la ACM derecha (32 pacientes), la basilar (8 pacientes) y la ACD (12 pacientes). A 25 pacientes se realizó fibrinólisis sistémica, a 26 intraarterial y a 43 ambas. Al alta un 38% quedaron sin déficit, déficit mínimo o leve (NIHSS 0-5), un 36% presentó déficit moderado (NIHSS 6-15) y un 16% con déficit importante o grave (NIHSS > 15-20). El tratamiento endovascular fue mayoritariamente trombectomía (en 28 pacientes), en 15 casos se implantó trombectomía más stent y en 13 casos se les realizó combinación de trombectomía intrarterial con trombectomía más implantación de stent. El 13% presentó transformación hemorrágica (no se incluyen los casos de fusión hemorrágica) e infarto maligno un 9%. 9 pacientes precisaron ventilación mecánica en UCI con una media de duración de la misma de 2 ± 4 días. La mediana de la estancia en UCI fue de 3 ± 4 días (1-24) y la mortalidad global fue del 9%.

Conclusiones: La precocidad en el tratamiento del ictus sigue siendo uno de los retos en el tratamiento. La realización de trombectomía y de tratamiento endovascular sigue demostrando actualmente la mejoría en los resultados neurológicos, por lo que la detección precoz en el ictus es imprescindible para la obtención de buenos resultados.

430. ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO EN EL CÓDIGO ICTUS CON TIV Y ARTERIOGRAFÍA 24 H EN CENTRO DE REFERENCIA

T. Amat Serna, L. Yagüez Mateos, P. Reyes Parra, J.M. Dueñas Jurado, F. Rivera Espinar, M.J. Ferrer Higuera, J.C. Robles Arista y R. Guerrero Pabón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Analizar a los pacientes que ingresan en UCI por ictus isquémico agudo en los que se les realiza tratamiento de reperusión y la relación del mismo con la evolución.

Métodos: Estudio observacional descriptivo en los que se analizan los pacientes ingresados en el módulo de Neurotrauma de una UCI Polivalente diagnosticados de ictus isquémico agudo tras la realización de fibrinólisis sistémica, intraarterial o ambas, desde enero a diciembre de 2014. Se recogen variables epidemiológicas, tratamiento recibido, déficit neurológico al ingreso y al alta de UCI y mortalidad. Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 15.

Resultados: Ingresaron 97 pacientes (61 hombres) con una edad media de 64 años (DE 13), con déficit inicial en su mayoría moderado (el 42% tenían NIHSS entre 6 y 15). A 25 pacientes se realizó fibrinólisis sistémica, a 26 intraarterial y a 43 ambas. La mortalidad global fue del 9% (9 pacientes) y 13 casos presentaron complicaciones hemorrágicas a las 24 horas (13%), con o sin repercusión clínica. Hemos encontrado una relación estadísticamente significativa entre el déficit neurológico al alta de UCI y la mortalidad ($p < 0,001$). También hemos hallado una relación estadísticamente significativa entre necesidad de ventilación mecánica con la mortalidad en UCI ($p < 0,001$) OR 1,5 IC95% 1,2-2,1. Por último se correlaciona significativamente complicaciones como el infarto maligno con la mortalidad en UCI ($p < 0,012$) OR 6,5 IC95% (1,3-32,7) y el sangrado con la mortalidad en UCI ($p < 0,001$) OR 22 IC95% 4,4-107,5. Sin embargo no hemos encontrado relación entre el tratamiento realizado y el resultado neurológico. Ni entre la arteria responsable del evento y la mortalidad ni dicha arteria responsable y el resultado neurológico. Por último no hay relación entre el tipo de tratamiento realizado y el riesgo de transformación hemorrágica.

Conclusiones: En nuestra serie se relaciona el grado de déficit neurológico al alta de UCI con la mortalidad en UCI. Se relaciona la mortalidad en UCI con las complicaciones inmediatas posttratamientos: el infarto maligno, el sangrado y la necesidad de VM. A sabiendas que la tasa de hemorragias es superior a la descrita en otras series, es inferior a la nuestra en años previos. A su vez la mortalidad es ligeramente mayor a la mostrada por otros grupos de trabajo, pero tratamos a enfermos con déficit neurológicos mayores.

16:40 a 18:05 h - Sala 6

Ética

Moderadores: Alberto Hernández Tejedor
y Ángel Estella García

431. OPINIÓN ACERCA DE LA LIMITACIÓN DEL ESFUERZO TERAPÉUTICO DEL PERSONAL SANITARIO DE UNA UCI EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

O. Azcune, A. González-Castro, R. Rojas, J.C. Rodríguez-Borregán, C. Blanco-Huelga y Y. Peñasco

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivo: El objetivo de esta encuesta fue explorar el conocimiento, la opinión y la valoración que tiene el personal sanitario de nuestra UCI de la limitación del esfuerzo terapéutico (LET).

Métodos: Estudio descriptivo, prospectivo realizado en el SMI del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla durante el mes de noviembre y diciembre de 2014. Se diseñó un cuestionario que constaba de 27 ítems, con respuesta dicotómica o múltiple según procediese. Se garantizó la confidencialidad de la información.

Resultados: Se obtuvo una muestra de 103 encuestas de profesionales, de los cuales un 21,4% fueron varones frente a un 78,6% que fueron mujeres. Los profesionales que participaron fueron médicos (16,7% adjuntos; 16,7% residentes), enfermeras (49%) y auxiliares de enfermería (15,7%), con una experiencia laboral mayor de los 20 años en el 35,9% de los casos. El 100% de los encuestados afirmaba estar de acuerdo con la práctica de LET. Hasta un 47,1% identificaba la LET con algún tipo de eutanasia (activa y/o pasiva), existiendo diferencias significativas entre las diferentes categorías profesionales. En el 95% de las encuestas, se respondía positivamente a valorar la opinión familiar a la hora de aplicar LET. El 47,1% de los médicos residentes no se sentían preparados para tomar una decisión de LET. "La calidad de vida futura del enfermo" era considerada en la mayoría de los casos (42,7%) el punto de mayor peso para proponer una LET. Y "el coste del tratamiento" (66,7%) la que menos se debiera considerar. El 99% de los encuestados consideraba que a veces se cae en el ensañamiento terapéutico de nuestros enfermos. Solo el 1% reconocía disponer de documento de últimas voluntades o similar. Los fármacos inotrópicos/vasoactivos se constituían en la primera medida a retirar en una situación de LET en el 28% (IC95%: 20,1-37,5%) de los encuestados; y la ventilación mecánica la última medida para el 82,7% (IC95%: 74-88,9%) de los profesionales, existiendo diferencias significativas entre las categorías encuestadas.

Conclusiones: La LET es una práctica aprobada por los trabajadores de un SMI. Sin embargo, existen errores conceptuales entre las diferentes categorías profesionales de las UCIs. Se considera a la familia como pieza importante a la hora de valorar LET. Y es considerada una importante responsabilidad. No existe unanimidad en los factores en los que apoyarse en la decisión de LET.

432. ESTUDIO SOBRE EL SUFRIMIENTO Y BIENESTAR DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI

F.M. Villarrasa Clemente, J.L. García Garmendia, A.E. Barrero Almodóvar, F.L. Maroto Monserrat, S.L. Gallego Lara, O. Rufo Tejeiro, V. Jorge Amigo, C. Colón Pallarés y M. Sánchez Santamaría

Hospital San Juan de Dios del Aljarafe, Bormujos, Sevilla.

Objetivo: Descubrir las percepciones de los pacientes en UCI, conocer las incomodidades que sufren y saber que les ayuda a sobrellevarlas.

Métodos: Estudio prospectivo observacional en UCI de un hospital comarcal durante 14 meses. Se analizó sexo, edad, estancia, necesidad de intubación y/o cirugía. Se realizaron siete bloques de cuestiones con seis alternativas de respuestas cerradas donde se indagaba sobre el grado de sufrimiento físico, psicológico, moral, sufrimiento total, tiempo de sufrimiento, diferentes elementos de ayuda a sobrellevar el sufrimiento y sobre si el sufrimiento había merecido la pena por los resultados obtenidos. Criterios inclusión: Estancia en UCI superior a 48h, con al menos 24h en planta de hospitalización tras alta y con adecuadas capacidades físicas y mentales. Criterios exclusión: Traslados desde la UCI a otro hospital.

Resultados: 112 encuestas. Contestaron 90%, 70% hombres y 30% mujeres. Edad media 64 años. Estancia media 9 días. Ventilación mecánica 44%. Cirugía 38%. Tomando como referencia que las molestias no se presenten casi nada o poco por debajo de un 50%, lo que más incomoda

a los pacientes es el cansancio 43%. También, aunque en menor cuantía, la dificultad para obrar 64%, para respirar 64%, sed 60%, falta de sueño 62%, incomodidad 67% y dolor 68%. En el caso del sufrimiento psicológico, lo más difícil de soportar fue la preocupación por la familia 24% y en cuanto al sufrimiento moral, la soledad 55%. Respecto al sufrimiento global: el 33% han reflejado ninguno o casi ningún sufrimiento, 29% poco sufrimiento, 19% moderado sufrimiento, 9% bastante sufrimiento, y 2% mucho sufrimiento. Lo que más le ayudó a sobrellevar las incomodidades fue la atención de enfermeros y auxiliares 94%, la visita de familiares 93% y las ganas de curarse 91%. El 86% están totalmente de acuerdo que merece la pena su estancia en la UCI y reingresarían sin duda.

Conclusiones: El sufrimiento físico estuvo condicionado por la sensación de cansancio, el psicológico por la preocupación por la familia y el moral por la sensación de soledad. A pesar del sufrimiento la mayoría de los pacientes consideran que mereció la pena su estancia en UCI.

433. FORMACIÓN EN CUIDADOS AL FINAL DE LA VIDA: UNA ASIGNATURA PENDIENTE

A.M. de Pablo Hermida

Hospital Universitario del Sureste, Arganda del Rey.

Objetivo: Conocer el nivel de formación en cuidados al final de la vida (CFV) de los profesionales que trabajan en Medicina Intensiva y del personal sanitario en general, así como su asociación con la aparición de conflictos éticos en la práctica clínica.

Métodos: Estudio observacional unicéntrico mediante cuestionarios anónimos de respuesta cerrada entre personal sanitario. Se calculó un tamaño muestral de al menos el 25% del personal con un mínimo del 20% de cada categoría. Se realizó un análisis descriptivo general y por subgrupos y un análisis multivariante para estudiar la relación con la aparición de diversos conflictos éticos.

Resultados: Se cumplimentaron 137 encuestas (30 médicos, 60 DUEs, 44 TCAE y 3 otros); edad media $38,4 \pm 8,8$; 20% hombres. El 61,3% recibió formación pregrado en CFV (50% médicos, 70% DUE, 54% TCAE), solo el 31% como asignatura específica. Había recibido formación reglada postgrado el 71% de los médicos, 31% DUE y 50% TCAE. Solo el 29% de la muestra había recibido formación específica en comunicación con el paciente (53% médicos, 30% DUEs, 26% TCAE). El 81% de los encuestados considera la formación recibida nula o insuficiente. Entre los profesionales con contacto habitual con situaciones al final de la vida, el 80% refería tener claros los conceptos éticos relacionados, frente al 60% de los que no tenían contacto habitual. En el análisis multivariante, un mayor nivel de formación se asoció significativamente con la capacidad para tomar decisiones al final de la vida o dictar órdenes de no RCP, y con el deseo de que tanto la familia como el paciente participen en la toma de decisiones. Sorprendentemente, los profesionales que se consideraban con mayor nivel de formación eran menos partidarios de informar al paciente antes de iniciar una sedación paliativa.

Conclusiones: La percepción que el personal sanitario tiene de su propia formación en CFV es escasa, y esto se asocia a mayor dificultad a la hora de tomar decisiones al final de la vida y de aceptar la participación del paciente y la familia en las mismas. La mayor parte de la formación recibida es no reglada y depende del interés del propio profesional. La formación en CFV debería incluirse de forma reglada en los planes formativos del personal sanitario para minimizar los conflictos éticos y asistenciales con estos pacientes.

434. DESCRIPCIÓN DE LOS CASOS DE LIMITACIÓN DE TRATAMIENTOS DE SOPORTE VITAL EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) POLIVALENTE

S. Pedraza López, A.P. Garrino Fernández, A. Fernández Cuervo, I. Blanco Sáez, S. Alárabe Peinado y M. Ramírez Romero

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz.

Objetivo: Conocer las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes en los que se ha realizado limitación de tratamientos de soporte vital (LTSV) en nuestra unidad.

Métodos: Estudio prospectivo observacional de los pacientes ingresados en nuestra unidad, UCI polivalentes de 22 camas en hospital de referencia de la provincia, en los que se decidió LTSV en un periodo de seis meses. Variables analizadas: sexo, edad, patología de ingreso, APACHE II al ingreso, procedencia, motivo de LTSV, tipo de LTSV, días de estancia en

UCI, duración de LTSV y resultado final. Las variables cualitativas se expresan en porcentajes y las cuantitativas como media y rango.

Resultados: En el periodo analizado ingresaron 496 pacientes en la unidad. Se realizó LTSV en 32 (6,5%). De los cuales 20 (63%) fueron varones. La edad 66 (46-82). La causa de ingreso fue médica 10 (31%), quirúrgica 11 (34%), neurotraumatológica 6 (19%) y coronarios 5 (16%). APACHE II 25,8 (14-45). Los pacientes ingresaron procedentes de urgencias 13 (41%), cirugía cardíaca 5 (16%), medicina interna 5 (16%), hematología 3 (9%), neurocirugía 3 (9%) y otros servicios 3 (9%). El motivo de decisión de LTSV fue fallo multiorgánico refractario 15 (47%), secuelas neurológicas graves 5 (16%), encefalopatía anóxica 4 (13%), cardiopatía avanzada 4 (13%) y otros 4 (13%). El tipo de LTSV fue III-B 4 (13%), III-C 7 (22%) y III-D 21 (66%). La decisión se tomó en el día de ingreso 11 (0-67), siendo acordada al ingreso en 4 (13%) pacientes. La estancia en UCI tras la decisión fue de 2 (0-16) días. El resultado final fue el fallecimiento en UCI 25 (78%) y el resto traslado a planta.

Conclusiones: 1. En nuestra unidad la LTSV se realiza en un porcentaje similar al publicado de otras unidades. 2. La mayor parte de los pacientes proceden de urgencias. 3. La principal causa de LTSV fue el fallo multiorgánico refractario. 4. La práctica más habitual es la retirada de las medidas instauradas. 5. El desenlace más frecuente es el fallecimiento en UCI.

435. ¿QUÉ HAY DE LA MORTALIDAD EN LOS PACIENTES CON LIMITACIÓN DE LOS TRATAMIENTOS DE SOPORTE VITAL?

L. Esparza Artanga, C. Laplaza Santos, A. Ansoategui Hernández, J.M. García Garayoa y A. Díaz Villar

Hospital García Orcoyen, Estella.

Objetivo: Analizar la mortalidad de los pacientes con limitación de los tratamientos de soporte vital (LTSV) en un hospital de segundo nivel.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo, de la mortalidad en la LTSV en nuestro servicio durante 2011-2014. Los pacientes se analizan según si se desestima el ingreso en UCI (GI), se limita TSV al ingreso (GII) o si se retira el TSV (GIII). Se recogieron variables demográficas y clínicas, variables relacionadas con la LTSV, estancias, supervivencia al alta y al año y mortalidad. Nivel de significación estadística $p < 0,05$.

Resultados: De los 668 pacientes con indicación de ingreso en UCI, se realizó LTSV en el 17,2% ($n = 115$); 54,8% en el GI, 27,8% en el GII y 17,4% en el GIII. El 40% de los pacientes con LTSV fueron dados de alta del hospital. La mortalidad hospitalaria en los pacientes sin LTSV fue del 1,8% ($n = 10$), en el GI 60,3% ($n = 38$), en el GII 46,9% ($n = 15$) y en el GIII de 80% ($n = 16$), no habiendo diferencias en cuanto a mortalidad al final del estudio entre los tres grupos (81,7%). Hubo diferencias en las curvas de supervivencia según el estimador de Breslow (0,014), sin que la supervivencia al año (16,5%) difiriese entre los grupos. El exitus según el motivo para la LTSV fue: edad 33,3%, enfermedad crónica severa 60,5%, limitación funcional previa 28%, futilidad cualitativa 75%, anticipar irreversibilidad en las primeras 24 h 100% y probabilidad de supervivencia nula 100%. El 66,7% de los pacientes que fallecen en UCI lo hacen después de algún tipo de LTSV, siendo el exitus en nuestra UCI del 6% ($n = 36$). Los pacientes que fallecen sin realizar LTSV únicamente difieren con respecto a los otros grupos en la proporción de octogenarios (53,6% vs 20%), siendo el APACHE II de 24,8 puntos (DE 9,2). Las variables que resultaron significativas en cuanto a mortalidad hospitalaria en el análisis univariante fueron la edad, el diagnóstico sindrómico, el motivo de la LTSV y el APACHE II, siendo esta última significativa en el multivariante (OR 1,1 IC95 1,01-1,2). En el estudio de la mortalidad global únicamente el motivo de la LTSV y el APACHE resultaron significativos, no así en el multivariante. En el análisis de riesgos proporcionales de Cox resultaron significativas el motivo de la LTSV y APACHE II (OR 1,04 IC95 1,01-1,10).

Conclusiones: Aunque hasta el 40% de los pacientes son dados de alta, la mortalidad al año es casi del 85%. Los pacientes que fallecen en UCI difieren de los que se LTSV en la proporción de pacientes mayores de 80 años. El APACHE II sigue siendo una herramienta a la hora de discriminar el mal pronóstico.

436. EFICACIA DE LA ADMINISTRACIÓN DE CONCENTRADO DE FIBRINÓGENO PARA CONTROLAR EL SANGRADO EN PACIENTES NO TRAUMÁTICOS CON HEMORRAGIA MASIVA: UN ESTUDIO RETROSPECTIVO CON GRUPO CONTROL

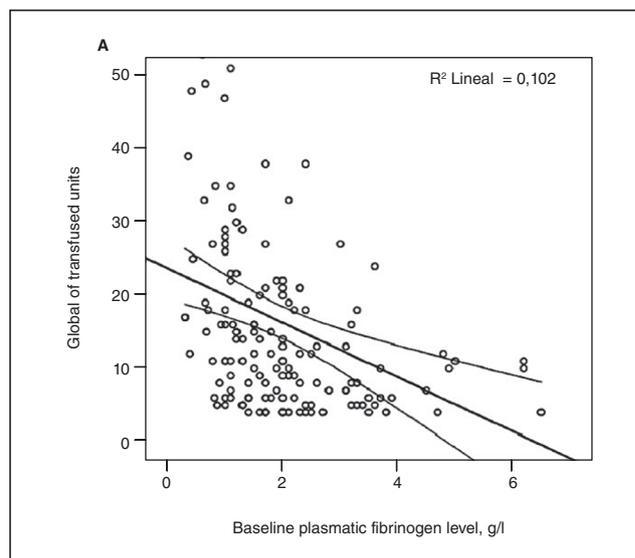
V. Arellano Orden^a, M. Casado Méndez^a, R. Dusseck^a, J. Bautista Paloma^a, J.L. Pérez Blanco^a, J. Naranjo Izurieta^a, A. Puppo Moreno^a y A. Cayuela^b

^aHospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. ^bHospital Universitario Virgen de Valme, Dos Hermanas.

Objetivo: Investigar la eficacia de concentrado de fibrinógeno (FBNC) en disminuir los requerimientos transfusionales y alcanzar un nivel óptimo de fibrinógeno plasmático en pacientes no traumáticos, con hemorragia masiva y sangrado por coagulopatía.

Métodos: Se incluyeron todos los pacientes en los que se activó el protocolo de transfusión masiva y que recibieron cuatro o más unidades de componentes de sangre alogénica en menos de cuatro horas, desde enero de 2011 hasta octubre de 2014. Los pacientes fueron clasificados acorde: 1) si recibieron o no FBNC; o 2) si alcanzaron o no el nivel óptimo de fibrinógeno 24 horas después de la administración de FBNC. 72 pacientes con hemorragia masiva que no recibieron FBNC constituyeron el grupo control.

Resultados: 71 pacientes recibieron 2 [2,4] g de FBNC (grupo FBNC) y 72 pacientes no recibieron (grupo control). El FBNC fue administrado después de transfundir 5 [5,9] unidades de componentes sanguíneos, 3 [2,6] horas después de la activación del protocolo de activación masiva. El análisis de regresión lineal mostró que el SOFA (AOR 0,75 [IC95% 0,08-1,43]) y el nivel de fibrinógeno al ingreso en el hospital (AOR 2,7 [IC95% -4,68- -0,78]) (fig.) pero no la administración de FBNC estuvieron independientemente relacionadas con las unidades transfundidas. Hubo una relación inversa significativa entre niveles de fibrinógeno al ingreso en el hospital con el total de unidades transfundidas. La regresión logística mostró una relación directa entre los niveles de fibrinógeno en admisión y alcanzar o no el valor de 2 o más g/l de fibrinógeno (AOR 3,29 [IC95% 1,95-5,56]). No se observó ningún evento tromboembólico relacionado con la administración de FBNC.



Conclusiones: En pacientes con sangrado activo no traumáticos con transfusión masiva, la administración tardía de bajas dosis de FBNC no está asociada con disminución de la transfusión ni con el incremento del nivel de fibrinógeno. Como existe relación inversa entre niveles de fibrinógeno al ingreso en el hospital con las unidades totales transfundidas, dosis más altas y más precozmente administradas de FBNC podrían ser necesarias.

Financiada por: CSL Behring.

437. VENTILACIÓN NO INVASIVA EN PACIENTES CON LIMITACIÓN DE INTUBACIÓN: DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES Y SUS RESULTADOS

S. Álvarez Hernández^a, M.C. Fernández González^a, N. Franco Garrobo^a, T. Honrubia Fernández^a, C. Campos Moreno^a, C. Muñoz Leal^a, A. del Caño García^a y F.J. García López^b

^aHospital Universitario de Móstoles, Móstoles. ^bInstituto de Salud Carlos III, Madrid.

Objetivo: Estudiar el proceso y resultados de la limitación para la intubación en pacientes que reciben ventilación no invasiva (VNI) en la UCI y evaluar cómo se documenta la toma de decisiones de limitación de tratamientos de soporte vital (LTSV).

Métodos: Estudio observacional de cohortes, retrospectivo. Revisión de las historias (HC) de los pacientes que han recibido VNI con limitación de intubación, durante 2012-2013. Se recogen variables demográficas y de resultado. Analizamos: mortalidad, duración de la ventilación, uso de sedoanalgesia, momento y personas implicadas en la toma de decisiones y su reflejo en la historia clínica.

Resultados: Recibieron VNI 125 pacientes, en 31 (25%) se decidió limitación. Las variables iniciales fueron: edad media $76,3 \pm 10,2$ años, índice de Charlson $6 \pm 2,12$, dependencia según escala de la Cruz Roja $3 \pm 1,6$, nº de ingresos en los dos años previos $4 \pm 3,2$, oxigenoterapia domiciliaria 23 pacientes (74%), criterios de bronconeumopatía crónica obstructiva 20 pacientes (64%). El SAPS3 al ingreso fue $58,7 \pm 13,6$ y la pCO₂ previa a la VNI $70 \pm 27,64$. Un paciente (3%) tenía instrucciones previas, en 19 (63%) la decisión se tomó al ingreso, en 9 (30%) durante su estancia y en 1 (3%) al alta. La limitación consta en los evolutivos médicos en 79% de los casos, en los de enfermería en el 26%, en el informe de alta en el 76%. Consta el acuerdo con la familia en el 77% de los casos. La propuesta de limitación está reflejada en la HC en 19 casos, 18 la realizaron los médicos y una el paciente. Recibieron sedación 3 pacientes y analgesia 16 (14 opiáceos, 2 AINES). La mortalidad al alta de UCI, hospitalaria y a los 3 meses fue 29, 64 y 72% respectivamente. La duración de la VNI fue (mediana; mín-máx; p25-p75): 13 horas; 3-121; 9-53 o 2 días; 1-7; 1-4.

Conclusiones: Los pacientes con VNI y limitación para la intubación son una parte importante de todos los que reciben VNI. Pocos tienen instrucciones previas. La mayoría de las decisiones de limitación las toman los médicos. El registro en la HC es incompleto, sobre todo por parte de enfermería. En nuestra experiencia, el pronóstico de estos pacientes es malo a corto plazo.

438. INFLUENCIA DE LA INTUBACIÓN OROTRAQUEAL, EL SHOCK Y EL FRACASO RENAL AGUDO EN LA MORTALIDAD DE LOS PACIENTES ANCIANOS INGRESADOS EN UCI

J.E. Romo Gonzales^a, J.A. Silva Obregón^a, C. Martín dal Gesso^a, P. Gallardo Culebradas^a, S. Saboya Sánchez^b y M. Torralba^a

^aHospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara. ^bHospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda, Majadahonda.

Objetivo: Describir las características clínico-epidemiológicas de los pacientes ancianos (≥ 80 años) que ingresan en UCI por causa médica, analizar el impacto de intubación orotraqueal (IOT), fracaso renal agudo (FR) y/o shock en la mortalidad ajustado por las escalas habituales (APACHE II, SOFA y SAPS II).

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo de enero-2003 a mayo-2011. Se analizaron los pacientes ≥ 80 años ingresados en UCI por causa médica, excepto cardiopatía isquémica o arritmias. Se utilizó regresión logística para el cálculo de la OR de distintas variables como predictoras de mortalidad (variable dependiente). La capacidad para predecir mortalidad de los distintos "scores" ajustados por IOT, FR y Shock se realizó con la regresión logística multivariante.

Resultados: Se analizaron 95 pacientes, 58% varones; mediana edad de 81 años (IQR 80-83 años). Fallecieron 52 pacientes (54,7%), realizándose limitación del esfuerzo terapéutico en 23,2%. Reingresaron en UCI un 3,3%. La mediana de días ingresados en UCI y en Hospital fueron 4 (IQR: 1,4-11) y 12 días (IQR: 6-25) respectivamente. Las medianas de APACHE II, SOFA y SAPS II, fueron 23 (IQR 18-29), 7 (IQR: 4-10) y 49 (IQR: 40-65). Se intubó al 63% (60/95) durante una mediana de 4 días (IQR: 1-13,75), fallecieron el 73,3% (44/60). Presentaron shock 65,3% (62/95), falleciendo 66,1% (41/62) y fracaso renal 61% (58/95), falleciendo 60,3% (35/58). La mortalidad se asoció en un análisis univariante con IOT (OR: 9,3; IC95% 3,5-24,6; $p < 0,0001$), SH (OR: 3,9; IC95% 1,6-9,6; $p = 0,002$), pero no con FR (OR: 1,8; IC95% 0,8-4,1; $p = 0,17$) ni edad ($p = 0,65$); Por cada incremento en un punto en la puntuación del APACHE II, SOFA y SAPS II, el incremento en la mortalidad fue del 16%, 32% y 13% respectivamente ($p < 0,0001$ en los tres análisis). En un análisis multivariante escalonado condicional, ajustando por FR, IOT, shock, la edad, el sexo y los diferentes "scores", solo el SAPS II (OR 1,12; IC95% 1,6-1,18; $p < 0,0001$) y la IOT (OR 3,6; IC95% 1,12-11,37; $p = 0,031$) se mostraron como variables independientes predictoras de mortalidad.

Conclusiones: En nuestra serie, la mortalidad global de los pacientes ancianos (≥ 80 años) que ingresan en UCI fue muy elevada (54.7%). La intubación orotraqueal y el SAPS II se constituyen como variables que de forma independiente se asocian a la mortalidad en pacientes que ingresan en UCI con al menos 80 años por causa médica.

439. LIMITACIÓN DEL TRATAMIENTO DE SOPORTE VITAL EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

M. Barceló Castelló^a, M.D. Vicente Gordo^a, L. Fernández Salvatierra^b, P. Araujo Aguilar^a, S. Ortega Ugarte^a, A. Tejada Artigas^a y P. Gutiérrez Ibañez^a

^aHospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza. ^bClinica Montencanal, Zaragoza. ^cHospital Royo Villanova, Zaragoza.

Objetivo: Analizar las variables que influyen en la toma de decisión de la Limitación del tratamiento de soporte vital (LTSV) en los pacientes ingresados en UCI, y en los pacientes ingresados en planta de hospitalización y/o en urgencias de un hospital de tercer nivel que se consultan para valorar su ingreso en UCI. Describir las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes a los que se les aplica una LTSV y observar y analizar el tipo de LTSV que prevalece en el servicio de Cuidados Intensivos.

Métodos: Estudio descriptivo observacional y prospectivo. Tamaño muestral de 50 pacientes ingresados en UCI, plantas de hospitalización y urgencias a los que se les haya hecho algún tipo de LTSV. Período de estudio de junio a agosto de 2014 mediante hoja de datos estandarizada con las múltiples variables a estudio.

Resultados: Se recogieron 50 pacientes de los cuales el 72% fueron hombres y el 28% mujeres. La edad media fue de 70,5 años. El Rankin modificado fue de 2 con incapacidad leve previa al ingreso. El 52% de los pacientes tenían alta comorbilidad asociada con ≥ 3 antecedentes personales a destacar HTA con un 68%, cardiopatía isquémica con un 46%, dislipemia 30%, neoplasia 28%, EPOC 24%, insuficiencia renal y DM en un 18%, hepatopatía, inmunosupresión y alcoholismo en un 4%. El APACHE fue de 29 de media y el SOFA de 10,5. La principal causa de ingreso hospitalario fue por causa médica en un 82%, traumática 10% y quirúrgica en un 8% de la que el 75% fue cirugía programada. Dentro de las causas médicas hay que destacar la neurológica en un 28%, cardiovascular 22%, pulmonar 20%, parada cardiorespiratoria 14%, gastrointestinal 12%, infecciosa 10% y neoplásica 6%. El tipo de LTSV más prevalente fue el de no ingreso en UCI en un 44%, seguido de retirada de medidas invasivas en un 30% y no aumento de medidas en un 26%. La causa de LTSV fue por futilidad terapéutica en un 70%, comorbilidad del paciente 44%, fracaso multiorgánico 36% y edad y diagnóstico de ingreso en un 20%. En el 100% de los pacientes se registró el motivo de la LTSV en la historia clínica y se consensuó la decisión de LTSV con el paciente y/o familia y con el equipo asistencial.

Conclusiones: En nuestro estudio la LTSV es más frecuente en hombres mayores y con importante comorbilidad asociada. La causa médica neurológica es el principal motivo de ingreso de los pacientes a los que se les ha hecho alguna LTSV. El tipo de LTSV más prevalente es el no ingreso en UCI, debido principalmente a Futilidad terapéutica. Por todo ello podemos concluir que la LTSV es una práctica bien establecida en el Servicio de Cuidados Intensivos y que es muy importante tomar la decisión de LTSV de forma consensuada con el paciente y/o familia y con todo el equipo asistencial.

440. IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN FORMATIVA SOBRE LOS CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES REFERENTE A LA DONACIÓN DE ÓRGANOS EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO

M. Badia Castelló^a, M. Delgado Ortet^b, L. Serviá Goixart^a, N. Montserrat Ortiz^a, S. Iglesias Moles^a, R. Gavilán Rabell^a, S. Carvalho Bruggger^a y J. Trujillano Cabello^a

^aHospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida. ^bCol·legi Sant Josep Vedruna de Tàrraga, Lleida.

Objetivo: Evaluar conocimientos y actitudes ante la donación de órganos en los alumnos de bachillerato y analizar el impacto de una intervención formativa basada en profundizar en el concepto de muerte encefálica y la donación de órganos.

Métodos: Elaboración de cuestionario sobre muerte encefálica y donación de órganos según método Delphi. Administración del cuestionario

previo a la sesión formativa y tras la misma a alumnos de 1º de Bachillerato de un Instituto de Educación Secundaria. Los cuestionarios previo y post-formativa se codificaron para cada alumno manteniendo el anonimato. Análisis mediante chi-cuadrado, test de Mann-Whitney o Wilcoxon dependiendo del tipo de variable.

Resultados: Formulación de las preguntas por el grupo de expertos hasta confección del cuestionario definitivo tras 4 rondas. Se incluyen 9 preguntas sobre conocimiento general y 6 sobre actitud ante la donación. Cumplimiento de ambos cuestionarios por 28 alumnos. La sesión formativa fue dirigida a clarificar conceptos relacionados con la muerte encefálica y el proceso de la donación. En la comparación de ambos cuestionarios, observamos una diferencia significativa en el grupo de respuestas de conocimiento con una media de aciertos de $4,1 \pm 1$ que aumenta a $7,1 \pm 1$ ($p < 0,001$), sin diferencias según sexo. En relación a las preguntas de actitud se objetivó una tendencia en positivo a mayor predisposición a la donación tras la sesión formativa. La formación sobre el tema consiguió desterrar mitos comunes como el despertar tras la muerte encefálica o la transformación del receptor en "otra" persona. En cambio no consiguió eliminar la sospecha de la existencia de tráfico de órganos en nuestro medio.

Conclusiones: Existe un desconocimiento en los estudiantes de Bachillerato sobre la donación de órganos y muerte encefálica. Una única sesión formativa sobre la materia aporta una clara mejoría en la comprensión de conceptos y consigue una actitud más favorable hacia la donación.

441. LIMITACIÓN DE TRATAMIENTOS DE SOPORTE VITAL (LTSV): 11 AÑOS DE EXPERIENCIA

M. Iturbe Rementería, P. García Domelo, I. Saralegui Reta, F. Fernández Miret, S. Cabañes Daro-Francés, S. Castaño Ávila, F. Fonseca San Miguel, G. Balciscueta Flórez, Y. Poveda Hernández y A. Tejero Mogená

Hospital Universitario de Álava-Santiago, Vitoria-Gasteiz.

Introducción: La atención al final de la vida de los pacientes que fallecen en incluye la toma de decisiones compartidas entre los profesionales sanitarios y los familiares, la comunicación y registro de los acuerdos.

Objetivo: Analizar el procedimiento de LTSV del 1-1-2004 al 31-12-2014 (once años), la evolución de las recomendaciones y las acciones de mejora.

Resultados: Durante el período analizado ingresaron en UCI 8247 pacientes, falleciendo 879 (mortalidad 10'65%). Se ha acordado LTSV en el 10% de los pacientes ingresados y en el 83,13% de los fallecidos (rango 75-94%). La opinión del personal de enfermería evaluada mediante encuesta detectó necesidades de formación e interés en participar en la toma de decisiones e información a los familiares. Los escasos conflictos registrados se han solucionado aplazando la decisión y fomentando la participación de otros especialistas implicados. El procedimiento ha mejorado con: a) el empleo de una hoja específica de órdenes médicas sobre LTSV b) su posterior informatización para ser registrada en la historia clínica electrónica c) procedimiento de extubación terminal d) formación continuada sobre bioética y LTSV del personal sanitario. La opinión de los familiares de pacientes fallecidos tras LTSV se recoge mediante entrevistas semiestructuradas (en fase de estudio). La experiencia sobre LTSV facilitó la puesta en marcha del procedimiento de donación en asistolia controlada. Se han impartido más de 100 sesiones de formación y divulgación, no sólo dirigidas a personal sanitario sino también a asociaciones de pacientes. Se ha fomentado la planificación de cuidados y tratamientos (voluntades anticipadas) para tratar de mejorar la toma de decisiones a través de programas específicos con enfermos crónicos, entrevistando a más de 500 pacientes y familiares.

Conclusiones: La LTSV es un procedimiento habitual, con recomendaciones establecidas, publicadas y mejoradas. Permite integrar los cuidados paliativos en el ámbito de la medicina intensiva.

442. BENCHMARKING APLICADO A LA DONACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS

D. Daga Ruiz^a, F. Segura González^a, J. Pérez Vacas^a, A. Puerto Morlán^a, B. Mora Ordóñez^a, M.A. Estechea Fonca^a y M.A. de Frutos Sanz^b

^aHospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga. ^bCoordinación de Trasplantes "Sector Málaga", Málaga.

Objetivo: Evaluar las medidas de mejora continua en el proceso de donación de órganos y tejidos sobre la actividad de donación del Hospital Universitario Virgen de la Victoria (HUVV) durante el año 2014.

Métodos: El HUVV tiene 550 camas de hospitalización, 28 camas de críticos (18 camas de UCI polivalente y 10 camas de Reanimación postquirúrgica) y no dispone de Servicio de Neurocirugía. Desde hace 10 años se viene trabajando en un programa de mejora continua centrado en: Formación y concienciación en el proceso de donación de los profesionales sanitarios hospitalarios, particularmente de las áreas de Urgencias, Críticos y Neurología. Detección de la Patología Neurológica Grave hospitalaria. Incorporación de la opción de donación en los cuidados al final de la vida (Ventilación Electiva). Desarrollo del programa de donación en parada cardíaca controlada. Detección del donante multi-tejidos hospitalario.

Resultados: Durante el año 2014 en el HUVV se realizaron 38 protocolos de donación de órganos. De éstos, 33 fueron protocolos procedentes de la muerte encefálica (ME). De las 33 ME detectadas finalmente se generaron 26 donantes de órganos y tejidos efectivos, 4 contraindicaciones médicas y 3 negativas familiares. 5 protocolos de donación de órganos y tejidos derivaron del programa de donación en parada cardíaca controlada (Maastricht III). Finalmente con el programa de donación de tejidos, procedentes de pacientes en parada cardiorrespiratoria (donantes multitejidos), se obtuvieron 26 DMT durante el año 2014.

Conclusiones: Los 57 donantes de órganos y tejidos obtenidos durante el 2014 colocan al HUVV como uno de los centros con mayor actividad en donación de órganos y tejidos del país. Estos resultados son fruto de las medidas de mejora continua al proceso de donación implementadas en el Centro desde hace años.

443. UTILIDAD DEL GO-FAR SCORE PARA ESTABLECER LAS POSIBILIDADES DE RECUPERACIÓN CON ADECUADO ESTADO NEUROLÓGICO TRAS UNA PARADA CARDIORRESPIRATORIA INTRAHOSPITALARIA (PCR-IH)

M.M. Martín-Macho González, J.I. Alonso Fernández, B. Román García, F.J. Manuel Merino, M. Ortega Sáez, S. Moradillo González, M. González Vaquero, M. Prieto González, A.P. Álvarez Ruiz y J.B. López Messa

Complejo Asistencial de Palencia, Palencia.

Objetivo: Analizar el score GO-FAR (Ebell et al. JAMA Intern Med. 2013;173:1872-8) cómo herramienta para establecer o no órdenes de no resucitación en pacientes hospitalizados que puedan sufrir PCR-IH.

Métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo de pacientes que sufrieron PCR-IH en un hospital de nivel II entre enero 2008-octubre 2014. Se excluyeron las PCR-IH en Unidad de Cuidados Intensivos. Se calculó el score GO-FAR y se comparó con los resultados observados.

Resultados: Se registraron 105 PCR-IH. Edad media 71,7 años y sexo masculino (68,6%) Tipo de patología (%): médica 67,6, coronaria 14,7, quirúrgica 7,9 y traumatológica 9,8. La supervivencia al alta hospitalaria fue 24,8% (tabla).

Conclusiones: El score GO-FAR aplicado en la muestra de pacientes estudiados se aproxima a los datos originales pero no se ajusta a los resultados previstos. Aunque no se valoró el estado neurológico al alta, consideramos que en nuestro medio no sería una herramienta de utilidad en los pacientes hospitalizados de cara a la instauración o no de órdenes de no resucitación, así como a la intensidad de las medidas de resucitación.

Probabilidad de recuperación con buen estado neurológico por GO-FAR	% casos serie original	% casos observados	Supervivencia serie original (%)	Supervivencia casos observados (%)
Muy baja (<1%)	9,4	1,9	0,8	50
Baja (1-3%)	19	12,4	2	23,1
Intermedia (3-15%)	53,8	53,3	9,2	32,2
Alta (>15%)	18,1	32,4	27,8	11,8

444. IMPACTO DE LA ESTRUCTURA DE COORDINACIÓN SOBRE LA ACTIVIDAD TRASPLANTADORA EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

F. Vasco Castaño, A. Zapatero Ferrándiz, M.P. Gracia Arnillas, Y. Díaz Buendía, S. Vallés Angulo, M. Samper Sánchez, R. Muñoz Bermúdez, A. Vázquez Sánchez, J. Nolla Salas e I. Dot Jordana

Hospital del Mar, Barcelona.

Objetivo: Analizar la evolución de la actividad en materia de obtención de órganos y actividad trasplantadora en un centro con programa de trasplante renal a raíz del cambio de estructura de la coordinación de trasplantes.

Métodos: Hasta 2009 la coordinación de trasplantes del Hospital del Mar era responsabilidad de un médico adjunto del servicio de Nefrología. A partir de enero de 2010 se decide modificar la estructura de esta unidad para impulsar la actividad trasplantadora del centro, quedando la coordinación a cargo de un equipo formado por médicos intensivistas que realizan una labor de coordinación a tiempo parcial junto a su actividad asistencial habitual en la UCI. Se recogen de forma retrospectiva los datos relacionados con el número de casos detectados en muerte encefálica y en asistolia, el número de donantes válidos, los órganos generados y la actividad trasplantadora total del centro desde enero de 2000 hasta diciembre de 2014, diferenciando entre el período previo y el posterior al cambio de la estructura de la coordinación.

Resultados: La media de potenciales donantes en muerte encefálica detectados en el período de enero de 2000 a diciembre de 2009 fue de 8,1 casos/año (4-17). Desde 2010 la media ha sido de 18,2 casos/año (11-24). El número de donantes válidos en ME durante el primer período fue de 4,6 donantes/año (2-9) y durante el segundo de 13 donantes/año (10-17). El número de riñones válidos obtenidos de estos donantes durante el período de 2000-2009 fue de 6,4 riñones/año (1-18), mientras que en el segundo período fue de 23 riñones/año (13-33). Además, en enero de 2013 se inicia el primer programa de donación en asistolia controlada (tipo III de Maastricht) de Catalunya que ha proporcionado hasta diciembre de 2014, 6 donantes de los que se han extraído 12 riñones válidos. La actividad trasplantadora renal total en ambos períodos fue de 27,2 implantes renales/año en el período de enero de 2000 a diciembre de 2009 frente a los 63,2 implantes renales/año del período entre enero de 2010 y diciembre de 2014, siendo el máximo en 2014 con 76 implantes renales.

Conclusiones: En nuestra opinión, el hecho de centralizar la coordinación de trasplantes en un equipo formado por médicos intensivistas aumenta el número de casos detectados y de donantes válidos en ME, así como de los riñones implantados procedentes de estos donantes, al mismo tiempo que ha permitido iniciar el programa de donación en asistolia controlada, con lo que se ha contribuido a mejorar la actividad trasplantadora total.

445. PACIENTES DE EDAD AVANZADA INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE. ANÁLISIS DE RESULTADOS

J. Rodríguez Portillo, E. Rodríguez Martínez, I. Catalán Monzón, A. Ferrándiz Sellés y R. Reig Valero

Hospital Universitario General de Castellón, Castellón.

Objetivo: Conocer si la edad avanzada, la comorbilidad previa y el grado de dependencia funcional, incide en la mortalidad durante su ingreso en UCI, al alta hospitalaria y a los doce (12) meses tras el alta.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo, en el que se analizan los ingresos en UCI de pacientes mayores de 65 años en el periodo comprendido entre enero y diciembre del 2013. Se obtuvieron variables epidemiológicas, clínicas y de resultado. Análisis estadístico con SPSS 15.0.

Resultados: Se incluyeron 615 pacientes, clasificados en tres (3) subgrupos de edad: 65-74 (n = 289, 47%); 75-84 (n = 275, 44,7%) y >84 (n = 51, 8,3%). De ellos 363 (59,0%) fueron hombres. Edad media (DE, rango) por grupo fue: 69,7 (2,7 65-74), 70,0 (2,8 75-84), y 87,7 (2,6 85-96) respectivamente. Similar comorbilidad en todos los grupos (índice de Charlson) y tendencia a disminuir a medida que avanza en edad: 2,37 (2,2 0-13), 2,15 (1,9 0-9) y 1,96 (1,6, 0-7). Respecto a la dependencia funcional (Índice de Barthel) predominan los pacientes autónomos (n = 405 65,8%) en todos los grupos. El tipo de paciente más frecuente es el médico: 375 (60,9%). Los pacientes sometidos a ventilación mecánica 103 (52,3%), 82 (41,6%) y 12 (6,1%) predomina en el grupo menos añoso con una duración media de ventilación de 9,4 y 1 días respectivamente p =

0,13. La infusión de vasopresores fue similar 77 (47%), 80 (48,8%) y 7 (4,3%) p = 0,07. La realización de coronariografías predominó en el grupo intermedio con 49, 60 y 7 pacientes p = 0,2. La hemodiálisis intermitente se realizó en 11 pacientes y las TCRR en 33 pacientes predominando en el grupo de menor edad: 24 (72,7%), 9 (27,3%) y 0 (0,0%) p = 0,006. En 20 pacientes se realizó RCP p = 0,75 y en 6 pacientes se colocó catéter de PIC p = 0,75. En cuanto al resultado final, encontramos menor estancia media en UCI DE, rango: 5,79 (13,8, 1-183), 3,56 (5,5, 1-49) y 2,0 (1,4, 1-7) con disminución progresiva en los pacientes más añosos. La mortalidad intraUCI fue 40 (13%), 46 (16%) y 6 (11%) p = 0,50. No hay diferencia en la mortalidad hospitalaria, a los seis (6) meses y al año tras el alta.

Conclusiones: Encontramos que los resultados finales de mortalidad, no muestran diferencias en los grupos estudiados. Los pacientes más añosos ingresan menos, aunque con similar perfil de comorbilidad y gravedad respecto a los más jóvenes. Además el manejo es menos agresivo y de estancias más corta.

16:40 a 18:05 h - Sala 7 Síndrome coronario agudo 2

Moderadores: José Cuñat de la Hoz
y Rocío Gómez López

446. DETERMINANTES DE HIPERGLUCEMIA AL INGRESO POR UN INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

J.H. de Gea García^a, M.M. Molina Morales^a, J. Galcerá Tomás^b, A. Melgarejo Moreno^c, A. Padilla Serrano^b, N. Alonso Fernández^a, E. Andreu Soler^b, M. Álvarez Ospina^a y A. González Rodríguez^a

^aHospital Rafael Méndez, Lorca. ^bHospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia. ^cHospital Santa Lucía, Cartagena.

Objetivo: La hiperglucemia al ingreso por un infarto agudo de miocardio (IAM) es un importante factor pronóstico, tanto en pacientes con diabetes mellitus (DM) como en los que no, ya que se asocia a mayor mortalidad hospitalaria y complicaciones. Nuestro objetivo fue determinar qué factores se asociaron a la aparición de concentraciones plasmáticas de glucosa elevadas en el momento del ingreso por un IAM.

Métodos: Estudio longitudinal de los pacientes ingresados, desde enero 1999 hasta enero 2008, en la Unidad Coronaria del H.U.V. de la Arrixaca (Murcia) con el diagnóstico de IAM. Se recogieron datos demográficos, factores de riesgo cardiovascular, situación hemodinámica y analítica al ingreso así como datos derivados del IAM. Los pacientes fueron agrupados según su situación metabólica como pacientes con DM, sin DM y con DM de novo (HbA1c \geq 6,5). Se consideró como marcada hiperglucemia (MHG) cuando la glucemia superó el cuartil superior en cada uno de los grupos considerados. Realizamos análisis de regresión logística para conocer las variables asociadas con la aparición de hiperglucemia.

Resultados: Durante el periodo de estudio ingresaron 1.795 pacientes, de los cuales un 34,7% presentaba DM previamente conocida, un 8,8% fue diagnosticado de DM de novo y 56,5% no presentó ninguna alteración de la glucemia. Al comparar la glucemia entre los tres grupos, los pacientes con DM previamente conocida presentaron mayor glucemia al ingreso que los pacientes con DM de novo y sin DM, media de 15,1 \pm 6,2, 11,5 \pm 5 y 7,9 \pm 2,6 mmol/l respectivamente. El 29% de los pacientes con DM, el 25% de los pacientes con DM de novo y el 21% de aquellos sin DM de novo presentaron MHG. En el análisis de regresión logística para los pacientes con DM previamente conocida que presentaron MHG encontramos que el sexo masculino, la HbA1c al ingreso, el valor pico de CK-MB y la fracción de eyección (FEVI) se asociaron con su aparición. La HbA1c al ingreso, la FEVI y la presentación como IAM con elevación del ST fueron las variables asociadas en los pacientes con DM de novo. Para los pacientes sin DM encontramos que la edad, HbA1c al ingreso, valor pico de CK-MB, la clase Killip al ingreso y la localización anterior del infarto se asociaron con su aparición.

Conclusiones: La HbA1c surge como factor asociado independiente con la aparición de hiperglucemia en los tres grupos considerados de alteración del metabolismo hidrocarbonado, lo que indica que la hiperglucemia no sólo refleja el estrés agudo sino también la situación metabólica previa.

447. ¿ES SIEMPRE LA MIOCARDIOPATÍA DE TAKO-TSUBO DE CURSO BENIGNO? EXPERIENCIA EN UNA UCI DE UN HOSPITAL DE ÁREA

J.M. Serrano Navarro

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia.

Objetivo: Analizar incidencia y perfil clínico y evolutivo de una serie consecutiva de pacientes con miocardiopatía Takotsubo pertenecientes a una misma UCI.

Métodos: Retrospectivamente se evalúan todos los diagnósticos consecutivos del archivo digital de nuestro centro con diagnóstico de Takotsubo que cumplen criterios diagnósticos según Clínica Mayo (2008). Nuestra área hospitalaria engloba una población de 200.000 habitantes y una UCI polivalente de 12 camas.

Resultados: Incidencia de 5 casos de 2008 a 2014. Edad media de 71,8 (mediana 72, rango de 43 a 86 años) el 100% mujeres. Los factores de riesgo: tabaquismo en 1 caso (20%), HTA en 3 (60%) y DM y DLP en 2/5 (50%). Evento estresante de tipo emocional precipitante en 2 pacientes (20%), en el resto desconocido. Todos precisaron ingreso en UCI con media de días 4 de estancia (rango entre 2-6 días). 100% elevación significativa de troponinas y cambios electrocardiográficos: lesión subepicárdica aislada en 1 caso, lesión e isquemia subepicárdica en otro y en los 3 restantes isquemia subepicárdica aislada. Ninguno de ellos normalizó el ECG al alta hospitalaria. Patrón ecocardiográfico mostró en 3 casos (60%), disfunción apical estricta y en 2 casos medioapical. 4 casos (80%) FEVI inicial menor del 40% y en 1 45%. 1 caso se objetivó gradiente subaórtico dinámico con IM grave y en otro presencia de trombo cavitario. FEVI al alta fue superior al 50% en 4/5 casos (80%) excepto en 1 caso, que se normalizó a los 3 meses. 1 caso complicado con edema agudo de pulmón (EAP) Killip III. Angiográficamente coronarias normales en 2 casos y lesiones no significativas en el resto (3/5): 1 con 30% oclusión en CX, otro con milking no oclusivo DA y otro oclusión 40% DA proximal. Hubo un caso recurrente con dos episodios es 6 meses (tasa de recidiva del 20%). Ningún caso de exitus.

Conclusiones: Perfil clínico evolutivo de nuestra serie coincidente con literatura. Todos los casos cuadro clínico de presentación compatible con síndrome coronario agudo. Nivel de troponina I inferiores a lo esperado, excepto en el caso que cursó con disfunción ventricular grave y EAP(se objetivó gradiente dinámico significativo e IM moderada a severa y cuadruplica la media de troponinas). 2 hallazgos infrecuentes: anomalía coronaria de la CX en 1 y de trombo cavitario en otro. Por lo anterior, y en base a las posibles complicaciones, manejo similar al SCA precisa ingreso y monitorización estricta en UCI hasta la normalización clínica del paciente, pese a la nula mortalidad de la serie.

448. COMPLICACIONES MECÁNICAS DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN UN PROGRAMA DE ANGIOPLASTIA PRIMARIA. ANÁLISIS Y FACTORES PREDISPONENTES

F.M. Salmerón Martínez, J.J. Portero Portaz, C. Llanos Guerrero, J.G. Córdoba Soriano, M.I. Barrionuevo Sánchez, J. Navarro Cuartero, J. Jiménez Mazuecos, A. Gómez Pérez, D. Prieto Mateo y A. Gutiérrez Díaz

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete.

Objetivo: Nos proponemos analizar la incidencia y características de los distintos tipos de complicaciones mecánicas (CM) aparecidas en pacientes (P) sometidos a angioplastia primaria en un hospital de nuestro medio.

Métodos: Realizamos un registro retrospectivo de pacientes consecutivos con SCACEST a los que se realiza ICP primaria en los últimos 5 años. Se definen dos grupos: grupo A (P con CM) y grupo B (ausencia de CM). Clasificamos las CM en rotura de pared libre (RPL), comunicación interventricular (CIV) y rotura de músculo papilar (RMP). Para el análisis se utilizaron las herramientas estadísticas de SPSS.

Resultados: Recogimos 588 P y se registraron 16 CM (2,7%): 2 RMP, 1 CIV y 13 RPL, con 5 exitus (0,85% del total de P, 31,25% de las CM). En los P con CM la media de edad fue 77,3 años (72,27-85,50). El 62,5% fueron varones, 25% diabéticos, 50% dispépicos y 50% fumadores. El 6,3% presentaba cardiopatía isquémica previa y el 62,5% el territorio del IAM fue anterior. El 81,3% de los casos ocurrió en turno de urgencias y el 18,7% en horario laboral habitual. El acceso vascular fue un 68,8% por intención de radial y 2 crossover. El tiempo síntomas-balón 216 minutos. La CM sucedió en las primeras 24 horas en un 37,5% de los casos, un 25% entre 2º y 5º día y el resto entre 6º al 14º día. La duración media de ingreso 6,3 días (1,7-10,8). El 50% requirió cirugía cardiaca (2 RMP con

implante de prótesis mitral, 1 CIV y 5 RPL con corrección con parche). El 80% de los exitus ocurrió en infartos anteriores, y el 80% por RPL. Un exitus en sala de hemodinámica y uno en los P operados (CIV). En el análisis multivariante se encontraron diferencias significativas a favor de un mayor IMC con OR 0,81 (IC 0,67-0,98) y en la clase Killip 1-2 a la presentación con OR 0,022 (IC 0,004-0,111).

Conclusiones: Las complicaciones mecánicas en el SCACEST han disminuido con la aparición de la angioplastia primaria. Cuando ocurren siguen suponiendo una elevada mortalidad. Un menor IMC y la clase Killip 3-4 en la presentación se asociaron al diagnóstico de CM. Actualmente continuamos con el registro para aportar mayor información.

449. ANÁLISIS DEL TIEMPO DIDO (DOOR IN-DOOR OUT) EN PACIENTES CON SCACEST QUE SE TRASLADAN PARA ICP DESDE UN HOSPITAL COMARCAL

M.P. Murcia Hernández, D.F. Pérez Martínez, C.R. Hernández Romero, M.E. Martínez Quintana y R. Navarro Ruiz

Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor, San Javier.

Objetivo: Medición del tiempo de transferencia interhospitalaria (tiempo DIDO) de los pacientes que ingresan con SCACEST en un hospital comarcal sin servicio de Hemodinámica, hasta su salida hacia el centro de referencia para ICP.

Métodos: Se estudian pacientes que ingresan con el diagnóstico de SCACEST en nuestra UCI, de septiembre de 2012 a septiembre de 2014. Se recogen de forma retrospectiva la técnica de reperfusión realizada, y en los casos de ICP se estudian los tiempos de demora en el traslado al hospital con capacidad de ICP, analizando el tiempo DIDO (tiempo que transcurre entre la entrada a nuestro hospital y la salida hacia el centro realizador de la coronariografía), así como los tiempos puerta-balón en cada caso.

Resultados: De los 53 pacientes registrados, en 12 de los casos se procede a realización de reperfusión con trombolisis, 13 son trasladados directamente por los servicios de urgencias extrahospitalarios hacia la realización de ICP, 2 ingresan en otro hospital con servicio de Hemodinámica, en 3 no se realiza intervencionismo por tratarse de IAM evolucionados, 2 pacientes se encontraban previamente ingresados en nuestro hospital. De los 21 pacientes restantes, 5 han sido eliminados por ingresar con ECG sin ascenso del ST, haciendo ascenso posteriormente en Urgencias (4) y otro paciente por presentar PCR por FV. Finalmente hemos analizado el tiempo DIDO en 16 pacientes que ingresan con SCACEST. De los 16 pacientes analizados, la mediana del intervalo DIDO fue de 51,5 minutos (percentil 25: 40 minutos y percentil 75: 104 minutos). Con respecto al intervalo de tiempo puerta-balón, la mediana de los resultados para estos mismos pacientes fue de 95,5 minutos (percentil 25: 83 minutos, percentil 75: 150 minutos), siendo este inferior a 90 minutos en el 37,5% de los pacientes. A pesar de que el solamente el 18,7% de los pacientes se encuentra en el intervalo óptimo de tiempo DIDO (inferior a 30 minutos según se recoge en la literatura), en nuestra muestra todos los pacientes con un tiempo DIDO inferior a 50 minutos consiguen tiempos puerta-balón inferior a 90 minutos.

Conclusiones: Estamos lejos de conseguir el intervalo DIDO óptimo inferior a 30 minutos aceptado en la literatura. No obstante, por las características geográficas de nuestros hospital, podían ser aceptables tiempos DIDO superiores a ese intervalo, siempre que entremos dentro del tiempo de repercusión puerta-balón inferior a 90 minutos. Tenemos que adoptar estrategias para acortar demoras en la reperfusión de pacientes con SCACEST.

450. TERAPIA ADYUVANTE A LA TROMBOLISIS EN PACIENTES CON SCACEST. NUESTRA EXPERIENCIA EN EL USO DE PRASUGREL

G. Alonso Muñoz, T. Amat Serna, M.A. Chiroso Ríos, F. Sánchez Silos, A. Bermejo Gómez y M.J. Ferrer Higuera

Hospital Regional Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Introducción: El uso de antiagregantes es una terapia establecida como tratamiento adyuvante en la fase aguda de la trombólisis intravenosa (TIV) en el infarto con elevación del ST (SCACEST); aunque no se dispone evidencia del uso de prasugrel. La TIV es una terapia con un riesgo incrementado de hemorragias, especialmente intracraniales; el uso asociado con prasugrel podría tener un aumento de dicho riesgo.

Objetivo: Analizar los eventos clínicos en pacientes con IAMEST sometidos a TIV y tratados con prasugrel como terapia adyuvante.

Métodos: Estudio descriptivo observacional de todos los pacientes admitidos entre enero de 2011 y junio de 2013, diagnosticados de SCA-CEST y tratados con trombolisis (tenecteplase) como terapia de reperfusión, usando aspirina, fondaparinux y prasugrel como tratamiento adyuvante. En todos se consideró una terapia farmacoinvasiva (coronariografía de rescate o programada).

Resultados: Se realiza TIV prehospitalaria en el 31,7%, hospitalaria en el 68,3%. Con un tiempo medio de primer contacto medico/TIV 60 minutos (30-81). Preciso ICP de rescate el 32%.

Datos clínicos basales	(n = 164)
Edad (años)	58 ± 10
Sexo (varón) - n. (%)	144 (88%)
Fumador	94 (57%)
Dislipemia	59 (36%)
Hipertensión	64 (39%)
Diabetes	32 (20%)
IAM previo	13 (7,9%)
Fracción de eyección basal - (%)	49 ± 10

Eventos adversos cardiovasculares mayores y resultados del seguimiento	
Hospitalización	(N = 164)
Muerte por cualquier causa	4 (2,4%)
Reinfarto	0
Ictus isquémico no fatal	3 (1,9%)
Sangrado mayor	4 (2,4%)
Hemorragia intracraneal	0
Eventos durante hospitalización	11 (6,7%)

Eventos al mes (incluyendo hospitalización) (n = 163)	
Muerte por cualquier causa	5 (3%)
Reinfarto	0
Ictus isquémico no fatal	3 (1,9%)
Sangrado mayor	5 (3%)
Hemorragia intracraneal	0
Eventos al mes	13 (7,9%)

Tratamiento percutáneo (n = 151)	
Stent convencional	67 (44%)
Stent DES (farmacoactivo)	79 (52%)
APTC/aspiración	3 (2%)
No tratamiento	2 (1,3%)
Uso IIb/IIIa	24 (15%)

Conclusiones: Aunque el estudio es observacional y con una serie relativamente pequeña de pacientes, administrar prasugrel en el momento de la trombolisis con IAMEST parece ser seguro y eficaz. El beneficio de esta terapia adyuvante podría ser analizada en estudios posteriores.

451. STRAIN LONGITUDINAL GLOBAL PUEDE PREDECIR EVENTOS CARDIOVASCULARES TRAS ANGIOPLASTIA PRIMARIA EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

E. Hurtado García, S. Diosdado González, S. Ramos de la Rosa, C. Llanos Jorge, J.L. Iribarren Sarrias, J. Lacalzada Almeida, A. de la Rosa Hernández, M. Brouard Martín, R. Pérez Hernández y J.J. Jiménez Rivera

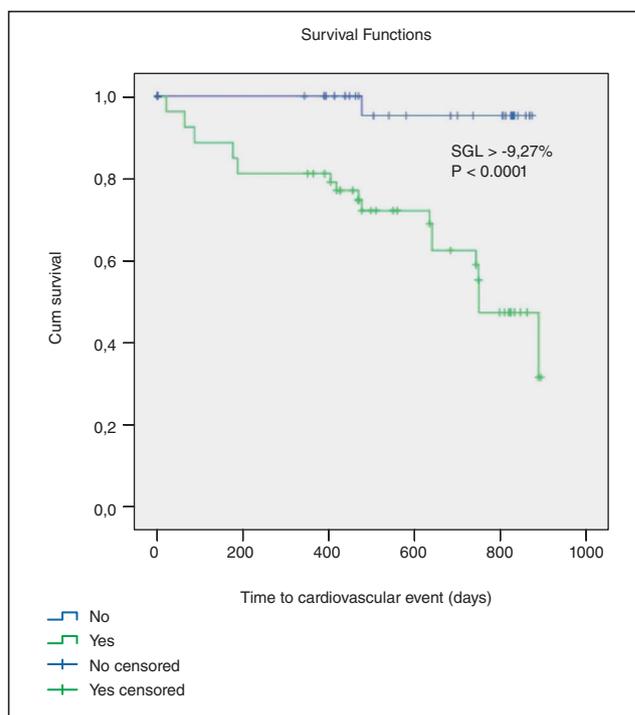
Hospital Universitario de Canarias, La Cuesta.

Objetivo: En el infarto agudo de miocardio (IAM) con elevación del segmento ST tratado mediante angioplastia primaria, el ventrículo izquierdo (VI) puede recuperar su función o experimentar un remodelado negativo. Hemos investigado si el strain longitudinal global (SLG) del VI predice eventos cardiovasculares en la evolución posterior al IAM.

Métodos: A los tres días y 6 meses del IAM se realizó una ecocardiografía transtorácica con speckle tracking que permite evaluar la deformación del VI. Los criterios de remodelado negativo eran: incremento en la fracción de eyección del VI (FEVI) < 5% e incremento ≥ 20% en el

volumen telediastólico del mismo. Se registró la aparición de eventos cardiovasculares (insuficiencia cardiaca o IAM) o fallecimiento, considerados como variable compuesta. Se empleó SPSS 15.0 para el análisis estadístico.

Resultados: Se estudiaron 83 pacientes con una edad media de 56 ± 11 años, con diagnóstico de IAM y sometidos a angioplastia primaria (tiempo medio de reperfusión 5 ± 3h). El seguimiento fue de 23 ± 12 meses. 2 pacientes fallecieron, 7 tuvieron un nuevo IAM y 11 presentaron insuficiencia cardiaca. Estos pacientes tuvieron niveles más elevados de troponina I 55 (10-80) vs 12 (7-42) ng/mL (p < 0,001), menor FEVI (48 ± 5,3% vs 55 ± 9,6%, p = 0,046), presentaron a los 6 meses remodelado negativo con más frecuencia (87% vs 28%, p = 0,002), strain circunferencial global más bajo (-3 ± 1,2 vs -12,6 ± 5,6, p < 0,001) y menor SLG (-9,9 ± 1,1% vs -13,7 ± 0,3%, p < 0,001). En la regresión de Cox únicamente el SLG del VI se asoció al objetivo del estudio (HR 4,9, IC95% 1,7-13,9, p = 0,002). El área bajo la curva del SLGVI fue 0,86 (IC95% 0,64-0,98, p < 0,001), con un valor de punto de corte óptimo de -9,27%, de manera que valores inferiores predijeron el evento combinado con una sensibilidad del 63% (IC95% 30,6-86,3), especificidad del 99% (IC95% 92,3-99,8), valor predictivo positivo del 83% y valor predictivo negativo del 96%. Los pacientes con un SLGVI > -9,27% (log-rank $\chi^2 = 13,1$, p < 0,0001), tuvieron a los 2,4 años un 3% de eventos cardiovasculares (IC95%: 1-8%) (fig.).



Conclusiones: La valoración del SLGVI en el primer día tras la angioplastia primaria post-IAM, es útil en predecir eventos cardiovasculares posteriores.

452. RESPUESTA DEL SISTEMA SANITARIO E INDICADORES DE CALIDAD EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DEL ST

E. Cámara Sola, T. Tsvetanova Spasova, M.V. de la Torre Prados, P. Nuevo Ortega, C. Rueda Molina, A. Fernández Porcel, A. Vallejo Báez, M.A. Esteche Foncela, M.A. García Alcántara y Grupo ARIAM Andalucía

Hospital Virgen de la Victoria, Instituto Ibima, Málaga.

Objetivo: Analizar la respuesta del Sistema Sanitario Público en los indicadores de calidad asistenciales del síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCACEST).

Métodos: Estudio prospectivo cualitativo de enero de 2001 a diciembre de 2014. A través de reuniones interniveles asistenciales y, del registro de análisis del retraso del infarto agudo de miocardio (ARIAM), se

valoran periodos de respuesta desde el inicio de síntomas a intervenciones diagnósticas y terapéuticas, como fibrinolisis (Fx), angioplastia coronaria terapéutica percutánea (ACTP) primaria, de tratamiento al alta de UCI, estancia y mortalidad. Se definen dos grupos según el grado de perfusión coronaria, inferior ($n = 2135$, año 2001-2010) o superior al 90% ($n = 1.011$, periodo 2011-1204). Aplicamos análisis bivariable según el perfil de las variables evaluadas, SPSS-v15.

Resultados: La edad media global de la muestra fue de 62,3 años, $p = ns$. En el último periodo se apreció un aumento significativo del uso del Sistema Sanitario (70,2% vs 78,6%, $p = 0,004$) y de la ACTP primaria (20,4% vs 66,1%, $p = 0,001$), con disminución de Fx, (54% vs 26,2%, $p = 0,002$). La Fx por O61 mostró incremento significativo (16,2% vs 38,1%, $p = 0,01$), así como la Fx a 3 horas del inicio del dolor (65,1% vs 80,7%, $p = 0,001$). El porcentaje de Intervención Percutánea Coronaria (IPC) global aumentó significativamente en UCI (60,38% al 94,5%, $p = 0,000$) y el de no perfusión coronaria descendió del 24,8 al 7,1%, $p = 0,000$. El percentil 50 desde el inicio de síntomas a llegada al hospital no se modificó de forma significativa (138,4 vs 137,8 minutos). El inicio del dolor a Fx global descendió de 144 a 125 minutos ($p = 0,001$), así como la llegada al hospital a la Fx de 24,3 a 21 minutos ($p = 0,05$) y apertura de arteria con ACTP de 96,2 a 67,3 minutos, $p = 0,03$. Al alta de UCI se apreció incremento de estatinas (72,7% a 84,2%, $p = 0,02$), B-bloqueantes (83% a 87%, $p = ns$) e IECAs (64% vs 83%, $p = 0,02$) con diferencias significativas al comparar ambos periodos. La estancia y la mortalidad intraUCI e intrahospitalaria disminuyeron de forma significativa, (3 vs 1,8 días, $p = 0,001$; 6,7 vs 4,1 días, $p = 0,000$) y (5,6% vs 3,9%, $p = 0,03$; 7,4% vs 4,8%, $p = 0,001$).

Conclusiones: Los indicadores de calidad asistenciales relacionados con la respuesta del sistema sanitario han presentado mejora significativa. La llamada del usuario más precoz al servicio de emergencia podría incidir en el margen de mejora pendiente.

453. SÍNDROME DE TAKO-TSUBO. DISCINESIA APICAL TRANSITORIA

I. Totorika Txurruka, M. Ganzarain Oyarbide, L. Amas Gómez, N. Etxeberria Altuna, I. Eguibar Villimar, R. Salaberria Udabe, T. Alvario Barreno, M. Iglesias Álvarez, A. Guridi Múgica y M.I. Jorge de Almeida e Silva

Hospital Universitario Donostia, Donostia.

Objetivo: Conocer las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes diagnosticados de sd. de Tako-Tsubo en nuestro servicio de Medicina Intensiva.

Métodos: Estudio observacional prospectivo. Periodo: agosto 2012-octubre 2014. Muestra: todos los pacientes ingresados en nuestro servicio que han sido diagnosticados de sd. de Tako-Tsubo. Variables: sexo, edad, FRCV, biomarcadores de necrosis, causa desencadenante, ECG ingreso, ecocardiograma ingreso/alta, RMN cardíaca, estancia media, mortalidad hospitalaria.

Resultados: Nº: 27 pac. Sexo: 24 mujeres (89%), 3 hombres (11%). Edad: < 65 años 4 pac (14,8%), ≥ 65 años 23 pac (85%), FRCV: Si 25 pac (92,6%), No 2 pac (7,4%). Biomarcadores de necrosis: elevación TnT Us 100%. Causa desencadenante: Estrés emocional 13 pac (48%), Estrés físico 10 pac (37%), Desconocido 4 pac (15%). ECG: alteración del ST 18 pac (66,5%) [elevación 13 pac (48%), descenso 5 pac (18,5%)], aparición de onda Q patológica 4 pac (14,8%), alteración de la onda T 7 pac (25,9%), sin alteraciones 2 pac (7,4%). Localización afecta ECG: cara anterior 15 pac (55,56%), cara lateral 11 pac (40,7%), cara inferior 6 pac (22,22%), generalizado 1 pac (3,7%). Ecocardiograma ingreso: alteración de la contractilidad 100% (discinesia apical y/o medial). FE < 30% 2 pac (7,4%), FE 30-39% 5 pac (18,5%), FE 40-49% 15 pac (55,56%), FE ≥ 50% 5 pac (18,5%). Ecocardiograma alta: FE < 30% 0 pac (0%), FE 30-39% 1 pac (3,7%), FE 40-49% 4 pac (14,8%), FE ≥ 50% 16 pac (59,26%). No consta en 6 pac (22,22%). RMN cardíaca: 18 pac (66,67%); Compatible 13 pac (72,2%), Normal 5 pac (27,8%). Estancia media: 10,48 días (IC: 2-42). Mortalidad hospitalaria: 2 pac (7,4%) (causa extracardiaca).

Conclusiones: En nuestra serie, tal y como se describe en la literatura, se objetiva un predominio de mujeres frente a hombres, siendo el factor desencadenante, en la mitad de los casos, el estrés emocional. A pesar del alto porcentaje de pacientes con factores de riesgo cardiovascular, en la coronariografía no se objetivó aterosclerosis coronaria significativa. Al alta hospitalaria, un alto porcentaje de nuestros pacientes, mostraban datos de reversibilidad de recuperación cardíaca en la ecocardiograma, aunque dado el periodo de estudio, no podemos con-

firmar esta mejoría en todos los pacientes al estar pendientes de pruebas complementarias los últimos 4 pacientes. La mortalidad de nuestra serie, no es atribuible al sd. de Tako-Tsubo.

454. EXACTITUD DIAGNÓSTICA Y CALIBRACIÓN DE LA ESCALA DE RIESGO GRACE SIMPLIFICADA EN LA POBLACIÓN ESPAÑOLA. RESULTADOS DEL REGISTRO ARIAM-SEMICYUC

C. Amorós Verdú^a, J. Latour Pérez^a, E. de Miguel Balsa^a, C. Picazos Vicente^a, A. Llamas Álvarez^a, Y. del Castillo Durán^b, A. de Celis Álvarez^c, M. Yagüe Huertas^d, M.T. Jurado Castro^e y Grupo ARIAM-SEMICYUC

^aHospital General Universitario de Elche, Elche. ^bHospital de Sant Pau i Santa Tecla, Tarragona. ^cHospital El Bierzo, Ponferrada. ^dHospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid. ^eHospital de Terrassa, Terrassa.

Objetivo: Validar la exactitud diagnóstica y la calibración de la puntuación de riesgo GRACE simplificada en la cohorte de pacientes con síndrome coronario agudo (SCA) incluidos en el registro ARIAM-SEMICYUC.

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo, basado en el registro ARIAM-SEMICYUC (2011-2014). El desenlace primario fue la mortalidad hospitalaria. El poder discriminativo de la escala GRACE en la población ARIAM-SEMICYUC se analizó mediante una curva ROC. La calibración se evaluó mediante la comparación de la mortalidad observada frente a la predicha por el modelo, mediante regresión lineal.

Resultados: Se analizaron 9817 pacientes de los que se disponía de datos de mortalidad hospitalaria. El área bajo la curva ROC fue de 0,85 (IC95% 0,84-0,87), con sensibilidad de 0,81 (IC95% 0,77-0,85) y especificidad de 0,75 (IC95% 0,74-0,75) con buena correlación entre la mortalidad observada y la prevista ($r = 0,98$; IC95% 0,92-0,99, $p < 0,0001$).

Conclusiones: Diez años después de su desarrollo, y a pesar de los cambios en el diagnóstico y tratamiento del SCA, la puntuación de riesgo GRACE simplificada es válida en la predicción de la mortalidad hospitalaria en los pacientes incluidos en el registro ARIAM-SEMICYUC.

Financiada por: SEMICYUC/Registro ARIAM.

455. IMPACTO CLÍNICO DEL USO DE LA ASPIRACIÓN DE TROMBO EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO DE LOCALIZACIÓN ANTERIOR. REGISTRO CÓDIGO INFARTO ILLES-BALEARS (CI-IB)

I. García Cuadrado de los Casares, A. Carrillo López, A. Rodríguez Salgado, J. Herrero Cereceda, L.A. Rayo Ordóñez, C. Royo Villa, M. Ferreruela Serlavos, L. Amarat Serra, A. Bethencourt González y M. Fiol Sala

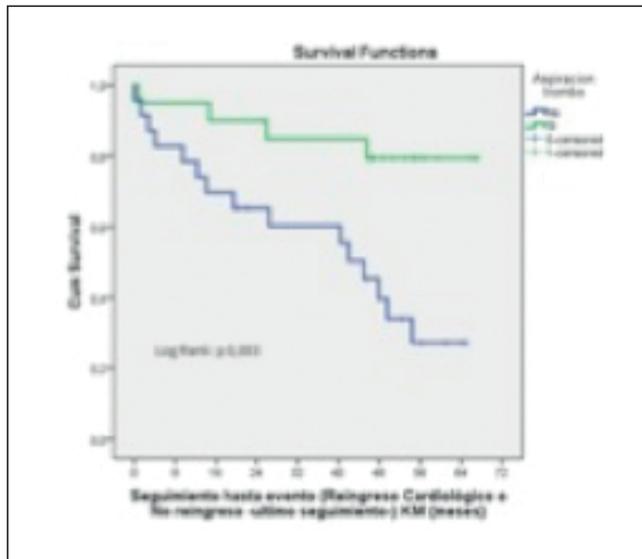
Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca.

Introducción: El beneficio clínico de la aspiración rutinaria previo al intervencionismo coronario percutáneo (ICP) en pacientes con SCACEST es incierto, y con resultados a veces contradictorios.

Objetivo: Evaluar la influencia de la aspiración trombótica en la evolución clínica a corto y largo plazo.

Métodos: Estudio observacional, no aleatorizado de pacientes incluidos en el registro Código Infarto Illes Balears (CI-IB) en el periodo comprendido entre el 01-03-2008 al 28-02-2010 con el diagnóstico de SCACEST anterior y evidencia de trombo intracoronario a nivel del segmento proximal de la DA (segmento 12 BARI) sometidos a ICP primaria y a aspiración trombótica a discreción del cardiólogo intervencionista. Se investigaron las características basales, tratamiento médico y complicaciones hospitalarias. El seguimiento se realizó hasta el 28 febrero 2014, investigándose el número de reingresos y mortalidad de causa cardíaca.

Resultados: Desde el 1 de marzo de 2008 al 28 de febrero de 2010 se han incluido en el registro CI-IB de forma continua 847 pacientes con SCACEST. En 115 casos (13,6%) la arteria responsable es la DA proximal, evidenciándose trombo en 73 pacientes (63,5%). Durante el ingreso se objetiva una mayor asociación entre la presencia de signos de fallo cardíaco (77,1% vs 54,1%; OR 2,87; IC95% 1,034-7,956, $p = 0,05$), necesidad de soporte inotrópico (44,4% vs 16,2%; OR 4,13; IC95% 1,38-12,3, $p = 0,03$) y de reingreso cardiológico en el seguimiento (64% vs 26,1%; OR 5,04; IC95% 1,46-17,37, $p = 0,011$) en el grupo de pacientes que no se realizó aspiración del trombo, sin objetivarse diferencias en el resto de las variables analizadas. El análisis de regresión logística puso de manifiesto que la trombectomía es un predictor independiente protector de reingreso en el seguimiento a largo plazo (45,75 ± 21,8 meses, mediana 37,6 meses; OR 9,3 IC95% 2,09-41,42, $p = 0,003$).



Conclusiones: La aspiración de trombo en el SCACEST anterior es un predictor independiente protector de reingreso en el seguimiento a largo plazo.

456. ADECUACIÓN DEL USO DE LOS NUEVOS INHIBIDORES ADP P2Y12 A LAS RECOMENDACIONES APROBADAS POR LA COMISIÓN FARMACOTERAPÉUTICA AUTONÓMICA BALEAR EN EL SCACEST

J. Moreno Sánchez, A. Carrillo López, I. Martínez López, C. Perelló Alomar, A. Rodríguez Salgado, C. Royo Villa, J. Herrero Cereceda, L.A. Rayo Ordóñez, L.R. García Arocena y J. Rodríguez Pilar

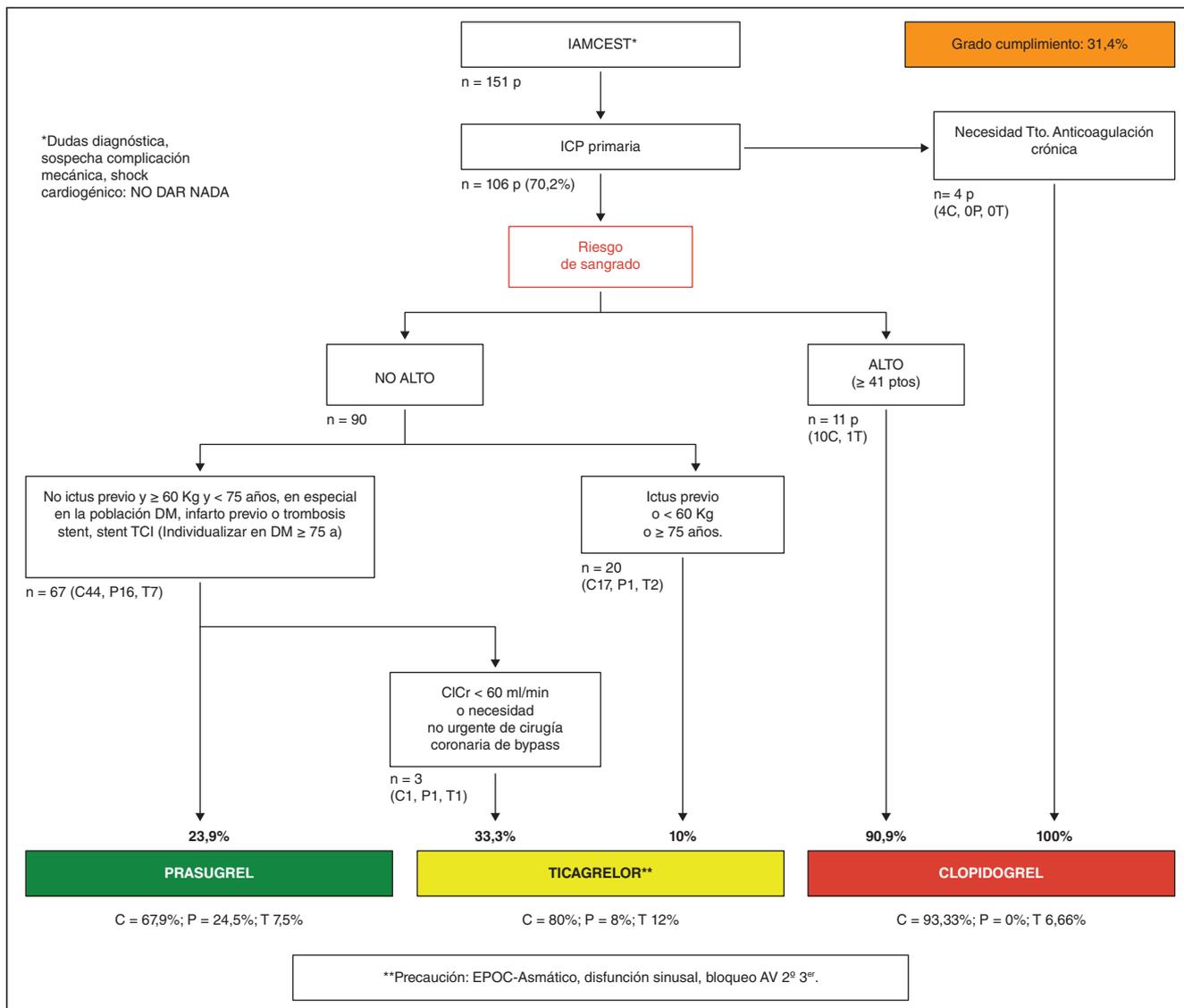
Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca.

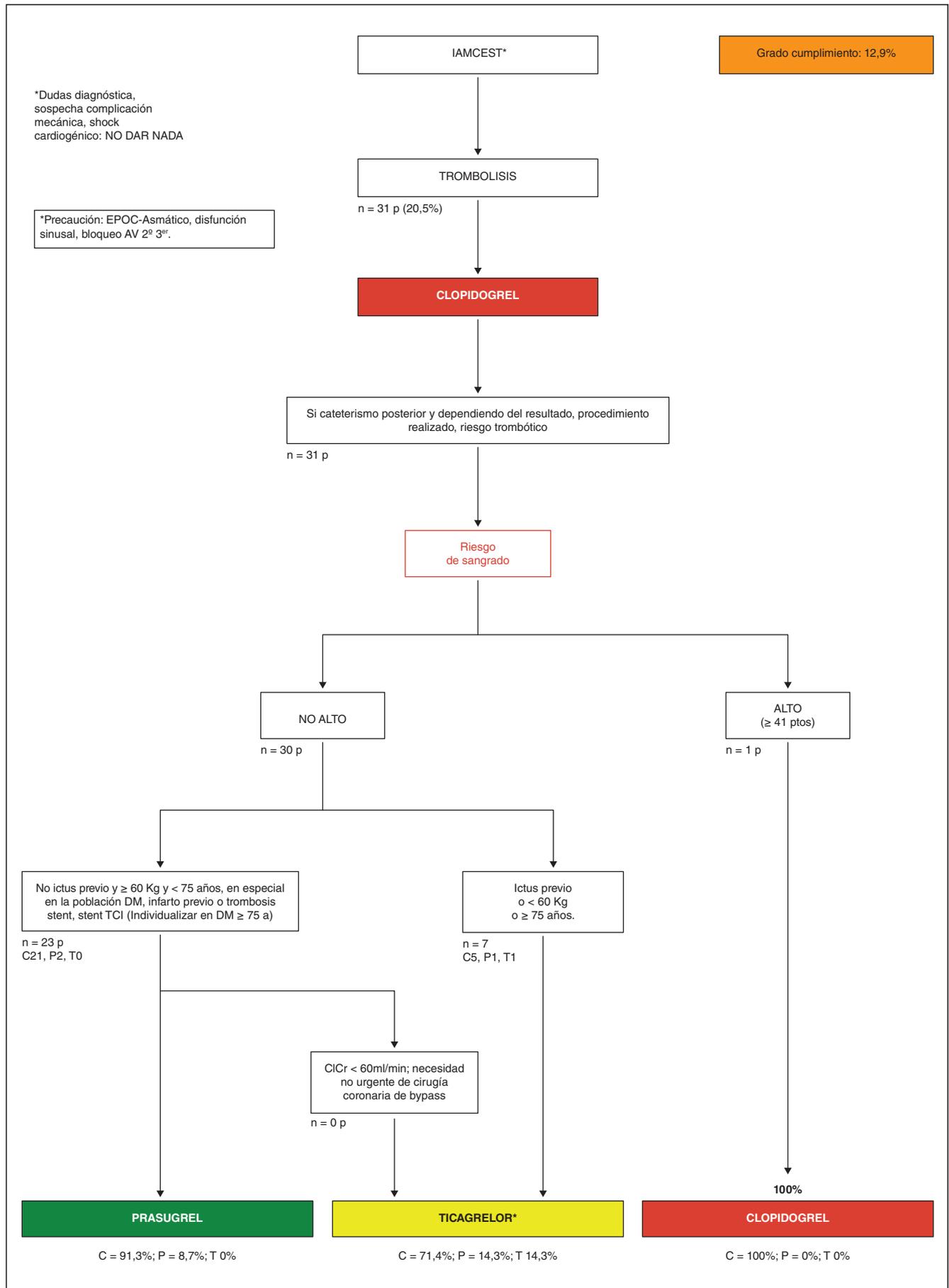
Introducción: La aparición de los nuevos inh. del R-ADP P2Y12 (prasugrel, ticagrelor) genera la necesidad de su posicionamiento en la práctica clínica habitual. (<https://intranet.ssib.es/sc/dpca/cf/gfa/Biblioteca%20de%20medicamentos/Ticagrelor>).

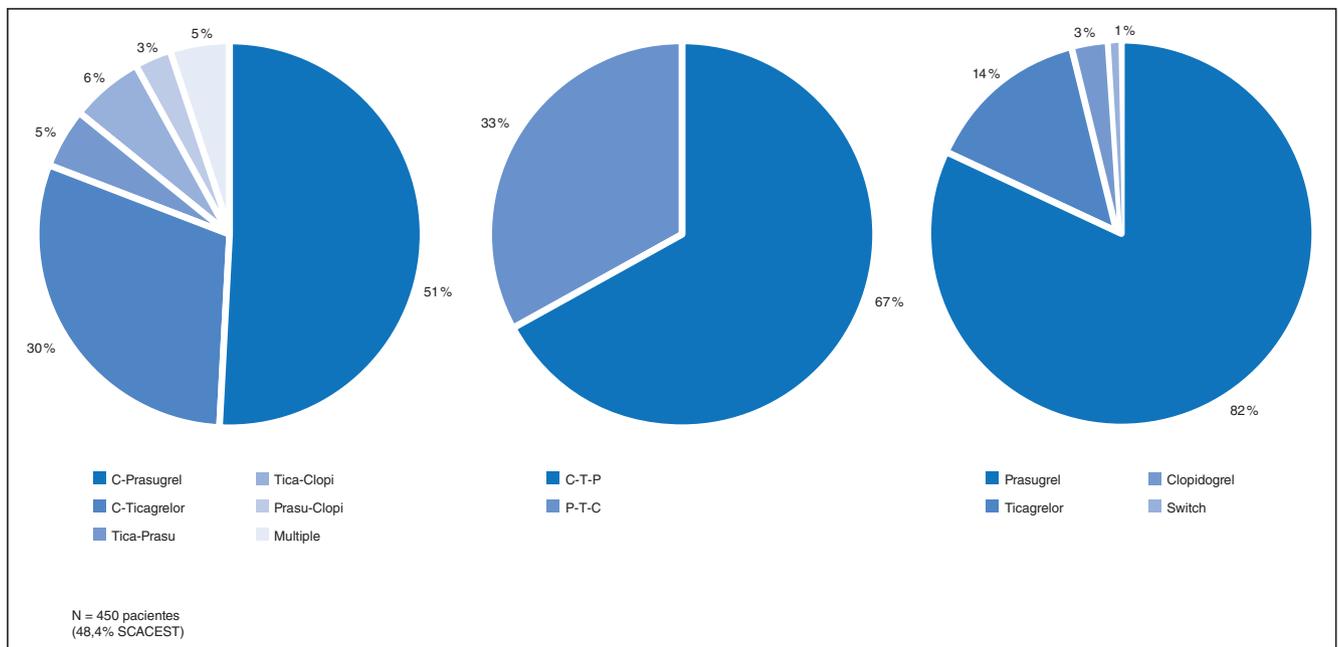
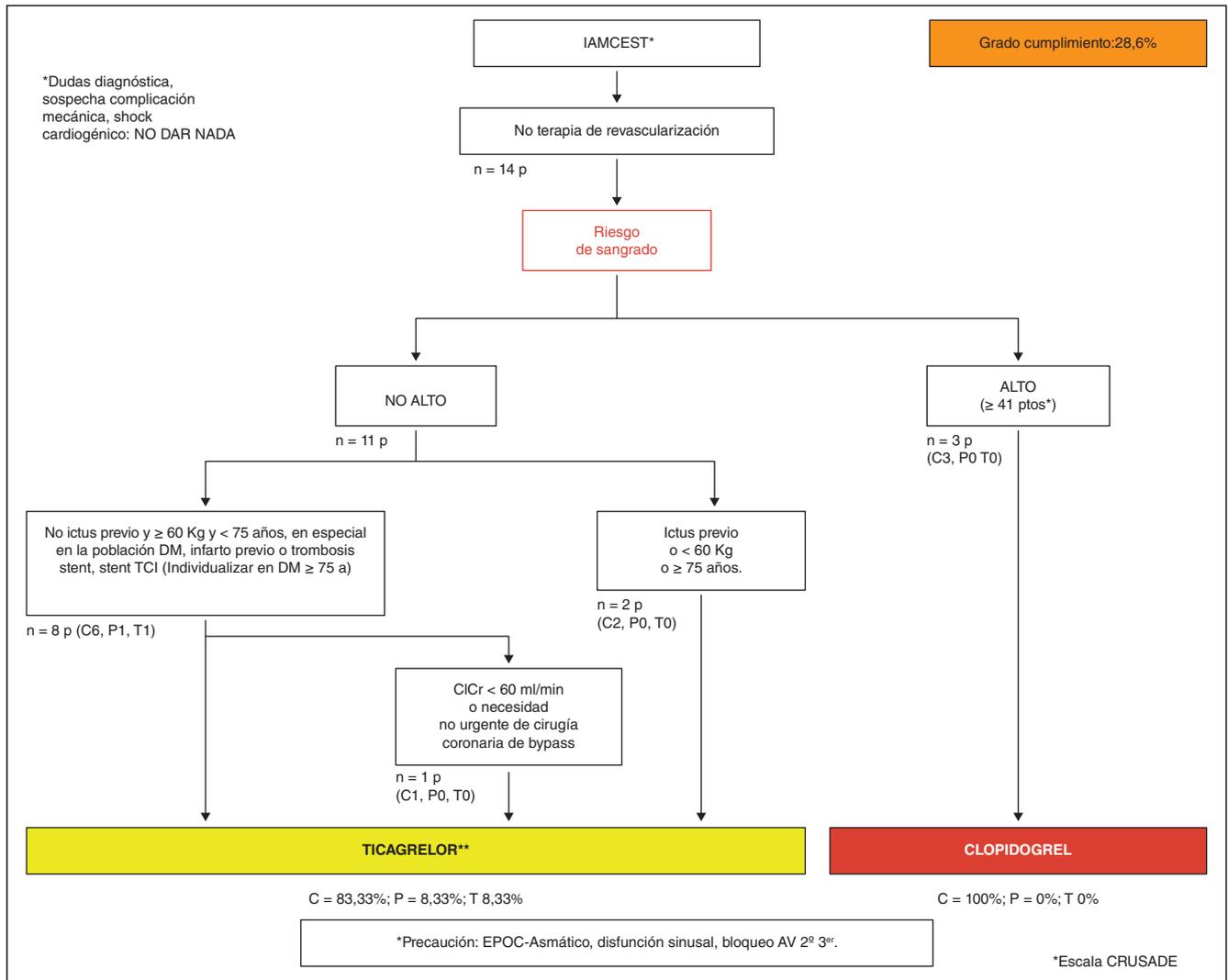
Objetivo: Valorar el grado de cumplimiento de los protocolos consensuados en el Hospital Universitario y su sector de referencia.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional. Período de inclusión: Enero a Diciembre de 2013. Criterio de inclusión: pacientes con diagnóstico de SCACEST al ingreso hospitalario en el Hospital Universitario Son Espases que requirieron doble antiagregación.

Resultados: Resultados preliminares periodo 1 enero 2013 al 30 de julio 2013 (figuras).







Conclusiones: Bajo cumplimiento recomendaciones (1 de 4): En especial en el grupo de mayor riesgo (diabéticos) (1 de 20) 2. Necesidad de monitorización de la actividad asistencial y grado de adhesión a protocolos/guías: Contratos de gestión 3. Potenciar el “switching” en los casos indicados (3 de casi 20).

457. APARICIÓN DE EVENTOS CLÍNICOS MAYORES DURANTE EL INGRESO HOSPITALARIO TRAS ANGIOPLASTIA PRIMARIA EN EL SCACEST SEGÚN LA VÍA DE ACCESO UTILIZADA

C. Urraca Espejel, F.M. Salmerón Martínez, G. Gallego Sánchez, J.G. Córdoba Soriano, J. Navarro Cuartero, C. Ramírez Guijarro, S. Calero Núñez, J. Jiménez Mazuecos, A. Gutiérrez Díaz y R. Fuentes Manso

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete.

Objetivo: Nuestro objetivo es analizar la relación del acceso arterial utilizado en la angioplastia primaria con la presentación de eventos adversos mayores (EAM) durante el ingreso, en un centro de nuestro medio.

Métodos: Realizamos un registro retrospectivo de pacientes (P) consecutivos sometidos a ICP primaria en contexto de SCACEST en los últimos 5 años. Se ha realizado análisis univariante y multivariante de factores relacionados con la aparición de EAM (muerte, reinfarto, ACV y sangrado Acuyti mayor), según intención de acceso radial (grupo A) o femoral (grupo B) con las herramientas estadísticas del paquete informático SPSS.

Resultados: Incluimos un total de 588 P. El 93,3% en el grupo A y el resto en el B. En un 5,1% fue preciso realizar crossover radi-femoral. Del total de P, un 81,4% fueron varones, un 43,9% diabéticos y un 58,8% hipertensos. El 14,1% presentaba historia previa de cardiopatía isquémica. El 85,8% cursó como Killip I o II. Durante el ingreso se produjeron un 5,6% de exitus y un 9,9% de EAM. El tiempo puerta-balón fue similar en ambos grupos, al igual que el tiempo de ingreso hospitalario. El grupo A presentó 6,7% de eventos frente a un 24,8% del grupo B y un RR de 3,7 ($p < 0,001$ e IC 2,28-5,93) mayor para el grupo B. Inicialmente en el análisis univariante se encontraron diferencias significativas según sexo (mujeres $p < 0,01$), HTA ($p < 0,009$), tabaquismo (no fumadores $p < 0,011$), crossover ($p < 0,021$), clase Killip 3-4 al ingreso ($p < 0,001$) y

a mayor edad ($p < 0,001$). Pero cuando se realizó el análisis multivariante, únicamente encontramos diferencias significativas a favor de la realización de angioplastia primaria en el SCACEST en la vía de acceso vascular por intención de radial con OR 0,42 (IC 0,186-0,982), en la clase Killip 1-2 a la presentación con OR 0,098 (IC 0,044-0,218) y en contra de mayor edad con OR 1,08 (IC 1,042-1,124).

Conclusiones: El uso del acceso vascular radial en la angioplastia primaria se relaciona con menor aparición de EAM y es un factor predictor independiente de menor aparición de estos eventos clínicos adversos graves.

458. EXPERIENCIA DE SEGUIMIENTO DEL USO DE LOS NUEVOS INHIBIDORES ADP P2Y12 EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SON ESPASES (RESULTADOS PRELIMINARES)

C. Talavera Orenge, A. Carrillo López, I. Martínez López, C. Perelló Alomar, C. Royo Villa, A. Rodríguez Salgado, J. Herrero Cereceda, L.A. Rayo Ordóñez, L.R. García Arocena y J. Rodríguez Pilar

Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca.

Introducción: La introducción de los nuevos inhibidores del R-ADP P2Y12 (prasugrel, ticagrelor) genera la necesidad de monitorizar la eficacia y seguridad en el mundo real.

Objetivo: Registrar eventos trombóticos, complicaciones isquémicas, complicaciones hemorrágicas, mortalidad o efectos adversos en función del tratamiento antiagregante decidido al alta (aspirina + clopidogrel vs aspirina + ticagrelor o prasugrel).

Métodos: Estudio prospectivo, observacional de eficacia y seguridad del tratamiento doble antiagregante decidido al alta hospitalaria: aparición de nuevos eventos isquémicos, eventos trombóticos, necesidad de intervencionismo coronario o cirugía cardíaca, eventos hemorrágicos, efectos adversos, etc. Período de inclusión: enero a diciembre de 2013. Período de seguimiento: enero a diciembre de 2014. Criterio de inclusión: pacientes con diagnóstico de SCA al ingreso hospitalario en el Hospital Universitario Son Espases que requirieron doble antiagregación.

Resultados: Resultados preliminares periodo 1 enero 2013 al 30 de julio 2013. Seguimiento: $436,6 \pm 157,5$ (mediana 482 días). Pérdidas: 42 de 328 casos (12,8%) (tablas).

Resultados. Características basales				
	Todos (328 p)	Clopidogrel (279 p, 85,1%)	Tica vs Prasu (49 p, 14,9%)	p
Edad	64,3 ± 12,6 (32-90)	65,3 ± 12,8 (32-90)	58,8 ± 10 (35-77)	0,000
Sexo (V)	77,8%	77,4%	79,6%	ns
Peso (Kg)	77,9 ± 15,1	77,9 ± 15,1	77,9 ± 15,1	ns
HTA	62,3%	64,5%	49%	0,037
DM	33,4%	31,5%	42,9%	ns
DLP	51,1%	53,4%	38,8%	ns
ACV	8,5%	9%	6,1%	ns
AF_C isq	16,4%	15,1%	24,5%	ns
A_Co_p	25,5%	26,2%	22,4%	ns
Tabaquismo				
Activo	40,4%	39,8%	44,9%	ns
Exf	22,8%	24,1%	14,3%	ns
EPOC/ASMA/SAHOS	11,6%	11,8%	10,2%	ns
IRC ≤ 4	8,2%	9%	2%	ns
ClCr < 60	15,8%	18,5%	2,1%	0,002
Sang/Rieg	4%	11%	2%	0,055
AVK	4%	4,3%	0%	
Alérg. AAS	0,9%	0,4%	4,1%	0,011
Complicaciones hemorrágicas				
	Todos (286 p)	Clopidogrel (244 p)	Tica vs Prasu (42 p)	p
C_Hemorrágica	42 (14,3%)	37 (15,2%)	4 (9,5%)	ns
OR _{clopidogrel} = 1,7; IC95% (0,57-5).				
Grupo de riesgo				
	Todos (71 p)	Clopidogrel (69 p)	Tica vs Prasu (2 p)	p
Edad ≥ 75a	16 (22,5%)	16 (23,2%)	0 (0%)	ns
Peso < 60 Kg	6 (23,1%)	6 (24%)	0 (0%)	ns
ClCr < 60 ml/min	6 (23,1%)	6 (24%)	0 (0%)	ns
Antec_ictus	6 (25%)	6 (23,8%)	1 (33,3%)	ns

Complicaciones isquémicas				
	Todos (286p)	Clopidogrel (244 p)	Tica vs Prasu (42 p)	p
C_isquémica	50 (17,5%)	41 (16,8%)	9 (22%)	ns
OR _{nuevo AG} = 1,4; IC95% (0,62-3,14).				

Necesidad CNG no programada tras el alta				
	Todos (286p)	Clopidogrel (244 p)	Tica vs Prasu (42 p)	p
C_N_CNG	38 (13,3%)	31 (12,7%)	7 (16,7%)	ns
OR _{nuevo AG} = 1,37; IC95% (0,56-3,36).				

Necesidad Cirugía Cardíaca no programada tras el alta				
	Todos (286p)	Clopidogrel (244 p)	Tica vs Prasu (42 p)	p
C_N_tto_QC	4 (1,4%)	3 (1,2%)	1 (2,4%)	ns
OR _{nuevo AG} = 2; IC95% (0,20-19,7).				

Complicación neurológica				
	Todos (286p)	Clopidogrel (244 p)	Tica vs Prasu (42 p)	p
C_Neurológica	5 (1,7%)	5 (2%)	0 (0%)	ns

Resultados. Características basales				
	Todos (328 p)	Clopidogrel (279 p, 85,1%)	Tica vs Prasu (49 p, 14,9%)	p
SCACEST	46,2%	42,1%	69,4%	0,001
SCASEST-AI	53,8%	57,9%	30,6%	
OR _{nuevo AG SCACEST} = 3,12; IC95% (1,62-5,99).				

Conclusiones: 1. La población que recibe clopidogrel es más añosa, presenta mayor tasa de hipertensión arterial, insuficiencia renal (ClCr < 60 ml/min), consumo de AVK y antecedente de sangrado previo o patología que incrementa el riesgo hemorrágico. 2. SCACEST tiene casi 3 veces más de oportunidades de recibir una de las nuevas moléculas frente al SCASEST. 3. Beneficio clínico post-comercialización por definir, aunque parecen seguras: No se asocia a incremento de complicaciones hemorrágicas ni trombóticas.

459. DISEÑO DE UN PROTOCOLO DE USO RACIONAL DE RADIOGRAFÍAS EN PACIENTES CARDIOLÓGICOS INGRESADOS EN UCI

P.R. Cambra Fierro, A. Sanz Cardiel, T.G. Mallor Bonet, D. Martínez González, J.C. López Claver, J.L. Labarta Monzón, A. Lander Azcona, J. Escós Orta, M.L. Avellanas Chavala y C. Serón Arbeloa
Hospital San Jorge, Huesca.

Objetivo: Analizar y cuantificar los resultados en la implantación de un protocolo para reducir el número de radiografías (Rx) en pacientes cardiológicos.

Métodos: Estudio prospectivo en pacientes cardiológicos ingresados en nuestra UCI durante los años 2013 y 2014. El análisis dividió dos grupos (año 2013 sin control en el nº de Rx y año 2014 donde se consensó un protocolo para la indicación de solicitud de Rx). Las variables analizadas fueron: edad, sexo, factores de riesgo coronario (HTA, DM, DLP, tabaquismo, antecedentes familiares), estancia, motivo de ingreso (SCASEST o SCACEST), escala de riesgo (TIMI, GRACE, CRUSADE), Killip, TRIAMAR, evolución, ventilación mecánica; y se valoraron el número total de Rx, características de las mismas, cambios radiológicos entre ellas y Rx urgentes.

Resultados: Se incluyeron 164 pacientes (104 en el grupo "no protocolo" y 60 en el grupo "protocolo"). Ambos grupos fueron homogéneos

en sexo, edad, DM, dislipemia, tabaquismo, EPOC, antecedentes familiares, TRIAMAR, motivo de ingreso, Killip, evolución, escalas pronósticas, características radiológicas y estancia. Hubo diferencias significativas en HTA (mayor nº de HTA en el grupo "protocolo"), y hubo menor nº de cambios radiológicos en el grupo "protocolo". Se constató una reducción estadísticamente significativa del nº de Rx practicadas en el grupo "protocolo" (2,8 vs 2,0), con reducción del 32% del nº de Rx y económicamente un ahorro de 1794 €.

Resultado análisis estadístico			
	No protocolo (n = 104)	Protocolo (n = 60)	Sig p (<0,05)
Nº total Rx	294	120	
Nº Rx por enfermo	2,8	2,0	0,02
Tasa Rx (Rx/día)	0,71	0,64	0,23
Rx no rutinaria	0,14%	0,10%	0,41
Rx vía central	0,058%	0,050	0,83
Rx patológica	34 (33%)	13 (21%)	0,15
Rx congestión vasc.	35 (34%)	16 (27%)	0,38
Cambios Rx	26 (25%)	6 (10%)	0,02

Conclusiones: La implantación del protocolo supone una reducción significativa del nº de Rx practicadas a enfermos coronarios. No hubo necesidad de realización de mayor nº de exploraciones urgentes en el grupo protocolo.

460. SÍNDROME DE TAKO TSUBO (TS): PERFIL CLÍNICO, DIAGNÓSTICO, MANEJO Y PRONÓSTICO A LARGO PLAZO

J. Navarro Cuartero, C. Urraca Espejel, J.J. Portero Portaz, F.M. Salmerón Martínez, J.M. Jiménez Mazuecos, J.G. Córdoba Soriano, D. Prieto Mateos, M.J. Corbí Pascual, M.I. Barrionuevo Sánchez y A. Gutiérrez Díez

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete.

Objetivo: Evaluar el perfil clínico, el proceso diagnóstico, el manejo y el pronóstico a largo plazo de pacientes con dicha enfermedad, confirmada por el curso clínico y el estudio de RMN, que fueron atendidos en nuestro centro durante 5 años.

Métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de todos los pacientes (34 p) dados de alta desde enero de 2009 hasta diciembre de 2013 con el código diagnóstico 429, 83 (TS, CIE-9-MC). Se analizaron características basales, evolución durante ingreso y durante un seguimiento medio de 3,8 años.

Resultados: Fueron incluidos un total de 34 pacientes, el 56% con diagnóstico de TS y el 44% catalogados como infarto/dolor torácico con coronarias normales y posible TS como diagnóstico secundario al alta. La edad media fue de 67 años (41-85), 94% mujeres y un 62% presentaba un claro desencadenante de estrés (generalmente psicológico). La HTA fue el factor de riesgo cardiovascular más prevalente (80%), el 30% eran diabéticos, 38% dislipémicos, 3% tenía historia previa de cardiopatía isquémica y un 29% antecedentes de hipotiroidismo. Un 15% debutaron como clase Killip III o IV, pero sólo el 6% requirió aminas vasoactivas durante el ingreso. Se realizó cateterismo coronario urgente en un 27% por sospecha de SCACEST, con resultados normales en el 85% de los casos. Los valores medios de los biomarcadores fueron: CK 234, hs-TnT 325, TnT 0,86 y el ECG mostró T negativas precordiales en el 90% de los pacientes a lo largo del ingreso. El 88% de los pacientes tenía discinesia apical y el restante 12% medioventricular. Al alta, más del 80% fueron tratados con betabloqueantes, IECAs/ARAI, estatinas y AAS. Durante el seguimiento, el diagnóstico de TS se confirmó en el 94% de los casos, sólo dos pacientes con datos de IAM y miocarditis en la RMN cardíaca. Tan sólo hubo un evento cardiovascular posterior en 3,8 años de seguimiento medio.

Conclusiones: En más del 90% de los pacientes dados de alta con sospecha firme de TS fue confirmado el diagnóstico durante el seguimiento. Como aspectos reseñables podemos destacar la alta prevalencia de factores de riesgo CV, el tratamiento al alta similar al de pacientes isquémicos y el buen pronóstico a largo plazo. La RMN cardíaca sigue siendo una herramienta esencial para el correcto diagnóstico de estos pacientes.

MIÉRCOLES, 17 DE JUNIO

Comunicaciones orales

09:00 a 10:30 h - Auditorio
Miscelánea 5

Moderadores: *Indalecio Morán Chorro
y Pedro Morrondo Valdeolmillos*

461. ASOCIACIÓN ENTRE LOS NIVELES SÉRICOS DE CASPASA-3 Y LA MORTALIDAD EN LOS PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO GRAVE

L. Lorente^a, M.M. Martín^b, M. Argüeso^c, L. Ramos^d, J. Solé Violán^e, J.J. Cáceres^f, A. Jiménez^g y J.M. Borreguero León^a

^aHospital Universitario de Canarias, La Laguna. ^bHospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife. ^cHospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia. ^dHospital General de La Palma, Breña Alta. ^eHospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria. ^fHospital Insular, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Las vías intrínseca y extrínseca de la apoptosis producen la muerte celular programada mediante la activación de la caspasa-3. Se han encontrado concentraciones superiores de caspasa-3 en muestras cerebrales en pacientes con traumatismo craneoencefálico (TCE) que en controles. En un estudio de 27 pacientes con TCE se encontraron concentraciones superiores de caspasa-3 en muestras cerebrales en los pacientes fallecidos que en los supervivientes; sin embargo, no se ha documentado una asociación entre los niveles de caspasa-3 y la mortalidad. El novedoso objetivo de nuestro estudio consistió en determinar si existe una asociación entre niveles séricos de caspasa-3 y la mortalidad en los pacientes con TCE grave (por lo tanto utilizando un método más fácil, más rápido, más barato y menos invasivo; y una serie de mayor tamaño muestral con 100 pacientes).

Métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico, observacional realizado en 6 Unidades de Cuidados Intensivos españolas. Se incluyeron 100 pacientes con TCE grave, definido como un Glasgow Coma Scale (GCS) <9 puntos. Se excluyeron los pacientes con un Injury Severity Score (ISS) en aspectos no-craneales >9 puntos. Se tomaron muestras séricas en el día del TCE y se determinaron los niveles séricos de caspasa-3. La mortalidad a los 30 días fue la variable de resultado principal.

Resultados: Los pacientes que fallecieron en los primeros 30 días (n = 27) presentaron mayores concentraciones séricas de caspasa-3 que los pacientes supervivientes (n = 73) (0,23 ng/mL (0,10-0,6) vs 0,11 ng/mL (0,10-0,17); p = 0,009). En las curvas ROC encontramos que los niveles séricos de caspasa-3 podían predecir la mortalidad a los 30 días (área bajo la curva = 0,67, IC95% = 0,53-0,80; p = 0,01). El análisis de supervivencia de Kaplan-Meier mostró un mayor riesgo de fallecer en los pacientes con niveles séricos de caspasa-3 > 0,20 ng/mL respecto a los que los tenían menores niveles (Hazard Ratio = 3,76; IC95% = 1,52-9,31; p < 0,001). El análisis de regresión logística múltiple mostró que niveles séricos de caspasa-3 > 0,20 ng/mL se asociaban con la mortalidad a los 30 días controlando por edad y GCS (Odds ratio = 4,98; IC95% = 1,34-18,42; p = 0,02), y controlando por APACHE-II y los hallazgos en la tomografía computarizada (Odds ratio = 5,10; IC95% = 1,31-19,92; p = 0,02).

Conclusiones: La asociación entre los niveles séricos de caspasa-3 y la mortalidad en los pacientes con TCE grave fue el principal y nuevo hallazgo de nuestro estudio.

Financiada por: Fundación Canaria Invest Sanitaria (FUNCANIS).

462. CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA EN REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR DE LA CIUDADANÍA E IMPACTO DE LA REALIZACIÓN DE UN CURSO EN SOPORTE VITAL BÁSICO Y DEA EN VIAJEROS DE AVE FRANCIA-ESPAÑA

R. Algarte Dolcet^a, B. Sánchez González^a, I. Valdelvira Castillo^b, R. Ribal Prior^a, S. Quintana Riera^a y R. Ferrer Roca^a

^aHospital Universitari Mútua Terrassa, Terrassa, Barcelona. ^bHospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

Objetivo: El reconocimiento precoz y el inicio inmediato de las maniobras de resuscitación cardio-pulmonar (RCP) por un testigo son deter-

minantes para la supervivencia del paro cardíaco (PCR) extra-hospitalario. El objetivo del estudio fue conocer la formación y experiencia en RCP de la población así como el impacto de la realización de un curso en RCP básica y DEA.

Métodos: Estudio prospectivo basado en una encuesta realizada a ciudadanos antes y después de la realización de un curso en RCP básica y DEA, en viajeros de AVE Francia-España. El curso teórico-práctico fue organizado conjuntamente por Life Priority y SEMICYUC, siguiendo las directrices del European Resuscitation Council. El curso incluía un video interactivo en una tablet y fue realizado por personal sanitario acreditado en RCP. Los instructores evaluaron la adquisición tras el curso de los conocimientos y habilidades en RCP básica y DEA. Se realizó un análisis estadístico descriptivo. Las variables cualitativas se expresaron en porcentaje y las cuantitativas en media \pm desviación estándar.

Resultados: Conocimientos en RCP: 157 encuestados, edad media de 42,5 \pm 16,9 años, 12% de profesión sanitaria. El 99% de los encuestados estaba de acuerdo en que es importante que el ciudadano tenga formación en RCP básica y DEA. El 17% había presenciado una PCR, el 27% había realizado un curso en RCP básica de los que el 10% lo habían recibido también para DEA. El 3% había recibido formación previa en RCP avanzada. De todos los encuestados sólo el 10% se consideraba preparado para atender una situación de PCR. El curso fue realizado por el 80% de los encuestados. Todos los participantes alcanzaron los conocimientos y habilidades para la realización de RCP básica y DEA, el 94% se consideró preparado para atender una PCR y el 90% evaluó el curso satisfactoriamente.

Conclusiones: El interés en la ciudadanía para adquirir conocimientos y habilidades para atender una situación de PCR es muy alto pero su conocimiento es bajo. Dado el impacto positivo de los cursos de formación la creciente disposición de dispositivos DEA y la importancia en el pronóstico de la RCP iniciada por el testigo creemos que actividades de este tipo se deberían de extender.

463. IMPACTO DE LA TRANSFUSIÓN SOBRE EL ESTADO FUNCIONAL AL AÑO DE SEGUIMIENTO EN PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO

S.R. Leal Noval, A. Muñoz, V. Arellano Orden, A. Marin Caballos, R. Amaya Villar y M.D. Rincón Ferraris

Hospital Virgen Rocío, Sevilla.

Objetivo: Investigar el impacto de la transfusión de sangre sobre el resultado funcional al año de seguimiento de pacientes con TCE grave.

Métodos: Estudio prospectivo, que incluyó todos los pacientes ingresados en UCI durante periodo 2009-2011. Se excluyeron los pacientes que murieron en las primeras 24 horas o tenían antecedentes de enfermedad neurológica. La valoración de la mortalidad y discapacidad, al año de alta del hospital, se realizó mediante entrevista telefónica por una experta en neuropsicología, evaluándose las siguientes escalas, dicotomizadas como favorable o desfavorable (mortalidad: Glasgow Outcome Scale (GOS), Rancho de los Amigos Level of Cognitive Functioning Scale (RLCFS) y Disability Ranging Score (DRS). Se calculó la probabilidad de transfusión por propensity score. Para evaluar la relación entre transfusión y resultado desfavorable se usaron tres análisis ajustados para múltiples variables, incluyendo escalas de gravedad y hemoglobina basal: 1. regresión logística convencional. 2. Regresión logística incluyendo propensity score y 3. Regresión logística con pacientes pareados mediante propensity score. Los resultados se expresan en porcentajes, medianas (rango intercuartílico) y adjusted odds ratio (AOR) con intervalo de confianza (CI).

Resultados: Se incluyeron 309 pacientes, 164 (53,1%) transfundidos. Los pacientes transfundidos estuvieron significativamente más graves (GCS: 9 [7, 12] vs 7 [6, 10]; Impacto de mortalidad 0,28 [0,14, 0,47] vs [0,28 [0,14, 0,47], Head AIS 5 [4, 5] vs 4 [4, 5]), que los no-transfundidos. Tras ajuste, la transfusión incrementó el riesgo de resultado clínico desfavorable.

Conclusiones: La transfusión incrementa la mortalidad y discapacidad en pacientes con TCE, al año de seguimiento.

Financiada por: Fundación Mapfre.

464. EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS APACHE-II Y APACHE-III EN PACIENTES DE UCI INGRESADOS POR INTOXICACIÓN

M.E. Banderas Bravo^a, M.D. Arias Verdú^a, I. Macías Guarasa^a, R. Rivera Fernández^a, E. Aguilar Alonso^b, E. Castillo Lorente^c, L.M. Pérez Costillas^a y G. Quesada García^a

^aHospital Regional Carlos Haya, Málaga. ^bHospital Infanta Margarita, Cabra. ^cHospital Neurotraumatológico, Jaén.

Objetivo: Estudiar las características y mortalidad de los pacientes ingresados en UCI por intoxicación, y evaluar en ellos el funcionamiento de los índices pronósticos habituales.

Métodos: Estudio multicéntrico realizado del 2008 al 2013 en tres hospitales españoles.

Resultados: Se han estudiado 119 pacientes de $44,42 \pm 13,85$ años. Intoxicación medicamentosa en el 77,3% de pacientes, alcohol en el 16,8% y cáusticos en el 9,2%. El 78,3% fue un intento de autólisis. La escala de coma de Glasgow en el 72,5% era ≤ 8 puntos. El 69,7% precisaron ventilación mecánica. La mortalidad de los pacientes ingresados por ingestión de cáusticos fue 54,5% y 1,9% la del resto ($p < 0,001$). En el análisis multivariable la mortalidad de los pacientes con ingestión de cáusticos es muy superior a la del resto (OR: 560,34 (11,64-26.973,83)) a similar SAPS-3 (OR: 1,19 (1,02-1,39)). La mortalidad predicha por el SAPS-3 (ecuación general) fue 26,98% y la observada 6,7%, test de Hosmer-Lemeshow ($H = 36,47$) ($p < 0,001$). Con los sistemas APACHE-II y APACHE-III no se observaron diferencias estadísticamente significativas, siendo la mortalidad predicha por el APACHE-II de 7,57% (test Hosmer-Lemeshow: $H = 6,96$, no diferencias e.s.) y por el APACHE-III de 8,15% (test Hosmer-Lemeshow: $C = 3,51$, no diferencias e.s.).

Conclusiones: El ingreso en UCI por intoxicación es poco frecuente. Un alto porcentaje de los pacientes presentan afectación del nivel de consciencia y precisan ventilación mecánica. La mortalidad de los pacientes ingresados por ingestión de cáusticos es muy superior a la del resto. Los sistemas APACHE-II y APACHE-III predicen adecuadamente la probabilidad de fallecer de estos enfermos a diferencia del SAPS-3 que sobrestima la mortalidad de estos.

465. COMPLICACIONES Y ESTANCIA EN UCI TRAS INTERVENCIÓN NEUROQUIRÚRGICA

E. Val Jordán, M.D. Vicente Gordo, B. Virgós Señor, P. Mora Rangil, P. Ruiz de Gopegui Miguelena, J. Casado Pellejero, A.C. Nebra Puertas y N. Fernández Monsteirín

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Introducción: Las complicaciones durante el postoperatorio de neurocirugía prolongan la estancia en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCIs) aumentando la morbimortalidad y los costes económicos.

Objetivo: Estudiar si las complicaciones acontecidas durante el postoperatorio neuroquirúrgico inmediato suponen una prolongación de la estancia en la UCIO.

Métodos: Estudio descriptivo de marzo 2013 a julio 2014. La muestra incluye todos los adultos intervenidos, de forma programada, de tumor cerebral que ingresan, vivos, en la UCI inmediatamente después de la cirugía. Analizamos datos epidemiológicos y clínicos (edad, sexo, HTA y enolismo, duración de la cirugía y de la ventilación mecánica (VM)) y aparición de complicaciones clínicas y/o radiológicas (TC de control a las 24h) en el postoperatorio inmediato. Se investiga la relación con la duración de la estancia en UCI, aplicando análisis de regresión múltiple y coeficiente de correlación. Se demanda 95% de intervalo de confianza.

Resultados: La muestra fue 117 pacientes, 75 hombres y 42 mujeres, con una edad media de $54,5 \pm 14$ años. Veintiocho enfermos presentaron HTA y 14 hábito enólico. La duración media de la cirugía fue $6,6 \pm 1,9$ h y el tiempo medio de VM de $1,7 \pm 2,3$ h. Las complicaciones postoperatorias registradas en la UCI más prevalentes fueron nueva focalidad neurológica 29 pacientes (24,7%), 21 presentaron HTA (TAS > 150 mmHg) (18%). Nueve pacientes (7,7%) sufrieron sangrado cerebral con efecto masa, uno sufrió hidrocefalia y otro infección cerebral. Siete cefalea resistente (6%), 4 (3,4%) presentaron sepsis y otros 4 infarto cerebral; tres infección respiratoria (2,56%) y otros 3 convulsión. Cuarenta y nueve pacientes (41,88%) fueron dados de alta a las 24 horas, 38 (32,47%) a las 48h, 12 (10,25%) a las 72h y 18 pacientes (15,38%) permanecieron 4 días o más. Sólo 2 enfermos fallecieron. Ni el sexo, edad o antecedentes guardaron relación con la estancia, pero sí la duración de la cirugía ($r = 0,35$; $p = 0,0008$) y el tiempo de VM ($r = 0,44$; $p < 0,0001$). Aplicando regresión, presentaron relación con la estancia media, la presencia de nueva focalidad y la hemorragia grave con efecto masa en la TC ($p < 0,05$).

Conclusiones: La mayoría de los pacientes intervenidos de tumor cerebral permanecen en la UCI 24 horas sin presentar complicaciones. La aparición de focalidad y de hemorragia en la TC de control, prolon-

gan la estancia. Una intervención prolongada y el retraso en el destete también se relacionan con mayor estancia en UCI.

466. SCORE DE PREDICCIÓN A LA CABECERA DEL ENFERMO DE LA VALIDEZ DEL HÍGADO EN DONANTES POTENCIALES

C.R. Hernández Socorro^a, R. Prada Osorio^a, J.L. Romero Luján^a, V. Peña Morant^a, C. Sánchez Ramírez^a, A. Aranzazu Anabitarte^a, P. Saavedra Santana^b y S. Ruiz Santana^a

^aHospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria. ^bUniversidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Determinar un score para predecir la validez del hígado en donantes potenciales.

Métodos: Estudio retrospectivo. Se incluyeron 92 donantes potenciales de hígado entre 2010 y noviembre 2014 en UCI polivalente. Variables estudiadas: demográficas; tabaquismo; ingesta alcohol; dislipemia; drogas ilícitas; índice masa corporal; ecografía hepática; hipertensión arterial; diabetes mellitus; parada cardíaca; TGO, TGP, GGT; LDH; fosfatasa alcalina; glucemia, sodio, hemoglobina, i. Quick, urea, proteínas totales, hematocrito, leucocitos totales, plaquetas, antibióticos e infección al ingreso. La ecografía hepática se categorizó: normal, esteatosis menor 30%, esteatosis mayor 30%, cirrosis, lesiones focales. Se consideró ecografía positiva cuando el hígado fue válido para trasplante. Variables categóricas se resumieron en frecuencias y porcentajes y las numéricas en medias y desviaciones estándar o en medianas y rangos intercuartílicos según o no supuestos de normalidad. Los porcentajes se compararon, según procediera, con test chi-cuadrado o test de Fisher, las medias con t-test y las medianas con test de Wilcoxon. Las variables que mostraron significación con el resultado final en el análisis univariado se introdujeron en un análisis logístico multivariado. Se llevó a cabo entonces una selección de variables basada en el algoritmo de numeración. El modelo obtenido se resumió en p-valores y odd-ratios, estimadas con IC95%. Para el predictor deducido del modelo se obtuvo la correspondiente curva ROC y el AUC se estimó con IC95%. Se seleccionó como cut-off aquel que maximizaba la suma de sensibilidad más especificidad. Las correspondientes sensibilidad, especificidad, valores predictivos y ratios de probabilidad se estimaron por IC95%.

Resultados: Factores de riesgo independientes para validez del hígado: logaritmo de plaquetas (OR = 8,158; IC95% = 1,47; 45,27) y ecografía abdominal positiva (OR = 26,651; IC95% = 5,19; 136,9). Del modelo logístico se deduce el siguiente score de validez del hígado para trasplante: SCORE = $2,0989 \times \ln(\text{Plaquetas}) + 3,2828 \times \text{Ecografía}$, donde ecografía es 1 o 0 según sea o no favorable al trasplante. Regla de validez: un hígado es válido para trasplante si SCORE $>$ Cutoff. Para este SCORE, AUC = 0,805; IC95% = 0,678; 0,931). Para Cutoff = 27,56 el predictor tiene: sensibilidad: 94,1% y especificidad: 61,1%.

Conclusiones: Hemos diseñado un nuevo score para la predicción de la validez del hígado en donantes potenciales útil a la cabecera del enfermo y de utilización universal.

467. TRANSFUSIÓN MASIVA Y MORTALIDAD A LAS 24 HORAS: ¿UNA ASOCIACIÓN CIERTA?

L.M. Mateus Sanabria^a, N. Suárez^a, A. Saravia^a, A. Martín Quirós^a, J.J. Egea Guerrero^b y M. Quintana^a

^aHospital Universitario La Paz, Madrid. ^bHospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivo: Evaluar la mortalidad a las 24 horas relacionada con la transfusión masiva (TM) en pacientes con hemorragia crítica en el servicio de urgencias de un Hospital terciario.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes ingresados consecutivos mayores de 14 años que recibieron una TM (aporte > 4 concentrados de hematies (CH) en 1 hora o > 7 en 24 horas) durante el año 2013. Se registraron las variables demográficas clásicas (VD), datos de laboratorio y constantes vitales, la indicación de la TM, el destino y la mortalidad de los pacientes. Se estudió la relación entre las variables descritas y la mortalidad y se calcularon los scores predictivos TASH y ABC de TM para pacientes con traumatismo.

Resultados: Se incluyeron un total de 72 pacientes que se sometieron al protocolo de TM. Se excluyó un 9,7% por no disponer del resultado pronóstico. Finalmente 65 pacientes fueron analizados. La mediana de edad fue de 73 años (RI 47,5-82). El 66,2% (n: 43) de la serie fueron

varones. No hubo diferencias de mortalidad en la edad, la PAS, PAD ni FC. La hemoglobina al ingreso fue de 9,5 g/dL (RI 6,5-12,7) y a las 24 horas de 11,10 g/dL (DE 2,04). Hubo indicación real para la transfusión siguiendo las guías de TM en el 10,8% (n: 7) de los pacientes. Hubo un total de 8 exitus (12,3%) en nuestra serie. La tabla muestra la distribución de los pacientes según el sexo, la edad, la indicación de la TM y el sitio de ingreso hospitalario, reflejando en cada caso la mortalidad correspondiente.

Distribución VD, indicaciones de transfusión y mortalidad		
Variable	Resultado	Mortalidad
Sexo		
Hombres	43 (66,2%)	5 (62,5%)
Mujeres	22 (33,8%)	3 (37,5%)
Edad		
14-30 años	4 (6,2%)	0 (0,0%)
31-50 años	14 (21,5%)	2 (25,0%)
51-80 años	30 (46,2%)	2 (25,0%)
> 80 años	16 (26,2%)	4 (50,0%)
Patología		
Sang, digestivo	26 (40,0%)	2 (25,0%)
Shock séptico	2 (3,1%)	1 (12,5%)
Trauma	18 (27,7%)	3 (37,5%)
R, aneurisma	10 (15,4%)	2 (25,0%)
S, anémico grave	5 (7,7%)	0 (0,0%)
Sang, no digestivo	4 (6,2%)	0 (0,0%)
Destino		
UCI	23 (35,4%)	7 (87,5%)
No UCI	42 (64,6%)	1 (12,5%)

Conclusiones: La mortalidad de nuestra serie es similar a la encontrada en otras series. El sexo masculino y el número de CH se relacionaron con aumento de la mortalidad. No hay ningún parámetro clínico ni de monitorización que sirva como marcador pronóstico. El bajo porcentaje de indicación de TM nos obliga a plantear estrategias para mejorar la conducta transfusional.

468. DELIRIO Y PACIENTE CRÍTICO. ¿SOMOS CONSCIENTES DEL PROBLEMA?

B. Bonaga Serrano, E. Ruiz-Escribano Taravilla, A. Prado Mira, C. Carrilero López, V. Rojano Ibáñez, L. Tornero Sánchez, M.D. Castillo Lag, J. García Vitoria e I. López Sánchez

Hospital General Universitario de Albacete, Albacete.

Objetivo: Conocer tanto la incidencia, mediante la escala validada "Confusion Assesment Method for the Intensive Care (CAM-ICU)", como los factores de riesgo asociados a la aparición de delirio en pacientes críticos.

Métodos: Estudio piloto observacional y prospectivo que incluyó a todos los pacientes críticos ingresados en una UCI polivalente del 1/10 al 11/11/2014. Se registraron al ingreso los factores de riesgo asociados al desarrollo de delirio: hipertensión arterial, alcoholismo, demencia, gravedad, necesidad de ventilación y coma. Se registraron los resultados tras aplicar la escala CAM-ICU al ingreso y por turno y las medidas de tratamiento adoptadas para tratar el delirio. Previamente a la realización del estudio, se llevó a cabo un periodo de formación y entrenamiento, a todo el equipo multidisciplinar de la UCI polivalente: encuesta sobre la escala CAM-ICU, difusión de vídeos formativos simulando la realización de la escala, folleto formativo y diagrama de flujo de actuación ante el delirio y sesiones formativas.

Resultados: En el tiempo de estudio ingresaron en UCI 39 pacientes, con una mediana de edad 61 años RIC (Q1-Q3: 45-71), el 61,5% varones. El 43,6% estuvo en VM con una mediana de 2,5 días de duración RIC (Q1-Q3: 1,02-4,97). Factores de riesgo basales, el 38,5% hipertensión arterial, 23,1% historia de alcoholismo y el 5,2% demencia previa. El 41,0% del total ingresaron con enfermedad grave y el 28,2% desarrollaron coma durante ingreso. La monitorización del delirio se realizó en el 55,1% de los pacientes. Las razones por las cuales no se pudo aplicar la

CAM-ICU fueron, el nivel de sedación profunda (18,5%) y la ausencia de colaboración (3,8%). Un 10,2% de los pacientes presentaron delirio, siendo, la primera línea adoptada en todos los casos el inicio de tratamiento farmacológico (haloperidol) una vez tratada la causa subyacente. En cuanto a las medidas no farmacológicas adoptadas y registradas, las más empleadas fueron: reorientación y movilización temprana. En todos los casos de delirio, la presencia de desorientación cesó al hablar con el paciente.

Conclusiones: La aplicación de la herramienta CAM-ICU es sencilla y rápida pero precisa entrenamiento. La formación del personal sanitario implicado es un aspecto clave. El manejo del delirio ha mejorado gracias al protocolo, quedando por delante seguir insistiendo en evitar infradiagnósticos.

469. PRONÓSTICO A CORTO Y LARGO PLAZO DE LOS PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS INGRESADOS EN LA UCI

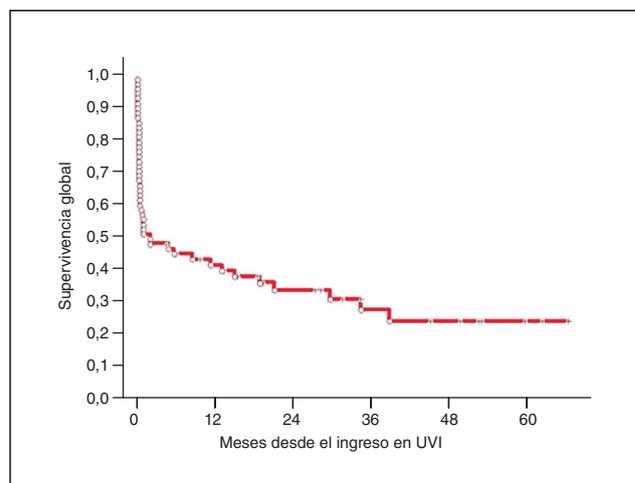
R. García Gigorro, A. Jiménez Ubieto, I. Sáez de la Fuente, H. Marín Mateos, N. Castro Quismondo y J.C. Montenegro González

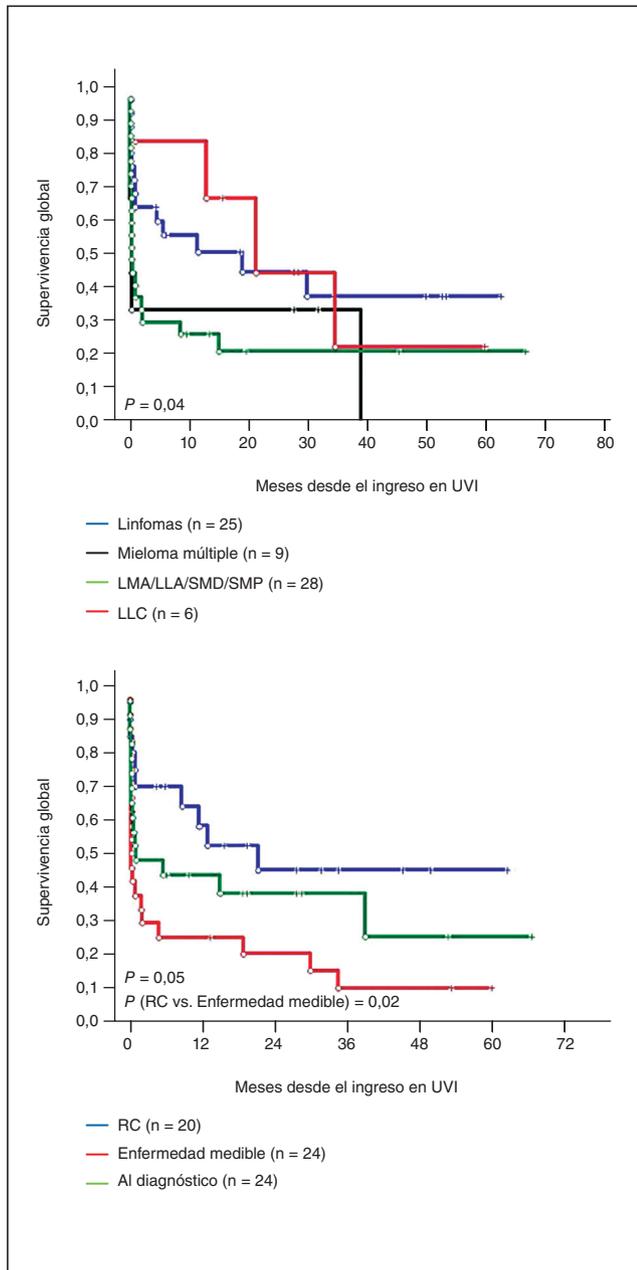
Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo: Analizar la evolución de los pacientes oncohematológicos ingresados en UCI y los factores asociados al pronóstico.

Métodos: Estudio retrospectivo de enero de 2008 a diciembre de 2014 de los pacientes con neoplasias hematológica ingresados en UCI. Se recogieron variables demográficas, tipos de tumor (linfoma, mieloma múltiple (MM), leucemia linfática crónica (LLC) o tumores agudos que incluyen leucemia mieloide aguda (LMA), leucemia linfoblástica aguda (LLA), síndrome mielodisplásicos (SMD) y mieloproliferativos (SMP) en fase de transformación; status de la enfermedad, causa de ingreso en UCI, y evolución. Los resultados se expresan como mediana e intervalo intercuartílico o %. Comparamos variables cualitativas con test chi-cuadrado o exacto de Fisher y variables cualitativas con test t-Student o U de Mann Whitney según proceda. La supervivencia global (SG) se estimó con curvas de Kaplan-Meier. Significación aceptada del 5%.

Resultados: Recogimos 67 pacientes, 62% varones, mediana de edad de 59 años (IIC: 19-82), y APACHE de 22 (IIC: 12-49). Las neoplasias fueron: 25 linfomas (37%), 9 MM (13%), 6 LLC (9%) y 28 tumores agudos (41%). Estando 19 pacientes (28%) en respuesta completa (RC), 24 (36%) al diagnóstico y 24 (36%) con enfermedad medible. El 67% estaban bajo tratamiento activo. El ingreso en UCI fue en el 68% por sepsis. La mediana de fracaso de órganos desarrollados fue 2 (IIC: 0-4). El 36% tuvieron neutropenia. El 64% recibió ventilación mecánica. La mediana de estancia en UCI de los vivos fue 7 días (IIC: 1-48) y hospitalaria de 38 días (IIC: 8-109). La mortalidad en UCI fue del 46% (hospitalaria 50%), y la mediana en el exitus de 2 días (IIC 1-27). Con una mediana de seguimiento de 18,5 meses (IIC: 8-66) la SG fue del 31% y la SG a los 12 meses del 41% (fig. 1). La supervivencia hospitalaria se relacionó con el tipo de enfermedad (LLC: 84%, linfoma: 63%, enfermedad aguda: 38%, MM: 34%, $p = 0,04$), el estado de la enfermedad (RC: 70%, al diagnóstico: 48%, enfermedad medible: 38%, $p = 0,01$) y el fracaso orgánico (fracasos ≤ 2 : 67% vs fracasos ≥ 3 : 28%, $p = 0,009$). Y la SG con el tipo de enfermedad hematológica (figura 2) y el estado de la misma al ingreso en UCI (fig. 2).





Conclusiones: La evolución hospitalaria de los pacientes oncohematológicos se relaciona con el tipo y estado del tumor y con el fracaso de órganos en UCI. Al año, casi la mitad de los pacientes oncohematológicos ingresado en UCI siguen vivos y se han beneficiado de su ingreso en UCI.

470. MORTALIDAD DE PACIENTES TRAUMÁTICOS GRAVES INGRESADOS EN UCI. ESTUDIO DE SUPERVIVENCIA SEGÚN ÁREAS ANATÓMICAS

L. Servia Goixart, M. Badia Castelló, S. Iglesias Moles, R. Gavilán Rabell, N. Montserrat Ortiz, M. Miralbes Torner, J. Vilanova Corsellas y J. Trujillano Cabello

Hospital Arnau de Vilanova, Lleida.

Objetivo: Analizar la cronología y las áreas anatómicas que influyen en la mortalidad de los pacientes traumáticos fallecidos en UCI.

Métodos: Estudio prospectivo observacional de los pacientes traumáticos ingresados en una UCI polivalente (2005-2012). Se excluyen los

pacientes menores de 16 años. Se recogieron en una base de datos de forma prospectiva las variables demográficas, de gravedad según ISS y de evolución (estancia y mortalidad hospitalaria) a 30 días. Los pacientes se clasifican según mortalidad en inmediata (< 24h), precoz (1d-7d) y tardía (7d). Comparación entre grupos mediante test de chi-cuadrado o test de Kruskal-Wallis. Se realiza análisis de supervivencia mediante curvas de Kaplan-Meier (diferencias con log-rank test) de las áreas anatómicas según la clasificación AIS (en 3 grupos con MAIS = 0, < 3 y ≥ 3): TCE, tórax, abdomen, miembro superior (MSUP), miembro inferior/pelvis (MINF) y columna. Y, para el modelo multivariable de riesgo utilizamos regresión de Cox (resultados expresados como OR (IC95%)).

Resultados: Se incluyen un total de 827 pacientes traumáticos ingresados en UCI. La edad media fue de 47 ± 19 años, varones (84%) y una gravedad media según ISS (18 ± 9). La mortalidad fue del 16,6% (n = 133). Fallecieron 35 pacientes (26,3%) en las primeras 24 horas, 62 pacientes (46,6%) de forma precoz y 36 pacientes (27,1%) tardíamente. No encontramos diferencias en los valores de ISS según localización anatómica (TCE = 21 ± 9 , tórax = 20 ± 9 , abdomen = 23 ± 9 , MSUP = 23 ± 9 , MINF = 25 ± 9 y columna = 24 ± 9 , p = 0,650). En el análisis de supervivencia las áreas anatómicas que alcanzaron diferencias significativas fueron: TCE (p < 0,001) y Miembro inferior/pelvis (p = 0,023). En el análisis de riesgo multivariable las áreas anatómicas que alcanzaron significación fueron el TCE (OR 2,32 (1,62-3,32), las extremidades inferiores/pelvis (OR 2,05 (1,10-3,82) y la columna vertebral (OR 1,94 (1,27-2,97)).

Conclusiones: Nuestros resultados coinciden con la distribución trimodal de la mortalidad en pacientes traumáticos graves. Una cuarta parte de los pacientes ingresados en UCI por un traumatismo grave fallecen en las primeras 24 horas. Las puntuaciones de ISS no discriminan las diferentes áreas anatómicas lesionadas. Las áreas lesionadas que más influyen en la mortalidad son el traumatismo craneal, las lesiones de columna y de las extremidades inferiores/pelvis tras ingresar en UCI.

Pósters orales

09:00 a 10:30 h - Sala 1

Infecciones 6

Moderadores: Francisco Álvarez Lerma y Cristóbal León Gil

471. INFLUENCIA DE LAS VARIANTES GENÉTICAS EN LA SUSCEPTIBILIDAD Y PRONÓSTICO DE LA INFECCIÓN POR VIRUS DE LA INFLUENZA

J. Solé Violán^a, J.M. Ferrer Agüero^a, M. López-Rodríguez^a, E. Herrera Ramos^a, J. Ruiz Hernández^a, J.P. Horcajada^b, L. Borderías^c, J. Blanquer^d, F. Rodríguez de Castro^a y C. Rodríguez Gallego^a

^aHospital Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria. ^bHospital del Mar, Barcelona. ^cHospital San Jorge, Huesca. ^dHospital Clínico, Valencia.

Introducción: El papel que juega la variabilidad genética en la susceptibilidad y pronóstico de la infección por virus de la influenza (IVI) es poco conocido. En un estudio previo, nuestro grupo de investigación ha demostrado que las variantes en el gen SFTPA2 que codifica las proteínas del surfactante A, influyen en la gravedad de la infección por virus de influenza A/H1N1pdm.

Objetivo: Analizar el papel que juegan otras variantes genéticas en la susceptibilidad y pronóstico de la IVI. Para ello estudiamos diferentes polimorfismos en 13 genes (FCGR2A, FCGR3A, FCGR3B, IL1RN, IL6, LTA, TIRAP, TLR1, TLR2, TLR3, TLR4, CCR5, IGHG2), algunos de los cuáles han sido previamente asociadas a IVI.

Métodos: Se estudiaron 136 pacientes españoles de raza blanca que desarrollaron IVI (80,3% por virus influenza A/H1N1pdm). El grupo control estaba constituido por 1.466 voluntarios sanos no emparentados, en los que se analizaron los diferentes polimorfismos. La IVI se diagnosticó por medio de PCR en tiempo real en exudado nasofaríngeo. Se analizó el equilibrio de Hardy-Weinberg mediante el programa Haploview v. 4.2. La comparación de la distribución de genotipos entre casos y controles o en función de la gravedad de la infección se realizó empleando la prueba χ^2

o el test exacto de Fisher. La asociación entre la gravedad y el genotipo se evaluó mediante un modelo de regresión logística binario.

Resultados: No se encontraron diferencias en las variantes alélicas o genotípicas entre los pacientes con IVI y la población control. No se encontró ninguna asociación con la gravedad de la IVI.

Conclusiones: Nuestro estudio no ha podido confirmar que las variantes en los genes estudiados se asocien a una mayor gravedad de la IVI.

Financiada por: FIS PI 02/1620, 04/1190, 06/1031, 10/01718.

472. GRIPE A. EXPERIENCIA DE UN CENTRO

B. Jiménez Ruano, C. Moragues Ribes, R. González Luis, E. Porcar Rodado, R. Álvaro Sánchez, F. Sánchez Morán y E. González Hernández

Hospital Universitario La Plana, Vila-Real.

Objetivo: Identificar los pacientes que ingresaron con gripe A en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Analizar sus características, factores de riesgo, vacunación, evolución clínica y mortalidad.

Métodos: Estudio retrospectivo de pacientes con gripe A ingresados en una UCI polivalente de un hospital comarcal desde el 1 de diciembre de 2013 al 30 de abril de 2014. Se recogieron antecedentes, vacunación, APACHE, variables clínicas (fallo renal, respiratorio, hemodinámico), estancia, tratamiento, estado vital al alta. Se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para contraste de medias. Para las variables dicotómicas se emplearon tablas de contingencia con los tests chi-cuadrado de Pearson y exacto de Fisher. El paquete estadístico utilizado fue SPSS v.15.

Resultados: Ingresaron 13 pacientes, 8 hombres y 5 mujeres. La mediana de edad 52 años, APACHE 15. La mortalidad global intraUCI 7,7%. Vacunación: 0%. Factores de riesgo: fumador (53,85%), sobrepeso (IMC > 30), diabetes mellitus, hipertensión arterial (46,15%), dislipemia (30,77%), insuficiencia renal crónica (7,69%), insuficiencia cardíaca congestiva (7,69%), EPOC (0%). Gripe A estacional: 61,54%. Gripe A (H1N1) pdm09: 38,46%. Sobreinfección bacteriana: 23,08%. Ventilación no invasiva (VMNI) al ingreso: 92,3%. Fracaso de VMNI y necesidad de ventilación mecánica (VM): 58,3%. Duración VMNI: 70,55 ± 66,63 horas. Duración VM: 21,17 ± 11,46 días. Ventilación en pronó: 7,7%. Estancia UCI: 18,54 ± 17,75 días Tratamiento vasopresor: 46,15%. Técnicas depuración extrarrenal: 15,38%. Tratamiento antibiótico: 100%. Tratamiento antiviral precoz: 69,2%. Tratamiento esteroideo: 23,08% Infiltrados intersticiales difusos en 11 pacientes. Entre el grupo que precisa VM y el que no, encontramos diferencias estadísticamente significativas respecto a la estancia en UCI, más prolongada el primer grupo (p = 0,001. IC (95%) 0,000-0,206).

Conclusiones: En nuestro estudio, los pacientes afectados con gripe A son personas jóvenes, no vacunadas, sin factores de riesgo, necesidad de ventilación precoz y estancias en UCI prolongadas. Alta incidencia de fallo respiratorio grave, con elevada morbilidad aunque con escasa mortalidad.

473. REGISTRO DE PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA CON NEUMONÍA ATÍPICA SECUNDARIA A GRIPE A

C. Martín Rodríguez, A. Bueno González, M.J. Polanco Rayo, M. Portilla Botelho, C. Espinosa González, C. Corcobado Márquez, F.J. Ruiz Lorenzo, L. Yuste Domínguez, I. Tituana y A. Ambrós Checa

Hospital General Ciudad Real, Ciudad Real.

Objetivo: Analizar características epidemiológicas: edad, sexo, antecedente de vacunación previa contra la gripe; factores de riesgo, necesidad de ventilación mecánica y tiempo de la misma, gravedad al ingreso y mortalidad.

Métodos: Estudio prospectivo observacional, realizado en una Unidad Medicina Intensiva de tercer nivel, entre diciembre 2013 y marzo 2014. Se recogieron los pacientes que ingresaron con cuadro de insuficiencia respiratoria severa secundaria a neumonía atípica de origen vírico. A los pacientes se les realizó un test para determinar la causa del virus, extrayendo muestras de exudado nasofaríngeo, en las que se determina PCR para virus gripe A, gripe B, virus respiratorio sincitial (VRS).

Resultados: 13 pacientes (p) (72% de las neumonías atípicas) dieron positivo al test de la gripe A. 8 varones (61,5%) y 5 mujeres (38,4%). Edad media 53,54 años; DE 13,30. Sólo 1 p había recibido vacuna para gripe (7,6%). Los factores de riesgo encontrados fueron: fumador 5 p (38,46%), hipertensión arterial 5 p (38,46%), EPOC 4 p (30,76%), inmu-

nosupresión 4 p (30,76%), diabetes mellitus 3 p (23%), insuficiencia renal en diálisis 2p (15,38%), embarazo 1 p (7,6%), sobrepeso 1 p (7,6%), asma 1 p (7,6%). De todos los p que ingresaron necesitaron ventilación mecánica invasiva (VMI) 7p (53,8%), el tiempo medio de VMI fue de 13,42 días; DE 7,93. Se determinó la gravedad de los p mediante escala APACHE II (media 17,38; DE 8,08) y SOFA (medio 5,38; DE 3,15). La mortalidad registrada fue de 4p (30,7%).

Conclusiones: Los factores asociados más importantes, son tabaquismo, hipertensión arterial, enfermedad pulmonar crónica, inmunosupresión, diabetes mellitus y enfermedad renal crónica en diálisis. La vacunación parece un factor protector frente al desarrollo de neumonía grave. La mayoría precisaron VMI. La mortalidad es superior a la esperada según el grado severidad al ingreso 30,7% frente 26,2%.

474. INFECCIÓN POR VIH EN PACIENTES INGRESADOS EN UCI. EXPERIENCIA EN UNA UNIDAD POLIVALENTE

T. Caldito Ascargorta^a, L. Fisac Cuadrado^a, J.A. Echevarría Guibó^a, V. Mínguez Expósito^a, J.C. Moncayola Vicén^a, S. Aldunate Calvo^a, E. Regidor Sanz^a, M. García-Montesinos de la Peña^a, L. Macaya Redín^a y C. Laplaza Santos^b

^aComplejo Hospitalario de Navarra Unidad B, Pamplona. ^bHospital García Orcoyen, Estella.

Objetivo: Analizar los pacientes VIH+ ingresados en nuestra Unidad de 2004-2013, así como factores de riesgo y predictores de mortalidad.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo de los pacientes VIH+. Se realiza revisión por búsqueda manual e informática de la base de datos de historias clínicas analizándose datos demográficos (edad, sexo), scores de gravedad (SOFA, APACHE II), motivo de ingreso, factores de riesgo asociado (hipoalbuminemia, VHC), requerimiento de soporte respiratorio (VMNI/VMI), vasoactivo, tiempo ingreso y mortalidad intraUCI.

Resultados: Se recogieron 10 pacientes en el periodo mencionado, el 40% fueron mujeres y 60% hombres. La edad media es 42 ± 7,64 años. El motivo de ingreso principal fue sepsis de origen respiratorio (50%), aislándose en el 40% de los casos *Pneumocystis jirovecii* como agente responsable de la infección; 20% shock hemorrágico, 10% por sepsis de origen no respiratorio, 10% estatus epiléptico (neurotoxoplasmosis) y 10% por PAG. La puntuación SOFA media al ingreso fue de 6,2 ± 3,09 (mediana 5,5) y el APACHE II 16,4 ± 7,2 (mediana 17). El diagnóstico de VIH fue intraUCI en el 30% de los casos. Como factores de riesgo de mal pronóstico asociados se establecen co-infección con VHC (20% de los pacientes), hipoalbuminemia (punto de corte < 3,5 g/dL) presentándose en 80% de los pacientes; necesidad de drogas vasoactivas en el 40% y necesidad de soporte ventilatorio no invasivo 30% e invasivo 40%. De los pacientes que precisan VMI, el 25% fallece, y en la VMNI el 33%. La totalidad de las muertes son en contexto de sepsis respiratoria (50% por infección por *P. jirovecii*). La duración media del ingreso fue 12,4 días ± 13,30 (mediana 5,5) con una mortalidad global del 20%.

Conclusiones: Comparando nuestros resultados con las series de pacientes publicadas, observamos que igualmente, > 50% del total de pacientes ingresa por patología respiratoria, que los factores de riesgo de mal pronóstico asociados (hipoalbuminemia y VHC) en nuestro caso no se relacionan con más mortalidad, pero sí la necesidad de ventilación mecánica, y que la totalidad de los que fallecen lo hacen a causa de SDRA refractario.

475. INFECCIÓN POR INFLUENZA A H1N1. DIFERENCIAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS ENTRE LA EPIDEMIA DE 2009 Y LOS CASOS POSTERIORES

A. Robles Caballero, C.A. Briones Orejuela, P. Extremera Navas, C. Guallar Espallargas y B. Civantos Martín

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivo: Identificar los puntos comunes y las diferencias entre los casos de infección por virus influenza A H1N1 ingresados en la UCI del Hospital Universitario La Paz de Madrid durante la pandemia de 2009 y los casos ingresados después de la misma.

Métodos: Este es un estudio retrospectivo comparativo de dos grupos: 1-Pacientes de la epidemia de H1N1 2009-2010. 2- Pacientes afectados por esta cepa entre el 2011-2014. Hemos recogido todos los casos de H1N1 ingresados en la UCI entre agosto de 2009 y febrero de

2014. Se han incluido datos demográficos (edad y sexo), escalas de gravedad (APACHE II, SOFA), días de ingreso en UCI, comorbilidades, embarazo, tiempo hasta el diagnóstico y hasta el inicio del tratamiento, síntomas y datos analíticos al ingreso, criterios de SDRA, necesidad y tiempo de ventilación mecánica, tratamiento recibido, evolución y mortalidad.

Resultados: El grupo 2011-14 (n = 16) fue significativamente de mayor edad que el grupo 2009-10 (n = 13) [Grupo 1 38,69 ± 13,99; Grupo 2 60 ± 15,24; (p < 0,003)]. Hubo una asociación significativa con el diagnóstico de EPOC previo [Grupo 1 15,38%; Grupo 2 68,75%; (p < 0,008)]. En este grupo no hubo pacientes jóvenes sanos, ni casos de mujeres embarazadas. Este grupo presenta una tendencia a estancias más prolongadas en la UCI, así como más tiempo de ventilación mecánica; aunque estas diferencias no son estadísticamente significativas. No se encontraron diferencias en mortalidad ni evolución clínica, tampoco en las escalas de gravedad (APACHE II, SOFA), complicaciones, valores hemodinámicos o parámetros analíticos (tabla a pie de página).

Conclusiones: Nuestros datos sugieren que los pacientes ingresados en la UCI con diagnóstico de infección por influenza A H1N1 tras la epidemia de 2009, son de mayor edad y tienen más comorbilidades (EPOC) que aquellos que ingresaron en el primer brote; y por tanto presentan un comportamiento similar al de la gripe estacional.

476. DIFERENCIAS ENTRE NEUMONÍAS VÍRICAS Y BACTERIANAS. EXPERIENCIA DE UN CENTRO

B. Jiménez Ruano, C. Moragues Ribes, R. González Luis, E. Porcar Rodado, R. Álvaro Sánchez, F. Sánchez Morán y E. González Hernández

Hospital universitario La Plana, Vila-Real.

Objetivo: Analizar los pacientes que ingresaron con neumonía en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Sus características, factores de riesgo, evolución clínica y mortalidad. Comparar etiología vírica versus bacteriana.

Métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes ingresados por neumonía en una UCI polivalente de un hospital comarcal desde el 1 de diciembre de 2013 al 30 de abril de 2014. Se recogieron antecedentes, APACHE, etiología, evolución (fallo renal, respiratorio, hemodinámico). Estancia y estado vital al alta. El análisis de datos se realizó con paquete estadístico SPSS v.15. Se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para contraste de medias. Para las variables dicotómicas se emplearon tablas de contingencia con los tests chi-cuadrado de Pearson y exacto de Fisher.

Resultados: Ingresaron con neumonía 23 pacientes, 16 hombres y 7 mujeres. La mediana de edad 53 años, APACHE 15. La mortalidad intraUCI 7,7%. Factores de riesgo: fumador (43,48%), hipertensión arterial (39,13%), diabetes mellitus (34,78%), obesidad (IMC > 30) y dislipemia (26,09%), insuficiencia renal crónica e inmunodeprimido (8,70%), insuficiencia cardíaca congestiva y enfermedad hematológica (4,35%), EPOC (0%). Etiología vírica: 56,52%, bacteriana: 43,48%. Al comparar las variables, encontramos diferencias estadísticamente significativas respecto a la obesidad (p = 0,046), sufren más neumonías víricas.

	Vírica	Bacteriana
N	13	10
Mujeres	38,46%	20%
Edad	52 años	60 años
APACHE II	15	14
IMC > 30	46,15%	0%
Estancia UCI	18,54 ± 17,75 días	15,10 ± 11,61 días
VMNI	92,3%	80%
Fracaso VMNI	58,3%	30%
Duración VMNI	70,55 ± 66,63 horas	50,50 ± 37,34 horas
Duración VM	21,17 ± 11,46 días	13 ± 6,78 días
Prono	7,7%	0%
Vasopresores	46,15%	50%
Técnicas depuración extrarrenal	15,38%	0%
Mortalidad	7,7%	7,7%

Conclusiones: En nuestro estudio, los pacientes con neumonía vírica son más jóvenes, obesos, mayor necesidad de VM, mayor morbilidad, pero con misma mortalidad. La obesidad es la única variable con significancia estadística.

477. LA INFLUENCIA DEL SEROTIPO DE VIRUS EN LA MORTALIDAD EN PACIENTES INFECTADOS POR VIRUS DE LA GRIPE

E. Díaz Santos, J. Lema, A. Rodríguez Oviedo, I. Martín-Loeches Carrondo, S. Trefler, J. Vallès Daunis, B. Suberviola, R. Luque y J.C. Vergara

Hospital Cruces, Vizcaya. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander. Hospital Joan XXIII, Tarragona. Hospital Lozano Blesa, Zaragoza. Hospital Parc Taulí, Sabadell. SEMICYUC/GETGAG Working Group, St. James, Dublin.

Introducción: Durante los primeros meses de la pandemia por virus de la gripe A(H1N1)pdm09 se argumentaba que la infección por este nuevo virus se asociaba a mayor mortalidad. El hecho de que la inmensa mayoría de infecciones fueran por este virus impedía su comparación con los otros virus. Actualmente coexisten varios tipos de virus de la gripe en el tiempo.

Objetivo: Evaluar el impacto de la infección del virus de la gripe A(H1N1)pdm 09 respecto a infección por otros virus de la gripe en pacientes graves.

Métodos: Análisis prospectivo de los pacientes incluidos en el estudio GETGAG/SEMICYUC durante el período de noviembre de 2013 a abril de 2014. Se incluyeron los pacientes con infección por virus de la gripe ingresados en las 121 UCIs. Se registraron variables demográficas, serogrupo de virus, nivel de gravedad y variables analíticas (recuento de leucocitos y plaquetas, LDH, CPK, proteína C reactiva, y otras) al ingreso en UCI. El análisis estadístico se realizó mediante χ^2 para variables categóricas y t de Student para variables continuas. Se consideró significativa una p ≤ 0,05.

Resultados: 1.106 pacientes con infección confirmada por virus de la gripe se incluyeron en el estudio. La edad media fue de 55,8 años (DE

Variable	Grupo 1 2009		Grupo 2 2011/14		p
	N	Media ± DT o %	N	Media ± DT o %	
Edad	13	38,69 ± 13,99	16	60 ± 15,24	0,003
Sexo (hombre/mujer)	13 (3/10)	23/73%	16 (6/10)	37,5/62,5%	0,454
Estancia media hospitalaria	13	30,46 ± 22,20	15*	49,62 ± 21,49	0,690
Estancia media en UCI	13	20,85 ± 19,03	15*	33,25 ± 17,33	0,995
Mortalidad en UCI	2/13	15,38%	1/15	6,66%	0,573
Mortalidad hospitalaria	2/13	15,38%	3/16	18,75%	1,000
APACHE II	13	14,77 ± 6,50	16	16,56 ± 6,62	0,471
SOFA	13	8,69 ± 3,25	16	7,26 ± 3,11	0,180
Infección bacteriana concomitante	3/13	23%	2/16	12,5%	0,632
EPOC	2/13	15,38%	11/16	68,75%	0,008
Embarazo o puerperio	3/13	23%	0/16	0%	0,192
PaFi	13	105,54 ± 46,40	16	129,81 ± 56,50	0,193
Ventilación mecánica	9/13	69,2%	10/16	62,5%	1,000
Días de ventilación mecánica	9	26,09 ± 22,58	10	31,00 ± 48,51	0,450
Traqueostomía	5/13	38,46%	8/16	50%	0,711
Shock	11/13	84,61%	11/16	68,75%	0,410
Rx tórax	13	2,46 ± 0,967	16	2,31 ± 1,078	0,702

*Un paciente no fue incluido por ser un outlier.

14,9), y el 58,4% eran hombres. El 80,5% (n = 890) de los pacientes presentaban infección por el virus de la gripe A(H1N1)pdm09 (gripe AP), el 17,8% (n = 197) por virus de la gripe A estacional (gripe AE) (y el 1,8% (n = 19) por otros virus de la gripe (gripe O). El APACHE II al ingreso era de 17,1 (DE 7,7) y el SOFA medio de 6,3 (DE 3,4) sin diferencia entre los grupos. En global, la estancia media en UCI fue de 28,5 y 35,3 días, en UCI y en el hospital respectivamente, sin diferencias entre los grupos. La mortalidad por grupos fue respectivamente de 24%, 25,3% y 15,7% para los gripe AP, AE y O, (p = 0,6).

Conclusiones: La infección por virus de la gripe A(H1N1)pdm09 no se asocia a mayor mortalidad que otros serotipos de virus de la gripe.

478. INFECCIÓN RESPIRATORIA POR H1N1 QUE PRECISA INGRESO EN UCI

C. Joya Montosa^a, M.C. Martínez González^a, E. Trujillo García^b, E. Curiel Balseira^a, H. Molina Díaz^a, G. Gómez Gallego^a y M. Delgado Amaya^a

^aHospital Regional Universitario de Málaga, Málaga. ^bHospital Xanit Benalmádena, Málaga.

Objetivo: Describir una cohorte de pacientes admitidos en UCI tras infección por virus H1N1 y analizar las diferencias entre estos y aquellos con neumonía adquirida en la comunidad (NAC).

Métodos: Se analizaron pacientes ingresados en UCI con diagnóstico de neumonía por H1N1 en el periodo 2011-2013, comparándolos con los ingresados por NAC bacteriana o sin confirmación microbiológica. En el análisis estadístico se utilizó media y desviación típica (variables cuantitativas) y porcentajes (variables cualitativas). Test exacto de Fisher y t de Student (error alfa < 5%) cuando fue necesario.

Resultados: Se analizaron 125 pacientes con NAC, 24 (19,2%) fueron diagnosticados de H1N1. El 54,2% de los pacientes eran hombres. La edad media fue 46 ± 15,2 años. El APACHE II 15,75 ± 7,8. La estancia media en UCI 24,7 ± 21,8 días y la hospitalaria 37,6 ± 28,1. Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial (33,3%) y hábito tabáquico (37,5%). 3 pacientes tenían tratamiento inmunosupresor. El 33,3% de los pacientes no presentaban comorbilidades. Se observaron infiltrados pulmonares en todos los pacientes (75% bilaterales), el 79,2% presentó fiebre y 16,7% más de 10.000 leucocitos en sangre. La ventilación mecánica no invasiva fue usada en el 33,3%, fallando en 50% de los casos con necesidad de ventilación mecánica invasiva. El ratio global de ventilación mecánica (VM) fue 62,5%, siendo necesaria la realización de traqueostomía para el destete en 45,8% de los casos. La mortalidad observada fue 12,5% y la predicha por APACHE II 27,54%. La mortalidad de los paciente con infección por influenza H1N1 fue significativamente menor que en los otros casos de NAC (12,5% vs 34,6%) p = 0,034 OR 0,26 (0,07-0,96). Los pacientes con neumonía H1N1 sufrieron algún tipo de sobreinfección respiratoria [37,5% vs 13,8%, p = 0,016 OR 3,7 (1,3 a 10,1)] y una mayor estancia en UCI y hospitalaria (p = 0,007 y p = 0,0001 respectivamente). Los scores específicos de neumonía (PSI y CURB-65) sobreestimaron la mortalidad de los pacientes con H1N1. APACHE II tuvo mayor poder de discriminación con área bajo la curva ROC de 0,92 (0,78-1).

Conclusiones: La neumonía por H1N1 fue causa de ingreso en UCI en el 19,2% de los casos de NAC. Se presentó en paciente jóvenes sin comorbilidades en se mayoría. Más de la mitad precisaron VM y presentaron sobreinfección por otros patógenos. La mayoría de ellos tuvieron larga estancia hospitalaria pero menor mortalidad que aquellos con NAC de otra etiología.

479. EPIDEMIOLOGÍA DE LA INFECCIÓN POR VIRUS DE LA GRIPE TRAS LA PANDEMIA POR VIRUS DE LA GRIPE A(H1N1)PDM09 EN PACIENTES GRAVES EN 2014

J. Lema Vázquez^a, E. Díaz^a, A. Rodríguez^b, I. Martín-Loeches^c, S. Trefler^d, J. Vallés^e, J. Pozo^f, L. Vidaur^g y C. Cillóniz^h

^aHospital Parc Taulí, Sabadell. ^bHospital Universitario, Tarragona. ^cSt James University Hospital, Dublin, Irlanda. ^dHospital Dr. Negrin, Las Palmas de Gran Canaria. ^eHospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca. ^fHospital SAS, Jerez de la Frontera. ^gHospital Clínic, Barcelona.

Objetivo: Evaluar el estado actual de la infección producida por el virus de la gripe tras la irrupción de la pandemia por virus de la gripe A(H1N1)pdm 09.

Métodos: Análisis prospectivo de los pacientes incluidos en el estudio GETGAG/SEMICYUC durante el periodo de noviembre de 2013 a abril de 2014. Se incluyeron los pacientes con infección por virus de la gripe ingresados en las 121 UCIs. Se registraron variables demográficas, especie de virus, nivel de gravedad y variables analíticas (recuento de leucocitos y plaquetas, LDH, CPK, proteína C reactiva, y otras) al ingreso en UCI. El análisis estadístico se realizó mediante χ^2 para variables categóricas y t de Student para variables continuas. Se realizó un análisis multivariante para determinar la asociación de forma independiente con la mortalidad. Se consideró significativa una p < 0,05.

Resultados: 1.106 pacientes con infección confirmada por virus de la gripe se incluyeron en el estudio. La edad media fue de 55,8 años (DE 14,9), y el 58,4% eran hombres. El APACHE II al ingreso era de 17,1 (DE 7,7) y el SOFA medio de 6,3 (DE 3,4). El 75,9% (n = 838) de los pacientes presentaban alguna comorbilidad, con 250 (22,6%) eran EPOC, 356 (32,2%) eran obesos. 139 pacientes habían sido vacunados. La principal presentación era neumonía vírica (90,4%), aunque en 60 pacientes (5,5%) el diagnóstico fue exacerbación de EPOC. La mortalidad intra-UCI fue del 24,1%. Las variables asociadas a mortalidad fueron el APACHE II (p = 0,003), insuficiencia renal aguda (p = 0,002), enfermedad hematológica (0,021), y el tratamiento con corticoides (p < 0,001).

Conclusiones: Tras cuatro años de la pandemia por virus de la gripe A, un elevado número de pacientes requiere ingreso por infección del virus de la gripe, muchos de ellos con comorbilidades. La mortalidad se asoció al nivel de gravedad, la presencia de insuficiencia renal aguda y enfermedad hematológica. El tratamiento con corticoides es la única variable dependiente del tratamiento asociada a mortalidad.

480. COMPARACIÓN ENTRE LA TÉCNICA DE AMPLIFICACIÓN ISOTÉRMICA DE ÁCIDOS NUCLEICOS Y LA PCR CLÁSICA EN EL DIAGNÓSTICO DE GRIPE

H. Abdel-Hadi Álvarez, M. Cardenete Aljama, M. Romera, A. Ambrós Checa, F. Mora Ramón, M. González Rodríguez, C. Martín Rodríguez, M. Portilla Botelho, M.J. Polanco Rayo e I. Tituana Espinosa

Hospital General de Ciudad Real, Ciudad Real.

Introducción: Desde diciembre del 2014 a enero 2015, comenzado otro año más el periodo epidémico de la gripe, se han realizado 19 determinaciones con la técnica de amplificación isotérmica de ácidos nucleicos incorporada recientemente en el hospital. Con esta obtenemos resultados en 15 minutos permitiendo suspender el oseltamivir y sobre todo el aislamiento del paciente.

Métodos: Los métodos moleculares basados en técnicas de amplificación de ácidos nucleicos (rt-PCR) son el "gold standard" para el diagnóstico de la gripe A/H1N1. Los métodos inmunocromatográficos son poco sensibles, por lo cual un resultado negativo no excluye la infección activa. El cultivo clásico en células es poco sensible y lento. La inmunofluorescencia directa tiene una sensibilidad del 90%, pero requiere una muestra de calidad. Los métodos indirectos de detección de anticuerpos tienen solo interés epidemiológico. Se ha realizado una comparación de resultados entre la PCR a tiempo real para gripe A y B más VRS y las técnicas de amplificación isotérmica de ácidos nucleicos (hibridación), más rápidas. Se han realizado 19 determinaciones, en 18 coinciden los resultados en ambas técnicas. 1 gripe B fue positiva con la PCR clásica y negativa con la nueva técnica, esta se ha enviado al Centro Nacional de Microbiología para confirmar resultados.

Resultados: El 94% de los resultados coinciden con ambas técnicas. La de amplificación de ácidos nucleicos no permite el diagnóstico de VRS, que ha sido positiva en 4 casos (21%). En un caso se ha diagnosticado coinfección por gripe A y VRS y en 2 gripe A y neumococo.

	Amplificación isotérmica	PCR clásica
Gripe A	8	8
Gripe B	0	1
VRS	0	4
Negativos	7	7

Conclusiones: Si la sensibilidad de prueba es alta, la precocidad de resultados y la posibilidad de realizarla en cualquier momento la convierten en de elección en el diagnóstico de gripe. Necesitamos mayor tamaño de muestra para comparar resultados.

481. ANÁLISIS DE UNA SERIE DE CASOS DE GRIPE A (H1N1) EN UCI

P. Blanco-Schweizer, L. Tamayo Lomas, M. Domínguez-Gil, A. González Salamanca, A. Rodríguez Villar, A. Prieto de Lamo, M. García García, R. Herrán Monge, J.A. Berezo García y J. Blanco Varela

Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid.

Objetivo: Describir las características clínico-epidemiológicas de cohorte de pacientes con gripe H1N1 grave ingresados en UCI entre 2009-2014 y compararlas con serie histórica de datos SEMICYUC.

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, unicéntrico de pacientes con infección confirmada por virus H1N1 (PCR) ingresados en UCI entre 2009-2014. Los pacientes fueron comparados con cohorte histórica (SEMICYUC datos nacionales 2009-2014). Datos expresados como números absolutos, medias \pm DE, medianas (P50) y proporciones. Tests utilizados: t-test, Mann-Whitney, χ^2 y exacto Fisher.

Resultados: 33 pacientes. Edad 55 ± 16 años (76% hombres). APACHE II al ingreso $17,5 \pm 6,65$. Supervivencia 82%. Presencia de comorbilidad 78%. Causa de ingreso: insuficiencia respiratoria 100%. Diagnóstico al ingreso: neumonía 80%; Rx tórax: infiltrados ≥ 2 cuadrantes 63%. Coinfección al ingreso 21%; VNI al ingreso 21%; fracaso VNI 70%. Tratamiento con oseltamivir 100%; duración tratamiento 12 ± 6 . Tiempo síntomas-inicio tratamiento (P50) 4 días. Tratamiento precoz con oseltamivir ($< 48h$) 100%. Tratamiento antibiótico empírico 100%. Vasoactivos 54%. Neumonía asociada a VM 28%.

Tabla 1. Análisis de datos

	Muertos (N, %)	Vivos (N, %)	P
Edad (X \pm DE)	57 \pm 24	56 \pm 14	ns
Sexo			
M (N = 7)	1;3	6;18	ns
H (N = 25)	5;15	21;64	
Vacunados (N = 10)	1;3	9;27	
No vacunados (N = 23)	5;15	18;55	ns
Días síntomas-UCI	6	5	ns
VMI			
Sí (N = 25)	6;18	19;58	ns
No (N = 8)	0;0	8;24	
Días VMI (P50)	9	12	ns
Estado vital al alta hospitalaria	6;18	27;82	

Tabla 2. Comparación con serie histórica

	HURH	Serie histórica	P
Mortalidad	18%	21%	ns
Comorbilidad	78%	46%	ns
Coinfección	21%	17%	ns
Leucopenia	15%	14%	ns
Fracaso VNI	70%	72%	ns
Días tratamiento oseltamivir	12	10	ns

Conclusiones: La gripe A tiene alta mortalidad en UCI. Predominan los varones y la presencia de comorbilidades. Solamente el 30% de los enfermos estaban vacunados. No hay diferencias en la duración de la VMI entre supervivientes y fallecidos.

482. DESCRIPCIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE UN BROTE DE GRIPE H1N1 EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REINA SOFÍA DE CÓRDOBA (HURS)

M.S. Echeverría León, J.C. Robles Arista, R.M. Díaz Pernalet, J.C. Pozo Laderas, M.D. Bautista Rodríguez, I.L. Armira Camey, A.J. Pontes Moreno, L. Yagüez Mateos, V. Martínez de Pinillos y R. Guerrero Pabón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Describir las características clínicas y epidemiológicas del brote de gripe por virus influenza A subtipo H1N1 durante el año 2014,

en la UCI del HURS. Evaluar la mortalidad y factores asociadas a la misma.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo, prospectivo de pacientes ingresados de enero a diciembre del 2014 con aislamiento confirmado de virus H1N1, evaluando las características demográficas, clínicas, complicaciones y mortalidad. El estudio de las variables cualitativas utilizó el chi-cuadrado y el test exacto de Fisher y para las variables cuantitativas, t Student para datos independientes expresados en medias \pm desviación típica. Se utilizó un grado de asociación $p < 0,05$. Se analizó con programa estadístico SPSS v.15.

Resultados: Se registran 27 casos de pacientes con virus Influenza H1N1, 77,8% (n = 21) eran hombres, edad media $54 \pm 12,3$ años. Los factores de riesgo asociados más frecuentes fueron el EPOC (18,5%) y la obesidad (14,8%). La clínica inicial fue de Neumonía viral en la mayoría de los casos. Se utilizó ventilación mecánica (invasiva y no invasiva) en la mitad de los pacientes. Recibieron corticoides el 22%, todos recibieron tratamiento antiviral con oseltamivir y antibióticos, siendo la asociación más frecuente ceftriaxona más levofloxacino. Se co-infectaron 40,6% con gérmenes nosocomiales. En 22,2% se asocia Neumonía asociada a la ventilación mecánica, 22% presentan procalcitonina ≥ 5 . En 63% se usaron vasopresores. Dentro de los procedimientos asociados al tratamiento: 6 pac. con técnicas de depuración extrarrenal continua, 4 con decúbito PRONO, 6 con VAFO (memb. oscilatoria de alta frecuencia) y 2 con ECMO (memb. de circulación extracorpórea). La mediana de estancia en UCI es de 5 días. La mortalidad global es de 29,6%. La media de APACHE II es de $18,4 \pm 4,7$, del SOFA es de $7 \pm 3,6$, presenta un APACHE II ≥ 15 un 70% de los pacientes y SOFA ≥ 5 un 67%. En el análisis bivariante fueron significativas el SOFA ≥ 5 , la procalcitonina ≥ 5 y el uso de aminas.

Conclusiones: Aunque se realizaron medidas preventivas, el brote mostró una alta diseminación, aunque no una morbimortalidad elevada. Se registró una mortalidad global ajustada según scores pronósticos como el SOFA, así como el uso de aminas vasoactivas y la procalcitonina ≥ 5 como variables asociadas a gravedad. La implementación de medidas de control de infecciones es fundamental para reducir la transmisión.

483. RESULTADOS CLÍNICOS DE NUESTRA EXPERIENCIA INICIAL EN EL MANEJO DE NEUMONÍA GRAVE GUIADO CON LA DETERMINACIÓN DE PROCALCITONINA

V.K. Farje Mallqui, P. Martínez García, D. Pérez Civantos, P. Nieto Sánchez, B. Amores Alfonso, V. Jerez Gómez-Coronado, M. Robles Marcos, I. Barragán Gómez-Coronado, E. Cortijo Álvarez y A. Córdoba López

Hospital Infanta Cristina, Badajoz.

Objetivo: El propósito de este trabajo es presentar los resultados preliminares de la utilidad de los niveles de PCT en el manejo de pacientes críticos con diagnóstico de NG.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional basado en pacientes ingresados en nuestra UCI en los últimos seis meses con diagnóstico de neumonía severa. Todos los pacientes recibieron tratamiento antibiótico y/o antiviral según nuestro protocolo. Se muestran datos sociodemográficos, comorbilidades, escalas de gravedad SOFA y APACHE II. Se recogieron cifras de PCT, leucocitos, PaO₂/FiO₂, necesidad de DVA y datos microbiológicos, al ingreso y a las 48-72h. Finalmente se comprobó si las cifras de PCT descendieron significativamente al 5-7 día y sirvieron para la finalización del tratamiento.

Resultados: Fueron 27 pacientes, 22 hombres (81%), 10 diagnósticos de neumonía hospitalaria (NAH) y 17 neumonía comunitaria (NAC). La edad media fue 54 años (DE ± 13), 11 con enfermedad crónica, 2 con EPOC y 6 con DM. Todos los pacientes requirieron VM. La media de SOFA fue 6 (DE ± 2) y APACHE II 17 (DE ± 4). La cifra media de PCT al ingreso fue de 3,7 (DE ± 4), leucocitos 12.830 (DE ± 4.250), PaO₂/FiO₂ 163 (DE ± 62). El 56% presentó secreciones purulentas por TOT al ingreso. Sólo en 12 pacientes (44%) se obtuvieron cultivos positivos y 5 (19%) fueron PCR positivos para H1N1. A las 48-72 horas: 25 pacientes (93%) presentaron mejoría de PaO₂/FiO₂, descenso de leucocitos en 17 (63%), pudiendo retirar DVA en 20 (76%). La PCT descendió en más del 50% en 12 (44%). Ayudó a la finalización del tratamiento antibiótico en 13 casos (48%) con PCT $< 0,25$ ug/l, 7 (26%) se dieron como cura clínica dando fin al tratamiento con PCT media 0,6 ug/l. Fallecieron 7 pacientes (26%) antes de finalizar tratamiento con una PCT media 6 ug/l, de los cuales 3 mostraron un ascenso de PCT a las 48-72h, de un total de 4 con elevación de PCT.

Conclusiones: La procalcitonina sirvió de apoyo en el tratamiento de la NG. En algunos casos ayudó a reducir el tiempo de tratamiento, en otros finalizamos el tratamiento guiándonos por cura clínica y microbiológica con PCT media de 0,6 ug/l, siendo seguro para los pacientes. El empeoramiento clínico y otros datos microbiológicos fueron decisivos para el cambio de antibióticos. El 75% de los pacientes con una elevación de PCT a las 48-72h fallecieron (<50% muertes) con PCT media fue de 6 ug/l. Aún cuando los niveles de PCT predicen la gravedad y el curso de la NG, la actitud terapéutica debe guiada además por la evolución clínica y pruebas complementarias.

484. DIAGNÓSTICO DE GRIPE AL ALTA HOSPITALARIA Y SU RELACIÓN CON VENTILACIÓN MECÁNICA Y MORTALIDAD. ANÁLISIS DEL CMBD DE LA RED DE HOSPITALES DE UNA COMUNIDAD AUTÓNOMA DURANTE 13 AÑOS

F.J. Manuel Merino, J.B. López Messa, J.M. Andrés de Llano, M. Martín-Macho González, B. Román García, M. Ortega Sáez, S. Moradillo González, J. García Crespo y J. García Cruces

Complejo Asistencial Universitario de Palencia, Palencia.

Objetivo: Analizar los diagnósticos de Gripe en las altas hospitalarias de pacientes atendidos en la red de hospitales de Castilla y León durante 13 años (2001-2013), valorando su incidencia, las características de los pacientes, la aplicación de ventilación mecánica (VM) y la mortalidad, así como los factores independientes asociados a los mismos.

Métodos: Estudio de cohorte retrospectivo sobre la base de datos del CMBD de altas hospitalarias de la red de hospitales de Castilla y León, de 2001 a 2013. Se seleccionaron los casos con diagnóstico al alta de gripe (Códigos CIE-9-MC: 487 y 488). Se analizó la asociación de procedimientos de VM (CIE-9-MC: 93 y 96) y de comorbilidades (obesidad, embarazo, inmunosupresión, enf. pulmonar crónica, insuf. renal crónica, insuf. cardíaca, enf. neoplásica, hipercolesterolemia), así como el destino al alta (exitus/otros). Se realizó un análisis estadístico descriptivo, inferencial y multivariante para la búsqueda de factores independientes asociados a VM y a mortalidad.

Resultados: Total altas 3.091.018; gripe 2.318; edad 43,2 ± 29,9; 52,8% hombres; pico de 663 casos año 2009 (p < 0,001); VM 121 casos (5,2%), picos de 47 y 26 casos en 2009 y 2011 (p < 0,001). Exitus 54 (2,3%) (sin diferencias interanuales; p = 0,093). Exitus VM 23,1%; no VM 1,2% (p < 0,001). Factores independientes asociados a VM: Obesidad OR 3,24 (p < 0,001), insuf. renal OR 3,4 (p < 0,01) e inmunosupresión OR 6,11 (p < 0,05); Factores independientes asociados a mortalidad: edad OR 1,03 (p < 0,001) e insuf. renal OR 5,97 (p < 0,001).

Conclusiones: En base a los datos de este estudio el diagnóstico de gripe en los ingresos hospitalarios estaría probablemente en cifras marginales, destacando una mayor incidencia en 2009 coincidiendo con el brote epidémico de influenza A (H1N1). La necesidad de VM se acompaña de mayor mortalidad, siendo la obesidad, la insuf. renal y la inmunosupresión los factores independientes asociados a su empleo en estos casos. La edad y la insuf. renal fueron los únicos factores independientes asociados a la mortalidad.

485. REGISTRO DE CASOS GRAVES DE GRIPE A (H1N1) INGRESADOS EN LA UCI DE CÁCERES

R. Manzano Sánchez^a, I. Gallego Texeira^a, E. Jiménez Martínez^a, F. Minaya González^a, T. Recio Gómez^a, E. Gallego Curto^a, G. Rodríguez Rodríguez^b y B. Sánchez González^a

^aUCI; ^bSección de Microbiología, Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres.

Objetivo: Estudiar los aspectos epidemiológicos y clínicos de los casos graves de Gripe A ingresados en UCI, y analizar la morbimortalidad.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los casos graves de gripe A ingresados en UCI en la temporada 2013-2014. Se analizan variables como edad, sexo, procedencia, vacunación previa, comienzo de síntomas hasta recibir 1ª dosis antivírica, FR, caracterización genética del virus. Gravedad: APACHE-II y SOFA al ingreso, LDH, CPK, técnicas de soporte (HDFVVC y VM). Estancia y mortalidad. Las variables cualitativas se expresan en valor absoluto y porcentaje, mientras que las cuantitativas se expresan en media y desviación típica.

Resultados: 157 casos de gripe estacional en Extremadura, requiriendo 44 casos graves de gripe A ingreso en UCI (28,02%). En Cáceres se presentaron 39 casos (24,84%), de los cuales, 8 pacientes ingresaron en

UCI (20,51%). Resultó una edad media de 59,14 ± 9,46 años, con 62,5% de varones. 75% procedentes de Urgencias y 25% de planta hospitalización. No vacunados el 87,5%, institucionalizado (12,5%) y personal sanitario (12,5%). Transcurso de 6,9 ± 4,4 días desde síntomas hasta recibir 1ª dosis de oseltamivir. Comunicación de gripe A a los 1,76 ± 1,35 días de ingreso en UCI, todos fueron gripe A (H1N1)pdm09 y su caracterización molecular A/Stpetersburg/27/2011 (nH1N1). Presentaron más de 3 FR (75%): fumadores (75%), enfermedad cardiovascular (37,5%), patología respiratoria crónica (25%). APACHE-II al ingreso 14,30 ± 8,5, y SOFA 5,19 ± 3,05; LDH inferior 1.000 U/l (71,42%), y superior a 1.500 U/l (14,28%), CPK superior 1.000 U/l (16,66%), leucocitosis (50%). Patología 1ª de ingreso (algunos coexistieron varias): neumonía viral (75%), EPOC reagudizado (25%), insuficiencia cardíaca (25%), rabiomólisis y FRA (12,5%). Se pautó vasopresores (75%) y corticoides (50%). Precisarón VM durante 14,11 ± 7,5 días el 62,5%, y HDFVVC (12,5%). Complicaciones: co-infección (37,5%), miocarditis viral (25%), SDRA (12,5%) que requirió NO y pronó. Estancia en UCI de 8,53 ± 10,9 días, con una mortalidad del 25%. Estancia hospitalaria total en vivos de 16,61 ± 16,52 días.

Conclusiones: Todos nuestros casos de gripe A/Stpetersburg/27/2011 (nH1N1) fueron el mismo grupo genético de los incluidos en la vacuna de la temporada. La mayoría no fueron vacunados, con múltiples factores de riesgo, siendo el tabaquismo el más frecuente. Como complicación a destacar la miocarditis vírica por gripe A.

09:00 a 10:30 h - Sala 2 Sepsis 2

Moderadores: *Jesús Blanco Varela*
y *José Garnacho Montero*

486. EVOLUCIÓN A LOS 6 Y 12 MESES DE LOS ENFERMOS RESPIRATORIOS CON SÍNDROME DE DISFUNCIÓN MULTIORGÁNICA TRAS EL ALTA HOSPITALARIA

A. Raigal Caño^a, M. Sánchez Casado^a, J. García Tercero^b, V.A. Hortigüela Martín^c, C. Marco Schulke^d, P. Sánchez Rodríguez^a, F. Aguilera Cerna^a, G. Alonso Gómez^a, L. Colinas Fernández^a y M. Magro Martín^a

^aHospital Virgen de la Salud, Toledo. ^bHospital Gregorio Marañón, Madrid. ^cFundación Jiménez Díaz, Madrid. ^dHospital Infanta Elena, Madrid.

Objetivo: Valorar la evolución (mortalidad y situación funcional) a los 6 y 12 meses del alta de UCI de pacientes con distintos tipos de afectación pulmonar en el seno de la disfunción multiorgánica (SDMO).

Métodos: UCI hospital III nivel. Pacientes médico quirúrgicos. Se diferenció a los pacientes que presentaban patología respiratoria primaria (PRP) (por causa pulmonar: neumonía nosocomial y comunitaria, insuficiencia respiratoria médica y EPOC agudizado) de aquellos con patología respiratoria extrapulmonar (PRE). Analizamos variables basales y evolutivas tras el alta hospitalaria, reingresos, así como escalas GOS y EGOS.

Resultados: 183 pacientes con PRP y 187 con PRE. Si comparamos PRP vs PRE (p): hombres 73,2% vs 57,8% (0,001), edad 65,5 ± 14,7 vs 65,9 ± 16,3 (0,776), ventilación mecánica 81,3% vs 74,3% (<0,001), estancia UCI 9,6 ± 14,4 vs 8,1 ± 11,1 (0,248), estancia hospitalaria postUCI 29,1 ± 28,6 vs 25,6 ± 24,2 (0,212), exitus hospitalario 33,9% vs 43,9%; tras el alta hospitalaria y en el primer año de evolución fallecen 18 vs 12 enfermos durante el seguimiento. Número de reingresos 0,8 ± 1 vs 0,6 ± 1 (0,438). Días de reingreso tras alta hospitalaria 144,6 ± 143,9 vs 180,2 ± 157,7 (0,333). Lugar de reingreso: planta 90,9% vs 86,1% y UVI 9,1% vs 13,9% (0,372). Escala de Rankin a los 6 meses 3,2 ± 1,3 vs 3,4 ± 1,1 (0,325); a los 12 meses 2,5 ± 1,6 vs 2,4 ± 1,6 (0,687). Escala EGOS 6 meses 4,4 ± 1,6 vs 4,3 ± 1,5 (0,594) y a los 12 meses 5,3 ± 2 vs 5,3 ± 2 (0,905). Comparamos a los 6 y 12 meses los pacientes con PRP la escala Rankin (0,001) y el EGOS (<0,001). En los enfermos con PRE Rankin (<0,001) y el EGOS (<0,001), entre los 6 y 12 meses.

Conclusiones: No existen diferencias en la situación funcional de los pacientes con disfunción multiorgánica con afectación originariamente pulmonar o extrapulmonar. Se observa una mejoría en la situación funcional que evoluciona desde los 6 a los 12 meses, en ambos casos. Esto debería plantear incidir en la prolongación de la rehabilitación de estos enfermos.

487. RESULTADOS INICIALES DE UN CÓDIGO SEPSIS HOSPITALARIO Y COMPARACIÓN CON UNA SERIE HISTÓRICA

A. Bueno, M. Martínez, L. Nogales, R. Circuéndez, S. González, D. Andaluz, R. Citores, F. Díez, F. Bobillo y F. Gandía

Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid.

Objetivo: Evaluar el impacto inicial de la implantación de un código sepsis (CS) en nuestro hospital y comparar los resultados con una serie histórica.

Métodos: Hemos creado un grupo de trabajo multidisciplinar y desarrollado e instalado una aplicación informática en la red hospitalaria con guías para el manejo de SG/SS: diagnóstico precoz, tratamiento inicial, pruebas analíticas, recogida y procesamiento de muestras, anti-bioterapia empírica, recomendaciones para control del foco, procedimientos de enfermería, dispensación y administración de antibióticos, y un algoritmo de decisiones para la correcta gradación de la asistencia. Programa educacional con sesiones informativas por servicios, talleres de enfermería, sesiones hospitalarias, dípticos y pósteres. Hemos comparado los resultados a los 19 meses con una serie histórica de nuestra UCI previa al Código Sepsis.

Resultados: Comparación resultados Pre-Código Sepsis (2010) (Andaluz-Ojeda et al. Crit Care. 2011;15:R243) vs Código Sepsis (2013-14).

Conclusiones: En nuestro medio la incidencia de pacientes con SG/SS atendidos en UCI es de 25 casos/100.000 habitantes/año. El CS hospitalario se ha seguido de una disminución significativa de la mortalidad intra-UCI, hospitalaria, en el grupo de pacientes con SS y en las primeras 48 horas. Hemos mejorado el diagnóstico del foco y disminuido la estancia media sin incrementar los ingresos en UCI. La correcta gradación de la asistencia, el menor fracaso de órganos al ingreso y la disminución de la estancia en UCI conllevan una disminución significativa del coste sanitario, más teniendo en cuenta que el coste de implantación del CS es nulo.

488. FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE MIOCARDIOPATÍA SÉPTICA

M. Magro Martín, S. Giacomán Hernández, A. Canabal Berlanga, M. Sánchez Casado, G. Hernández Martínez, L. Colinas Fernández, G. Alonso Gómez, F.M. Aguilera Cerna, L.G. Vargas Guamán y M.A. Arrese Coscolluela

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: Evaluar presentación de miocardiopatía séptica (MS), evaluada mediante afectación de función sistólica en UCI en pacientes con criterios de sepsis grave. Los objetivos, prevalencia evaluada en las primeras 24 horas de ingreso y factores asociados a su presencia.

Métodos: Estudio analítico longitudinal prospectivo. Todo paciente mayor de 18 años con sepsis grave que ingresa en UCI y el cuadro lleva menos de 24 horas de ingreso en UCI. Cardiopatía estructural conocida o isquémica, embarazo o ritmo no sinusal son excluidos. Se recogen datos filiación, antecedentes, variables ecocardiográficas, electrocardiográficas, scores gravedad, lactato, saturación venosa central, parámetros hemodinámicos y analíticos a su ingreso en UCI en las primeras 24 horas. Se define MS como FE \leq 45% (Simpson 4 cámaras).

Resultados: 30 pacientes incluidos. 5 presentan MS (16,7%), con FE entre 21 y 45%. Si comparamos pacientes con MS vs sin MS diferencias con significación estadística en edad ($54,2 \pm 16,8$ vs $67,8 \pm 12,2$; $p = 0,041$) y sexo (mujer 60% vs varón 40%; $p = 0,045$). No diferencias en HTA (20% vs 56%; $p = 0,165$), EPOC (0% vs 8%), tabaquismo (0 vs 32%; $p = 0,185$), DM, alcoholismo (0 vs 8%), toxicodependencias, vasculopatía periférica, obesidad (0% vs 36%), ACV, dislipemia (0 vs 28%), antecedentes cardiológicos, insuficiencia renal (0 vs 8%) y hepatopatía (0 vs 4%). No existen diferencias en APACHE II, SOFA ni ninguno de sus componentes. No datos analíticos diferenciales ni en aporte hídrico en las primeras horas. Mayores necesidades de ventilación mecánica (100% vs 45,5%; $p = 0,047$) y drogas vasoactivas (100% vs 73,9%). No diferencias en el lugar de infección ni en germen aislado, o presencia de bacteriemia (66,7% vs 52,4%). FEVI ($32,4 \pm 10,3$ vs $60,4 \pm 8,1$; $p < 0,001$), IVT (TSVI) ($11,5 \pm 3,5$ vs $25,4 \pm 11,5$; $p = 0,29$) y tiempo deceleración mitral ($136,5 \pm 49,9$ vs $218 \pm 72,4$; $p = 0,043$). No diferencias en DTDVI ($44,4 \pm 8,4$ vs $42,9 \pm 6,5$; $p = 0,662$), VTDVI ($81,6 \pm 11,4$ vs $66,1 \pm 19,8$; $p = 0,2$). No alteraciones ECG, lactato ni saturación venosa central o mixta.

Conclusiones: La MS tiene prevalencia alta, menor que la comunicada por otros autores. Su presencia en pacientes sépticos se suele asociar a pacientes más jóvenes y sexo femenino, tendencia a más antecedentes

personales. Salvo algunos datos ecocardiográficos característicos de disfunción sistólica, no existen otros datos analíticos específicos. Su presencia se asoció a mayor necesidad de ventilación mecánica y fármacos vasoactivos.

489. MIOCARDIOPATÍA SÉPTICA COMO FACTOR DE MAL PRONÓSTICO

M. Magro Martín, S. Giacomán Hernández, A. Canabal Berlanga, M. Sánchez Casado, M.L. Rodríguez Blanco, L. Colinas Fernández, G. Alonso Gómez, J.M. Romeu Prieto, L.G. Vargas Guamán y M.A. Arrese Coscolluela

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: Analizar la evolución clínica de los pacientes con miocardiopatía séptica (MS), mediante la constatación de disfunción sistólica, en la unidad de Cuidados Intensivos, en pacientes con criterios de sepsis grave y compararla respecto a los que no la presentan.

Métodos: Estudio analítico longitudinal prospectivo. Todo paciente mayor de 18 años con sepsis grave que ingresa en UCI y el cuadro lleve menos de 24 horas de evolución es incluido. Pacientes con cardiopatía estructural conocida o isquémica, embarazo o ritmo no sinusal son excluidos. Se recogen datos de filiación, datos de ingreso y evolutivos en UCI y en el hospital, estancia media, mortalidad y persistencia de la disfunción. Se repite el ecocardiograma a la semana de ingreso. Se define MS como FE \leq 45% (Simpson 4 cámaras).

Resultados: 30 pacientes incluidos de los que 5 presentaron MS (16,7%), con FE entre 21 y 45%. Si comparamos pacientes con MS vs sin MS observamos que no existen diferencias en el APACHE II, SOFA ni ninguno de sus componentes. No datos analíticos diferenciales ni en el aporte hídrico primeras horas. Mayores necesidades de ventilación mecánica (100% vs 45,5%; $p = 0,047$) y drogas vasoactivas (100% vs 73,9%). No se detectaron diferencias en la estancia en UCI ($19 \pm 12,3$ vs $13,3 \pm 15,0$) y estancia hospitalaria postUCI ($6 \pm 18,5$ vs $12,1 \pm 19,4$). Sí hubo diferencias significativas en el exitus hospitalario (75% vs 16%; $p = 0,034$). Las alteraciones ecocardiográficas [FEVI ($32,4 \pm 10,3$ vs $60,4 \pm 8,1$; $p < 0,001$), IVT (TSVI) ($11,5 \pm 3,5$ vs $25,4 \pm 11,5$; $p = 0,029$) y tiempo deceleración mitral ($136,5 \pm 49,9$ vs $218 \pm 72,4$; $p = 0,043$)] se normalizó en la segunda medición en aquellos pacientes que sobreviven [FEVI (63 ± 0 vs $58,5 \pm 6,4$), tiempo deceleración mitral ($280,5 \pm 61,5$ vs 159 ± 0)].

Conclusiones: La MS presentó una evolución con mayores necesidades de ventilación mecánica y drogas vasoactivas, sin influencia en la estancia en UCI y planta, pero con importante asociación con una mayor mortalidad hospitalaria. En los pacientes que sobrevivieron, la disfunción sistólica se normalizó en un plazo inferior o igual a una semana.

490. IMPACTO DEL CONTROL DEL FOCO EN PACIENTES CON SEPSIS GRAVE Y SHOCK SÉPTICO

M.L. Martínez González^a, R. Ferrer Roca^b, G. Gomà Fernández^a, E. Torrents Lara^a, R. Guillamat Prats^a y A. Artigas Raventós^a

^aCorporación Sanitaria Parc Taulí, CIBERes, UAB, Sabadell. ^bHospital Mutua de Terrassa, CIBERes, UB, Terrassa.

Objetivo: Evaluar la frecuencia del control del foco (CF) y su implicación en el manejo de los pacientes con sepsis grave y shock séptico. Analizar el tiempo del CF y su impacto en la mortalidad.

Métodos: Estudio multicéntrico, prospectivo, observacional en 99 UCIs españolas. Se incluyeron los pacientes que ingresaban con sepsis grave y shock séptico en los periodos abril-junio 2011, abril-junio 2012 y enero-abril 2013. Se recogieron datos epidemiológicos, de tratamiento y la frecuencia y tiempo del CF. Se analizaron los días de vasopresores, ventilación mecánica, estancia UCI/hospital y mortalidad en UCI, a los 28 días y hospitalaria.

Resultados: Se incluyeron 3.663 pacientes con sepsis grave o shock séptico. El 32% (1.173) de ellos requirió alguna técnica percutánea o quirúrgica de CF. El grupo de pacientes que precisó CF tenía más edad ($66,7$ vs $62,8$ años; $p < 0,001$), más shock (73,9% vs 65,5%; $p < 0,001$) y mayor número de fallos orgánicos en las primeras 6h que el grupo que no precisó CF. Además, presentaban más bacteriemia (45,5% vs 37,9%; $p < 0,001$) y mayor aumento de los parámetros inflamatorios: PCR ($25,5$ vs $23,6$ mg/dl, $p = 0,001$) y PCT ($31,2$ vs $24,1$ ng/ml, $p < 0,001$). El cumplimiento de las medidas de resucitación fue significativamente menor en el grupo CF. Los pacientes con CF precisaron más días de vasopresores (4,01 [DE 6,6]

vs 4,8 [DE 8,4]; $p = 0,002$), mayor estancia hospitalaria (32,5 vs 27,4 días; $p < 0,001$) y menor mortalidad en UCI (21,2% vs 25,1%, $p = 0,010$) y a los 28 días (19,7% vs 22,8%; $p = 0,035$). Un control precoz del foco (< 12 horas) no se asoció a menor mortalidad ni estancia en UCI/hospital.

Conclusiones: Una tercera parte de los episodios de sepsis precisan alguna medida de control del foco. Estos episodios, a pesar que se presentan con mayor gravedad y que reciben peor cumplimiento de las medidas iniciales de tratamiento, tienen un mejor pronóstico. No hemos podido demostrar que el control precoz del foco reduzca la morbimortalidad.

491. IMPACTO DE LA PATOLOGÍA ONCOLÓGICA (PO) EN LA EVOLUCIÓN DE LA SEPSIS GRAVE (SG) EN EL ENFERMO CRÍTICO (EC)

J. Ruiz Moreno^a, E. González Marín^a, M.J. Esteve Paños^a, R. Corcuera Romero de la Devesa^a, M.J. Riba Ribalta^a, N. Conesa Folch^a, M. Salvá Ribas^a, L. Morales Quinteros^a, F. Baigorri González^a y A. Artigas Raventós^b

^aIDC Salud Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona. ^bHospital Sabadell & IDC Salud Cataluña, Sabadell y Barcelona.

Objetivo: Evaluar el impacto de la PO en la evolución de la SG del EC SG en comparación con la población global de EC.

Métodos: Estudio prospectivo, analítico, longitudinal y observacional. Período: De 1-I-2011 a 30-VI-2014 (42 meses consecutivos). Ámbito: UCI general médico/quirúrgica de 10 camas. Población: EC ingresados consecutivamente. Muestra: 1.090 EC. Criterios de exclusión: EC < 16a, grandes quemados, documentación clínica no controlada y altas voluntarias. Variables analizadas: a) mortalidad hospitalaria; b) 'case mix': NPT, presión intraabdominal (PIA), sepsis, acidosis metabólica, hemoderivados, cultivos, soporte vital avanzado (SVA), tratamiento sustitutivo renal (TSR), fibroGC, fibroBC, gasto cardíaco (CO), c) limitación del tratamiento del soporte vital (LTSV). Análisis estadístico: ji cuadrado de Pearson y contraste de medias (t de Student).

Resultados: Se muestran en la tabla a pie de página.

Conclusiones: 1) La edad y la mortalidad de los EC con SG con y sin PO es similar. 2) La acidosis metabólica y la necesidad de NPT, de PIA y de hemoderivados son mayores en la SG con PO. 3) Los cultivos, el TSR, el SVA, la FGC y la GBC se aplican por igual en ambos grupos. 4) La LTSV se aplica más en la SG con PO.

492. ANÁLISIS DEL SEPSIS SEVERITY SCORE (SSS) COMPARADO CON EL SAPS3 PARA LA VALORACIÓN PRONÓSTICA DE LOS PACIENTES CON SEPSIS GRAVE Y SHOCK SÉPTICO

B. Román García, J.B. López Messa, F.J. Manuel Merino, M. Martín Macho González, M. Ortega Sáez, S. Moradillo González y M. Prieto González

Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Río Carrión, Palencia.

Objetivo: Comparar la capacidad predictiva de mortalidad hospitalaria entre el SAPS3 y un nuevo índice para pacientes con sepsis, SSS.

Métodos: Estudio prospectivo observacional realizado durante 12 meses en una UCI polivalente, hospital de nivel 2 según criterios de Surviving Sepsis Campaign. Variables: edad, sexo, tipo paciente, procedencia, origen de la sepsis, mortalidad hospitalaria predicha mediante SAPS3 y SSS, mortalidad observada y cálculo de razón de mortalidad estandarizada (RME). Análisis estadístico descriptivo, bivalente me-

dante t de Student, regresión lineal de Pearson y coeficiente de correlación intraclase (CCI).

Resultados: Se estudiaron 100 pacientes, 70% varones, edad 71,2 ± 10,9 años. Procedencia (29 quirófano, 31 planta, 34 urgencias, 6 REA), origen sepsis (56 abdominal, 28 respiratorio, 7 desconocidos, 5 urológicos, 2 traumatológicos, 2 cardiológicos). Mortalidad predicha SAPS3 49%, SSS 47% ($p = ns$). Mortalidad hospitalaria observada 43%. RME SAPS3 0,88; SSS 0,91. Correlaciones: SAPS3-SSS (Pearson 0,60 $p < 0,001$; CCI 0,60 $p < 0,001$); mortalidad predicha SAPS3-SSS (Pearson 0,61 $p < 0,001$; CCI 0,54 $p < 0,001$).

Conclusiones: Los dos índices se comportaron de forma similar, con grado de concordancia moderado. SSS no aporta diferencias con respecto a un índice genérico de pacientes críticos como el SAPS3.

493. ADECUACIÓN DE LA TERAPIA ANTIBIÓTICA EN EL PACIENTE CON SEPSIS GRAVE-SHOCK SÉPTICO

A. Burruezo López, M.D. Casado Mansilla, M.C. Lorente Conesa, M.A. Fernández Cascales, G. Quintanilla, D.O. Torres Serrato, A. López Martínez, L. Capilla Valverde, F. Soto Solano y S. Botías Arnau

Hospital J.M. Morales Meseguer, Murcia.

Objetivo: Analizar la relación entre el momento de ingreso, origen de la sepsis y procedencia de los pacientes, con la adecuación de la terapia antibiótica empírica en pacientes ingresados en UCI.

Métodos: Estudio prospectivo de todos los pacientes ingresados en UCI en un periodo de 5 meses con diagnóstico de sepsis grave y/o shock séptico. Se analizaron variables sociodemográficas, clínicas y evolutivas. Se definió una terapia antibiótica adecuada cuando el germen responsable de la infección era sensible al menos a un antibiótico indicado en el paciente, o bien, en ausencia de aislamiento microbiológico, la utilización de antibióticos según la guía de práctica clínica vigente en el servicio. Las variables cuantitativas se expresan como medias ± desviación estándar y las cualitativas como frecuencias absolutas y relativas. La comparación entre variables se obtuvo mediante ANOVA de un factor o Kruskal Wallis, y mediante la prueba de la Ji² de Pearson.

Resultados: Durante el periodo de estudio fueron ingresados 59 pacientes con diagnóstico de sepsis grave o shock séptico. La edad media era de 67 ± 14 años, 36 (61%) hombres. Diagnóstico microbiológico fue realizado en 40 pacientes (68%), Los hemocultivos resultaron positivos en 18 pacientes (30,5%) y en 29 pacientes (50,9%) se aislaron gérmenes en otras muestras orgánicas. La adecuación del tratamiento antibiótico mediante aislamiento microbiológico se obtuvo en 29 pacientes (72,5%), mediante adecuación de la guía de uso de antibiótico en 49 pacientes (83,1%), y al menos por uno de los dos en 51 (86,4%). La adecuación de antibióticos no se relaciona con la hora de ingreso en el hospital ($p = 0,515$): la adecuación correcta cuando el ingreso era en horario de mañana fue del 86,7%, en el de tarde 81,5% y en noche (84,1%). La procedencia del paciente se relaciona con la adecuación ($p = 0,001$), la adecuación fue del 95,5% en pacientes procedentes de urgencias, del 100% de quirófano, del 93,3% de planta y del 50% si procedían de otro hospital. Aunque la adecuación fue mayor en la sepsis de origen urinario (88,9%) y respiratorio (80%) que en la abdominal (75%) o la de otros orígenes (50%) no alcanza significación estadística ($p = 0,268$).

Conclusiones: La adecuación antibiótica en los pacientes críticos es elevada. Únicamente en los pacientes que proceden de otro hospital la inadecuación de la terapia antibiótica es inaceptable.

	Total % - DE	SG global % - DE	SG y PO %-DE	SG y no PO %-DE	Valor p				
N	2.559	484	18,9	130	26,9	354	73,1		
Edad	65,88	16,7	73,5	13,1	73,18	11,4	73,64	13,7	NS
Mortalidad	182	7,1	120	24,8	39	30	81	22,9	NS
TSR	91	3,6	70	14,6	20	15,8	50	14,1	NS
NPT	467	18,2	184	38	90	69,3	94	26,5	0,0001
PIA	136	5,3	101	20,8	37	28,6	64	18,1	0,012
Acidosis metabólica	955	37,3	368	76	113	86,9	255	72	0,0006
Hemoderivados	500	19,5	216	44,6	83	63,8	133	37,6	0,0001
Cultivos	689	26,9	456	94,2	119	91,5	337	95,2	NS
Pericardiocentesis	8	0,3	3	0,6	2	1,5	1	0,9	NS
SVA	85	3,3	42	8,7	16	12,3	26	7,3	0,085
FGC	54	2,1	28	5,8	8	6,1	20	5,6	NS
FBC	61	2,3	47	9,7	12	9,2	35	9,9	NS
LET	220	8,6	122	25,2	41	31,5	81	22,9	0,0518

494. RETRASO EN LAS MEDIDAS TERAPÉUTICAS EN PACIENTES CRÍTICOS CON SEPSIS GRAVE-SHOCK SÉPTICO

L. Casado Mansilla, A. Burruezo López, M.C. Lorente Conesa, M.A. Fernández Cascales, D.O. Torres Serrato, G. Quintanilla, A. López Martínez, L. Capilla Valverde, M.N. Alcázar Espín y J. Cánovas Vera
Hospital J.M. Morales Meseguer, Murcia.

Objetivo: Analizar el retraso de algunas medidas terapéuticas en el paciente crítico con sepsis grave o shock séptico.

Métodos: Estudio prospectivo de todos los pacientes ingresados en UCI en un periodo de 5 meses con diagnóstico de sepsis grave y/o shock séptico. Se analizaron variables sociodemográficas, clínicas y evolutivas. Los tiempos de retraso se contabilizaron desde el momento de la aparición de cualquiera de los signos de sepsis grave hasta el inicio de la medida terapéutica. Las variables cuantitativas se expresan como medias \pm desviación estándar y las cualitativas como frecuencias absolutas y relativas. La comparación entre variables mediante ANOVA de un factor o Kruskal Wallis, y mediante la prueba de la χ^2 de Pearson.

Resultados: Durante el periodo de estudio fueron ingresados 59 pacientes con diagnóstico de sepsis grave o shock séptico. La edad media era de 67 ± 14 años, 36 (61%) hombres. El valor de SAPS III 68 ± 16 . La relación de variables con el retraso, en minutos, en el inicio de antibióticos, ingreso en UCI, inicio de noradrenalina y drenaje quirúrgico si fuera preciso, se representa en la tabla a pie de página.

Conclusiones: Los retrasos en tomar las medidas terapéuticas oportunas en los pacientes con sepsis grave son frecuentes, especialmente importante es el retraso del tratamiento antibiótico de los pacientes que ingresan en UCI procedentes de quirófano de urgencias.

495. EVALUACIÓN DEL PESO RELATIVO (PR) DE LOS GRUPOS RELACIONADOS CON EL DIAGNÓSTICO (GRD) EN LOS ENFERMOS CRÍTICOS (EC) CON SEPSIS GRAVE (SG) ACORDE A LAS CATEGORÍAS DIAGNÓSTICAS PRINCIPALES (CDP)

J. Ruiz Moreno^a, E. González Marín^a, M.J. Esteve Paños^a, M. Moral Guiteras^a, S. Godayol Arias^a, M. Julia Amill^a, N. Suárez Álvarez^a, R. Corcuera Romero de la Devesa^a, F. Baigorri González^a y A. Artigas Raventós^b

^aIDC Salud Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona. ^bHospital Sabadell & IDC Salud Cataluña, Sabadell y Barcelona.

Objetivo: Analizar si el PR de los GRD en los EC con SG se comporta de manera diferente en función de las CDP.

Métodos: Estudio prospectivo, analítico, longitudinal y observacional. Período: De 1-I-2011 a 30-VI-2014 (42 meses). Ámbito: UCI general médico/quirúrgica de 10 camas. Población: 2559 EC. Muestra: 484 EC con SG. GRD versión AP - 25,0 (684 GRD agrupados en 25 CDP y una precatgoría). Criterio de inclusión: CDP que agrupe 8 o > GRD. Criterios de exclusión: EC < 16a, grandes quemados, documentación clínica insuficiente y altas voluntarias. Las SG relacionada con la CDP '0' (precatgoría) se transfieren a otra CDP según sea el foco de sepsis. CDP: 1 (SNC), 2 (Oftalmología), 3 (ORL), 4 (Respiratorio), 5 (C. vascular), 6 (Digestivo), 7 (Biliar), 8 (COT), 9 (Piel), 10 (Endocrino), 11 (Renal), 12 (Reprod. masculino), 13 (Reprod. femenino), 14 (Obstetricia), 15 (Neonato.), 16 (Hematol.), 17 (Mieloprolif.), 18 (Infecciones), 19 (Mental), 20 (Drogas), 21 (Intoxicaciones), 22 (Quemaduras), 23 (Miscelánea), CDP 24 (VIH), CDP 25 (PLT), CDP 0 (Precatgoría). Análisis estadístico: ANOVA (F Snedecor), calculando punto crítico para un valor de $p < 0,001$. Test de Sheffé post ANOVA (comparación de medias), para averiguar qué parejas de CDP enfrentadas son significativas.

	Antibióticos	UCI	Noradrenalina	Drenajes
Hora de ingreso				
Mañana	111 \pm 101	1.365 \pm 1.523	677 \pm 708	2.940 \pm 3.188
Tarde	350 \pm 424	682 \pm 729	951 \pm 951	754 \pm 858
Noche	141 \pm 148	389 \pm 327	543 \pm 450	651 \pm 524
	p = 0,092	p = 0,023	p = 0,223	p = 0,032
Procedencia				
Urgencias	77 \pm 52	369 \pm 274	532 \pm 450	566 \pm 488
Quirófano	473 \pm 486	634 \pm 534	902 \pm 861	618 \pm 507
Planta	325 \pm 390	1.217 \pm 1.451	755 \pm 601	2.025 \pm 1.664
Otro hospital	362 \pm 316	1.457 \pm 1.370	1.058 \pm 652	4.676 \pm 3.254
	p = 0,009	p = 0,016	p = 0,426	p = 0,081
Localización sepsis				
Respiratorio	76 \pm 65	405 \pm 431	678 \pm 590	570
Abdominal	380 \pm 399	923 \pm 1.233	747 \pm 692	839 \pm 1.049
Urinaria	114 \pm 132	477 \pm 287	509 \pm 380	587 \pm 535
Otras	229 \pm 394	1.131 \pm 1.202	1.138 \pm 1.207	3.435 \pm 1.717
	p = 0,098	p = 0,259	p = 0,370	p = 0,017

		CDP	1	4	5	6	7	8	9	11	18
		N	8	114	30	152	94	14	8	22	33
CDP	N	PR	8,460	11,068	6,196	9,938	4,507	5,119	4,032	5,169	3,760
1	8	8,460	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
4	114	11,068	NS	0,01495	NS	0,0001	0,03020	0,04719	0,00989	0,00047	
5	30	6,196	NS	0,01495	NS	NS	NS	NS	NS	NS	
6	152	9,938	NS	NS	NS	0,00015	NS	NS	0,03095	0,00165	
7	94	4,507	NS	0,0001	NS	0,00015	NS	NS	NS	NS	
8	14	5,119	NS	0,03020	NS	NS	NS	NS	NS	NS	
9	8	4,032	NS	0,04719	NS	NS	NS	NS	NS	NS	
11	22	5,169	NS	0,00989	NS	0,03095	NS	NS	NS	NS	
18	33	3,760	NS	0,00047	NS	0,00165	NS	NS	NS	NS	

Resultados: CDP excluidas (<8 GRD con SG): 2, 3, 4, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24 y 25. Con ANOVA significativo ($f = 5,6633$, $p < 0,001$), se aplica test de Scheffé (v. tabla en pág. anterior).

Conclusiones: 1. El PR de las CDP '4' y '6' es > que el resto de CDP. Las CDP '4' y '6' se diferencian, respectivamente, con 6 y 3 CDP. 2. Los PR de las demás CDP son similares.

496. INFLUENCIA DEL BALANCE HÍDRICO EN LOS PACIENTES CON SEPSIS GRAVE Y FMO

C. Díaz Mendoza, J.A. Martín García, E. Zborowszky, R. Llorca Cuevas y M. Sánchez Palacios

Hospital Insular, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Describir la influencia del balance hídrico (BH) en la mortalidad de los pacientes adultos con sepsis grave y FMO.

Métodos: Revisión de los pacientes ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de adultos con sepsis grave y shock con FMO asociado en el periodo de 1 año. Se estudiaron variables clínicas y demográficas así como ek BH a las 24,48 horas, al día 5 de evolución y el BH acumulado final, los datos fueron obtenidos de la historia clínica informatizada (PICIS).

Resultados: De los 31 pacientes adultos con shock séptico y FMO asociado, 8 fallecieron (G2) y 23 fueron dados de alta del hospital (G1), ambos grupos tuvieron un índice APACHE ($G1 = 17 \pm 7,902$ vs $G2 = 19 \pm 9,203$, $p = 0,524$) y SOFA ($G1 = 10 \pm 1,907$ vs, $G2 = 10 \pm 3,845$) similar a su ingreso. Los pacientes que sobrevivieron tuvieron un BH al día 5 y un acumulado final significativamente negativo comparado con el que tuvieron aquellos que fallecieron que tuvieron un BH + (Día 5: $G1 = -1,003 \pm 2,949$ ml vs $G2 = +1,124 \pm 1,005$ ml, $p = 0,490$; BH acumulado final: $G1 = -2,756 \pm 2,110$ ml vs $G2 = + 6,399 \pm 13,609$ ml; $p = 0,500$). No hubo diferencias significativas en el resto de variables estudiadas.

Conclusiones: Aunque la resucitación inicial con líquidos IV durante las primeras 48 horas, fue similar en ambos grupos el BH positivo acumulado final influye en el pronóstico de los pacientes con shock séptico y FMO. Tal vez la resucitación con BH+, no debería ser por más de 48 horas.

497. CORRELACIÓN ENTRE LA TEMPERATURA CENTRAL Y PERIFÉRICA DEL PACIENTE CRÍTICO. VALORACIÓN DE LA INFLUENCIA CON LA ADMINISTRACIÓN DE DOSIS ELEVADAS DE PRESORES

S. Castaño Ávila, N. Legaristi Martínez, A. Martín López, G. Balziskueta Flórez, E. Usón García, H. Barrasa González, M. Iturbe Rementería, M.J. Doce de la Cruz, I. Vega Moreno y F. Fonseca San Miguel

Hospital Universitario de Álava-Santiago, Vitoria.

Objetivo: Evaluar la correlación existente entre la temperatura (T^a) periférica y la central de los pacientes críticos y valorar la influencia del shock.

Métodos: Análisis descriptivo prospectivo de una muestra aleatoria de pacientes de SMI polivalente. Incluimos pacientes entre agosto y diciembre de 2014, portadores de termistor de T^a en la sonda vesical o sensor de la arteria de monitorización hemodinámica por termodilución (PICCO®). Medición simultánea de T^a medida de termistor (T^a T), bucal y axilar. Registramos la necesidad de dosis significativas de noradrenalina (NAD bitartrato $> 0,34$ $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$), el motivo de ingreso, APACHE, la edad y el empleo de medidas físicas para control térmico. Registro de variables: frecuencia, mediana (md) y rango intercuartilico (P25-75) según el tipo de variable. Comparación estadística entre pacientes con y sin dosis significativas de NAD con U de Man Withney, test de Fisher y de correlación de Pearson según criterios estadísticos. Umbral de significación $p < 0,05$.

Resultados: Registramos datos de 30 pacientes (12 mujeres), mediana de 62 años (P25-75 50-73). Su APACHE fue 19 (P25-75 11,25-23). Su motivo de ingreso fue: postquirúrgico 17, politraumatizado 4, ACV 4, PCR 2, y médico 3. Se tomó la T^a T con termistor de sonda vesical en 29 (1 con PICCO). Durante la medición, portaban calentador o medidas físicas para control de T^a 5 pacientes, y 3 tenían hemodiafiltración. La T^a C fue $36,65$ °C (P25-75 36,27-37,4), bucal 36 °C (35,3-36,5), axilar $36,15$ °C (P25-75 35,27-36,6). Tuvinieron dosis significativas de NAD 8 pacientes; su APACHE, edad, y mediciones de T^a son comparables al resto. En el

grupo con NAD la correlación T^a axilar y T^a T fue $0,768$ ($p < 0,001$) y de $0,636$ ($p < 0,001$) entre T^a axilar y bucal y en el grupo sin NAD, $0,853$ ($p < 0,007$) y $0,869$ ($p < 0,005$) respectivamente.

Conclusiones: En nuestra serie, la T^a T es superior a la T^a axilar y bucal. Existe buena correlación entre las mediciones de T^a axilar con la T^a T y la bucal, que empeora en los pacientes con dosis de NAD $> 0,34$ $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$. Se necesitan series más amplias para realizar análisis que consideren otros factores de confusión y refrenden nuestros datos.

498. INFLUENCIA DE VARIABLES RELACIONADAS CON LA MORTALIDAD EN SEPSIS GRAVE/SHOCK SÉPTICO EN UNA UCI POLIVALENTE DE 12 CAMAS

R. Manzano Sánchez, E. Jiménez Martínez, I. Gallego Texeira, M. Montans Araujo, C. Sánchez García y B. Sánchez González

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres.

Objetivo: Estudiar las variables relacionadas con la mortalidad en los pacientes que fallecieron por sepsis grave/shock séptico en UCI.

Métodos: Estudio observacional prospectivo de pacientes que ingresaron en UCI por sepsis grave/shock séptico desde marzo 2012 a marzo 2013, y desenlace (exitus o vivos). Se analizaron las variables relacionadas con la mortalidad: edad, APACHE-II, PCT, lactato a las 6 y a las 24 horas, presentación, procedencia, etiología, y requerimiento de HDFVVC y VM. Se ha analizado los fracasos orgánicos aisladamente en exitus. Las variables cualitativas se expresan como número y porcentaje, y las cuantitativas como media y desviación estándar. La significación estadística ($p < 0,05$), se utilizó SPSS.15. El análisis multivariante mediante regresión logística multinomial (Stepwise-Backwards).

Resultados: 48 pacientes con sepsis grave/shock séptico, con una mortalidad intra-UCI de 31,25% (15), significativo en shock séptico 48,27% (14), mientras sepsis grave 5,26% (1). La edad en fallecidos fue $64,47 \pm 11,93$ años. Apache II en exitus fue $36,13 \pm 5,93$ siendo significativamente superior a los vivos ($20,91 \pm 6,47$). PCT resultó similar tanto en exitus ($41,43 \pm 44,40$ ng/ml) como en vivos ($38,06 \pm 41,83$ ng/ml). El lactato a las 6 horas fue significativo en exitus ($5,8 \pm 3,75$ mmol/l) respecto a vivos ($2,61 \pm 1,62$ mmol/l), siendo nuevamente significativo a las 24 horas ($5,33 \pm 3,13$ mmol/l) mientras que en vivos ($1,53 \pm 0,98$ mmol/l). Mortalidad según procedencia: planta 60%, Urgencias 14,81%. Por etiología: infecciones intraabdominales (70%, significativa), neumonías (35%), infecciones del tracto urinario 0%, significativa. El fracaso renal con oliguria fue significativamente mayor en exitus (54,17%). Variables relacionadas con los exitus: aumento significativo de creatinina (100%) con oliguria (86,66%), 80% hiperlactacidemia, 73,33% fallo respiratorio, 46,66% coagulopatía y trombocitopenia. Técnicas de soporte en exitus: VM 61,90%, HDFVVC 73,33%, ambas significativas. En análisis multivariante, la presentación (sepsis grave/shock séptico) e hiperlactacidemia fueron las de mayor impacto en la mortalidad ($p < 0,001$).

Conclusiones: Existe elevada mortalidad, de predominio en shock séptico, como ocurre en el resto de estudios. Resultaron significativamente superior en exitus: APACHE-II, oliguria, aumento de creatinina, y uso de VM y HDFVVC. El shock séptico y la hiperlactacidemia se han relacionado con un peor pronóstico.

499. INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE FALLA RENAL AGUDA ASOCIADA A LA SEPSIS

N. Betancur Zambrano, V. Gumucio Sanguino, X. Pérez Fernández, J. Sabater Riera, V. Corral Vélez, P. Cárdenas Campos, M. Pons Serra, M. Rojas Lora, N. Toapanta Gaibor y J. Pinseau Castillo

Hospital de Bellvitge, L'Hospitalet.

Introducción: La lesión renal aguda (AKI) es un predictor de la mortalidad en pacientes de UCI ingresados con sepsis grave.

Objetivo: Evaluar la incidencia de AKI y mortalidad en pacientes con sepsis grave e identificar los factores de riesgo de AKI.

Métodos: Estudio retrospectivo, observacional en una cohorte de 285 pacientes con sepsis grave los cuales requirieron ingreso en UCI en un centro terciario. Excluidos pacientes con enfermedad renal crónica avanzada. 253 pacientes incluidos en el análisis global para identificar factores de riesgo de AKI asociada a la sepsis y evaluar AKI y la mortalidad asociada. Evaluamos factores de riesgo asociados a AKI utilizando el análisis univariante con la prueba de t-student para variables cuantitativas y la prueba de chi cuadrado para las variables categóricas. Riesgo

independiente. Se identificaron los factores para el desarrollo séptico AKI utilizando un modelo multivariante de regresión binaria. Las variables introducidas en este modelo son los que tienen importancia clínica o estadística en el análisis previo.

Resultados: La edad media fue de 59 ± 15 años, con creatinina basal media de 80 ± 27 $\mu\text{mol/l}$. APACHE II media al ingreso en la UCI fue de 22 ± 8 y el 67% presentó shock séptico. Hombres 69,6%. La mortalidad global a los 90 días fue del 45,8%. La incidencia de AKI asociado a la sepsis fue 41,5% y la mortalidad relacionada con AKI fue de 56,2% vs 38,5% en los pacientes sépticos sin AKI. Los pacientes con glucemia normal (74-150 mg/dl) dentro de las primeras 24 h de sepsis desarrollaron AKI en 36% vs 46% en pacientes con glucemia alta. Los factores de riesgo para AKI séptica: El análisis univariante identificó edad, APACHEII, hipoproteinemia, bicarbonato bajo, la presencia de shock, y mal control glicémico inicial como factores de riesgo para AKI. Sin embargo después de realizar el análisis multivariante sólo la edad p 0,77 OR 1,027 (0,997-1,058), APACHE II p <0,002 OR 1,080 (1,029-1,134), albúmina p <0,033 OR 0,943 (0,922- 1,051), y el shock p <0,015 OR 2,907 (1,231-6,862) fueron identificadas como factores de riesgo independiente para AKI. No hay asociación entre AKI y creatinina basal, el tiempo inicio de antibiótico, o la reanimación hemodinámica.

Conclusiones: La presencia de AKI aumenta la mortalidad. Se identificaron factores de riesgo de AKI: edad, APACHE II, albúmina y shock se asociaron de forma independiente con AKI. No se encontró asociación entre AKI y creatinina basal, el tiempo inicio de antibióticos o la reanimación hemodinámica.

500. ¿ES EL FRACASO RENAL AGUDO EN LOS PACIENTES CON SEPSIS UN FACTOR DE RIESGO DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA?

S. Aldunate Calvo, E. Regidor Sanz, M. García Montesinos de la Peña, J. Echeverría Guibó, L. Fisac Cuadrado, V. Mínguez Expósito, J.C. Moncayola Vicén, T. Caldito Ascargorta, J. Barado Hualde y L. Macaya Redín

Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona.

Objetivo: Analizar si FRA se asocia a mayor frecuencia de (IRC) tras 6 meses de ingreso en UCI por sepsis.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional. Se analizan pacientes ingresados por shock séptico en 1 año. Se recogen variables demográficas, FRA, factores de riesgo de IRC. Se analiza la asociación entre estos factores y la IRC a los 6 meses. Estudio univariante chi cuadrado (prueba de Fisher cuando procede) y t de Student. Las variables que alcanzan una asociación en el estudio univariante con una probabilidad menor de 0,20 se analizan de forma multivariante mediante regresión logística. Datos expresados como media y desviación estándar, riesgo relativo, diferencia de las medias, odds ratio y sus correspondientes intervalos de confianza.

Resultados: Se registran 111 pacientes 29 no se recoge el dato de IRC a los 6 meses, por 14 exitus intra UCI, 8 exitus durante los 6 meses de seguimiento, en 2 por IRC terminal al ingreso y 5 por pérdida de datos. La edad media de 82 pacientes restantes es 64,06 (DE 15,42), 54,9% hombres y 45,1% mujeres. El 6,1% de los pacientes presentaban IRC previa en grado moderado. Desarrollan FRA 73,2%, requiriendo TCRR 25,6% de ellos. Se produce desarrollo o incremento del grado de IRC a los 6 meses en 9 pacientes (11,0%). Los factores asociados con nueva o incremento de IRC son: antecedente de diabetes (RR 4,14; 1,23-13,91); antecedente de hipertensión arterial (RR 8,82; 1,15-67,37). Las variables sexo ($p = 0,175$), desarrollo de FRA en el ingreso ($p = 0,104$) y necesidad de TCRR ($p = 0,170$) se incluyen con las anteriores en el estudio multivariantes. Los pacientes que desarrollan IRC tienen una media de 3,7 de estos factores, DE 1,0, mientras que los que no desarrollan IRC 2,1, DE 2,1 (diferencia de las medias 1,60, 0,73-2,46; $p = 0,000$). Las

variables edad, antecedentes de IRC, antecedente de insuficiencia cardiaca, necesidad de ventilación mecánica e IRC previa no alcanzan la significación de $p < 0,2$. En el estudio multivariante mediante regresión logística, ninguna de las variables analizadas se muestra como factor de riesgo independiente para el desarrollo de insuficiencia renal, por lo que el desarrollo de IRC probablemente se debe al efecto aditivo, aunque no se comporta como un factor independiente de desarrollo o incremento del grado de IRC.

Conclusiones: El 11% de los pacientes que ingresan por sepsis presentan aumento o incremento del grado previo de IRC a los 6 meses. El FRA se presenta con alta frecuencia en nuestra serie de pacientes con sepsis aunque no se comporta como un factor independiente de desarrollo o incremento del grado de IRC.

09:00 a 10:30 h - Sala 3 Cardiovascular 4

Moderadores: Narciso Perales Rodríguez de Viguri
y Santiago Ramón Leal Noval

501. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN LESIONES SIGNIFICATIVAS EN LA CORONARIOGRAFÍA

R. Blancas Gómez-Casero, M. Chana García, O. Martínez González, D. Ballesteros Ortega, B. López Matamala, C. Martín Parra y M.A. Alonso Fernández

Hospital Universitario del Tajo, Aranjuez.

Objetivo: Describir las características de los pacientes ingresados con diagnóstico de síndrome coronario agudo (SCA), con lesiones ausentes o no significativas en la coronariografía.

Métodos: Se incluyeron pacientes ingresados en UCI entre 2008 y 2014. Se comparó el grupo sin lesiones coronarias o lesiones no significativas con el grupo con lesiones significativas. Solo se consideró el primer ingreso de cada paciente. Se recogieron datos demográficos, antecedentes cardiovasculares, datos del episodio de SCA y la evolución en UCI. Las variables se compararon con la chi-cuadrado de Pearson o con el test exacto de Fisher. Se considero estadísticamente significativo el valor $p < 0,05$.

Resultados: Ingresaron 325 por SCA. Se excluyeron aquellos a los que no se realizó coronariografía (39 pacientes). La edad media fue $64,96 \pm 13,18$ años, sin diferencias entre ambos grupos. El 28% fueron mujeres. Los cateterismos mostraron coronarias sin lesiones en 37 pacientes (12,9%) y lesiones no significativas en 11 (3,8%). Las variables asociadas a la existencia de coronarias normales/lesiones no significativas fueron el sexo femenino, el tratamiento previo con dicumarol, digoxina o nitratos, la no presencia de isquemia inféro-posterior en el ECG y los marcadores de daño miocárdico negativo. Ambos grupos presentaron una evolución similar en UCI (v. tabla a pie de página).

Conclusiones: Existen algunas condiciones en los pacientes ingresados con SCA que pueden advertir de la posibilidad de la ausencia de lesiones coronarias significativas. Si bien es necesario pensar en diagnósticos alternativos en estos pacientes, su evolución en UCI no difiere de la de aquellos susceptibles de revascularización coronaria.

502. PREACONDICIONAMIENTO CON LEVOSIMENDÁN EN PACIENTES CON BAJA FEVI SOMETIDOS A INTERVENCIÓN

M. Zabalo Arrieta^a, K. Reviejo Jaka^a, I. Susperregui Insausti^a, A. Carcamo Merino^a, A. Andueza Arce^a, A. Pérez Ceballos^a y U. Salinas Aguirre^b

^aMedicina Intensiva; ^bAnestesiología, Policlínica Gipuzkoa, Donostia.

	Coronarias normales/lesiones NO significativas (N = 48)	Lesiones significativas (N = 238)	Diferencia	IC95%, límite inf; límite sup.	p
Mujeres (N = 80)	24 (30)	56 (70)	0,265	0,113; 0,416	<0,001
Nitratos previos	8 (16,6)	16 (6,7)	0,099	-0,011; 0,21	0,023
Digoxina previa	2 (4,1)	0	-	-	0,028
Dicumarol previo	9 (18,7)	11 (4,6)	0,141	0,028; 0,255	<0,001
Isquemia inferior	10 (20,8)	86 (36,1)	-0,153	-0,283; -0,023	0,041
Isquemia posterior	0	18 (7,5)	-	-	0,049
Trop elevada	27 (56,2)	211 (88,6)	-0,324	-0,47; -0,178	<0,001
CPK elevada	10 (20,8)	97 (40,7)	-0,199	-0,33; -0,068	0,009

Objetivo: Describir la experiencia y resultados en el uso de levosimendan como precondicionamiento en pacientes con disfunción de ventrículo izquierdo sometidos a diversos procedimientos para optimizar la situación de dichos pacientes y mejorar la evolución postprocedimiento.

Métodos: Estudio observacional descriptivo prospectivo de todos los pacientes con baja fracción de eyección de VI que reciben de forma programada precondicionamiento con levosimendan previamente a diversos procedimientos durante el periodo 2012 -2014. Se evalúa la edad, sexo, FE, procedimientos asociados, interrupción del fármaco, necesidad de asociar DVA durante la administración de levosimendan y postprocedimiento, estancia media en UCI y mortalidad. Análisis con SPSS 20.0 para Windows.

Resultados: 21 pacientes se sometieron a los siguientes procedimientos: TAVI (42,9%), pontaje aortocoronario (28,6%), anuloplastia mitral (9,5%), valvuloplastia aórtica (4,8%), intervención de Bentall (4,8%), prostatectomía radical (4,8%), ACP (4,8%). La edad media de los pacientes fue de 72,2 años (rango 49,7-89,9). El 85,7% fueron hombres y el 14,3% mujeres. La FEVI media 22% (rango 15-33). La dosis de levosimendan tolerada fue 0,05 µg/kg/min (14,3%), 0,1 µg/kg/min (66,7%) y 0,02 µg/kg/min (19%). Se prescindió del bolo de levosimendan en todos los casos. No fue preciso suspender la perfusión de levosimendan por complicaciones mayores secundarias a su administración ni asociar DVA. Postprocedimiento precisaron dobutamina el 19% de los pacientes a una dosis media de 5 µg/kg/min y requirió noradrenalina el 52,4% con una dosis media de 0,3 µg/kg/min. La estancia media en UCI fue de 4,5 días con una mediana de 3 días. La tasa de exitus fue de 9,5% (4,8% preprocedimiento).

Conclusiones: Los pacientes con disfunción ventricular izquierda presentan mayor morbimortalidad y una estancia más prolongada en las UCIS. El precondicionamiento con levosimendan en pacientes de alto riesgo por disfunción ventricular izquierda parece seguro, podría mejorar la función cardiaca periprocedimiento, favorecer una buena evolución postprocedimiento y reducir la estancia hospitalaria.

503. EFICACIA Y SEGURIDAD DE DIFERENTES DOSIS DE TERLIPRESINA EN EL TRATAMIENTO DEL SHOCK SÉPTICO REFRACTARIO

H. Barrasa González, F. Fonseca San Miguel, N. Legaristi Martínez, P. García Domelo, A. Tejero Mogeno, E. Usón García, S. Cabañes Daro-Francés, M. Iturbe Rementería, B. Fernández Miret y S. Castaño Ávila

Hospital Universitario Álava-Santiago, Vitoria.

Objetivo: Evaluar la eficacia y seguridad de diferentes dosis de terlipresina (TP) en el tratamiento del shock séptico refractario (SSR).

Métodos: Estudio retrospectivo descriptivo. Periodo de 3 años en una Unidad de Medicina Intensiva de 17 camas de un hospital terciario. Se incluyeron los pacientes con SSR (TAM < 65 mmHg persistente a pesar de resucitación adecuada) que recibieron tratamiento con TP. Se recogieron datos demográficos, clínicos, analíticos, escalas de gravedad y variables hemodinámicas. La eficacia se valoró en función de la reducción de la dosis de noradrenalina (NA) y del tiempo de hipoperfusión (TAM < 65 mmHg) y la seguridad como la incidencia de complicaciones isquémicas. Se compararon los resultados de dosis bajas (DB) ($\leq 1,3$ µg/Kg/h) y superiores. Las variables cuantitativas se expresan como media y desviación estándar (DE) y las cualitativas como porcentajes. Nivel de significación de α de 0,05.

Resultados: Se incluyeron 12 pacientes, 3 con DB. La edad media fue de 60,3 años (SD 16,5), APACHE II medio de 28,4 (DE 11,1) y SOFA medio de 15,2 (DE 3,2). Se administró una dosis media de TP de 2,2 µg/Kg/h (DE 1) durante una media de 57,5h (DE 85,3). A las 6h el 91,7% presentaban TAM ≥ 65 mmHg. A las 24h (o fin de administración) se observó un incremento medio de la TAM del 30% (DE 50,5) y una reducción del 21,2% (DE 87,2) de la dosis de NA. Como complicaciones hubo una reducción media del índice cardiaco (IC) del 11,1% (DE 49,5) y eventos isquémicos en 41,7% de los pacientes, relacionados con las dosis de TP (media de 2,9 µg/Kg/h vs 1,6 µg/Kg/h, en pacientes con y sin isquemia, p 0,03) y la dosis de NA al inicio (1,3 vs 0,9 µg/Kg/min, p 0,1). La mortalidad fue del 75%. No hubo diferencias en la eficacia en los pacientes en función de la dosis, pero los pacientes con DB sí presentaron menos eventos isquémicos (0% vs 55,6%, p 0,2) y mejor impacto sobre el IC (+47,3% vs -36,4%, p 0,02).

Conclusiones: El SSR es una patología con una elevada mortalidad. El uso de TP puede ser una estrategia útil permitiendo mantener una ade-

cuada TAM y reducir las dosis de NA. El elevado riesgo de isquemia se puede reducir con un inicio precoz y el uso de DB.

504. AZUL DE METILENO EN SHOCK SÉPTICO REFRACTARIO A TERLIPRESINA Y NORADRENALINA

A. Quintano Rodero, S. Castaño Ávila, H. Barrasa González, P. García Domelo, A. Tejero Mogeno, N. Legaristi Martínez, A. Vallejo de la Cueva, G. Balziskueta Flórez, Y. Poveda Hernández y F. Fonseca San Miguel

Hospital Universitario de Álava-Sede Santiago, Vitoria-Gasteiz.

Objetivo: Descripción de la situación hemodinámica antes y después de la administración de un bolo de 1 mg azul de metileno en un paciente con shock séptico de origen abdominal refractario a vasopresina y noradrenalina.

Métodos: Varón de 50 años con DMID, HTA y Epilepsia. IQ: hernia epigástrica. Ingresó tras IQ urgente por peritonitis fecalioidea secundaria a perforación de intestino delgado. Evolución a SDMO con fracaso hemodinámico, metabólico, respiratorio, coagulopatía y fracaso renal agudo con diuresis conservada. Optimización hemodinámica guiada con LiDCO® con dosis máximas de noradrenalina por lo que se administra bolo de 1 mg de terlipresina y perfusión continua de 4 mg/24h. Se realiza revisión quirúrgica con lavado de la cavidad y se deja abdomen en vacío. No se observa mejoría posterior por lo que se administra un bolo de 1 mg de azul de metileno.

Resultados: La dosis de NA se disminuyó a la mitad (0,44 µg/kg/min) tras 9h del bolo y la terlipresina se retiró en las siguientes 36h (tabla).

	Pre	Post (2h)
NA (µg/kg/min)	0,88	0,74
TERLI (µg/kg/min)	0,03	0,03
Lactato (mmol/L)	3,5	2
SVO ₂ %	62	75
IC (l/min/m ²)	4,7	6,6
RVS (D.seg.cm ⁻⁵)	550	575
MAP mmHg	76	93
VS ml/latido	74	90
HR lpm	120	130

Conclusiones: No se observó mejoría en las RVS aunque sí en el resto de los parámetros hemodinámicos, pudiendo reducir de forma significativa las aminas. El azul de metileno podría ser una opción para el tratamiento del shock séptico refractario en pacientes seleccionados.

505. LA HIPERCAPNIA NO AFECTA EL PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES CON EDEMA AGUDO DE PULMÓN DE ORIGEN CARDIOGÉNICO NO EPOC TRATADOS CON VENTILACIÓN NO INVASIVA

D. Contou^a, C. Fragnoli^b, A. Córdoba Izquierdo^a, F. Boissier^a, C. Brun-Buisson^a y A.W. Thille^b

^aHôpital Henri Mondor, Créteil, Francia. ^bCHU de Poitiers, Poitiers, Francia.

Objetivo: Los pacientes con edema agudo de pulmón de origen cardiogénico (EAP) severo presentan hipercapnia por su asociación con la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). La hipercapnia en este grupo de pacientes se ha asociado con el pronóstico. Sin embargo, poco sabemos de los factores asociados con la hipercapnia y su papel en el pronóstico de los pacientes con EAP sin EPOC.

Métodos: Estudio observacional de una cohorte recogida de manera prospectiva durante 3 años. Se excluyeron los pacientes EPOC o con apneas obstructivas del sueño (SAOS) y se analizaron los pacientes con EAP tratados con ventilación no invasiva (VNI). La hipercapnia se definió por PaCO₂ > 45 mmHg y el desenlace no favorable se definió por la necesidad de intubación o la continuación de VNI más de 48 horas.

Resultados: Se analizaron 112 pacientes tras excluir 60 pacientes con EPOC o SAOS. El porcentaje de intubación y de necesidad de VNI prolongada fue de 6% (n = 7) y 21% (n = 24) respectivamente. La mitad de los pacientes (n = 56) presentaban hipercapnia en la admisión. Los pacientes hipercápnicos tenían mayor edad, mayor porcentaje de obesos y presentaron más infección respiratoria que los pacientes no hipercápnicos. La hipercapnia no se asoció con la tasa de intubación o la necesidad de VNI

prolongada. Sin embargo, los pacientes con hipercapnia severa ($\text{PaCO}_2 > 60$ mmHg) si precisaron mayor tiempo de VNI y estancia en UCI que los no graves.

Conclusiones: La mitad de los pacientes con EAP grave sin EPOC presentaron hipercapnia en la admisión. Los pacientes hipercápnicos presentaban mayor edad y mayor porcentaje de obesos pero su pronóstico fue similar al de los no hipercápnicos. Los pacientes con hipercapnia severa precisan mayor duración de VNI que los no severos pero no presentan mayor tasa de intubación.

506. CARDIOPATÍA ISQUÉMICA EN EL ANCIANO INGRESADO EN MEDICINA INTENSIVA

E. Molina Domínguez, M.C. Espinosa González, M.J. Polanco Rayo, M.R. Zapata Delgado, I.T. Tituana Espinosa y C. Hornos

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real.

Objetivo: Analizar la cardiopatía isquémica en pacientes octogenarios ingresados en Medicina Intensiva.

Métodos: Análisis descriptivo y prospectivo de dos años de los pacientes con edad igual o superior a 80 años ingresados en Medicina Intensiva por cardiopatía isquémica. Se estudiaron las variables: edad, sexo, tipo de cardiopatía isquémica, número de arterias coronarias afectadas, factores de riesgo cardiovascular y mortalidad.

Resultados: Hubo un total de 104 pacientes con edad media de 82 años. El 55.7% eran mujeres. Factores de riesgo cardiovascular: HTA 75%, dislipemia 34.6% y diabetes 44.2%. Tipo de cardiopatía isquémica: el 48% tenían SCACEST y el 52% SCASEST. Se realizó 92 cateterismos, 34 (37%) fueron urgentes en pacientes con SCACEST, con un total de 30 revascularizaciones percutáneas (88,2%). Se realizó 58 (63%) cateterismos programados, con 19 revascularizaciones percutáneas. Número de vasos afectados: sin lesiones angiográficamente significativas 8 (8,7%), 1 vaso 26%, dos vasos 15,2%, tres vasos 37%, TCI y un vaso 4,3%, TCI y dos vasos 2,2%, TCI y tres vasos 6,5%. Se indicó revascularización quirúrgica en el 13% de los pacientes. hubo limitación de tratamiento médico en el 13,5% y la mortalidad fue del 9,6%.

Conclusiones: En nuestra población de estudio: 1. El FRCV más frecuente encontrado fue la HTA. 2. El SCACEST fue el 48% de todos los pacientes, realizándose angioplastia primaria en el 88,2%. 3. La afectación de tres vasos coronarios principales fue la lesión más frecuente encontrada (37%). 4. La mortalidad fue del 9,6%. 5. Hubo limitación de tratamiento médico en el 13,5% de los pacientes.

507. RESPUESTA DE LA FUNCIÓN VENTRICULAR IZQUIERDA ANTE NIVELES CRECIENTES DE PEEP. ESTUDIO ECOCARDIOGRÁFICO CON SPECKLE TRACKING

M. Ruiz Bailén^a, M.D. Pola Gallego de Guzmán^a, J.A. Ramos Cuadra^b y J. Cobo Molinos^c

^aComplejo Hospitalario de Jaén, Jaén. ^bHospital Torrecárdenas, Almería. ^cUniversidad de Jaén, Jaén.

Objetivo: Evaluar la respuesta de la función ventricular izquierda de pacientes con shock cardiogénico (SC) ante diferentes niveles de presión positiva espiratoria final (PEEP), mediante ecocardiografía con Speckle Tracking (ST).

Métodos: Estudio observacional prospectivo. Incluimos pacientes en SC con ventilación mecánica. A todos ellos se les realizó una ecocardiografía tras 15-20 minutos de aplicarles niveles ascendentes de PEEP (ZEEP, 5, 10 y 15 cm de H₂O). El análisis fue "off-line" (3D Image Hybrid Speckle tracking Velocity Vector Image, Syngo Software, Siemens, US 2013[®]). Fueron evaluados los distintos parámetros de función sistólica y diastólica, la relación E/E' y el ST [Strain (S) y Strain Rate (SR)]. El análisis cuantitativo se realizó mediante ANOVA.

Resultados: Incluimos 63 pacientes. Edad media $67,40 \pm 13,21$ años. Los progresivos aumentos de la PEEP produjeron una disminución significativa de la relación E/E' [ZEEP = $14,24 \pm 5,43$, PEEP = $5,6,96 \pm 3,13$, PEEP = 10, $4,82 \pm 1,39$ y PEEP = 15, $5,80 \pm 4,32$; $p < 0,0001$], y mejoría significativa de los parámetros de función diastólica, medidos mediante el flujo transmitral y el doppler tisular. No hubo diferencias significativas en la fracción de eyección VI, aunque sí aumentó el S [(ZEEP - $14,45 \pm 5,1$), (PEEP = 5 - $18,23 \pm 5,036$), (PEEP = 10 - $15,96 \pm 7,05$), (PEEP = 15 $13,74 \pm 5,77$), $p < 0,022$] y el SR [(ZEEP = $-1,07 \pm ,25$), (PEEP = 5 - $1,23 \pm ,04$), (PEEP = 10 - $1,73 \pm ,07$), (PEEP = 15 - $1,26 \pm ,55$), $p < 0,0001$].

Además se incrementó el S circunferencial [(ZEEP - $17,24 \pm 3,78$), (PEEP = 5, - $21,98 \pm 11,58$), (PEEP = 10, - $28,89 \pm 5,71$), (PEEP = 15, - $26,43 \pm 13,57$), $p < 0,001$] y disminuyó el área y el radio de "tenting mitral", [(ZEEP $5,92 \pm 10,75$), (PEEP = 5, $6,90 \pm 7,49$), (PEEP = 10, $3,33 \pm 8,77$), (PEEP = 15, $5,91 \pm 6,65$), $p < 0,005$], y [(ZEEP $5,56 \pm 5,31$), (PEEP = 5, $4,84 \pm 4,38$), (PEEP = 10, $3,34 \pm 4,21$), (PEEP = 15, $6,35 \pm 3,91$), $p < 0,04$], respectivamente.

Conclusiones: Los niveles crecientes de PEEP podrían disminuir la insuficiencia mitral y mejorar las funciones sistólica y diastólica de los pacientes en SC, especialmente el S y SR; pudiendo modificar la disposición de las fibras miocárdicas longitudinales VI.

Financiada por: Fundación Progreso y Salud (SAS).PI-0585-2012.

508. RENDIMIENTO DE LA ECOCARDIOGRAFÍA TRANSTORÁCICA EN EL DIAGNÓSTICO DEL SÍNDROME CORONARIO AGUDO FRENTE AL RESULTADO DE LA CORONARIOGRAFÍA: ESTUDIO PILOTO

L.L. Beltrán Martínez, S. Mayayo Peralta, A.P. Bolaño Navarro, A. Cabanillas Carrillo, C. Márquez Romera, F.J. Zamudio Moya, R. Sánchez Ariza, P. Medina Santaolalla, D. Moreno Torres y C.J. Salas Scarbay

Hospital Santa Bárbara, Soria.

Objetivo: Analizar los pacientes ingresados con diagnóstico de síndrome coronario agudo (SCA) para valorar la concordancia de las pruebas diagnósticas realizadas al ingreso del paciente comparadas con el resultado del cateterismo cardiaco. Conocer la sensibilidad (S) y especificidad (E) del ecocardiograma transtorácico (ETT) realizado en un primer momento, para el diagnóstico de enfermedad coronaria aguda.

Métodos: Análisis de la población ingresada con SCA en la UCI del Hospital Santa Bárbara de Soria en los meses de agosto a noviembre de 2014. Se estudiaron variables demográficas y factores de riesgo. Se realizó un estudio de las pruebas diagnósticas utilizadas al ingreso del paciente (ETT y TnT) para determinar las características operativas de las mismas y su rentabilidad, especialmente la del ETT frente al resultado de la angiografía.

Resultados: Se analizaron 50 pacientes. La edad promedio fue 69,7 años. El 62% presentaba SCACEST. El 74% eran hombres. El 34% de la población tenía 3 factores de riesgo. Para el análisis de las pruebas diagnósticas se estudiaron 33 pacientes y en el 88% de ellos se evidenció enfermedad coronaria por angiografía. La S del ETT de ingreso para el diagnóstico de enfermedad coronaria fue del 51,7% (34,4-68,6%), E del 50% (15-85%), VPP 88%, VPN 12%, CPP 1,03 (0,37-2,93), CPN 0,97 (0,53-1,77) IC95%. La TnT mostro una S 75% (56-87%), E 20% (3,6-72%) IC95%. Los resultados de la valoración conjunta de estas pruebas para el diagnóstico de SCA son similares a los observados en la ETT. En un caso se observó por ETT una complicación derivada del SCA y en dos casos alteraciones que orientaron un diagnóstico diferente.

Conclusiones: En este estudio la ETT no muestra un interés añadido para el diagnóstico inicial de SCA posiblemente debido al tamaño muestral y a la variabilidad en la práctica clínica. La rentabilidad de la asociación de la ETT y la TnT para el diagnóstico de enfermedad coronaria no mostró diferencias con respecto a la rentabilidad que ofrece la ecocardiografía como método único de diagnóstico. La utilización del ETT en el paciente que ingresa con SCA puede aportar datos que evidencien complicaciones derivadas del SCA o modifiquen el diagnóstico inicial. La formación y la experiencia en una técnica operador dependiente (ETT) pueden disminuir la variabilidad de los resultados iniciales y mejorar la rentabilidad de la prueba.

509. LA DISFUNCIÓN DIASTÓLICA SE ASOCIA A LA MORTALIDAD EN LOS PACIENTES CON SEPSIS GRAVE (SG) Y SHOCK SÉPTICO (SS)

V. Fraile Gutiérrez^a, J.A. Berezo García^a, A.I. Rodríguez Villar^a, P. Blanco Schweitzer^a, J. Blanco Varela^a y J.M. Ayuela Azcárate^b

^aHospital Universitario Río Hortega, Valladolid. ^bHospital Universitario de Burgos, Burgos.

Objetivo: 1. Describir las variables de función sistólica y diastólica por ecocardiografía (ECO) en los pacientes con SG y SS. 2. Determinar si estas variables se comportan de manera diferente en vivos y fallecidos en UCI.

Métodos: Estudio descriptivo prospectivo y unicéntrico. Criterios de inclusión: Todos los pacientes admitidos o diagnosticados en UCI de SG o SS durante 20 meses. Criterios de exclusión: Valvulopatías significativas, marcapasos y cardiopatía isquémica sin ECO en los 3 meses previos. Se realizaron ecocardiografías transtorácicas (ETT) en todos los pacientes los días 1 y 3 ($16 \pm 2h$, $60 \pm 3h$) tras el comienzo del tratamiento en UCI. Se utilizó doppler pulsado y tisular. Método estadístico: Variables expresadas como media \pm DS o mediana (P25-P75) o proporción. Se utilizó la t de Student y la U de Mann-Whitney o el test exacto de Fisher según lo apropiado.

Resultados: Se incluyeron 94 pacientes, SS 75 (79,7%), SG19 (20,3%); hombre 52 (55%); edad 63 ± 12 ; VM 63(67%); APACHE II 21; mortalidad UCI 22(23,4%). Variables estadísticamente diferentes (tabla). El análisis de los pacientes con SS mostró los mismos resultados.

	Alta vivo	Alta muerto	p
ETT	N 72 (76,6%) Media \pm DE P50 (P25-P75)	N 22 (23,4%) Media \pm DE P50 (P25-P75)	
Día 1 (n 94)			
F sistólica			
IVT	19 \pm 4,73	15,7 \pm 4,41	<0,00
FEVI <55%; n 17(%)	8 (11,11%)	9 (40,91%)	<0,00
F diastólica			
e' lat	10,6 \pm 3,1	8,9 \pm 3,3	<0,03
e' sep	8,4 \pm 2,9	7,1 \pm 3,9	<0,04
e' (media)	9,4 \pm 2,6	7,9 \pm 3,3	<0,01
E/e' sep	9,8 (7,6-13,2)	14,6 (11,5-15,9)	<0,00
E/e' (media)	8,8 (7,2-10,7)	11,6 (9,7-13,9)	<0,00
Día 3 (n 78)			
F sistólica			
IVT	20,3 \pm DE 4,30	18 \pm DE 4,47	0,05
FEVI <55%; n 8(%)	5 (26,3%)	3 (5,1%)	<0,02
F diastólica			
e' lat	10,6 \pm 3	8 \pm 2,5	<0,00
e' (media)	9,4 \pm 2,4	7,34 \pm 2,2	<0,00
E/e' lat	7,5 (5,9-9,4)	9,9 (7,8-13,2)	<0,00
E/e' sep	9,9 (8,6-12,7)	13 (10,6-16,1)	<0,00
E/e' (media)	8,5 (6,9-10,4)	1,4 (9,5-14,6)	<0,00

Conclusiones: La función sistólica y diastólica están marcadamente alteradas en los no supervivientes de manera precoz y sus parámetros son significativamente diferentes a los de los supervivientes.

510. ECOCARDIOGRAFÍA DE ESTRÉS EN EL FALLO DE WEANING DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA

M. Ruiz Bailén^a, M.D. Pola Gallego de Guzmán^a, J.A. Ramos Cuadra^b y J. Cobo Molinos^c

^aComplejo Hospitalario de Jaén, Jaén. ^bHospital Torrecárdenas, Almería. ^cUniversidad de Jaén, Jaén.

Objetivo: Evaluar la modificación de la función sistólica y diastólica y el grado de insuficiencia mitral en el fallo de weaning de pacientes con shock cardiogénico (SC).

Métodos: Incluimos 161 pacientes con SC y dificultad para la liberación de la ventilación mecánica (VM) desde 2006 a 2014. Todos los pacientes estaban en fase de "destete" de VM, sin aminas vasoactivas y con revascularización completa. Se establecen 2 grupos diferentes de pacientes: a) Pacientes que no toleran el paso de presión soporte ventilatorio (VSP) a tubo en T. En éstos no se realizó intervención, evaluándose sólo los cambios ecocardiográficos sufridos al pasar a tubo en T; b) Pacientes que no toleraban el paso de ventilación mecánica asistida/controlada (AMV) a VSP, estando basalmente con fracción de eyección ventricular izquierda $>0,45$ y relación E/E' ≤ 8 . A éstos se les realizó un test de estrés con dobutamina (o mediante efedrina ante insuficiencia mitral $>$ grado 2), para evaluar si se producía una disfunción diastólica o incremento de la insuficiencia mitral tras la ecocardiografía de estrés. El estudio ecocardiográfico se realizó en AMV, con sedación sin impulso inspiratorio y con estabilidad hemodinámica. Se evaluaron parámetros habituales de función sistólica y diastólica junto a los derivados de mediciones con Speckle Tracking (ST), como strain (S) y strain rate (SR). La PCWP se estimó mediante la relación E/E' y mediante el flujo de venas pulmonares (ecuación de Kuecherer). El estudio cuantitativo se realizó mediante ANOVA.

Resultados: En los 82 pacientes incluidos en el primer grupo se produjo un incremento de la relación E/E' [$5,32 \pm 0,77$ vs $15,2 \pm 6,65$ p 0,0001], sin cambios en la FEVI, aunque sí se detectó un empeoramiento del S [$-13,6 \pm 1,8$ vs $-11,88 \pm 5,6$ p 0,0001] y del SR [$-1,3 \pm 1,28$ vs $-0,95 \pm 0,38$ p 0,0001]. En 42 pacientes con fallo de weaning sin evidencia de disfunción sistólica grave ni diastólica, la ecocardiografía de estrés mostró incremento de la relación E/E' [$7,41 \pm 0,43$ vs $15,98 \pm 7,98$ p 0,0001] y deterioro del S [$-15,41 \pm 0,95$ vs $-12,72 \pm 6,55$] y del SR [$-1,41 \pm 0,78$ vs $-1,22 \pm 0,65$ p 0,0001]. En 37 pacientes sin deterioro sistólico ni diastólico y con IM funcional $>$ grado 2 (no siendo grave), la ecocardiografía de estrés mediante efedrina mostró un incremento del volumen regurgitante efectivo [$29,56 \pm 11,32$ vs $46,56 \pm 0,13$ p = 0,0001] y del AROE [$0,19 \pm 0,09$ vs $0,31 \pm 0,09$ p = 0,0001] (método PISA 2 y 4D).

Conclusiones: La ecocardiografía de estrés puede detectar disfunción sistólica y diastólica silente e insuficiencia mitral funcional severa en pacientes con dificultad de destete de la ventilación mecánica.

Financiada por: Fundación Progreso y Salud (SAS). PI-0585-201.

511. ECMO COMO PUENTE AL TRASPLANTE CARDIACO: LA EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

E. Fernández Delgado, G. Rivera Rubiales, A. Herruzo Avilés, R. Hinojosa Pérez, L. Martín Villén, A. Adsuar Gómez y D. Solís Clavijo

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivo: Describir nuestra experiencia inicial con dispositivos de asistencia ventricular tipo ECMO (extracorporeal membrane oxygenation) como puente al trasplante cardiaco.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron aquellos pacientes en situación de shock cardiogénico que precisaron ECMO periférico (Cardiohelp[®]) como puente al trasplante cardiaco. Se analizaron las características de base; cardiopatía desencadenante; escalas de gravedad; días de asistencia con ECMO; complicaciones infecciosas y no infecciosas; terapia trasfusional; días de ventilación mecánica; resultado funcional neurológico y la supervivencia hospitalaria. Para ello hemos realizado un estudio estadístico univariante con uso de frecuencias para las variables cualitativas y el uso de mediana y rango intercuartílico para las cuantitativas.

Resultados: Nuestra población constó de 8 pacientes en shock cardiogénico (INTERMACS I) durante el periodo 2013-2014. La edad fue de 48 años (42,2; 52,5) y el ratio hombre mujer 3:1. El principal desencadenante del shock fue la cardiopatía isquémica de debut (50%) seguida de la miocardiopatía en fase dilatada descompensada con un SOFA score de 9 (9; 10,75) y APACHE 14 (13; 22) al ingreso. La comorbilidad más frecuente fue la DM (50%). La mediana de días de asistencia fueron 8 días (11,2; 39,2) siendo la principal complicación el sangrado (37,5%) con necesidad de terapia trasfusional en todos los pacientes (8,5 CH; 1,5 pool de plaquetas). En cuanto a las infecciosas, la bacteriemia primaria (25%) y sepsis respiratoria (50%) fueron las principales. La mediana de días de VM fue 12 (8; 27,5) y de estancia en UCI de 21,5 (11; 39). El desenlace fatal ocurrió en el 50% de los pacientes de los cuales sólo uno de ellos falleció sin ser trasplantado.

Conclusiones: La cardiopatía isquémica de novo fue el desencadenante principal del shock cardiogénico en nuestra población. Las complicaciones hemorrágicas fueron las más frecuentes con la consecuente politransfusión, seguidas de las infecciosas. La mortalidad es del 50% en nuestra serie. Con estos datos podemos decir que nuestra experiencia inicial es superponible a la de otros centros trasplantadores.

512. CAMBIOS EN LA PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA CANALIZACIÓN DE ACCESOS VENOSOS CENTRALES TRAS INTRODUCIR UN ECÓGRAFO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

O. Martínez González^a, D. Ballesteros Ortega^a, M.A. Alonso Fernández^a, M. Chana García^a, B. López Matamala^a, C. Martín Parra^a, R. Blancas Gómez-Casero^a y J. Luján Vara^b

^aHospital Universitario del Tajo, Aranjuez. ^bHospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares.

Introducción: La introducción de la ecografía en la UCI se ha extendido en los últimos años. Múltiples estudios han analizado los posibles beneficios de su uso para la canalización de vías centrales, si bien todavía no sabemos qué cambios producen en la práctica clínica real.

Objetivo: Analizar los cambios en la práctica clínica antes y después de introducir y formar a un grupo de intensivistas en el manejo de la ecografía para canalizar accesos venosos centrales.

Métodos: Estudio prospectivo de cohortes realizado en el Hospital Universitario del Tajo entre el 1 de septiembre del 2011 y el 1 de septiembre de 2014. Se crearon dos grupos. Un Grupo Control (GC) que incluyó todos los catéteres canalizados entre el 1 de septiembre del 2011 y el 1 de septiembre del 2012. Durante el siguiente año se introdujo la ecografía en la UCI. El segundo grupo, Grupo Ecografía (GE), incluía todos los catéteres centrales canalizados entre el 1 de septiembre del 2013 y el 1 de septiembre del 2014. Se recogieron el catéter y localización, el uso del ecógrafo, la fecha de inserción y retirada, sangrados mayores, neumotórax y bacteriemiás por catéter. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS v20.0, para la comparación de las variables cuantitativas se utilizó el test χ^2 y la t de Student para las cuantitativas. Para el análisis de las tasas se usó el programa Epidat 4.1.

Resultados: El número de catéteres aumento significativamente de 174 en el GC a 308 en el GE, especialmente los accesos yugulares que pasaron de 68 (39,1%) a 159 (49,7%) (tabla). En el GE se canalizaron 189 (61,4%) vías centrales con control ecográfico. No hubo diferencias significativas en la duración 5,96 días en el GP frente a 6,32 días en el GE. Con respecto al Neumotórax tampoco se observaron (tabla a pie de página). Las tasas de bacteriemia fueron en el GP de 1,98/1.000 días de catéter y en el GE de 4,39/1.000 días de catéter, con un RR 0,452 (IC95%: 0,05-2,26).

Conclusiones: La utilización del control ecográfico en la canalización de vías centrales en la UCI aumenta significativamente el número de catéteres implantados, especialmente por vía yugular. No se observa una disminución en neumotórax ni episodios de sangrado mayor, ni tampoco una diferencia en las tasas de bacteriemiás.

513. TAPONAMIENTO PERICÁRDICO EN UCI

M.J. Domínguez Rivas^a y A.C. Sánchez Rodríguez^b

^aHospital Universitario de Puerto Real, Puerto Real, Cádiz. ^bHospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz.

Objetivo: Analizar las características de los pacientes que ingresan por taponamiento cardíaco en una UCI con equipo de hemodinámica las 24 horas del día.

Métodos: Estudio descriptivo y prospectivo de los pacientes ingresados de forma consecutiva en UCI por taponamiento cardíaco (TC), desde enero-dic/2014. Variables: epidemiológicas, técnicas diagnósticas, etiología y tratamiento.

Resultados: 15 pacientes con TC, eran hombres 9 (60%). Edad media 68,4 años (48-81). Factores de riesgo cardiovascular: HTA 13 (86,66%), DM 8 (53,33%), FA 2 (13,33%) Cardiopatía isquémica 12 (80%) LES 1 (6,66%). Procedencia: 3 de Urgencias (20%), 2 de planta (13,33%) y 10 de sala de Hemodinámica (66,66%). Clínica al ingreso en UCI: shock 6 (40%), dolor torácico e hipotensión 6 (40%), dolor torácico 2 (13,33%) y síncope 1 (6,66%). En 14 casos (93,33%) hemopericardio. Se realizó ecocardiografía transtorácica en el 100% (siempre por el intensivista). Drenaje pericárdico el 100%. Se realizó angio-TAC torácico en 1 paciente (6,66%). Etiología del derrame: 1 disección aórtica tipo A (6,66%), 1 LES (6,66%), 1 anticoagulación (6,66%), 1 antiagregación (6,66%) y 11 post-cateterismo (73,33%). Enviados al hospital de referencia para cirugía cardíaca 5 pacientes (33,33%). Las arterias coronarias con disección fueron: CD 5 (33,33%), TCI 1 (6,66%), CX 3 (20%), ADA 1 (6,66%) y rotura

cardíaca 1 (6,66%). Tratamiento: percutáneo 3 (27,27%), 4 cirugía cardíaca (36,36%) y 4 (36,36%) autolimitadas. Exitus 3 (20%).

Conclusiones: 1. En nuestra serie hay una alta incidencia de taponamiento cardíaco yatrogénico post-cateterismo. 2. La ecocardiografía transtorácica es una herramienta diagnóstica fundamental y realizada por el intensivista en el 100% de los casos. 3. Hay un porcentaje alto de pacientes que requieren cirugía cardíaca.

514. IMPACTO DE LA DISLIPEMIA EN EL PACIENTE CORONARIO. FACTOR DE RIESGO DE MORTALIDAD

F.M. Sánchez Silos, T. Amat Serna, G. Alonso Muñoz, M.A. Chiroso Ríos y R. Guerrero Pavón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Analizar las características de los pacientes coronarios atendidos en el Hospital Universitario Reina Sofía (Córdoba) que ingresan en nuestra unidad de Medicina Intensiva (UMI) y valorar aquellos factores que se asocien con más frecuencia a la mortalidad de nuestra muestra.

Métodos: Se ha realizado un estudio observacional retrospectivo de una cohorte de 669 pacientes diagnosticados de infarto agudo de miocardio y que han ingresado en nuestra Unidad de Coronarias (UC) desde el 1 de enero de 2012 al 31 de octubre de 2014. La variable principal del análisis fue la mortalidad global a los 28 días del diagnóstico del evento isquémico. La estadística se realizó con la base de datos SPSS 15 y se utilizó la t de Student y ji-cuadrado cuando estuvo indicada.

Resultados: La incidencia de dislipemia en pacientes diagnosticados de infarto agudo de miocardio fue de 54 casos/100 ingresos. Del total de la muestra el 54% (N = 363) eran hiperlipidémicos. La presencia de dislipemia se relaciona de forma significativa con la afectación de más de un vaso coronario (OR 1,47, IC95% 1,06-2,0; p 0,024) en la angiografía coronaria realizada en la fase aguda. La mortalidad global a los 28 días fue del 6%. Los fallecidos tenían mayor puntuación de los escores pronósticos de mortalidad: TIMI (6 \pm 2 vs 3 \pm 2 p 0,001), Apache II (27 \pm 7 vs 11 \pm 6 p 0,001) y Grace (210 \pm 48 vs 143 \pm 38 p 0,001). La aparición de complicaciones durante su ingreso en UMI se relacionó con aumento de mortalidad. En el análisis multivariable existían cinco variables relacionadas independientemente con la mortalidad global: la necesidad de inotropos (OR 20,6, IC95% 35-122,5, p 0,001), la necesidad de transfusión (OR 15,5, IC95% 2,07-115,5, p 0,008), los días de ingreso en UC (OR,8, IC95% 0,68-0,96, p 0,015), la escala TIMI (OR 1,52, IC95% 1,06-2,16, p 0,021) y la escala APACHE II (OR 1,12, IC95% 1,05-1,18, p 0,0001).

Conclusiones: En nuestra muestra la presencia de dislipemia no se relaciona con aumento de la mortalidad global a los 28 días del evento agudo. Si se relaciona a mayor mortalidad la necesidad de inotropos, la necesidad de transfusión, la estancia en UC, la puntuación elevada de los escores pronósticos APACHE II y TIMI.

515. SEPSIS Y CORAZÓN: ¿ES VITAL IDENTIFICAR LA DISFUNCIÓN MIOCÁRDICA ASOCIADA A LA SEPSIS?

A. Prado Mira, M.C. Córdoba Niefra, M.I. Barrionuevo Sánchez, I.M. Murcia Sáez, E. Ruiz-Escribano Taravilla, R. Sánchez Niesta, M. Gimeno González, F.A. García López, V. Córcoles González y J.L. Cortés Monedero

Hospital General Universitario de Albacete, Albacete.

Objetivo: Conocer la incidencia y tipo de disfunción miocárdica en la sepsis y el shock séptico; estudiar si existe relación con las característi-

	Grupo Control (2011-2012)	Grupo Ecografía (2013-2014)	p
Nº catéteres	174	308	
Localización (%)	0,004		
Basilica	2 (1,1)	1 (0,3)	
Cefálica	32 (18,4)	25 (8,1)	
Femoral	22 (12,6)	51 (16,6)	
Subclavia	50 (28,7)	78 (25,3)	
Yugular	68 (39,1)	153 (49,7)	
Control ecográfico (%)	11 (6,3)	189 (61,4)	0,000
Duración (DE) días	5,96 (4,84)	6,32 (5,19)	0,465
Complicaciones			
Neumotórax (% con respecto a accesos susceptibles)	2 (1,7)	3 (1,3)	0,768
Bacteriemia (%)	2 (1,1)	8 (2,6)	0,342
Sangrado mayor (%)	0 (0)	0 (0)	

cas basales del paciente, factores analíticos y clínicos y analizar la influencia pronóstica.

Métodos: Estudio prospectivo descriptivo en pacientes ingresados desde 1/2/14 hasta 31/12/14 con diagnóstico de sepsis grave o shock séptico en la UCI de un Hospital Universitario. Se realizaron tres ecocardiografías transtorácicas (ETT) a cada paciente al ingreso, segundo-tercer día y a partir de la semana, con objeto de evaluar parámetros descriptivos de función sistólica de ventrículo derecho e izquierdo y función diastólica. Las variables cualitativas serán descritas como número total y porcentaje, las cuantitativas normales como media con su desviación estándar (DE) IC95% y no normales como medianas con su rango intercuartil (RIC). Paquete estadístico SPSS.

Resultados: Se estudiaron 59 enfermos, 30 (78%) shock séptico, siendo el foco infeccioso más frecuente el abdominal (32,2%). Del total de pacientes, 30 varones (50,8%); edad media 63,6 años, DE: 15,9 IC95% (29,7-67,7); APACHE medio 18,46, DE: 6,1 IC95% (16,86-20,05); antecedente de cardiopatía estructural 8 (13,6%). Se determinó fracción de eyección de ventrículo izquierdo (FEVI) media inicial 53,56%, DE 11,9 IC95% (50-56); segunda 50,16%, DE 12 IC95% (46-53) y tercera 57,67%, DE 11,3 IC95% (53-61). Se encontró correlación entre FEVI y MAPSE en las tres ETT ($p \leq 0,02$ en todos los casos). Encontramos relación entre disfunción de VI media por FEVI o MAPSE en la primera y/o segunda ETT y los siguientes factores: uso de dobutamina ($p: 0,04$ y $p: 0,02$, respectivamente); aparición de FA intraUCI ($p: 0,043$ y $p: 0,015$); mortalidad intraUCI ($p: 0,04$ y $p: 0,05$). Tanto FEVI como FEVD mejoraron de forma significativa a la semana del ingreso: FEVI1 51% y FEVI3 56% ($p: 0,019$); TAPSE1 19,9 mm y TAPSE3 22,2 mm ($p: 0,01$). En cuanto a la disfunción diastólica, se encontró asociación entre mortalidad y alteración de la relajación (E/A patrón restrictivo > 2) en la tercera ETT ($p: 0,016$).

Conclusiones: Los enfermos que presentaron disfunción sistólica de VI por FEVI o MAPSE en las ETT primera o segunda presentaron más frecuentemente FA intraUCI, mayor necesidad de aminas y mayor mortalidad. Tanto la FEVI como la FEVD mejoraron de forma significativa desde la primera a la tercera ETT. Los enfermos diagnosticados de disfunción diastólica en la ETT al alta también presentaron mayor mortalidad.

Objetivo: La elevación de la HbA1c ha sido asociada con un incremento del riesgo en pacientes con o sin DM. Recientemente se ha demostrado que la alteración crónica de la glucemia, reflejada mediante los niveles de HbA1c, es también un reflejo del pronóstico en los pacientes con IAM, aunque dicho hallazgo no se ha puesto de manifiesto en todos los trabajos realizados. Nuestro objetivo fue estudiar el valor pronóstico de la HbA1c al ingreso entre los pacientes que presentan un IAM según presenten o no DM.

Métodos: Estudio longitudinal de los pacientes ingresados, desde enero 1999 hasta enero 2008, en la Unidad Coronaria del H.U.V. de la Arrixaca (Murcia) con el diagnóstico de IAM. Se recogieron datos demográficos, factores de riesgo cardiovascular, situación hemodinámica y analítica al ingreso así como datos derivados del IAM. Los pacientes fueron agrupados según su situación metabólica como pacientes con DM, sin DM y con DM de novo (HbA1c $\geq 6,5$). Se realizó el seguimiento de los pacientes para conocer la mortalidad hospitalaria y extrahospitalaria. Se construyeron las curvas de supervivencia según los niveles de la HbA1c, en cada uno de los grupos, utilizando como punto de corte el cuartil superior de la misma.

Resultados: Durante el periodo de estudio ingresaron 1.795 pacientes, de los cuales un 34,7% presentaba DM previamente conocida, un 8,8% fue diagnosticado de DM de novo y 56,5% no presentó ninguna alteración del MHC. Se realizó un seguimiento de la población global de aproximadamente 7 años (mediana 6,95 años [RIC: 3,2-8,9 años]). La mortalidad durante el seguimiento fue mayor para los pacientes con DM conocida (45%), seguida por lo DM de novo (31%) y por los pacientes sin DM (26%). En el análisis de supervivencia observamos como una HbA1c al ingreso elevada se asocia a una mayor mortalidad en los pacientes sin DM (log-rank $p = 0,001$), con DM previamente conocida (log-rank $p = 0,04$) y con DM de novo (log rank $p = 0,001$).

Conclusiones: La HbA1c al ingreso elevada tras un IAM identifica a una población con una mayor mortalidad tanto en pacientes con o sin DM y en aquellos en los que se establece el diagnóstico de novo.

09:00 a 10:30 h - Sala 4 Síndrome coronario agudo 3

Moderadores: Antonio Lesmes Serrano
y Frutos del Nogal Sáez

516. ANÁLISIS DE LA SUPERVIVENCIA SEGÚN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA EN PACIENTES CON O SIN DIABETES MELLITUS

J.H. de Gea García^a, M.M. Molina Morales^a, J. Galcerá Tomás^b, M. Álvarez Ospina^a, A. González Rodríguez^a, A. Melgarejo Moreno^c, A. Padilla Serrano^b, E. Andreu Soler^b y N. Alonso Fernández^c

^aHospital Rafael Méndez, Lorca. ^bHospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia. ^cHospital Santa Lucía, Cartagena.

517. ANÁLISIS Y COMPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD CON IMPLANTES Y RECAMBIO DE MARCAPASOS DEL HOSPITAL DE MÉRIDA (BADAJOZ) Y EL 10° INFORME OFICIAL DE ESTIMULACIÓN CARDÍACA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA

D.F. López Hormiga, I. Peña Luna, A. Pineda González, A. Brito Piris, M. Benítez, N. Gil Pérez, G. Borge, J. Tejada y M. Moro Sánchez

Hospital de Mérida, Badajoz.

Objetivo: Analizar nuestra experiencia y compararla con los resultados obtenidos en el registro nacional de estimulación cardiaca del año 2012. Realizando una descripción demográfica, consumo de generadores convencionales, indicación de la terapia, tipo de fijación, modo de estimulación.

Métodos: Se realizó una búsqueda en nuestra base de datos, de pacientes ingresados en la unidad de estimulación cardiaca, en el periodo comprendido entre 1-01-2012 y el 31-12-2012. Posteriormente se comparó la información con 10° Informe Oficial de la Sección de Estimulación Cardiaca de la Sociedad Española de Cardiología año 2012.

	Hospital de Mérida	Registro Nacional
Edad de los pacientes a los que se les realizó implante o recambio de generador	79,5 años	77,3 años
Edad media de los implantes	78,3 años	77 años
Edad media del recambio	82,9 años	77,9 años
Porcentaje del 1 ^{er} implante, rangos por edad		
60-69 años	17%	12,7%
70-79 años	27,2%	35,6%
80-89 años	43,2%	40,5%
Alteraciones electrocardiográficas previas		
Bloqueo A-V.	51,2%	56%
Enf. nodo sinusal	23,4%	19,9%
FA/Ft con bradicardia	25,4%	16,4%
Modo de estimulación		
VVI-R	57,8%	40%
DDD-R	24,4%	44%
VDD-R	17,8%	15,3%
Sistema de fijación del cable		
Activa	48,8%	70,5%
Pasiva	51,2%	29,5%

Resultados: Consumo de generadores convencionales: Hospital de Mérida 620,4 Uni. por millón (72,6% son 1^{er} implante y el 27,4% son recambio). Media nacional 745,8 Uni. por millón (74,5% son 1^{er} implante y el 25,5% son recambio) (tabla en página anterior).

Conclusiones: El consumo de marcapasos en nuestra unidad es de 620 uni por millón de habitantes, discretamente inferior a la media nacional. Los datos de nuestros registros son similares a los registros nacionales, exceptuando el modo de estimulación, ya que estimulamos un 57,8% en VVI-R Vs el 40% del registro nacional, esto probablemente sea debido a que manejamos un mayor número de paciente con FA/Ft con bradicardia, comparado con el registro nacional. Animar a todas las unidades de estimulación cardiaca a cargo de los servicios de medicina intensiva, ha registrar su actividad y darla a conocer a la comunidad científica.

518. EFECTOS DE MEDIDAS FACILITADORAS EN LA REALIZACIÓN DE LA ANGIOPLASTIA PRIMARIA

F.G. Cazorla Barranquero^a, I. Fernández Díez^a, J. Moreno López^a, A. Alonso Marín^a, R. Rodríguez Castaño^a, A. Calderón Rodríguez^a, R.H. Serrano Carrascal^a, J.M. Espinilla Martínez^a, M. Ruiz Bailén^b y J.A. Ramos Cuadra^a

^aHospital Torrecárdenas, Almería. ^bComplejo Hospitalario Ciudad de Jaén, Jaén.

Objetivo: Valorar el impacto en nuestro hospital de la apertura de una segunda sala de hemodinámica y de la presencia de un hemodinamista en horario de tarde hasta las 20:00h sobre el incremento de la reperusión mediante angioplastia primaria (ICP-1^a) en las distintas horas y tramos horarios de llegada a Urgencias del paciente con síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCAEST).

Métodos: Se estudiaron: 3 periodos: Periodo-1 2004-2008 (P1); Periodo-2 2009-2010 cuando se abre una segunda sala de hemodinámica (P2); y Periodo-3 2011-2014 en el que hay un hemodinamista de presencia por la tarde (P3); y 3 tramos horarios de llegada del paciente a Urgencias: T1 (7:00-14:00h), T2 (15:00-18:00h) y T3 (19:00-6:00h). Se utilizó la base de datos ARIAM. La comparación entre proporciones se realizó mediante chi-cuadrado considerando significativa $p < 0,05$.

Resultados: Durante el periodo estudiado se realizó reperusión primaria mediante angioplastia o fibrinolisis a 894 pacientes con SCAEST. El porcentaje de reperusión mediante ICP-1^a (44,6%) por periodos y tramos horarios se representa en la tabla a pie de página. En el análisis horario individual, se produjo un aumento estadísticamente significativo en el segundo periodo respecto al primero en la realización de ICP-1^a durante las horas de llegada del paciente a Urgencias de 10:00h a 12:00h, y en el tercer periodo de 13:00h a 18:00h.

Conclusiones: Tanto la apertura de una segunda sala de hemodinámica como la presencia de un hemodinamista por la tarde produjeron, en el horario de mañana o de tarde respectivamente, un incremento significativo del número de reperusiones del SCAEST mediante angioplastia primaria, sobre su actual tendencia basal de aumento. Existen aún márgenes de mejora para incrementar la angioplastia primaria, como la realización a pacientes que llegan a Urgencias de 18:00-20:00h o su extensión al horario de noche.

519. PACIENTES CON SCASEST INGRESADOS EN UNIDAD CORONARIA Y REVASCULARIZACIÓN PRECOZ

S. Sánchez Cámara, L.A. Conesa Cayuela, M.A. García Villa, F. Vilchez Pizarro, M. Royo-Villanova Reparaz, I.M. Pérez Gómez, E. García García, M.A. Sánchez Lozano, K.S. Arenas López y E. Andreu Soler

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Introducción: El síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST (SCASEST) incluye la angina inestable y el IAM con o sin onda Q. En la actualidad existen recomendaciones claras sobre la importancia de detectar la gravedad de los pacientes con SCASEST en cuanto si éste es de alto y bajo riesgo porque de ello depende el tratamiento y su mane-

jo conservador o invasivo. Esta diferenciación permite establecer no sólo la indicación de coronariografía sino el momento más propicio para su realización, basándose en escalas de riesgo como el GRACE y el TIMI entre otros. Según las guías está indicada la coronariografía en las primeras 24-48h en aquellos pacientes con un GRACE mayor a 140 puntos.

Objetivo: El objetivo de este estudio es analizar si la aplicación o no de los tiempos que aconsejas las guías de actuación actuales aplicados a la práctica diaria en nuestra población y ajustado a las características de los pacientes que ingresan por SCASEST de alto riesgo en nuestra Unidad Coronaria, guarda relación o no con el pronóstico, medido en cuanto a mortalidad y desarrollo de complicaciones en los siguientes meses.

Métodos: Estudiamos los pacientes ingresados por SCASEST en una unidad Coronaria integrada en la UCI del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca de Murcia durante un periodo de dos años (2011-2013). Los datos fueron analizados estadísticamente mediante el programa SPSS 20.0.

Resultados: Durante el periodo estudiado ingresaron en nuestra unidad un total de 193 pacientes con SCASEST de alto riesgo (GRACE medio 190). Durante el ingreso en UCI (media de ingreso de 3 días) solo se realizó coronariografía en 75 de ellos (38,9%).

Conclusiones: A pesar del esfuerzo de todos los profesionales implicados en el cuidado de los pacientes coronarios no siempre se consiguen los objetivos óptimos de tratamiento por la falta de recursos y disponibilidad de la sala de hemodinámica de nuestro centro.

520. CATÉTERES CENTRALES DE INSERCIÓN PERIFÉRICA IMPLANTADOS EN UCI. PRIMEROS 500 CASOS

P. Jiménez Vilches, D. Macías Guerrero, S. González López, J. Acosta Contento, F. Lucena Calderón, C. León Gil y A. Loza Vázquez

Hospital Universitario Valme, Sevilla.

Objetivo: Describir características del uso de catéteres centrales de inserción periférica (PICC), implantados en un Servicio de Medicina Intensiva (SMI).

Métodos: Estudio observacional, analítico y prospectivo realizado en un hospital de 500 camas, con un SMI de 14 camas que dispone de una Unidad especializada en la colocación de PICC. Estos fueron implantados bajo protocolo de inserción estéril estricto, control eco-radiológico, realizado por un staff del SMI. Se recogieron todos los PICC colocados durante los años 2013 y 2014, y se registraron las variables demográficas y relacionadas con la implantación, seguimiento (1, 3 y 6 meses) y retirada, así como la valoración de esta nueva técnica por parte del paciente. Se realizó estudio descriptivo (SPSS), analizando las variables cualitativas en porcentajes y las cuantitativas en medianas con DE.

Resultados: 519 catéteres a 440 pacientes. Demográficos: edad 61 años, hombres/mujeres 50,1, 49,9%; procedencia: domicilio 40,5% y área de hospitalización 59,5% de los Servicios de Oncología, Hematología y MIN 33,1, 19,3 y 11,9%, respectivamente. Enfermedades de base: tumor sólido, linfoma, enfermedad inflamatoria intestinal y leucemia en 42,1/11,8/7,5 y 6%, respectivamente. Uso: quimioterapia (QT), NP, y miscelánea 50,9, 23,5 y 16,8% respectivamente. Seguimiento: Tiempo uso catéter 76 (\pm 110,2) días. El 20% de los PICC estuvo implantado más de 6 meses. Motivo retirada: fin de tratamiento, exitus, sospecha de bacteriemia relacionada a catéter, salida accidental, infección local y obstrucción en 42,9, 27,6, 15,9, 4, 2,8 y 2% respectivamente. Complicaciones: bacteriemias, obstrucción de picc e infección local 54,8, 15,4, 9,6% respectivamente. Densidad de incidencia de bacteriemia por catéter vascular (BCV) + bacteriemias de origen desconocido (BOD) 0,669/1000 días de catéter. Microorganismo más frecuentemente aislado fue *Staphylococcus* spp (65%) de los cuales el 61, 5% resistente a metilicina. En el 95,2% de los casos no hubo ninguna complicación durante la inserción. Encuesta satisfacción del paciente a los 1, 3 y 6^o mes fue excelente en el 86,4, 87,6 y 89% respectivamente.

Conclusiones: La mayoría de los PICC se colocaron a pacientes con tumor sólido, siendo su mayor uso la administración de QT, no hubo complicaciones relevantes en la inserción, el tiempo medio de uso fue

% ICP-1 ^a	P1 n = 414	P2 n = 197	Significación P1/P2	P3 n = 283	Significación P2/P3
7-14h	37,5%	64,0%	$p < 0,001$	81,6%	$p < 0,01$
15-18h	18,8%	33,3%	NS	73,3%	$p < 0,001$
19-6h	14,5%	25,5%	NS	21,8%	NS
Total	29,2%	49,7%	$p < 0,001$	63,6%	$p < 0,005$

prolongado, siendo el motivo de retirada principal la finalización tratamiento/exitus. La valoración global del paciente fue excelente.

521. PACIENTES CON DOLOR TORÁCICO QUE PERMANECEN ASINTOMÁTICOS EN URGENCIAS E INGRESAN EN UCI TRAS DETERMINACIÓN DE LOS SEGUNDOS MARCADORES CARDÍACOS

J.M. Serrano Navarro, M. Vigil Velis, M.J. Rico Lledó, J.L. Espinosa Berenguel, C. Gil Ros, C. Palazón Sánchez, R. Navarro Lozano, E. Palazón Sánchez, M.B. Martínez Gálvez y E. Barraza Aguirre

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia.

Objetivo: Conocer las características de los pacientes que acuden a urgencias por dolor torácico permaneciendo asintomáticos y que ingresan en UCI (Unidad de Cuidados Intensivos) tras la elevación de marcadores de isquemia miocárdica y su evolución hospitalaria posterior.

Métodos: Pacientes que acuden a urgencias por dolor torácico sugestivo de cardiopatía isquémica y tratados como tal, con ECG inespecífico, que son consultados por elevación de enzimas e ingresan en UCI. Hemos recogido factores demográficos, de riesgo cardiovascular (FFRC), constantes vitales (Presión arterial sistólica (PAS), diastólica (PAD), frecuencia cardíaca (FC), CPK y troponina I al ingreso, GRACE, tiempo medio hasta consulta, realización de cateterismo y complicaciones. Para el análisis estadístico se ha utilizado el paquete SPSS (19).

Resultados: El total de pacientes con patología cardiovascular que precisó ingreso posterior, durante el periodo de estudio fue de 661 pacientes, de los que 210 corresponden a los pacientes de estudio (31,77%). La mediana de la edad fue de 72 años (34-89 años), predominio de varones (64,3%). Hipertensión y dislipemia fueron los FFCV más frecuentes (71,9% vs 60%). Un 15,3% tenían enfermedad coronaria previa. Las medianas sus constantes fueron: PAS 139 mmHg (60-230), PAD 75 mmHg (21-120), FC 75 lpm (45-166), troponina I 1.147 ng/ml (0-130.20) y CPK 117 U/L (26-5634). Mediana del GRACE 121. T° medio desde llegada a consulta a UCI 11,2 horas (72 min-1144 min). Se realizó cateterismo en 55 pacientes (38,18%), en 23 por nuevo episodio de dolor sin cambios eléctricos. Solo un paciente falleció en UCI ninguno en el hospital.

Conclusiones: El perfil del paciente con dolor torácico que ingresa asintomático en UCI por aumento de enzimas miocárdicas es de edad media, hipertenso y dislipémico, con riesgo GRACE intermedio y troponina < 1.14 ng/ml con CPK normal. Destacamos un 38,18% de cateterismos en pacientes con ECG anodino o cambios inespecíficos y la escasa aparición de complicaciones.

522. USO DE MARCAPASOS TRANSITORIO EN BLOQUEOS AURICULOVENTRICULARES EN UCI

I. Gallego Texeira, R. Manzano Sánchez, E. Jiménez Martínez, F. Minaya González, E. Gallego Curto, M. Montans Araujo, C. Sánchez García y B. Sánchez González

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres.

Objetivo: Evaluar datos clínicos y epidemiológicos de pacientes que requieren marcapasos transitorio en la evolución del bloqueo.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo realizado en una unidad polivalente de 12 camas en la que el 55% de sus ingresos son pacientes cardiológicos. Analizamos una muestra de 68 pacientes ingresados por bloqueo aurículo-ventricular en la unidad durante un periodo de un año (marzo de 2012 a marzo de 2013) y estudiamos datos epidemiológicos y clínicos de los pacientes que precisan marcapasos transitorio durante el ingreso.

Resultados: El 41,1% de los pacientes que ingresan por BAV precisan durante su evolución la implantación de marcapasos transitorio. El tipo de bloqueo por el que se indica su uso es BAV 3º grado (85,7%), BAV 2º

grado (7,1%) y FA bloqueada (7,1%); bien sea por inestabilidad hemodinámica (32,1%) o por bradicardia extrema (67,8%). En el seno de un IAM sólo se implantaron 2 marcapasos transitorios, ambos fueron SCACEST de localización inferior con oclusión de arteria coronaria derecha. Del subgrupo de pacientes que tomaba fármacos frenadores, el 94,5% requirieron marcapasos definitivo. El 5,5% que no requirió marcapasos definitivo fueron casos de FA bloqueadas con toma de varios fármacos bloqueadores. En la tabla se analizan diferentes datos.

Edad media	79,1 años
Sexo	M: 28,5%; V: 71,5%
HTA	75%
DM	46%
DLP	50%
Antecedentes de cardiopatía isquémica	21,4%
Sin FRCV	17,8%
Toma de fármacos frenadores	71,4%
Media de días de marcapasos transitorio	2,7 días
Implantación de marcapasos definitivo	85%

Conclusiones: La mayoría de los pacientes que toman medicación frenadora y presentan un bloqueo AV precisan finalmente un marcapasos definitivo. En muchas ocasiones achacamos el bloqueo a la toma de dichos fármacos y esperamos varios días por si desaparece. Además, la indicación de esa medicación persistirá en un futuro a pesar de haber presentado el bloqueo. Por todo ello, ¿podríamos implantar antes el marcapasos definitivo ahorrando así días de estancia en UCI, gastos y complicaciones derivados?

523. SÍNDROME CORONARIO AGUDO: ¿CAMBIA EL COSTE SEGÚN EL DÍA DE INGRESO?

J.J. Blanco López, G. Pérez Acosta, M.A. Granados Rodríguez, R.E. Llorca Cuevas, J. Rico Rodríguez, H. Rodríguez Pérez, G.E. Oller Carbonell y F. Jiménez Cabrera

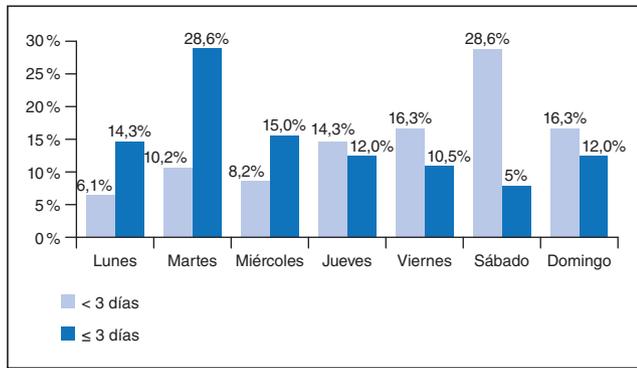
Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Determinar si el día de ingreso es factor que aumentan la estancia y por tanto un inductor del gasto en los pacientes que ingresan con un síndrome coronario agudo (SCA) en la Unidad de Medicina Intensiva (UMI).

Métodos: Estudio prospectivo observacional de los pacientes que ingresaron en la primera mitad del año 2013 en la UMI con el diagnóstico de SCA. Se excluyeron los pacientes con PCR secundaria a SCA y aquellos que presentaban shock cardiogénico a su ingreso. Se determinaron en un estudio previo los factores que aumentan la estancia en UCI. Realizamos dos grupos en función de su estancia en UMI: Grupo 1 = Estancia en UMI mayor de tres días y Grupo 2 = Estancia en UMI \geq 3 días. Se analizaron variables demográficas, factores de riesgo, variables diagnósticas del SCA, afectación coronaria, tratamiento de reperfusión y médico, revascularización y mortalidad. La comparación entre grupos se realizó con el test de Chi cuadrado, la p. exacta de Fisher y la prueba t de Student.

Resultados: Se estudiaron 182 pacientes con SCA, con una estancia media de $3,25 \pm 2,92$ (mediana: 2; IC 2-4) y una estancia media hospitalaria de $9,36 \pm 15,42$ (mediana: 6; IC 4-9) de días. De todas las variables analizadas solo el intervencionismo coronario precoz (ICP precoz) disminuyendo y el ingreso en viernes-sábado aumentando influyeron en la estancia en UMI y hospitalaria. Los resultados de estas variables analizadas se muestran en las tablas y figuras.

Factores que aumentan la estancia en UMI	> 3 días (n = 49)	\leq 3 días (n = 133)	p < 0,05	OR (IC95%)
Estancia UMI	5,91 \pm 3,31	2,05 \pm 0,75	0,000	3,85 (3,25-4,46)
Estancia hospital	10,84 \pm 7,93	6,45 \pm 5,08	0,000	4,39 (2,36-6,42)
Ingreso viernes-sábado	22 (44,9%)	25 (18,8%)	0,000	0,28 (0,13-0,17)
ICP precoz (48h)	21 (42,9%)	85 (63,9%)	0,001	0,4 (0,2-0,8)
Coste estancia UMI	10.875 \pm 2.328€	4.900 \pm 1.823€	0,000	2.492 (3.712-13.741)
Coste estancia hospital	12.922 \pm 3.201€	7.68 \pm 3.636€	0,000	5.955 (5.590-29.551)
Complicaciones	7 (15,9%)	5 (3,8%)		
Exitus	3 (6,1%)	3 (2,3%)		



Grupos de estancias según día de la semana de ingreso		Nº	%
Más de 3 días	Domingo	8	16,3
	Jueves	7	14,3
	Lunes	3	6,1
	Martes	5	10,2
	Sábado	14	28,6
	Viernes	8	16,3
	Miércoles	4	8,2
Menor o igual a 3 días	Domingo	16	12,0
	Jueves	16	12,0
	Lunes	19	14,3
	Martes	38	28,6
	Sábado	10	7,5
	Viernes	14	10,5
	Miércoles	20	15,0

Conclusiones: En nuestra serie el día de la semana de ingreso (viernes y sábado) fue el mayor determinante de la estancia y del aumento del gasto hospitalario.

524. DIFERENCIA DE GÉNERO EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO (SCA)

X. Romani Faro, J. García Cobo, F.J. Ruiz Padilla, D. Acevedo Valencia, A. Fregossi, J. Lloret Rondón y J. Rodríguez Medina

Hospital Punta de Europa, Algeciras.

La cardiopatía isquémica es una patología grave cuya supervivencia es tiempo dependiente y que está directamente relacionada con los factores de riesgo vascular (FRV). El objetivo de este trabajo es describir su presencia según el género en pacientes ingresados en UCI y el tipo de infarto (con elevación de ST o sin elevación de ST). Estudio de 146 pacientes ingresados por SCA en 11 meses. Consideramos HTA, tabaco, diabetes y dislipemia, así como género, edad media, tipo de SCA: Síndrome coronario con elevación de ST (SCACEST) y síndrome coronario agudo sin elevación de ST (SCASEST) y mortalidad. De nuestra población, el 24,66% son mujeres (M) y 75,34% varones (V). Diabéticos el 34,25%: M 38,8% frente a 32,73% de los V (no significativo). Hipertensos 51,57%: M 66,67% y entre los V el 46,36% ($p = 0,018$); Dislipemia el 41,1%: M 38,39%, y entre los V el 41,82% (no significativo); Tabaquismo el 46,5%: M 27,78% y entre los V 52,73% ($p = 0,004$); SCACEST el 44,5% de la muestra. Las mujeres sufren SCACEST 38,89% y V el 46,36%; la EM de M = $67,64 \pm 13,01$ y V = $59,54 \pm 12,9$ ($p = 0,046$) y con mortalidad de 7,69% (80% V). Las mujeres sufren SCASEST el 61,1% y los V 52,7% (ns) con edad media M = $70,9 \pm 9,8$ y V = $68,6 \pm 12,4$ (ns) con mortalidad 5% (75%V). La enfermedad cardiovascular es la primera causa de muerte prematura en nuestro país, siendo en la mayoría de los casos de instauración brusca impidiendo el acceso a atención primaria a tiempo, también es una causa importante de invalidez. Está estrechamente relacionada FRV modificables (HTA, dislipemia, diabetes y tabaquismo, sedentarismo), y otros no modificables, como la edad y el sexo masculino. Solo cuarta parte de los pacientes ingresados por SCA fueron de género femenino. Las mujeres son más hipertensas, fuman menos y sufren SCACEST en menor proporción que los varones, pero con similar mortalidad global. En vista de los hallazgos se plantea las siguientes hipótesis. ¿Están infra-diagnosticados los SCA en mujeres? ¿Van las mujeres por dolor torácico en menor proporción que los hombres a los servicios de urgencias?

525. ANÁLISIS DE FACTORES RELACIONADOS CON ROTURA CARDÍACA EN PACIENTES CON SCA

P. Talavera Deglane, C. Núñez Lozano, V. Gascón Sánchez, E. López García, A. Navarro Lacalle, L. Bellver Bosch, A. Martín Pachés, A. Cervellera Ibarra, L. García Ochando y M. Cervera Montes

Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia.

Objetivo: Describir los factores asociados a rotura cardíaca (RC) y mortalidad en una cohorte de pacientes con síndrome coronario agudo (SCA).

Métodos: Estudio descriptivo-retrospectivo de 41 pacientes con SCA y RC en una UCI de 16 camas entre los años 1996-2012. Se analizan como variables independientes: sexo, edad, hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), dislipemia (DL), tabaquismo, tipo y localización del SCA, tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas. Como variables dependientes se estudian: retraso en la aparición de rotura, tiempo desde la rotura hasta el exitus y mortalidad. Las variables cualitativas se expresan con valor numérico y porcentaje, las cuantitativas como media. Las posibles asociaciones se exploran con el test U de Mann Whitney.

Resultados: Durante el periodo temporal estudiado, 69 pacientes se diagnosticaron de RC. Se excluyeron 8 (11,6%) por rotura de músculo papilar y 20 (28,9%) por no estar confirmado el diagnóstico. Finalmente, se analizaron 41 casos, 32 (94,1%) con rotura parietal y 8 (5,9%) con rotura septal. La distribución por sexo fue: 22 varones (53,7%) y 19 mujeres (46,3%), con edad media de 75 ± 8 años. La distribución respecto a los factores de riesgo fue: 24 pacientes con HTA (58,5%), 9 con DM (22%), 10 con DL (24,4%) y 3 (7,3%) fumadores. La RC aconteció en 34 pacientes con SCACEST (82,9%) y en 7 con SCASEST (17,1%). El tiempo entre la RC y el inicio de los síntomas fue de $37,6 \pm 53$ horas y el tiempo entre la rotura y el exitus fue de $2,4 \pm 6,2$ horas. El retraso en la RC fue mayor en los SCACEST (80 horas) que en los SCASEST (9 horas). No se encontraron asociaciones entre los factores de riesgo analizados y el riesgo de rotura: DM OR 1,8 (0,14-17,7; IC95%), HTA OR 1 (0,20-5,55; IC95%) y DL OR 2,1 (0,22-20,49; IC95%); pero si en fumadores y cardiopatía isquémica: OR 0,37 (0,029-4,82; IC95%) y OR 0,33 (0,048-2,32; IC95%).

Conclusiones: En nuestra serie, la RC es más frecuente en los SCACEST. De los pacientes con SCACEST, encontramos que en presencia de cardiopatía isquémica y tabaquismo hay diferencias significativas en cuanto a la aparición de RC. Los datos presentados coinciden con los aportados por estudios previos.

526. INCIDENCIA DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO TIPO 2 SEGÚN LA TERCERA DEFINICIÓN UNIVERSAL DEL IAM EN UNA UCI POLIVALENTE

E. Jiménez Martínez, I. Gallego Texeira, R. Manzano Sánchez, F. Minaya González, C. Sánchez García y B. Sánchez González

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres.

Objetivo: Evaluar la incidencia y los factores de riesgo asociados a eventos compatibles con SCA que tienen como base fisiopatológica un desbalance entre aporte y demanda de oxígeno.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo realizado en la UCI del CH de Cáceres, unidad polivalente de 12 camas en la que el 55% de sus ingresos son pacientes cardiológicos. Analizamos una muestra de 630 pacientes coronarios ingresados en la unidad en un periodo de 3 años (2012-2014) con sospecha de SCA (clínica, alteraciones electrocardiográficas y marcadores de daño miocárdico compatibles) y seleccionamos los pacientes en los que no se confirmó lesión aterosclerótica como causa etiológica en la coronariografía (coronarias normales, trayecto intramiocárdico). Evaluamos su incidencia y analizamos los factores de riesgo en dos grupos (tabla).

Resultados: El número de casos en los que la coronariografía no evidenció lesión etiológica aterosclerótica fue de 26 (4,12%). Observamos 2 grupos de pacientes: 8 con diagnóstico de miocardiopatía de Takotsubo, cuya coronariografía muestra coronarias normales y ecocardiografía con hipoquinesia septo-apical transitoria, ya que el 100% de los pacientes recupera la función ventricular en eco posterior. El 100% de los pacientes tiene episodio de estrés como desencadenante del cuadro. 17 cuya coronariografía muestra un trayecto intramiocárdico en arteria descendente anterior con compromiso de su luz durante la sístole cardíaca, entidad conocida como efecto milking. El trayecto más frecuen-

temente afectado fue el tercio medio de la arteria descendente anterior (76,4%) y en el resto de los casos, el tercio distal.

	Tako-tsubo	Ef. milking
Edad	67,3	58,2
Sexo	87,5% F	100% M
HTA	75%	23,5%
DM	25%	17,6%
DLP	50%	58,8%
Tabaco	12,5%	70,5%
Antec. cardiopatía isquémica	0%	23,5%
No FRCV	12,5%	17,6%

Conclusiones: El IAM tipo II es una entidad en la que importan los antecedentes por lo que hay que tener en cuenta diferentes datos epidemiológicos y clínicos: el síndrome de Tako-tsubo es más frecuente en mujeres posmenopáusicas que sufren un episodio de estrés previo y los pacientes que presentan efecto milking tienen afectado con mayor frecuencia el tercio medio de la arteria descendente anterior.

527. FACTORES PREDICTORES DE MALA CALIDAD DE VIDA A MEDIO PLAZO TRAS TROMBOEMBOLISMO PULMONAR DE RIESGO INTERMEDIO

E. Portugal Rodríguez, M. del Valle Ortiz, O. Badallo Arévalo, J.M. Ayuela Azcárate, M.E. Perea Rodríguez, M.E. Martínez Barrio, A. Berrazueta Sánchez de Vega, M. Gero Escapa, S. Puerto Corrales y R. Vara Arlanzón

Hospital Universitario de Burgos, Burgos.

Objetivo: Valorar los factores relacionados con la calidad de vida (CV) a los 6-12 meses del alta en pacientes con tromboembolismo pulmonar (TEP) de riesgo intermedio (RI) ingresados en UCI.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de los ingresados por TEP de RI durante 2010-2015. Analizamos CV a los 6-12 meses definida como buena: (Vida normal o disnea de esfuerzo. Dependencia mínima) y mala (Disnea de mínimos esfuerzos. Dependencia total). Variables: epidemiológicas (TVP, TEP previo, anticonceptivos, inmovilización, cirugía, tabaquismo, neoplasia, cardiopatía y broncopatía), clínicas (síncope, dolor torácico, frecuencia cardíaca > 110 lpm y $FiO_2 > 30\%$), analíticas (troponina, ProBNP, D-dímeros, pH y pCO_2), ECG (S1Q3T3, ST y bloqueo de rama derecha), ecocardiográficos (dilatación de cavidades derechas, TAPSE < 15 mm, presencia de IT, hipertensión pulmonar, signo de McConnell), tipo de TEP (masivo y submasivo según angioTC), tratamiento (fibrinólisis o anticoagulación) y complicaciones (hemorragia mayor y menor).

Resultados: Registramos 81 pacientes ingresados con TEP, de los cuales 67 fueron de RI (según índice PESI). Edad media de 66,31 años ($\pm 16,23$), siendo el 56,7% hombres. Tuvieron buena CV el 58,5%, mala el 41,5%. Se relacionan las variables con la mala CV obteniendo: ausencia de relación estadística significativa con los factores epidemiológicos y ECG. Correlación entre $FiO_2 > 30\%$ al alta ($p 0,014$), acidosis inicial ($p 0,001$) y alteraciones de pCO_2 al alta ($p 0,028$). Significación entre el TAPSE al ingreso patológico ($p 0,001$) y dilatación de VD e IT al alta ($p 0,039$, $p 0,034$). No encontramos asociación con el tratamiento aplicado y el tipo de TEP. Peor CV en los ventilados mecánicamente ($p 0,02$), los que tuvieron complicaciones hemorrágicas durante el ingreso ($p 0,003$), y que precisaron O_2 domiciliario al alta ($p 0,016$).

Conclusiones: La presencia de acidosis y TAPSE bajo al ingreso, necesidades de ventilación mecánica, presencia de complicaciones hemorrágicas; así como la hipercapnia, dilatación de cavidades derechas, IT y necesidades de O_2 al alta de UCI, se correlacionan con mal grado funcional a los 6-12m del alta tras un TEP con RI.

Financiada por: Medicina Intensiva H.U. de Burgos.

528. RAZÓN DE MORTALIDAD ESTANDARIZADA EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO. INDICADOR DE CALIDAD EN UNA UNIDAD DE CORONARIAS

M.J. Ferrer Higuera, G. Alonso Muñoz, T. Amat Serna, M.A. Chiroso de los Ríos, F. Sánchez Silos, L. Yagüez Mateos, E. Torres Delgado, F. Rivera Espinar, F. Dios Torronteras y R. Guerrero Pabón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Analizar la razón de mortalidad estandarizada (RME) en los pacientes que ingresan en la unidad de coronarias con diagnóstico de SCA, con el fin de comprobar la calidad asistencial.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo en el período comprendido entre marzo de 2010 y noviembre de 2014. Se ha comparado la tasa de mortalidad observada a los 30 días de hospitalización con la tasa de mortalidad esperada según la puntuación TIMI y GRACE (escalas validadas). Según las alteraciones presentes en el ingreso de ingreso los pacientes se clasificaron en dos grupos: SCA con elevación del segmento ST y sin elevación de ST. Se recogieron variables demográficas, puntuaciones en las escalas TIMI para SCACEST y TIMI para SCASEST, GRACE y mortalidad durante el ingreso o en los primeros 30 días postingreso. Las variables cualitativas fueron expresadas en porcentajes y las cuantitativas en media \pm DE. Se utilizó el análisis.

Resultados: Se recogieron un total de 1.092 pacientes, con una edad media de 61 años (± 12 DE). El 80% eran hombres, y el 82% fueron diagnosticados de SCACEST (n 900). Escala GRACE: media 145 (± 41) (mortalidad predicha del 5,2%). GRACE estratificado: el 50% de los pacientes presentan un riesgo alto (mortalidad esperada del 27%), con una observada del 10%. GRACE en SCACEST 147 \pm 48 (mortalidad predicha 5,8%). GRACE en SCASEST 132 \pm 50 (mortalidad predicha 5,1%). La media del TIMI fue 3 \pm 2,8 (mortalidad predicha del 4,4%). TIMI para SCACEST: media 3,12 \pm 2,4 (mortalidad predicha 3,3%). TIMI para SCASEST: media 2,3 \pm 1,7, mortalidad predicha 3,3%. Cuando se estratificó el TIMI, el 50% de los pacientes (n 555) presentaban un riesgo medio o alto, con una mortalidad predicha > 4,4% y observada del 10%. La mortalidad global observada fue del 5,5% (N60), siendo del 5% en pacientes con SCACEST y del 4,2% en el SCASEST. La RME aplicando la escala GRACE fue de 1, y aplicando la escala TIMI fue de 0,2. Calculada según el grupo diagnóstico, la razón de mortalidad estandarizada para el SCACEST fue de 1,16 utilizando la escala GRACE y de 0,78 utilizando el TIMI. En el SCASEST la RME fue de 1 aplicando la escala GRACE y de 0,78 aplicando el TIMI.

Conclusiones: La mayoría de los pacientes que ingresan en la unidad de coronarias con diagnóstico de SCA presentan elevación del ST, y el 50% presentan un riesgo medio-elevado de muerte intrahospitalaria o infarto, medido con las escalas pronósticas validadas. En nuestra población la mortalidad es similar a la descrita en la literatura, siendo inferior cuando se estratifica por índice de gravedad. El resultado de la mortalidad hospitalaria ajustada a la gravedad del paciente indica que la el modelo GRACE se aproxima más como modelo predictivo a la realidad asistencial de nuestro entorno. Además los resultados de nuestro estudio nos indican de forma cuantitativa la calidad de nuestra práctica clínica diaria.

529. PATOLOGÍA CARDIOLÓGICA INGRESADA EN UNA UCI COMARCAL QUE REQUIERE TRASLADO A OTROS CENTROS

C. González Iglesias, J.C. García Ronquillo, I. López González, P. Martínez Trivez, J. González Cortijo, I. Garrido Ramírez de Arellano y S. Gallego Barrabes

Hospital de Barbastro, Barbastro.

Objetivo: La patología cardiológica es la principal causa de ingreso en nuestra UCI. La mayoría pasa todo el proceso asistencial en nuestro centro, algunos precisan ser derivados a otros centros de la comunidad. Analizamos las patologías que requieren traslado y los tiempos de demora hasta la resolución final del proceso.

Métodos: Estudio descriptivo, longitudinal, retrospectivo de los ingresos en la UCI por patología cardiológica que precisan derivación tras su estabilización y tratamiento inicial. Período: 3 años (2012-2014). Ámbito: UCI del Hospital de Barbastro, 7 camas polivalentes.

Resultados: En este período ingresaron 818 pacientes: 339 (49%) por proceso cardiológico: 34% cardiopatía isquémica; 6% bradiarritmias; 3% taquiarritmias; 3,5% insuficiencia cardíaca; 1,2% patología pericárdica; 0,7% endocarditis y 0,6% disección aorta torácica. De los 274 pacientes con cardiopatía isquémica, 26 (9,5%) quedaron ingresados en los hospitales donde se les realizó la coronariografía (Zaragoza). El tiempo medio de espera hasta el traslado: 2 días. La estancia media en el centro de derivación: 10 días. De los 50 pacientes con bradiarritmias: 37 (74%) se envían al Hospital General de Huesca para valorar colocación de marcapasos (MCP) definitivo: 18 pac. (51%) a la UCI al ser dependientes de MCP provisional, 49% a planta de cardiología. La demora hasta el traslado: 2 días y la estancia media en ese centro: 7 días. De los 25 pacientes

con taquiarritmias: 10 (40%) precisan traslado a la Unidad de arritmias del Hospital Miguel Servet (Zaragoza). Tiempo medio hasta la derivación: 12 días y la estancia media en dicho centro: 12 días. 8 pac. (9,5%) enviados para realización de Cirugía Cardíaca urgente: 4 por Disección aórtica, 3 por endocarditis complicada y 1 para cirugía de revascularización coronaria. La mortalidad de los pacientes con patología cardiológica fue 16 pac.: 4% (2% del total de ingresos en la UCI). En el grupo de los trasladados hubo 8 exitos (9,5%).

Conclusiones: A pesar de diferencias en las carteras de servicio de los distintos centros, las UCIs comarcales posibilitan el diagnóstico, estabilización y tratamiento inmediato de las patologías cardiológicas, incluso en pacientes que requieren un traslado posterior para diagnóstico o tratamiento definitivo. El tiempo de demora de traslado no depende tanto de la gravedad del proceso como de la disponibilidad de camas en el centro receptor.

530. FALSOS POSITIVOS EN ICP TRAS INICIO DE PROGRAMA DE REVASCULARIZACIÓN PRIMARIA EN SCAEST EN LA UCI DEL HOSPITAL CLÍNICO SAN CECILIO

O. Moreno Romero, F. Acosta Díaz, M. Muñoz Garach, A.M. Pérez Bailón y M. Colmenero Ruiz

Hospital San Cecilio, Granada.

Objetivo: Análisis de la tasa de falsos positivos en el tratamiento percutáneo de reperusión primaria del SCAEST en la UCI del Hospital Universitario San Cecilio.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo desde el inicio del programa de revascularización percutánea primaria de febrero a diciembre 2014 en el Hospital universitario San Cecilio de Granada (HUSC) ingresados en la unidad coronaria de UCI. Se registraron mediante base de datos ARIAM todos los pacientes del área sur de Granada con diagnóstico de SCAEST en los cuales se activó el protocolo de ICP primaria como tratamiento de reperusión (< 12h de evolución del dolor y < 120 min tiempo total hasta revascularización) y se analizó la tasa de falsos positivos, entendiendo éstos como aquellos pacientes con coronarias epicárdicas normales o con lesiones no significativas (< 40%) y se analizaron por sexo y edad.

Resultados: Del total de 358 pacientes ingresados en la unidad coronaria en el tiempo estudiado (40% del total de ingresos en la UCI) se registraron 115 pacientes con diagnóstico de SCAEST en los cuales se realizó coronariografía primaria como tratamiento de reperusión. 86 de ellos fueron varones (75%) y 29 mujeres (25%), la edad media fue de 63 años con IC95 (60,49-65,51). La tasa global de falsos positivos fue del 12%, y ajustada por sexos varió entre 9,4% en varones y 22% en mujeres

y sólo un total de 23 pacientes (20%) tenían edades < 51 años, 20 varones (17,39%) y 3 mujeres (2,6%).

Conclusiones: El porcentaje de falsos positivos tras inicio del se encontraba dentro de la media aceptable del 9,2-14% como la encontrada por Larson, Menssen y Sharkey (JAMA. 2007;298:2754-60) y teniendo en cuenta el posible error por la curva de aprendizaje para el diagnóstico correcto precoz creemos que sería posible disminuir la misma. Las diferencias entre sexos se pueden explicar por el hallazgo de patologías con elevación de ST conocidas como síndrome X, vasoespasmo coronario y angina Prinzmetal ampliamente descritas en la literatura.

09:00 a 10:30 h - Sala 5 Organización/Gestión/Calidad 4

Moderadores: Mari Cruz Martín Delgado
y Ángela Alonso Ovies

531. DIFERENCIAS EN EL PRONÓSTICO Y LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CRÍTICOS SEGÚN LA RESIDENCIA

H. Rodríguez Pérez, L. Santana Cabrera, R. Lorenzo Torrent, R. Llorca Cuevas, E.C. Zborovszky y M. Sánchez Palacios

Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Estudiar las diferencias en el pronóstico y las características clínicas de los pacientes críticos ingresados en un Servicio de Medicina Intensiva en función de su residencia.

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo llevado a cabo en una UCI polivalente de un hospital terciario durante un período de 5 años. Se analizaron variables epidemiológicas y de pronóstico de todos los pacientes ingresados, consecutivamente. Se clasificaron los pacientes en tres grupos: residentes (españoles con residencia habitual en la isla), extranjeros residentes (extranjeros con residencia habitual en la isla) y visitantes (turistas, ya sean extranjeros o nacionales). Se estudiaron las diferencias entre ellos aplicando el método chi cuadrado para variables cualitativas y la t Student para variables numéricas, con niveles de significación $p < 0,05$.

Resultados: Se presentan en la tabla.

Conclusiones: Los pacientes visitantes respecto a los residentes en la isla son más graves y, por tanto, tienen una mayor morbi mortalidad que estos últimos ($p < 0,001$). Existe una mayor proporción de pacientes

	Residentes (n = 3.972)	Extranjeros residentes (n = 204)	Visitantes (n = 406)
Sexo, hombres	2.663 (66,25%)	137 (67,15%)	289 (71,18%)
Edad (media)	57,52 ± 15,13	52,95 ± 16,14	58,70 ± 14,50
Motivo ingreso			
PCR	175 (4,40%)	7 (3,43%)	33 (8,12%)
IRA	673 (16,95%)	39 (19,11%)	53 (13,05%)
Coma	365 (9,18%)	23 (11,27%)	94 (23,15%)
Shock séptico	313 (7,88%)	11 (5,39%)	14 (3,44%)
Tipo de paciente			
Coronario	1.651 (41,56%)	45 (22,05%)	153 (37,69%)
Médico	1.319 (33,22%)	85 (41,67%)	124 (30,54%)
Quirúrgico	840 (21,16%)	51 (25%)	92 (22,66%)
Traumatológico	145 (3,65%)	21 (10,29%)	37 (9,11%)
Ginecológico	16 (0,40%)	2 (0,98%)	0 (0%)
APACHE	11,61 ± 8,37	12,11 ± 8,45	12,99 ± 8,27
Mortalidad	546 (13,76%)	25 (12,25%)	65 (16,04%)
Estancia UCI (días)	6,09 ± 10,19	8,33 ± 12,50	7,01 ± 8,48
V. mecánica			
Nº de pacientes	1.587 (39,95%)	1.587 (39,95%)	227 (55,91%)
Días con VM	9,65 ± 12,81	10,01 ± 13,29	8,88 ± 8,91
Traslado al alta			
Médico	2.525 (63,56%)	116 (56,86%)	205 (50,49%)
Quirúrgico	801 (20,16%)	56 (27,45%)	73 (17,98%)
Otro centro	51 (1,28%)	4 (1,96%)	54 (13,30%)

traumatológicos entre los visitantes y extranjeros residentes ($p < 0,001$) y una menor proporción de pacientes coronarios entre los extranjeros residentes ($p < 0,001$).

532. CALIDAD DEL CUIDADO EN LA ATENCIÓN AL PACIENTE CRÍTICO EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA

L. Santana Cabrera, R. Lorenzo Torrent, C. García del Rosario, M. Granados Rodríguez, E.C. Zborovszky y M. Sánchez Palacios

Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Monitorización de diversos indicadores de calidad relevantes en la atención al enfermo crítico. Comparar los resultados obtenidos en relación a los estándares recomendados. Establecer áreas de mejora de la calidad en relación a los indicadores.

Métodos: Estudio descriptivo, observacional entre los pacientes ingresados en el SMI. Se monitorizaron 11 indicadores, de los catalogados como relevantes, en diversos periodos durante los años 2011 a 2013.

Resultados: Se presentan en la tabla a pie de página.

Conclusiones: En el SMI se aplica una adecuada calidad reflejada en los índices de calidad medidos. Se detecta la importancia de seguir con proyectos de mejora con respecto al cumplimiento de la aplicación de la nutrición enteral precoz (catálogo de NET, charlas divulgativas y protocolo de inicio al ingreso) y la transfusión inadecuada de concentrado de hemáties (charlas formativas y la utilización de tubos pediátricos).

533. ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD DEL PACIENTE CRÍTICO EN LA UCI: MORTALIDAD ATRIBUIDA A PROBLEMAS HOSPITALARIOS. LIMITACIÓN DEL ESFUERZO TERAPÉUTICO

M. Martínez Pérez, C. Guía y G. Gruartmoner

Hospital de Sabadell, Sabadell.

Objetivo: Evaluar la mortalidad de pacientes críticos en la UCI desde el punto de vista de la seguridad y la calidad asistencial: detección de exitus relacionados con un problema hospitalario, análisis de la limitación del esfuerzo terapéutico.

Métodos: Estudio prospectivo observacional de la mortalidad del periodo 2010-2013 en una UCI de 16 camas, basado en el análisis de la "seguridad y calidad de la muerte", por lo que se ha analizado la tasa de mortalidad, causa de la muerte, tasa de autopsias, la presencia de "eventos relacionados con problemas hospitalarios (ERPH)", así como la existencia de limitación del esfuerzo terapéutico (LET). El análisis de los ERPH se basa en la siguiente clasificación: tipo 1 infección nosoco-

mial; tipo 2 complicación técnica diagnóstico-terapéutica; tipo 3 omisión o demora de tratamiento por desconocimiento o error; tipo 4 incidente imprevisible; tipo 5 problema organizativo estructural.

Resultados: Durante el periodo de estudio ingresaron 2.886 pacientes, con un total de 481 exitus en la UCI (16.6%), realizándose autopsia clínica en 68 casos (14%). Se encontraron un total de 218 eventos catalogados como ERPH, que corresponden a un total de 190 pacientes (39% exitus) distribuyéndose: ERPH 1 = 60 (básicamente infecciones en el contexto de pacientes con FMO.); ERPH 2 = 87 (fallos de sutura en intervenciones gastrointestinales, complicaciones procedimientos intervencionismo radiológico, otras complicaciones postquirúrgicas...); ERPH 3 = 52 (errores diagnósticos, tratamiento empírico atb inadecuado...); ERPH 4 = 16 (muertes eléctricas inesperadas, trombo embolismos...); ERPH 5 = 3 (imposibilidad traslado otro hospital para tratamiento definitivo). En el estudio de la limitación del esfuerzo terapéutico, objetivamos la práctica de LET en 332 pacientes (69%), en 164 casos (34%) la LET fue como no incremento de medidas y en 178 (37%) se decidió retirada de medidas; a destacar que en todos los casos excepto en uno la actuación posterior fue coherente con la decisión de LET.

Conclusiones: La mortalidad de los pacientes de UCI está asociada en una proporción importante con problemas hospitalarios (básicamente infecciones nosocomiales, complicaciones postquirúrgicas o errores diagnóstico-terapéuticos). En nuestra UCI 2 de cada 3 pacientes fallecen con LET, repartida a partes iguales entre no incremento o retirada de medidas.

534. ESTUDIO DEL PAPEL PRONÓSTICO DE LA COMORBILIDAD EN UNA COHORTE DE PACIENTES CRÍTICOS

C. Velayos Amo, R. Carreño Ponfil, A. Alonso Ovies, A. Escribá Bárcena, M. Fuentes Salazar y J. Álvarez Rodríguez

Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada.

Objetivo: Describir la capacidad pronóstica de una escala de comorbilidad, el Índice combinado de Charlson (ICCh) y dos escalas clásicas: APACHE II (APII) y SAPS3 (S3) para predecir la mortalidad al alta hospitalaria (AH) en una cohorte de pacientes críticos.

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo que incluye todos los pacientes ingresados en la UCI del H. de Fuenlabrada en los años 2012-13 excluidos los pac. con estancia en UCI < 48h y los pac. coronarios. Seguimiento hasta el AH. Para describir la característica de la cohorte se proporciona edad, sexo, tipo de paciente, motivo de ingreso, días de estancia, APII, S3, Charlson (Ch) e ICCh. La variable principal de resultado es la mortalidad al AH. Se realizaron curvas ROC para cada una de las tres escalas a estudio, se calculó el área bajo la curva (ABC) y el punto de corte (PC) con mejor sensibilidad (S) y especificidad (E) para

Indicador	2011	2012	2013
Reingreso a las 72h/altas (nº reingresos no programados/nº altas)	13/817	6/746	2/877
Estándar: 4%	1,59%	0,80%	0,23%
Estancia media	6,6	6,5	6,49
Estándar: 7 días			
Posición semiincorporada en pacientes con ventilación mecánica invasiva (nº días en VM invasiva y posición igual o superior a 30o/nº días en VM invasiva)	656/668	281/287	112/112
Estándar: 97%	98,7%	98,8%	100%
Neumonía asociada a VM (pacientes de más de dos días de estancia × 1.000 días VM)	9,14	4,88	4,72
Estándar: 14			
Nutrición enteral precoz (nº pacientes con NE e inicio precoz/nº pacientes con NE)	37/44	22/26	54/87
Estándar: 100%	85%	83,8%	62,1%
Transfusión inadecuada de concentrado de hemáties (nº enfermos transfundidos con hemoglobina pretransfusional > 7 mg/dl/nº enfermos transfundidos)	0/24	9/16	12/41
Estándar: 3%	0%	56,3%	29,3%
Demora de ingreso (nº enfermos críticos que ingresan con una demora > 4 horas/nº total de enfermos dados de alta del SMI)	0/142	3/141	5/172
Estándar: 5%	0%	2,2%	2,9%
Monitorización de la sedación (nº periodos de 6 horas con sedación monitorizada/nº periodos de 6 horas con VM y sedación continua)	558,5/574	1.084/1.112	1.192/1.222
Estándar: 95%	97,4%	94%	97,5%
Extubación no programada (nº extubaciones no programadas/nº total de días de intubación)	4/537	1/454	0/89
Estándar: 15 episodios/100 días de intubación	8,10	2,53	0%
Límite de presión inspiratoria máxima en ventilación mecánica invasiva (nº de pacientes con P pico > 50 cmH ₂ O/nº enfermos con VM)	5/34	0/58	0/232
Estándar: 10%	14,71	0%	0%
Hipotermia terapéutica en la parada cardiaca (nº de enfermos con PCR por FV o TV sin pulso a los que se realiza hipotermia terapéutica/nº enfermos con PCR por FV o TV)	4/4	6/6	6/6
Estándar: 90%	100%	100%	100%

predecir la mortalidad al AH de cada una de ellas, calculándose el riesgo relativo (RR) de exitus según estos PC.

Resultados: Se incluyen 573 pacientes con una media de edad de 60,4 años (DE 15,6), 366 hombres (63,9%) y una mediana de estancia en UCI de 4 días (RIC 3-9). La media de APII fue de 17,1 (7,5), la de S3 55,2 (15,8) y la de ICCh 3,3 (2,2). La mortalidad al alta de UCI fue 9,4% y al AH 15,9%. En los pacientes fallecidos al AH, la media de ICCh fue 5,7 (2,4) frente a 4,2 (2,8) en los supervivientes. Dif. significativa con una $p < 0,01$ IC95% (0,88-2,13) y un ABC ROC de 0,65. En los pacientes fallecidos al AH, la media de APII fue 22,1 (7,2) frente a 16,1 (7,1) en los supervivientes; $p < 0,01$ IC95% (4,3-7,8) y un ABC ROC de 0,74. En los pacientes fallecidos al AH, la media de S3 fue 66,2 (16,1) frente a 53,2 (14,9) en los supervivientes; $p < 0,01$ IC95% (9,6-16,4) y un ABC ROC de 0,73. Con un PC de 4,5, el ICCh predice mortalidad al AH con una S de 68%, una E del 55% y un RR de 1,16 IC95% (1,07-1,24). Con un PC de 17,5, el APII predice mortalidad al AH con una S de 73%, una E del 61% y un RR de 1,24 IC95% (1,14-1,34). Con un PC de 55,5, el S3 predice mortalidad al AH con una S de 74%, una E del 58% y un RR de 1,23 IC95% (1,14-1,33) (figura).

Conclusiones: La comorbilidad de los pacientes críticos condiciona su pronóstico. El ICCh es una escala útil para cuantificar la comorbilidad, sin embargo los datos de nuestra cohorte parecen mostrar que la capacidad pronóstica de este índice es limitada para los pacientes críticos y las escalas de gravedad clásica son más sensibles y específicas. Son necesarios más estudios para establecer un pronóstico de los pacientes críticos basado en la comorbilidad a su ingreso en UCI con mayor especificidad.

535. ¿HA CAMBIADO LA MORTALIDAD OCULTA DE NUESTRA UCI DESPUÉS DE TRECE AÑOS?

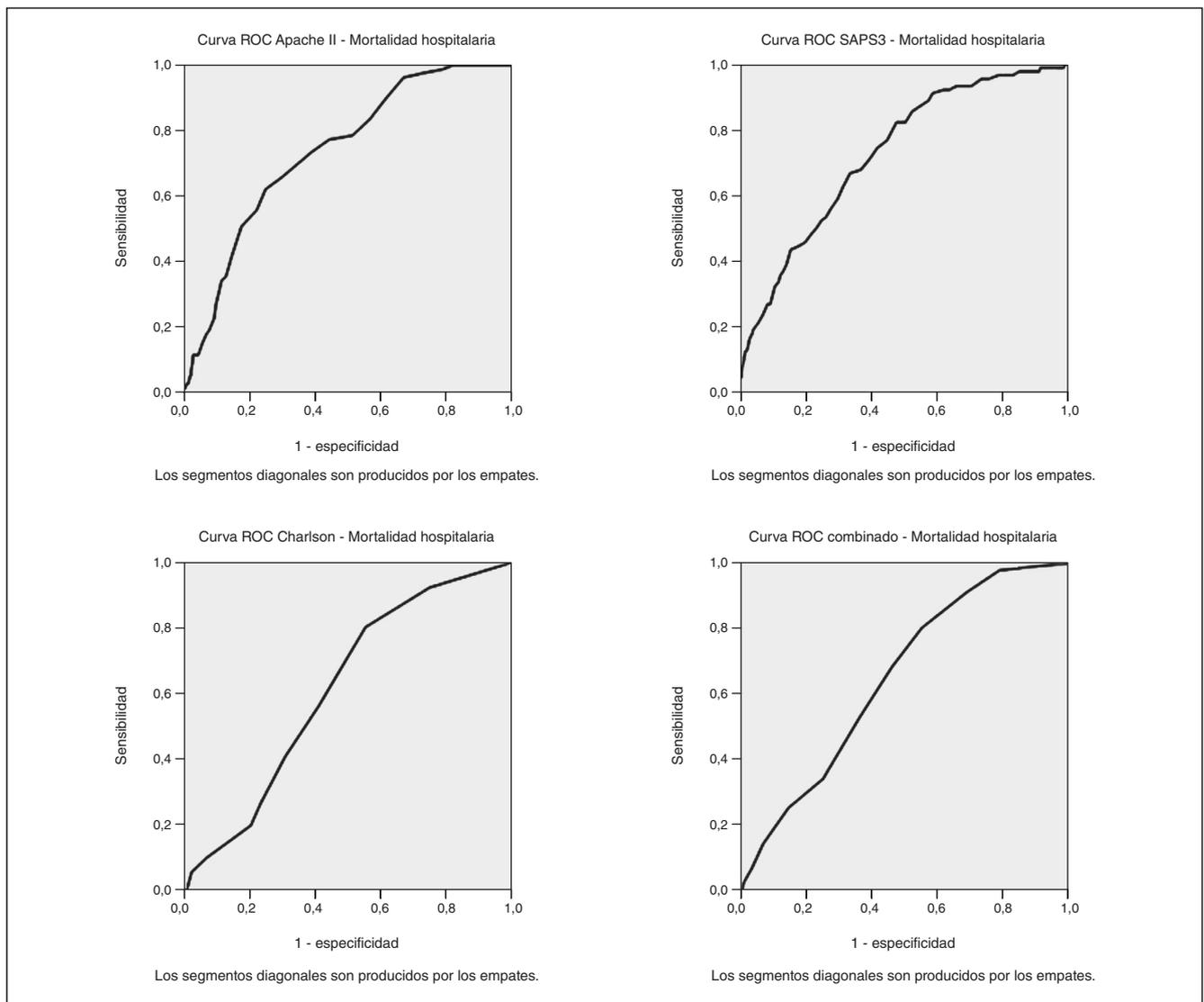
M. Herreros Gonzalo

Hospital Nuestra Señora del Prado, Talavera de la Reina.

Objetivo: Analizar si existe correlación entre la mortalidad oculta documentada desde el 1 de enero al 31 de diciembre del 2000, con la mortalidad oculta desde el 1 de enero al 31 de diciembre del 2013 en una UCI polivalente de 10 camas de un hospital general. Definiendo mortalidad oculta (MO) a los pacientes que fallecen durante su estancia en planta convencional, tras el alta de UCI.

Métodos: Análisis descriptivo retrospectivo de los pacientes que fallecieron durante su ingreso en planta tras el alta de nuestra Unidad durante el año 2000, correlacionando los resultados con el año 2013. Cuantificando la magnitud y las causas de mortalidad oculta de nuestros pacientes a las 48 horas después del alta a planta (MO precoz) y después de las 72h (MO tardía). Las variables analizadas fueron la edad, el sexo, motivo de ingreso, la patología subyacente, la escala de gravedad mediante APACHE II al ingreso y alta de UCI, los días de estancia en UCI y en planta y el motivo de fallecimiento.

Resultados: Número ingresos 2000: 554. MO intra-UCI: 51; 9,2%. MO: 24; 4,77%. MO precoz: 37,5%. 2013: 678. MO intra-UCI: 58; 8,6%. MO: 14; 2,3%. MO precoz 21,4%. Características basales 2000: 50% varones 50% mujeres, edad $75,75 \pm 8,87$. 62,5% enfermedad cardiovascular (ECV), 12,5% insuficiencia respiratoria crónica (IRC) y 12,5% neoplasias, otras 12,5%. APACHE II ingreso $16,25 \pm 7,23$ al alta de UCI $9,79 \pm 2,70$. 2013:



57% mujeres y 43% varones, edad $77,4 \pm 7,5$ años. APACHE II ingreso de $24 \pm 9,7$ y al alta de UCI de $15 \pm 4,17$. Neoplasias 42,8%, IRC 14,3%, ECV 7,2%, 35,7% otras. Motivo de ingreso: 2000, 39% ECV, 26% quirúrgica, 13% insuficiencia respiratoria aguda (IRA), 9% enfermedad neurológica y 13% sepsis. 2013: quirúrgica 57,3%, 7,14% neurológica y sepsis, 14,2% ECV e IRA. Estancia media de ingreso UCI 2000: $8,88 \pm 25,10$ días. 2013: $3,07 \pm 2,02$. Estancia media planta 2000: $11,83 \pm 16,32$ días. 2013: $17,4 \pm 17,12$ días. Motivo exitus 2000: 79% mismo motivo de ingreso en UCI. 2013: 43% en el 2013, causa más frecuente respiratoria tanto en el año 2000 como 2013.

Conclusiones: La mortalidad oculta y la mortalidad intraUCI ha disminuido en 2013 en comparación con 2000 a pesar de haber ingresado a más pacientes y con mayor APACHE II. Esto puede ser debido a una mejora en la calidad asistencial y a una mejor aplicación de la limitación del esfuerzo terapéutico.

536. ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD OCULTA EN CUIDADOS INTENSIVOS

M. Delgado Amaya^a, D. Arias Verdú^a, M.E. Herrera Gutiérrez^a, P. Benítez Moreno^a, I. de Dios Chacón^b y G. Seller Pérez^a

^aComplejo Hospitalario Carlos Haya, Málaga. ^bHospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca.

Objetivo: Analizar el impacto de la mortalidad oculta al alta de la unidad de intensivos (entendida como aquella que sucede en las 48 horas siguientes al alta) y evaluar si existen diferencias en el perfil de estos pacientes con aquellos que sobreviven o presentan una mortalidad más tardía.

Métodos: Resultados preliminares de un estudio de cohortes prospectivo observacional sobre todos los pacientes ingresados en nuestra unidad durante 11 meses consecutivos. Se excluyen los ingresos de menos de 24 horas y los pacientes coronarios. Seguimiento posterior hasta el alta del hospital. Aprobado por el CEI del hospital. Datos como media (error estándar de la media). Se realizó un análisis de regresión logística por el método paso atrás incluyendo las variables con una significación menos de 0,11 en el análisis univariante. Resultados como OR (IC95%).

Resultados: De una cohorte de 962 pacientes seleccionamos 46 que fallecieron tras ser dados de alta de nuestra Unidad; 7 en las siguientes 48 horas y 39 posteriormente. Ni las variables dependientes del paciente (edad, sexo, diagnóstico, creatinina basal, ingresos previos) ni de la enfermedad (diagnóstico, procedencia, APACHE, SOFA), de la evolución en UCI (necesidad de VM, TDE, vasopresores, trasfusión o NPT y el desarrollo de fallo de órganos o infección,) o de la situación al alta (traqueotomía) se diferencian entre los dos grupos. El score Sabadell para el grupo de mortalidad precoz fue I en 71,4% y II en 28,6% y para la mortalidad tardía fue grupo 0 10,5%, I 36,8%, II 26,3%, III 26,3%, p ns. Se solicitó readmisión en 35 pacientes de los cuales se ingresaron 83,9%. En el grupo con mortalidad precoz solo en 28,6% se consultó para reingreso en UCI frente a 84,6% en el grupo de tardía, (p 0,005, OR 13,8, IC 2,15-87,99), aun cuando el porcentaje de órdenes de No RCP no fue estadísticamente diferente (0% en precoz frente a 33,3% en tardía, NS).

Conclusiones: El perfil de pacientes que fallecen inmediatamente tras el alta indica que se trata de muertes no esperadas. No encontramos un patrón que permitiera predecir este evento.

537. MORTALIDAD Y CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD A LOS 6 MESES DEL PASO POR UNA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA

M. Valledor Méndez^a, A.L. Balán Mariño^a, M. Martín Cuadrado^a, E. García Prieto^b, M.T. Antuña Braña^c, F. Iglesias Llaca^a, J.M. Fernández Carreira^a y R. García Fanjul^c

^aHospital San Agustín, Avilés. ^bHospital Universitario Central de Asturias, Oviedo. ^cHospital de Cabueñes, Gijón.

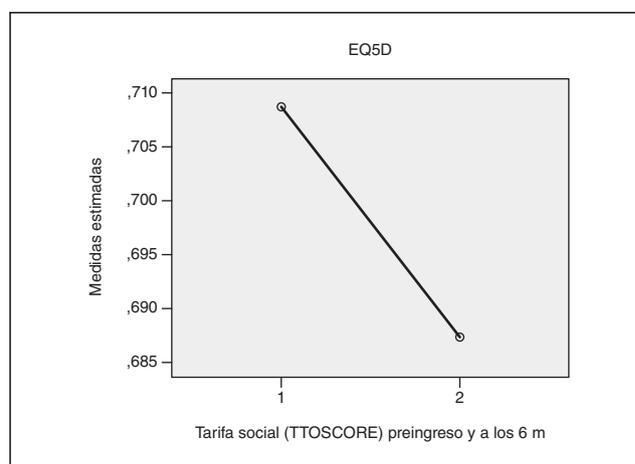
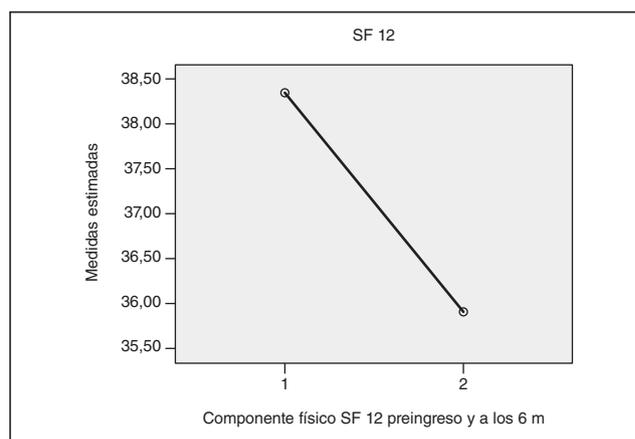
Introducción: El perfil actual de los pacientes que ingresan en una unidad de medicina intensiva (UMI), hace que la evaluación de resultados no se haga sólo en base a indicadores clásicos de mortalidad y morbilidad, sino que también se tengan en cuenta las secuelas, ya que inciden en el entorno socio-familiar y en el sistema sanitario. Una forma de valorarlas es conocer la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) tras el paso por la UMI.

Objetivo: Conocer la mortalidad y CVRS de los pacientes previa al ingreso en la UMI y a los 6 meses del alta hospitalaria. Describir la rela-

ción entre la CVRS a los 6 m y la edad, la existencia de enfermedades crónicas (EC) y la CVRS previa al ingreso. Determinar la influencia del grupo diagnóstico de ingreso en UCI y la gravedad de la enfermedad en la CVRS a los 6 m.

Métodos: Estudio observacional, multicéntrico y prospectivo de la población adulta que ingresa en la UMI, con estancia >24 horas y que no presente criterios de exclusión (falta de consentimiento, enfermos coronarios, postoperatorios no complicados y los reingresos.) Evaluación de la CVRS: Cuestionarios estandarizados, adaptados y validados para la cultura española (SF-12 y EQ-5D), administrados al ingreso en la UMI y a los 6 m del alta hospitalaria. Análisis: las variables cualitativas se presentan como distribución de frecuencias, las cuantitativas se resumen en su media y DS. Se evaluó la asociación entre variables cualitativas con el test de chi cuadrado y las cuantitativas con la t Student y el modelo lineal general de medidas repetidas. Nivel de significación p < 0,05.

Resultados: Se siguieron 147 pacientes. El 58,2% fueron hombres con una edad de $64,5 \pm 15,5$ años. Tuvieron una estancia de $10,8 \pm 13,5$ días, un APACHE II de $18,5 \pm 6,9$ y un SOFA a las 24 horas de $6,1 \pm 3,3$. La mortalidad fue del 12,4% intraUCI, 2,8% en planta y 8,5% a los 6 m. La CVRS medida por el EQ5D (TTOScore y VAS) sufrió un descenso moderado que no alcanza significación estadística al igual que el componente físico del SF12, sin embargo el componente mental mejoró aunque tampoco alcanzó significación. Una baja puntuación en SF12 previo se asocia a una mayor mortalidad, que no se observa con EQ5D. Las EC previas y el grupo diagnóstico neurológico se asocian a una peor CVRS a los 6 m. No hay asociación entre la CVRS a los 6 m y la edad por encima de 65 años y si por debajo.



Conclusiones: La CVRS a los 6 meses no se ve afectada significativamente tras el paso por la UMI. Los pacientes con una puntuación baja en el SF12 previo se asocian a mayor mortalidad. Los ingresos de causa neurológica y las comorbilidades se asocian a peor CVRS a los 6 m. La CVRS a los 6 meses no se ve afectada por una edad > 65 años.

538. VALOR PRONÓSTICO A CORTO PLAZO DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD PREVIA AL INGRESO EN UCI

J. Puente Jorge^a, R. Cobos^b, N. Rodríguez Lirio^a, O. Gutiérrez Peñarubia^a, N. Mardones Barrera^a, L. Larrañaga Unanue^a, S. Martínez Alutiz^a, M. Hernández López^a, S. Iribarren Diarasari^a y M. Luciano Sánchez^a

^aHospital Universitario de Araba, Vitoria. ^bUnidad de Investigación del Área Sanitaria de Araba, Vitoria.

Objetivo: Estudiar la relación entre calidad de vida relacionada con la salud previa al ingreso en UMI y mortalidad corto plazo.

Métodos: Análisis retrospectivo de datos recogidos en H^a Clínica informatizada de pacientes adultos ingresados en UCI (1/12/11-30/11/14). La Calidad de Vida se valoró con el formulario del Proyecto de Análisis Epidemiológico del Enfermo Crítico (PAEEC). Se excluyeron los que reingresaron en <12 meses, que no habían completado la encuesta PAEEC y con status vital al mes del alta de UMI desconocido.

Resultados: Ingresaron en UMI 3070 pacientes en 36 meses, se incluyeron 2.402. Fallecieron en UMI 199 pacientes (8,3%). Eran mayores [media (m) 71,0 (12,7) vs 65,6 (15,3); p < 0,05]; tenían un APACHE II [M (DE) 27,6 (10,1) vs 13,6 (6,9); p < 0,05]; SOFA máximo (SOFAm) [Me (Q1-Q3); 10 (7-13) vs 2 (0-5); p < 0,05] y PAEEC mayor [Me (Q1-Q3); 6 (2-10) vs 1 (0-4); p < 0,05] que los supervivientes. De los fallecidos el 19,6% eran coronarios y en el 64,3% el motivo de ingreso fue disfunción orgánica, frente al 48,6% y 29,6% de los supervivientes (p < 0,05). Se analizó el riesgo de muerte en UMI en función del PAEEC mediante Regresión Logística (RL). Tras incluir edad, sexo, APACHE II, SOFAm, si el paciente era coronario o no y la causa de ingreso en UMI (monitorización; alt. hidroelectrolítica, disfunción orgánica o PCR) el Odds Ratio (OR) fue 1,05 (IC95% 1,01-1,09). Fallecieron antes del alta hospitalaria o en el mes tras el alta de UMI 325 pacientes (13,5%) eran mayores [m71,5 (12,7) vs 65,2 (15,4); p < 0,05]; APACHE II [m (DE) 25,1 (9,8) vs 13,1 (6,5); p < 0,05], SOFAm [Me (Q1-Q3); 8 (4-12) vs 2 (0-4); p < 0,05] y PAEEC mayor [Me (Q1-Q3); 6 (2-10) vs 1 (0-4); p < 0,05] que los supervivientes. De los fallecidos el 21,2% eran coronarios y el 59,4% ingresaron por disfunción orgánica, frente al 50% y 28,2% de los supervivientes (p < 0,05). Se analizó el riesgo de muerte hospitalaria o en el primer mes tras el alta de UMI en función del PAEEC mediante RL. Tras incluir los valores pronostico conocidos, el OR fue 1,08 (1,05-1,12).

Conclusiones: La calidad de vida previa relacionada con la salud, evaluada mediante el cuestionario PAEEC es un indicador independiente de mortalidad a corto plazo de los pacientes en UMI.

539. PRONÓSTICO AL ALTA DEL HOSPITAL DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN CUIDADOS INTENSIVOS. ANÁLISIS DE UNA COHORTE PROSPECTIVA EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL

D. Arias Verdú, M. Delgado Amaya, G. Sellar Pérez, E. Banderas Bravo, J. Barrueco Francioni y M.E. Herrera Gutiérrez

Complejo Universitario Hospitalario Carlos Haya, Málaga.

Objetivo: Analizar el pronóstico de los pacientes admitidos a nuestra unidad y evaluar factores que puedan diferenciar entre mortalidad intra-UCI y tras el alta de la misma.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo observacional sobre todos los pacientes ingresados en nuestra unidad durante un año. Se excluyen los ingresos de menos de 24 horas y los pacientes coronarios. Seguimiento posterior hasta el alta del hospital. Aprobado por el CEI del hospital. Datos como media (eem). Se realizó un análisis de regresión logística por el método paso atrás incluyendo las variables con una significación menos de 0,11 en el análisis univariante. Resultados como OR (IC95%).

Resultados: Incluimos 962 pacientes provenientes de urgencias el 28%, de hospitalización 23,9%, 38,2% de quirófano (9,3% urgente y 28,9% programado) y 10% de otros centros. En 71,3% se registró algún antecedente de interés, 38,1% habían tenido al menos un ingreso hospitalario en el año previo y 5,6% en la UCI. La mediana de estancia hospitalaria previa al ingreso en UCI fue de 5,9 (0,36) días [5,26 (0,32) en los supervivientes y 8,42 (1,13) en los exitus, p < 0,001]. La mortalidad global fue 23%, 18,1% durante la admisión en UCI y el resto tras el alta (3,7% tras ser readmitidos en UCI y 1,1% en planta). En la historia clínica de 294 pacientes se había registrado si existía orden de no RCO o LET y de los 41 en los que había decisión de No RCP, 31,7% fueron dados de alta del hospital. Las variables registradas al ingreso que se relacionan con la

mortalidad fueron la edad (OR 1,01, 1-1,02), antecedente de ACV (3,8, q, 8-8,1) o de inmunosupresión (1,8, 1,2-2,8) y el SOFA al ingreso (1,3, 1,2-1,4). Durante su estancia, la necesidad de ventilación mecánica (5,2, 2,7-9,7), de vasopresores (q, 8, 1,2-2,7), SOFA evolutivo >6 (2,3, 1,4-3,3) y disfunción renal aguda (DRA) (3,4, 2,3-5,4). Se relacionaron significativamente con la mortalidad tras el alta de UCI el género masculino (OR 2,6, IC 1,1-6,2), proceder de planta médica (OR 9,0, IC 3,2-25,6), la estancia previa en hospital (OR 1,03, IC 1,01-1,05), la DRA (OR 3,1, IC 1,1-8,2) y el score Sabadell (Grado I OR 10,6, 3,3-33,9; II 27,4, 7,8-96,5; III 130,9, 32,1-534,2). Respecto de las diferencias entre la mortalidad de UCI y en planta solo detectamos diferencias en el SOFA al ingreso, la necesidad de ventilación mecánica (OR 4,34, 1,62-11,68), SOFA >6 (OR 3,0, 1,49-6,08), vasopresores (OR 2,1, 1,08-4,16) y disfunción renal (OR 1,1, 1,09-4,16).

Conclusiones: En nuestra cohorte la orden de no RCP se recoge en un porcentaje bajo de pacientes y un tercio de estos son dados de alta vivos del hospital. El score Sabadell es una herramienta muy eficaz para predecir el riesgo de muerte en pacientes que son dados de alta de Cuidados.

540. FORMACIÓN EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE CON SÍNDROME RESPIRATORIO DE ORIENTE MEDIO-CORONAVIRUS (MERS-COV) BASADO EN SIMULACIÓN CLÍNICA

J. Palamidessi Domínguez, M. Valdivia de la Fuente, J.J. Rubio Muñoz, D. Palacios Castañeda, I. Fernández Simón, N. Martínez Sanz, B. Lobo Valbuena, R. Fernández Rivas, A. Pérez Lucendo y L. Pérez Pérez

Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda.

Objetivo: Evaluar la satisfacción y grado de aprovechamiento de los alumnos asistentes a un curso de formación en la atención del paciente con MERS-CoV basado en simulación clínica de alta fidelidad.

Métodos: Estudio prospectivo que analiza la valoración del curso por parte de los alumnos. El curso se realizó en un hospital de tercer nivel y centro de referencia para esta patología y se impartió en seis ediciones durante los meses de diciembre de 2014 y enero de 2015.

Resultados: En el total de ediciones participaron 179 alumnos pertenecientes a un equipo multidisciplinar de profesionales sanitarios: 32 médicos especialistas en Medicina Intensiva, Medicina Interna y Neumología, 77 enfermeros de UCI y Neumología, 33 auxiliares de enfermería y 37 técnicos especialistas en Radiología. El curso se organizó en cinco estaciones: 1ª de presentación; 2ª de puesta del equipo de protección individual (EPI); 3ª o sala de simulación clínica de alta fidelidad; 4ª de retirada del EPI y 5ª y última de debriefing. En la 3ª estación se adaptaron los escenarios a los diferentes participantes y se recrearon situaciones reales en la atención de los pacientes como toma de muestras respiratorias y realización de higiene de boca, intubación orotraqueal, realización de fibrobronoscopias y de pruebas de imagen. El 94,4% de los alumnos encuestados consideró que los escenarios reproducidos asemejaban situaciones reales, al 96,1% el curso le proporcionó ayuda y consejo, el 82,1% adquirió habilidades para la atención de estos pacientes, el 97,2% calificó la experiencia como constructiva y el 85,5% recomendaría el curso a otros profesionales.

Conclusiones: La realización de este curso de formación en el manejo del paciente con MERS-CoV basadas en simulación clínica consiguió un alto grado de aceptación y aprovechamiento de los profesionales sanitarios, mejorando la sensación de seguridad personal y la calidad de la atención al paciente.

541. VARIABILIDAD HORARIA EN EL MOMENTO DEL EXITUS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

A. Burruezo López, D.O. Torres Serrato, P.S. Bayoumi Delis, A.A. Agamez Luengas, L. Capilla Valverde, J. Cánovas Vera, M.D. Casado Mansilla, F. Soto Solano, A. López Martínez y A. Carrillo Alcaraz

Hospital Morales Meseguer, Murcia.

Objetivo: Analizar la variabilidad en la presentación horaria de la muerte en pacientes hospitalizados.

Métodos: Estudio retrospectivo de todos los pacientes que murieron estando ingresados en un hospital universitario durante el año 2013. El momento de la muerte se determina mediante la historia clínica del paciente, la entrevista personal al staff sanitario (médico y enfermero que atendieron al paciente) o de los registros electrónicos de los pa-

cientes con monitorización. Se analizan variables sociodemográficas, clínicas y evolutivas. La hora de la muerte se ha analizado mediante tramos horarios y cada 4 horas. Las variables cuantitativas se expresan como media \pm desviación estándar o mediana (primer y tercer cuartil), y las cualitativas como frecuencias absolutas y relativas. La determinación de la variabilidad horaria se realiza mediante la prueba χ^2 de bondad de ajuste.

Resultados: Durante el año de estudio fueron ingresados 14.714 pacientes, de los cuales fallecieron 709 (4,8%), 118 (16,6% de los exitus) en la UCI. Entre los pacientes fallecidos, 301 (42,5%) presentaban orden de no intubación-orden de no reanimación cardiopulmonar. A 81 pacientes (11,4%) previo al exitus, se les retiraron las drogas vasoactivas o se disminuyó la fracción inspirada de oxígeno. La edad media era de 74 ± 14 años, 396 hombres (55,9%), índice de Charlson de 6 de mediana (4,8). La causa de la muerte fue cardiaca en 117 pacientes (16,5%), respiratoria en 227 (32%), digestiva en 152 (21,4%), renal en 48 (6,8%), neurológica (8,6%), 5 politraumatismos (0,7%) y el resto fue una miscelánea. La presentación de la muerte en tramos horarios muestra una amplia variabilidad ($p < 0,001$) con una frecuencia máxima (8%) entre las 14:00-14:59, seguido del tramo 09:00-09:59 (6,5%); la menor frecuencia se observa entre las 05:00-05:59 con 1,7% del total de muertes. La mortalidad por tramos de 4 horas también presenta diferencias entre los tramos ($p < 0,001$), con máxima mortalidad (23,1%) en el tramo 12:00-15:59 y menor (11,3%) en el tramo 00:00-03:59. La variabilidad se mantiene entre los pacientes en los que no se les retira ninguna medida de soporte vital, y en los que se había dado orden de no intubación/reanimación ($p < 0,001$, en todos los casos).

Conclusiones: Existe una amplia variabilidad en la mortalidad de los pacientes hospitalizados que se mantiene cuando se excluyen aquellos a los que se realiza limitación de esfuerzo terapéutico.

542. CONCILIACIÓN FARMACÉUTICA EN LAS UNIDADES DE CRÍTICOS

A. Alonso Marín, P. Nieto Guindo, I. Fernández Díez, J. Moreno López, R. Rodríguez Castaño, G. Cazorla Barranquero y J.A. Ramos Cuadra

Hospital Torrecárdenas, Almería.

Objetivo: Evaluar el número, el tipo errores de conciliación y la importancia de la intervención del farmacéutico en el proceso de conciliación en el paciente crítico.

Métodos: Estudio prospectivo realizado desde el 1 de julio a 31 de julio de 2014, en el que se incluyeron todos los pacientes ingresados en UCI, excluyendo a los pacientes con estancia inferior a 24 horas y aquellos procedentes de otras unidades de intensivos. La conciliación de la medicación se realizó en las primeras 24 horas. La información de la medicación habitual se obtuvo del paciente, de los familiares o de informes clínicos previos. Tras detectar una discrepancia en la que el farmacéutico consideraba que había que intervenir, se contactaba con el intensivista responsable. En caso de que corrigiese el tratamiento se consideraba error de medicación. Si no lo modificaba, se consideró una discrepancia justificada.

Resultados: Se incluyeron 48 pacientes, 39,6% fueron mujeres y 60,4% fueron varones, con una edad media de $62 \pm 14,04$ años y una media de fármacos en el tratamiento habitual de $5,41 \pm 3,50$. Se encontraron discrepancias en el 62,5% de los pacientes. La intervención del farmacéutico se realizó en el 79,5% de las discrepancias encontradas (en el resto de ellas se evita la intervención debido a la condición clínica del paciente, en su mayoría incapacidad para tragar) las cuales afectaron a 98 fármacos de los 260 fármacos analizados. En el 51,3% de los casos (40 fármacos), el intensivista aceptó la intervención propuesta, considerándose por tanto un error de medicación. En el 48,7% restante (38 fármacos), la discrepancia se consideró justificada, principalmente debido a la situación clínica del paciente. El grupo de medicamentos en los que se produjo un mayor número de errores de medicación fue antihipertensivos (9), seguido de estatinas (6) y diuréticos (5). La mayoría de los errores de conciliación, concretamente 33, se relacionaron con una omisión de fármaco. En 4 casos la pauta prescrita fue errónea y en 3 casos la dosis prescrita fue errónea.

Conclusiones: Los errores de conciliación en UCI tienen una incidencia similar a la observada en pacientes no críticos. La incorporación de un farmacéutico a las unidades de críticos disminuye el número de errores de medicación, favoreciendo el proceso de conciliación y mejorando la atención continuada del paciente.

543. EXPERIENCIA DE DIEZ AÑOS EN LA UCI PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ALICANTE

M.C. Zazo Sanchidrián, S. Pérez Quesada, M. González Lorenzo, J. Sastre Barceló, R. Reig Sáenz y L. Rosado Bretón

Hospital General Universitario de Alicante, Alicante.

Introducción: Aunque las enfermedades graves son menos frecuentes en el niño que en el adulto, las infecciones, las enfermedades respiratorias, los accidentes, el desarrollo de la cirugía pediátrica en los últimos años y el aumento de la supervivencia de los prematuros obligan a prever a los hospitales de los recursos necesarios para tratar a los pacientes pediátricos críticos del modo más eficiente. A pesar del desarrollo que las unidades de cuidados intensivos pediátricos han experimentado en los últimos diez años, existen unidades pediátricas específicas pero integradas en la UCI de adultos. Así, el Servicio de Medicina Intensiva del Hospital General de Alicante, dispone desde 1986 de una unidad pediátrica de cinco camas donde ingresan los pacientes > 1 m y < 16 años en estado crítico de toda la provincia de Alicante. Está atendida por un Jefe de Sección, dos adjuntos y un residente de Medicina Intensiva.

Objetivo: Describir las características clínicas y epidemiológicas así como conocer la evolución de los pacientes críticos pediátricos que ingresan en el Servicio de Medicina Intensiva del Hospital General de Alicante desde el 1 de enero de 2003 hasta el 31 de diciembre de 2012.

Métodos: Estudio retrospectivo y descriptivo de los niños < 16 años y mayores de 1m que ingresan en la UCIP del Hospital General de Alicante en los últimos diez años. Los datos se obtienen de la base de datos de nuestra unidad. Se utilizó la frecuencia absoluta y relativa en porcentajes de cada una de las categorías de las variables. El análisis de datos se ha realizado con el programa IBM-SPSS 19.1.

Resultados: Ingresan un total de 1.777 pacientes pediátricos (58,5% niños y 41,5% niñas). La edad media fue de 58,8 meses con una desviación estándar de $\pm 55,41$. El 25,7% eran lactantes. La estancia media fue de $5,2 \pm 8,44$ días y el valor medio de la puntuación del PRISM fue de $6,3 \pm 7,27$. El 33,4% de los pacientes requirió ventilación mecánica durante 2 o más días, con una duración media de $2,9 \pm 6,78$ días. El motivo de ingreso fue médico en el 66,4% de los casos y quirúrgico en el 33,6%. El 52% son trasladados de otro centro hospitalario, el 32% proceden de urgencias y el 14,3% de la planta de hospitalización. El 48,6% de nuestro pacientes tienen un bajo nivel de gravedad al ingreso, (PRISM: 0-3 puntos), 27,3% presentan gravedad intermedia (PRISM 4-9 puntos) y 24% están muy graves (PRISM > 10). Al analizar las causas que motivaron el ingreso, predominan las enfermedades agudas frente a las descompensaciones de enfermedades crónicas. Son las enfermedades infecciosas las más prevalentes (27%) seguidas por los accidentes (19,1%) y los procesos oncológicos (11,4%). En el periodo estudiado fallecen 128 pacientes (7,2% del total), de los cuales el 25,7% fallecen en las primeras 12h de ingreso. Los procesos relacionados con la prematuridad, los accidentes domésticos y las enfermedades infecciosas son los motivos de ingreso que se asociaron a mayor mortalidad. El estudio de predicción de las características clínico-epidemiológicas relacionadas con el desenlace reveló una relación estadísticamente significativa entre la mortalidad y la puntuación PRISM > 9 al ingreso, la presencia de fracaso multiorgánico y la necesidad de aminas vasoactivas.

Conclusiones: La mayoría de nuestros pacientes ingresaron por motivo médico, procedentes de urgencias y planta de hospitalización de nuestro centro hospitalario. El 25,7% eran lactantes. Las enfermedades infecciosas son la causa más prevalente de ingreso en UCIP, seguida por los accidentes. A pesar de que la gravedad al ingreso fue intermedia o muy grave en más del 50% de ingresos, las cifras de mortalidad (7,2%) se asemejan a unidades de similares características en cuanto a número de ingresos y camas disponibles. También son comparables a otras unidades la estancia media y los días de ventilación mecánica.

544. EFECTIVIDAD DE LA SIMULACIÓN CLÍNICA PARA LA FORMACIÓN EN SEGURIDAD DEL PACIENTE

L. Riesco de Vega, C. Muñoz de Cabo, E. González González, V. Trasmonte Martínez, P. Rebollo Gómez, J.M. López Reina y M.C. Martín Delgado

Hospital Universitario de Torrejón, Torrejón de Ardoz.

Objetivo: Analizar la efectividad de la simulación clínica en el entrenamiento de competencias relacionadas con la seguridad del paciente y la satisfacción de los profesionales participantes.

Métodos: Estudio pre y post-intervención. Se realizó un taller de 8 horas en el que participaron 12 profesionales sanitarios (médicos-enfermeras) en el Centro de Simulación Clínica Avanzada de la Universidad Francisco de Vitoria. Se evalúan los conocimientos en Seguridad del Paciente de los participantes tras realizar 6 escenarios clínicos simulados diseñados para el entrenamiento específico en Seguridad del Paciente (higiene de manos, traspaso de información, listado de verificación quirúrgica, detección precoz de pacientes en riesgo, uso seguro del medicamento e información de un evento adverso). Se utilizaron escenarios de alta simulación y con actores. Los conocimientos fueron evaluados inmediatamente antes y después de la intervención a través de un cuestionario de 24 preguntas. Se utilizó la prueba de Wilcoxon para la comparación de las medias, con nivel de significación estadístico de $p < 0,05$.

Resultados: Comparando con los resultados basales, la puntuación global mejoró de forma significativa en el test post-intervención ($p = 0,016$; $p < 0,05$). La satisfacción de los profesionales participantes fue muy elevada.

Conclusiones: La simulación clínica, utilizando escenarios clínicos específicos para el entrenamiento en Seguridad del Paciente puede ser efectiva para mejorar las competencias de profesionales sanitarios en esta nueva área de conocimiento.

545. LIMITACIÓN DEL ESFUERZO TERAPÉUTICO (LET) EN UCI

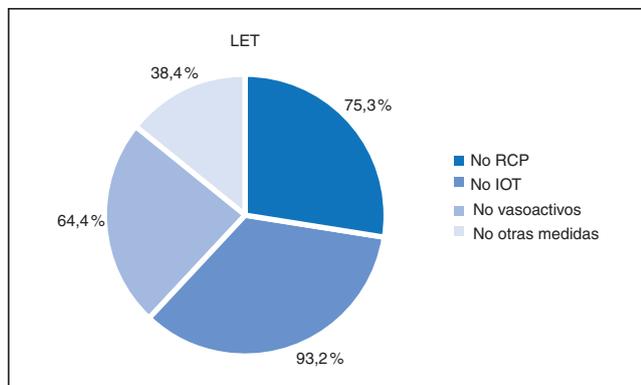
P. Carcelén Rodríguez, Z.E. Aray Delpino, C.F. Gómez Triana, D. Monge Donaire, F.C. Tarancón Maján, S.M. Cortés Díaz, T.L. Álvarez Pérez, A. Marcos Gutiérrez y A.C. Caballero Zirena

Complejo Asistencial de Zamora, Zamora.

Objetivo: Conocer la frecuencia, características y repercusión de la limitación del esfuerzo terapéutico en nuestra práctica diaria en UCI.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo en una UCI polivalente de un Hospital de segundo nivel con 11 camas. Se incluyeron todos los pacientes ingresados durante el año 2014 y las siguientes variables: edad, sexo, APACHE II, enfermedades crónicas previas y días de estancia en UCI. Se definió si recibieron medidas de limitación, especificando si se decidió al ingreso o durante él, si fueron órdenes de no aumento, no inicio o retirada de medidas, especificando además de qué tipo de medidas se trataba (no RCP, no IOT, no vasoactivos, no otras medidas como TRRC, transfusiones, etc.). Se registró la mortalidad en UCI y durante la hospitalización posterior.

Resultados: Muestra de 451 pacientes. 65,4% varones. 34,6% mujeres. Edad media: 64 años. Se realizó LET en 73 pacientes (16,2%). En este grupo la edad media fue de 75 años, con APACHE II medio de 25, presencia de enfermedades crónicas previas en el 69,9% y una estancia en UCI media de 7,5 días. ($p < 0,005$). La mortalidad global en UCI durante ese año fue del 12,8%, y la hospitalaria del 20,6%.



Conclusiones: La LET está claramente presente en las Unidades de Cuidados Intensivos, aplicándose de manera significativa en pacientes mayores, con mayores co-morbilidades, estancias en UCI más largas y asociándose a mayor mortalidad. Se observa también grupo de pacientes que se benefician de la UCI incluso ingresando con algún tipo de limitación terapéutica.

09:00 a 10:30 h - Sala 6

Miscelánea 6

Moderadores: Manuel Cervera Montes
y Alfonso Mesejo Arizmendi

546. FUNCIÓN HEPÁTICA: VALORACIÓN DEL SISTEMA LiMON®

L. Galarza Barrachina, E. Moreno Clari, S. Mas Font, E. Bisbal Andrés, M. Arlandis Tomás, B. Vidal Tegeador y M.A. Ferrándiz Sellés

Hospital General Universitario de Castellón, Castellón.

Objetivo: Evaluar la fiabilidad del sistema LiMON® para valorar la funcionalidad hepática en pacientes que van a ser sometidos a una resección oncológica.

Métodos: Cohorte prospectiva de pacientes programados para realizar resección hepática oncológica durante un periodo de 3 años. Para medir la función hepática se utilizó el sistema LiMON® (Pulsion Medical Systems), que calcula el aclaramiento del verde de indocianina (ICG). El monitor proporciona dos resultados: la tasa de desaparición en el plasma (PDR), y la retención calculada a los 15 minutos (R15). Al mismo tiempo, se extraen muestras sanguíneas para hacer comprobación de los mismos valores por parte de laboratorio. Método estadístico: el índice de concordancia se calculó según el coeficiente de correlación de Lin.

Resultados: Se incluyeron 53 pacientes (58% varones). Los valores de R15 obtenidos por laboratorio fueron patológicos en 16 casos, siendo solo 12 patológico por sistema LiMON®. Obteniéndose un coeficiente de concordancia rho c de 0,78 (IC95% 0,68-0,89). La diferencia media entre ambos valores fue -1,83 puntos. En cuanto a los valores de PDR, el aclaramiento fue anormal en 38 paciente según el laboratorio y en 29 por sistema LiMON®. Obteniéndose un coeficiente de concordancia rho c de 0,65 (IC95% 0,52-0,79). La diferencia media entre ambos valores fue 2,81 puntos.

Conclusiones: En nuestra cohorte, los resultados del LiMON® son poco sensibles y muy específicos. Los resultados del LiMON® serían fiables en caso de resultados patológicos, sobre todo el PDR. En caso de que ambos resultados sean normales, deberían contrastarse con los resultados de laboratorio, que son más sensibles. Por tanto, es conveniente hacer la comprobación de laboratorio cuando se utilice el LiMON®, especialmente si los resultados son normales.

547. FACTORES PRONÓSTICOS DE LA PANCREATITIS AGUDA GRAVE. ANÁLISIS DE VEINTE AÑOS DE EXPERIENCIA

P. Marcos Neira, L. Bordejé Laguna, E. Mor Marco, I. Martínez de Lagrán Zurbano, B. Garcés Gimeno, A. Gómez Brey, R. Roig, A. Cabaña Benjumea y J. Gener Raxach

Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona.

Objetivo: Análisis de los factores pronósticos de mortalidad (FPM) y de estancia en UCI (FPeUCI) de la pancreatitis aguda grave (PAG) en función de la disfunción orgánica al ingreso.

Métodos: Estudio unicéntrico, retrospectivo, observacional de una cohorte a los largo de 23 años (1983-2005). Inclusión: PA con grado E de

	Total	Mortalidad UCI	Mortalidad hospitalaria	Supervivencia hospitalaria
No LET	378 (83,8%)	28 (7,4%)	36 (9,5%)	342 (90,5%)
LET	73 (16,2%)	30 (41,1%)	57 (78,1%)	16 (21,9%)
LET al ingreso	30 (12,4%)	7 (23,3%)	20 (66,6%)	10 (33,3%)
LET durante ingreso	56 (12,4%)	30 (53,5%)	52 (92,8%)	4 (7,1%)
No aumento/inicio medidas	68 (15,1%)	29 (42,6%)	55 (80,8%)	13 (19,1%)
Retirada medidas	19 (4,2%)	13 (68,4%)	19 (100%)	0 (0%)

Balthazar según TC al ingreso. Análisis: edad y sexo; gravedad ingreso; PCR al ingreso (PCR₀), días de nutrición parenteral (NP); SIRS, shock, insuficiencia renal, SDRa inicial (SIRS₀, shock₀, IR₀, SDRa₀); desarrollo de shock, IR, SDRa y encefalopatía durante el ingreso (shock_e, IR_e, SDRa_e, SNC_e); días estancia UCI (eUCI) y estancia en hospital (eHOSP). Análisis descriptivo de medianas (mínimo; máximo) y proporciones para variables cualitativas. Se analizan los FPM mediante regresión logística simple y el análisis multivariante mediante regresión logística por pasos hacia atrás (BSTEP). Se analizan los FPeUCI mediante regresión lineal simple y el análisis multivariante mediante regresión lineal múltiple.

Resultados: N = 796, 58 (10; 91) años, APACHE II 1^{eras} 24 horas (APACHE II₀) 11 (0; 29), PCR₀ 170 (2,5; 496), NP 9 (0; 91) días. Presentaron SIRS₀ 49,7%, shock₀ 67,8%, IR₀ 21,5%, SDRa₀ 10,6%. Shock_e 13,4%, IR_e 12,2%, SDRa_e 29,5%, SNC_e 8,7%. Las variables que en la regresión logística simple son significativas para explicar la mortalidad de la PAG en UCI son la edad (p = 0,000), APACHE II₀ (p = 0,000), SIRS₀ (p = 0,033), IR₀ (p = 0,000) y SDRa₀ (p = 0,000). En el análisis multivariante las variables que de forma independiente explican la mortalidad en UCI son el APACHE II₀ (OD 1,2; IC95%: 1,12, 1,29; p = 0,000) y la IR₀ (OD 3,3; IC95%: 1,68, 6,38; p = 0,000). Las variables que en la regresión lineal simple son significativas para explicar la eUCI son el APACHE II₀ (p = 0,001) y el SDRa₀ (p = 0,003). En el análisis multivariante la variable que de forma independiente explica la eUCI es el APACHE II₀ (OD 2,27; IC95%: 1,3, 10; p = 0,009).

Conclusiones: Las variables que al ingreso en UCI explican la mortalidad de los pacientes afectados de PAG son el APACHE II₀ y la presencia de IR₀; y la variable que explica la eUCI es el APACHE II₀.

548. CARACTERÍSTICAS E INFECCIONES DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI CON PANCREATITIS AGUDA

R.H. Serrano Carrascal, A. Saeed Abdurabu, J. Espinilla Martínez, J. Moreno López, I. Fernández Díez, G. Garzola Barranquero, A. Alonso Marín, A. Ruiz Valverde, F. Guerrero Gómez y J.A. Ramos Cuadra

Hospital Torrecárdenas, Almería.

Objetivo: Descripción de las características de los pacientes con pancreatitis aguda (PA) ingresados en UCI, de las infecciones asociadas, microorganismos y antibióticos empleados.

Métodos: Estudio retrospectivo utilizando la base de datos ENNV-HELICS durante los años 2006-2014. Las variables cualitativas se expresan como porcentajes y las cuantitativas como media \pm DE.

Resultados: Se recogieron 61 pacientes con PA; 60% hombres; edad media 55,4 \pm 16,1 años (26-81a). APACHE-II 12,9 \pm 6,7. Mortalidad en UCI 16,4%. Los factores de riesgo de infección nosocomial fueron: Ventilación mecánica 27,9%, catéter venoso central 70,5%, sonda vesical 80,3%, antibiótico en las 48h previas al ingreso en UCI 31,1%. La estancia media en UCI fue 12,9 \pm 21,0 días (1-100 d), la estancia media de los fallecidos en UCI fue 13,5 \pm 13,5 d. (1-36 d), y la estancia media hospitalaria previa al ingreso en UCI fue 4,5 \pm 10,7 d. (0-62 d). Hubo 17 infecciones: 1 comunitaria (de foco digestivo), 2 extraUCI (2 infecciones quirúrgicas profundas) y 14 intraUCI (3 neumonías relacionadas con la VM, 3 bacteriemias de foco desconocido, 2 abdominales, 2 quirúrgicas profundas, 2 urinaria, 1 por catéter, 1 herida quirúrgica). Los microorganismos aislados: S. coagulasa negativo, P. aeruginosa, K. pneumoniae, E. coli, C. albicans, E. aerogenes, E. faecalis, P. mirabilis, Streptococcus spp, C. lusitanae. En 31 pacientes se realizó profilaxis antibiótica (con imipenem en 75%). Los antibióticos más frecuentes usados en infecciones fueron: imipenem (23%), fluconazol, vancomicina, meropenem, linezolid, amikacina, piperacilina-tazobactam, tobramicina.

Conclusiones: Los pacientes que ingresan en nuestra UCI por pancreatitis aguda suelen ser hombres de edad media. Conlleva una estancia media prolongada en UCI y una mortalidad que se corresponde con la esperada por el APACHE-II. En la mitad de los pacientes se realizó profilaxis antibiótica, principalmente con imipenem. Predominaron las infecciones nosocomiales, extraabdominales, por bacilos Gram negativos.

549. VALORACIÓN DE DISFAGIA EN PACIENTES INGRESADOS EN UCI POLIVALENTE

I. Martínez de Lagrán Zurbano, L. Bordejé Laguna, P. Marcos Neira, E. Felip Farrás, E. Mor Marco, B. Garcés Jimeno, R. Roig Pineda, A. Gómez Brey, A. Cabaña Benjumea y E. Amestoy Torre

Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona.

Objetivo: Utilidad del MECV-V como screening inicial de disfagia en el paciente crítico e identificar factores de riesgo de disfagia.

Métodos: Estudio observacional, de cohorte retrospectivo realizado en una UCI polivalente. El diagnóstico clínico de disfagia se realizó con el método de exploración clínica volumen-viscosidad (MECV-V) y se comparó con la videolaringscopia (VDL) (gold estándar). Se analizan variables demográficas: edad (E), sexo (S), estancia hospitalaria (EH), días de estancia hasta el test (DT), patología al ingreso (PI), gravedad al ingreso (SOFA). Variables evolutivas: shock, insuficiencia respiratoria (SDRA), insuficiencia renal (IR), necesidad de terapia de reemplazamiento renal (TRR), alteraciones neurológicas durante su ingreso (NRL), traqueostomía. Variables durante el test: portador de traqueostomía (PT) y neumotaponamiento inflado (NTI). Variables de seguimiento: recuperación de la deglución (RD), días hasta recuperación (DR) y tratamiento con logopedia (LP). Análisis descriptivo utilizando medias (\pm DE) o medianas (mín; máx) y proporciones. Comparación mediante χ^2 o F-Fisher para variables cualitativas y t-Student o U-Mann-Whitney en función de la normalidad de las variables cuantitativas. Sign p < 0,05.

Resultados: N: 44 pacientes. E: 65,3 \pm 9,9 años; Varones: 81,8%; DT: 37,6 \pm 14,2 días; EH: 72 (130, 53) días; SOFA: 7 \pm 4,3; PI: neurológica 31,8%, cardiovascular 29,5%, respiratoria: 15,9%, otros 22,7%; LP 30%; DR: 25 (334, 6) días. MECV-V +: 88,1%. PT 67,4%; NTI 73,1%. VDL positivas 95,2%. Sólo se realizó una VDL con MECV-V negativo, que resultó positiva por aspiración silente. Ninguno de los factores de riesgo analizados se asociaron con disfagia: E (p = 0,9), SOFA (p = 0,6), DT (p = 0,4), EH (p = 0,7), PI (p = 0,08), shock (p = 0,6), SDRa (p = 0,1), IR (p = 0,8), TRR (p = 0,2), PT (p = 0,1) ni NTI (p = 0,7). No hay diferencias en el tiempo de recuperación haciendo logopedia (p = 0,07).

Conclusiones: El test MECV-V es un test fiable para detectar disfagia en el paciente crítico, pero no excluye la presencia de aspiraciones silentes. En nuestra muestra no hay factores de riesgo que predispongan al desarrollo de disfagia.

550. POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA BARIÁTRICA

J.M. Lanza Gómez^a, I. Cachorro San Pedro^a, A. Uliarte Ranea^a, N. Balbas Brígido^b, A. García González^a, C. González Mansilla^a, J.L. Fernández Fernández^a, J.M. Vitores López^a y V. Sierra Esteban^a

^aHospital Quirón Bizkaia, Erandio. ^b061 Cantabria, Santander.

Objetivo: Analizar y describir las características, evolución y complicaciones de los pacientes que ingresan en nuestra UCI de forma programada en el postoperatorio de cirugía bariátrica.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo que incluye las historias de todos los pacientes ingresados en UCI tras intervención de cirugía bariátrica desde la implantación en el año 2011 de dicha cirugía en nuestro hospital. Se recogen las siguientes variables: edad, sexo, hábito tabáquico, hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipemia, patología endocrina tiroidea, IMC. Además, días de estancia en UCI, complicaciones precoces e incidencias anestésicas.

Resultados: Se recogen los datos de 63 pacientes, 46 (73%) son mujeres y 17 (27%) hombres. La edad media es de 43 años, siendo el IMC promedio de 44. En cuanto a los antecedentes, el 29,5% eran hipertensos, el 46% tenían hábito tabáquico, 21% dislipémicos y 11% diabéticos. Se realizó Sleeve gástrico (gastrectomía tubular) a 40 pacientes (63,5%), de los cuales el 78% se practicó en mujeres. La otra técnica utilizada fue el by-pass gástrico, por el que se optó en 23 pacientes (34,5%). En cuanto a la vía elegida de abordaje, el 100% fueron laparoscópicas en primera instancia, precisando realizar laparotomía media en 4 pacientes por complicaciones precoces. La duración media de la intervención fue 156 minutos. Todos los pacientes llegaron extubados de quirófano. Durante la intervención la incidencia más prevalente fue la presencia de cifras altas de tensión arterial precisando tratamiento hipotensor en 4 pacientes. En cuanto a las complicaciones precoces detectadas en UCI, destacan por orden de frecuencia, atelectasias en 5 pacientes (8%), 3 con hipertensión arterial (4,7%), dosis altas de analgesia en 3 (4,7%) y náuseas y vómitos en 4 pacientes (6,3%). Hubo que reintervenir a 4 pacientes, 3 por dehiscencia de suturas con peritonitis y en 1 por sangrado arterial con inestabilidad hemodinámica, La estancia media en UCI es de 48 horas. La supervivencia al alta hospitalaria es del 100%.

Conclusiones: Desde la puesta en funcionamiento de la cirugía bariátrica en nuestro centro, observamos una prevalencia mayor de mujeres que optan por este tratamiento, teniendo casi nulas incidencias anestésicas reseñables, con una tasa de complicaciones precoces muy bajas, principalmente respiratorias en pacientes fumadoras que desarrollan

atelectasias. Tan sólo un 6% requirió cirugía abierta por complicaciones graves en forma de dehiscencia y sangrado.

551. RELACIÓN ENTRE NUTRICIÓN PARENTERAL Y MORTALIDAD. UN ANÁLISIS MEDIANTE ESCORE DE PROPENSIÓN

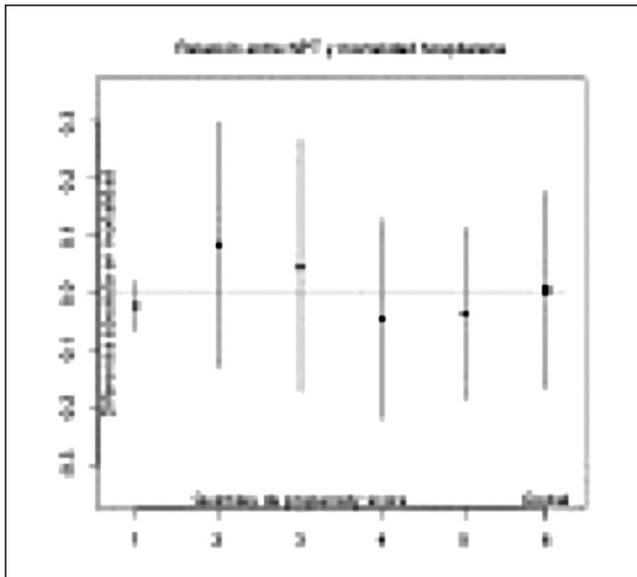
D. Arias Verdú, M. Delgado Amaya, G. Seller Pérez, J. Barrueco Francioni, E. Banderas Bravo y M.E. Herrera Gutiérrez

Complejo Hospitalario Universitario Carlos Haya, Málaga.

Objetivo: En el análisis de mortalidad de una cohorte de pacientes críticos, la necesidad de nutrición parenteral (NPT) podría estar relacionada con la mortalidad. Pretendemos analizar de forma específica este efecto mediante la metodología de escore de propensión (PS).

Métodos: Análisis preliminar de un estudio de cohortes prospectivo observacional sobre todos los pacientes ingresados en nuestra unidad durante 11 meses consecutivos, excluyendo estancias < 24 horas y pacientes coronarios, con seguimiento hasta el alta del hospital. Datos como media (eem) y n (%). Cálculo de un PS con diferencias entre pacientes con o sin NPT mediante regresión y posterior emparejamiento 1:1 mediante agrupamiento en quintiles. Análisis NPT-mortalidad mediante regresión logística incluyendo el SP y factores que no pudieron ser balanceados. Resultados como OR (IC95%). Análisis mediante R 3.1.2 para OsX. Aprobado por el CEI del hospital.

Resultados: De una cohorte de 962 pacientes analizamos el uso de NPT y su relación con la mortalidad. La mortalidad entre los pacientes que recibieron NPT fue 62 de 177 (35%) frente a 159 de 785 (20,3%) sin NPT, $p < 0,001$, con una de OR 2,12 (IC 1,49-3,03) y una diferencia absoluta de mortalidad del 14,8% (IC 6,8-22,7). Apartamos del análisis de PS aquellas variables que no presentaban una distribución diferente ni una relación significativa con el uso de NPT. Incluimos en el cálculo del PS la procedencia, edad, estancia previa en hospital antes de UCI, creatinina basal y de ingreso, Apache II de ingreso y necesidad vasopresores, la procedencia, SOFA > 6 durante su evolución, infección y disfunción renal aguda (DRA = AKIN II/III). Tras el emparejamiento la razón de varianzas para estas variables cambió de 0,93 a 1,08 para la edad, de 3,8 a 0,6 para la estancia previa al ingreso en UCI, de 1,1 a 1 para Apache, de 1,9 a 1 para la creatinina al ingreso, de 1,8 a 0,9 para el SOFA > 6, de 0,9 a 0,99 para uso de vasopresores, de 1,3 a 1 para la procedencia, de 1,7 a 1 para infección y de 2,3 a 0,9 para DRA, por lo que consideramos el emparejamiento adecuado para todas las variables. En el análisis final (fig.) la OR para el efecto de la NPT sobre la mortalidad no fue significativo, OR 0,95 (IC95% 0,64-1,43).



Conclusiones: Cuando se controlan las posibles variables de confusión, la utilización de nutrición parenteral no se relaciona en nuestros pacientes con un peor pronóstico.

552. GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE LA PANCREATITIS AGUDA EN MEDICINA INTENSIVA. RESULTADOS DEL ESTUDIO EPAMI

F. Zubia Olaskoaga^a, E. Maraví Poma^b, M.R. Ramírez Puerta^c, M.P. Marcos Neira^d, M. Mourelo Fariña^e, M.V. de la Torre Prados^f, S. Rodríguez Ramos^g, M.C. Córdoba Niefel^h, C. Lorenzo Cárdenasⁱ y M. Duro Lombardo^j

^aDonostia Unibersitate Ospitalea, Donostia. ^bUniversidad de Navarra, Pamplona. ^cHospital Universitario San Cecilio, Granada. ^dHospital Germans Trias i Pujol, Badalona. ^eComplejo Universitario de A Coruña, A Coruña. ^fHospital Virgen de la Victoria, Málaga. ^gHospital Nuestra Señora de la Candelaria, Tenerife. ^hHospital Universitario de Albacete, Albacete. ⁱHospital Josep Trueta, Girona. ^jHospital Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivo: El año 2012 se realizó la 7ª conferencia de consenso de la SEMICYUC para el manejo de la PA en Medicina Intensiva (MI). A posteriori, se llevó a cabo el estudio EPAMI para conocer la epidemiología de la PA en nuestros servicios. El objetivo de este estudio es conocer el grado de cumplimiento de las recomendaciones para el manejo de la PA, y su repercusión sobre la mortalidad.

Métodos: Estudio observacional multicéntrico con 46 centros participantes. Criterios de inclusión: diagnóstico de PA e ingreso en CMI. Criterios de exclusión: no existen. Periodo de estudio: 01.01.2013 al 31.12.2013. Variables: periodo inicio clínica-admisión hospitalaria, periodo admisión hospitalaria-ingreso en CMI, edad, sexo, APACHEII en las primeras 24 h, SOFA en las primeras 24 h, presión intra-abdominal (PIA) máxima alcanzada, nutrición a las 48 horas, estancia en CMI, estancia hospitalaria, fallecimiento hospitalario.

Resultados: Se han incluido 374 pacientes, con una edad media de 60,44 ± 15,62 años. 62,6% son varones. El APACHE II medio en las primeras 24 horas es de 16,08 ± 8,24, el SOFA de 6,59 ± 4,50. La mediana de estancia intraUCI es de 7 días (4-21), la mediana de estancia hospitalaria es de 24 días (14-41). Se ha intervenido a 109 pacientes, 29,14%. La mortalidad global es de 108 pacientes (28,9%). Grado de cumplimiento de las recomendaciones: Detección precoz de la PA con FO. 108 pacientes (28,9%) tienen un intervalo superior a 48 horas entre el ingreso hospitalario y el ingreso en MI. La mortalidad de estos pacientes es similar a los que ingresan antes de 48 horas en MI (27,8% vs 29,4%). Uso de nutrición enteral en las primeras 48 horas de ingreso en MI. Solo 115 pacientes (30,4%) reciben nutrición enteral en las primeras 48 horas de ingreso. Estos pacientes muestran una mortalidad menor a los que no lo reciben (17,39% vs 33,98%, $p < 0,01$). Medición de la PIA y manejo del síndrome compartimental agudo. No se ha medido PIA en 73 pacientes, 19,52%. Cirugía posterior al día 21 de evolución. De los 109 pacientes intervenidos, solo 40 (36,7%) lo han sido después de 21 días de evolución. La mortalidad de ambos grupos es muy similar (47,5% vs 47,8%).

Conclusiones: El grado de cumplimiento de las recomendaciones de la conferencia presenta lagunas importantes, mostrando puntos de mejora que debiéramos considerar.

553. SCORE PRONÓSTICO EN PANCREATITIS AGUDA

E. Mor Marco, P. Marcos Neira, L. Bordejé Laguna, I. Martínez de Lagrán Zurbano, B. Garcés Gimeno, R. Roig Pineda, A. Cabaña Benjumea, A. Gómez Brey, S. Martínez Vega y T. Tomasa Irrigüible
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona.

Objetivo: Definir un score clínico en pancreatitis aguda (PA) que facilite la decisión de ingreso en UCI.

Métodos: Estudio observacional de cohorte (2012-2014) en un hospital de tercer nivel. Criterios inclusión: PA diagnosticadas en urgencias que ingresan en UCI siguiendo los criterios de la Conferencia de Consenso sobre PA de SEMICYUC (2012). Se analizan variables (V) demográficas: edad, sexo, IMC; de disfunción orgánica: SIRS, shock, acidosis metabólica (AM), SDRA, derrame pleural (DR), insuficiencia renal (IR), encefalopatía (SNC); variables analíticas: PCR, hematócrito (Htc) y evolutivas: estancia en UCIIAS (eUCIIAS), UCI (eUCI) y hospitalaria (eH), mortalidad UCI y hospitalaria. Se realiza análisis bivalente de las V estudiadas vs mortalidad hospitalaria. Se asigna una puntuación de 3 en el Score a las V de disfunción orgánica con significación estadística; una puntuación de 2 a las V con clara tendencia a la significación y una puntuación de 1 a las V sin significación estadística pero criterio clínico. Análisis descriptivo mediante medias (± DE), medianas (mín; máx) y proporciones. t-Student o U-Mann-Whitney según normalidad para V cuantitativas y F-

Fisher para cualitativas. Validación del Score mediante curva ROC. Sign $p < 0,05$.

Resultados: N = 53, edad $51 \pm 15,5$ años, varones 60,4%, IMC < 35 58,5%, IMC > 35 9,4%; eUCIAs $1 \pm 0,9$ días, eUCI $5,5 \pm 0,1$ días, eH 28, 5 (1,180) días; mortalidad en UCI 18,9% y hospitalaria 20,8%. Presentaron SIRS 71,7%, shock 20,8%, AM 39,6%, SDRa 28,3%, DP 34%, IR 34%, SNC 13,2%, PCR > 150 (mg/dL) 47,2% Htc $42\% \pm 9,1$. Análisis bivariable para mortalidad hospitalaria: Edad > 55 36% vs 8,7% ($p = 0,025$), IMC > 35 60% vs 9,7% ($p = 0,005$), SIRS 24,3% vs 8,3% ($p = 0,23$), shock 40% vs 15,4% ($p = 0,08$), AM 42,9% vs 3,6% ($p = 0,001$), SDRa 35,7% vs 14,3% ($p = 0,09$); DP 31,3% vs 15,2% ($p = 0,19$), IR 60% vs 30,8% ($p = 0,08$), SNC 40% vs 7,7% ($p = 0,009$), PCR > 150 71,4% vs 63,3% ($p = 0,7$), Htc 41,8 (35, 53) vs 40,7 (24, 67) ($p = 0,7$). Score = (edad $> 55 \times 1$) + (IMC $> 35 \times 1$) + (SIRS $\times 1$) + (DP $\times 1$) + (shock $\times 2$) + (SDRa $\times 2$) + (IR $\times 2$) + (AM $\times 3$) + (SNC $\times 3$). Curva ROC Score: AUC = 0,87; IC95%: 0,74; 0,997; $p = 0,005$. El mejor punto de corte para seguridad del paciente con una S y VPN 100% es < 4 .

Conclusiones: PA con score ≥ 4 se recomienda valoración por UCI.

554. CESE DEL USO DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN PANCREATITIS AGUDA. ¿QUÉ REPERCUSIONES HA TENIDO?

L. Amas Gómez, F. Zubia Olaskoaga, N. Etxeberria Altuna, M. Ganzarain Oyarbide, I. Totorika Churruca, M. Iglesias Álvarez, T. Alvario Barreno, R. Salaverria Udabe e I. Eguibar Villimar

Donostia Unibersitate Ospitalea, Donostia.

Objetivo: El año 2008, vista la evidencia publicada, se decidió abandonar la antibioterapia profiláctica en la pancreatitis aguda (PA). Mediante este trabajo se intenta reflejar cómo dicha actuación modificó la evolución clínica en lo que refiere al desarrollo de necrosis infectada pancreática y la flora que lo origina.

Métodos: Diseño: observacional, prospectivo en un servicio de CMI con 48 camas y una población de 700.000 habitantes. Periodo de estudio: abril 2001 a 31 de diciembre 2014. Se han establecido dos periodos de estudio: previo a 2008 (profilaxis antibiótica) y posterior 2008 (sin profilaxis antibiótica). Criterio de inclusión: pacientes que ingresan en CMI con diagnóstico de PA. Criterios de exclusión: no existen. Variables: sexo, edad, profilaxis antibiótica, aparición de necrosis infectada y gérmenes causales de la infección.

Resultados: n: 235 pacientes, 95 (40,4%) en periodo 2001-2007, 140 (59,6%) en periodo 2008-2014. Edad media $59,66 \pm 15,26$ años. Sexo: 153 varones (65,1%) 82 mujeres (34,9%), APACHE II: $14,33 \pm 6,19$, intervenidos: 115 pacientes (48,9%). Profilaxis ATB: 2001-2007 81 pacientes (85,3%), 2008-2014 40 pacientes (35%) ($p < 0,01$). Necrosis infectada: 2001-2007 44 pacientes (46,3%), 2008-2014 70 pacientes (50%) ($p 0,579$). Germen: 2001-2007 G+ 18 (40,9%), G- 15 (34,1%), multiresistente 7 (15,9%), Candida 4 (9,1%), 2008-2014 G+ 24 (34,3%), G- 36 (51,4%), multiresistente 2 (2,9%), Candida 8 (11,4%). ($p < 0,05$).

Conclusiones: Con el cese de la antibioterapia profiláctica no ha habido un aumento de la incidencia de necrosis infectada, pero sí ha modificado la aparición de microorganismos, con una disminución significativa de gérmenes multiresistentes como dato más reseñable.

555. RESULTADOS DE LA IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE LA PANCREATITIS AGUDA EN CMI

L. Amas Gómez, F. Zubia Olaskoaga, N. Etxeberria Altuna, I. Totorika Churruca, M. Ganzarain Oyarbide, R. Salaverria Udabe, I. Eguibar Villimar, T. Alvario Barrero y M. Iglesias Álvarez

Donostia Unibersitate Ospitalea, Donostia.

Objetivo: A finales de 2007, se elaboró un protocolo de manejo multidisciplinar en nuestro hospital. Mediante este trabajo se intenta reflejar cómo su aplicación modificó la evolución clínica en lo que refiere a la mortalidad, estancia hospitalaria e intra UCI y la necesidad de cirugía en los años posteriores.

Métodos: Diseño: observacional, prospectivo en CMI con 48 camas y una población de 700.000 habitantes. Periodo de estudio: abril 2001-31 de diciembre 2014. Dos periodos de estudio: previo a 2008 y posterior 2008. Criterio de inclusión: pacientes que ingresan en CMI con diagnóstico de PA. Criterios de exclusión: no existen. Variables: sexo, edad, APACHE II, cirugía, estancia hospitalaria e intraUCI y mortalidad. Análisis estadístico: test de chi cuadrado para variables cualitativas y t Stu-

dent y test no paramétricos para variable cuantitativas. Análisis multivariante mediante regresión logística.

Resultados: n 235 pacientes, 95 pacientes (40,4%) en periodo 2001-2007, 140 pacientes (59,6%) en periodo 2008-2014. Edad media $59,66 \pm 15,26$ años. Sexo: 153 varones (65,1%). APACHE II: $14,33 \pm 6,19$. Intervenidos: 115 pacientes (48,9%). Estancia intraUCI 11 días (RIQ 5-24). Estancia hospitalaria 32 días (RIQ 19-67). Mortalidad global 53 casos (23%). Causas: complicaciones locales no infecciosas 12 (22,6%), infecciones extraabdominales 5 (9,4%), LET 16 (30,2%), otros 4 (7,5%), sepsis pancreática 5 (9,4%), SIRS inicial 11 (20,8%). Comparación entre periodos: APACHE II: 2001-2007 $15,55 \pm 6,88$, 2008-2014: $13,49 \pm 5,54$ ($p < 0,01$). Mortalidad: 2001-2007 33 pacientes (34,7%), 2008-2014 20 pacientes (15%) ($p < 0,01$). Estancia Hospitalaria: 2001-2007: 38 días (RIQ 21-70), 2008-2014: 31,5 días (RIQ 18-64) (ns). Estancia UCI: 2001-2007: 11 días (RIQ 5-25), 2008-2014: 11,5 días (RIQ 5-23) (ns). Cirugía: periodo 2001-2007: 48 pacientes (50,5%), 2008-2014: 67 pacientes (47,9%) (ns). Se ha ajustado la mortalidad según APACHE II mediante regresión logística, que sigue siendo estadísticamente significativa (OR 3,27 (IC95% 1,51-7,06)), $p 0,02$.

Conclusiones: El establecimiento de un protocolo para el manejo de PA conlleva una reducción significativa en la mortalidad, sin cambios en la estancia hospitalaria, estancia intraUCI y necesidad de cirugía, a pesar de una reducción del APACHE II entre ambos periodos.

556. CUIDADOS INTENSIVOS POSTOPERATORIOS EN LA CIRUGÍA DEL CÁNCER DE OVARIO AVANZADO

L. Galarza Barrachina, E. Moreno Clari, S. Mas Font, E. Bisbal Andrés, I. Catalán Monzón, B. Vidal Tegedor y M.A. Ferrándiz Sellés

Hospital General Universitario de Castellón, Castellón.

Objetivo: Conocer las características y comportamiento de los pacientes en el periodo postoperatorio inmediato y evaluar el protocolo implantado tras 18 meses de aplicación.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional, realizado en una UCI polivalente de 21 camas. Se incluyeron todos los pacientes ingresados desde enero de 2013 a junio de 2014 y se analizaron variables epidemiológicas, clínicas y de resultado mediante el paquete estadístico SPSS 19.0.

Resultados: Por esta patología ingresaron 34 pacientes, de las cuales 22 debut de enfermedad y 12 una recidiva. La mediana de edad en ambos grupos fue 60 años. Se monitorizaron 58,8% de las pacientes, todas con sistema PICCO®, con un patrón de hipovolemia inicialmente en 100% y secundariamente séptico en 25%, la monitorización se mantuvo una mediana de 3 días. Requirieron soporte vasoactivo el 88,23% durante una mediana de 1 día a una dosis de $0,2 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$. Ingresaron intubadas el 91,1%, la mediana de IOT fue 1 día (0-11). Se administró nutrición parenteral al 88,23% una media de 6 días. La albúmina al ingreso fue de $1,92 \text{ mg}/\text{dl}$ de media, recibieron aportes exógenos el 61,7% durante 2,95 días de media, se administraron cuando la albúmina era $< 2 \text{ mg}/\text{dl}$. Se administró metronidazol y gentamicina como profilaxis antibiótica durante una mediana de 3 días. La estancia media fue de 7,26 días, reingresaron 3 pacientes (8,82%) y fueron exitus en UCI 2 pacientes. La mortalidad a los 90 días fue 2 pacientes.

Conclusiones: Después de este tiempo de experiencia, opinamos que se podría disminuir el tiempo de antibioterapia. Realizar una extubación reglada más precoz y un manejo inicial más agresivo con fluidoterapia para disminuir el uso de drogas vasoactivas, guiándonos por la monitorización hemodinámica invasiva. Todo ello dirigido a disminuir el tiempo de estancia en UCI.

557. MODELO PREDICTIVO DE MORTALIDAD DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI CON FRACASO HEPÁTICO AGUDO SOBRE CRÓNICO

M. Dalorzo González, P. García Olivares, E. Keough Delgado, C. Bocanegra Abarca, I. de Sousa, L. Tang Rodríguez, N. Fernández Araujo, C. Monis Cedano y J.E. Guerrero Sanz

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

Objetivo: Obtener un modelo predictivo de mortalidad de los pacientes que ingresan en UCI con fracaso hepático agudo sobre crónico (FHAC), basado en datos recogidos precozmente.

Métodos: Estudio retrospectivo realizado en pacientes que ingresaron en UCI por FHAC durante los años 2010-2013. Se recogieron datos epidemiológicos y clínicos, así como escalas de gravedad habituales del paciente crítico y específicas del paciente con cirrosis hepática. Las variables cualitativas se expresaron como porcentajes y las cuantitativas como mediana (rango intercuartílico). Las variables cuantitativas se categorizaron según el punto de máxima discriminación mediante el área bajo la curva ROC. El modelo predictivo se obtuvo mediante regresión logística múltiple, creándose una escala pronóstica puntuando cada variable proporcionalmente a su odds ratio (OR).

Resultados: 61 pacientes, 79% varones. Edad 53 años (48-61). Índice Charlson 4 ptos (3-6). Escalas de gravedad: APACHE II 22 (18-25), SOFA 10 (8-13), MELD 19 (14-24), CLIF-SOFA 11 (9-14). Disfunción > 2 órganos 27%. Etiología cirrosis más frecuente alcohólica (55%). Estadio CHILD C 34%. Motivo ingreso en UCI más frecuente hemorragia digestiva alta (38%). Mortalidad en UCI del 48%. En el análisis univariante las variables relacionadas con la mortalidad fueron: Estadio CHILD C (RR 4,64; IC95% 1,47-14,63), Motivo de ingreso sepsis (RR 3,68; IC95% 1,01-13,48), disfunción > 2 órganos (RR 8,37; IC95% 2,06-34,03), APACHE II > 22 (RR 5,84; IC95% 1,89-17,99), MELD > 22 (RR 7,56; IC95% 2,16-26,45) y CLIF-SOFA > 12 (RR 13,30; IC95% 3,63-48,69). Mediante regresión logística múltiple se creó un modelo que incluyó las siguientes variables: Motivo de ingreso Sepsis (OR 5,34; IC95% 1,04-27,39), disfunción > 2 órganos (OR 4,50; IC95% 0,75-26,79), MELD > 22 (OR 5,38; IC95% 1,16-24,92), APACHE II > 22 (OR 5,94; IC95% 1,36-25,99). El modelo obtenido tuvo una buena capacidad de discriminar el pronóstico de los pacientes: Área bajo la curva 0,85; IC 0,75-0,96, Prueba de Hosmer-Lemeshow (bondad de ajuste) chi-cuadrado 0,59, p = 0,90. Asignando 1 punto a cada una de las variables (OR con peso similar en el modelo) se obtuvo una escala (puntuación entre 0-4), en la cual ninguno de los pacientes con más de dos puntos sobrevivieron.

Conclusiones: En nuestra experiencia, el modelo predictivo creado con variables clínicas obtenidas precozmente al ingreso en UCI, fue capaz de discriminar el pronóstico de los pacientes con fracaso hepático agudo sobre crónico.

558. ANÁLISIS DEL ESTRÉS OXIDATIVO EN PACIENTES TRAUMÁTICOS CRÍTICOS SEGÚN LA REGIÓN ANATÓMICA LESIONADA

L. Servia Goixart^a, J. Trujillano Cabello^a, J.C.E. Serrano Casasola^a, M. Badia Castelló^a, M. Jove Font^b, S. Iglesias Moles^a, R. Gavilán Rabell^a y M. Portero Otín^b

^aHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ^bNutren-Nutrigenomics (IRBLLEIDA), Lleida.

Objetivo: Analizar si la región anatómica lesionada influye en el grado y evolución del estrés oxidativo de los pacientes traumatizados graves ingresados en UCI.

Métodos: Estudio prospectivo observacional de los pacientes traumáticos ingresados en una UCI polivalente (octubre-2011 hasta noviembre-2012). Se recogen una muestra de sangre entre las 24-48 horas del ingreso y un segundo control a la semana del ingreso. Se calcula la capacidad reductora del plasma mediante la técnica FRAP (Ferric reducing activity/antioxidant power) en μM equivalentes de Trolox. Los pacientes se agrupan según el área anatómica lesionada (TCE (traumatismo craneoencefálico), TT (traumatismo torácico), TA (traumatismo abdominal) y TEX (traumatismo pélvico y extremidades). Análisis estadístico comparativo mediante test de chi-cuadrado o test de Wilcoxon según tipo de variable (significación con $p < 0,05$).

Resultados: Se incluyó un total de 66 pacientes con una media de edad de $47,1 \pm 22$ años, que ingresaron en el servicio de la unidad de cuidados intensivos en el período descrito previamente; de los cuales el 78,8% eran del género masculino. La gravedad media según ISS (19 ± 8), APACHE II (12 ± 6) y tuvieron una estancia media de $20,5 \pm 24$ días. Los pacientes que presentan una mayor capacidad reductora del plasma son los TT 1.187 ± 270 y TEX 1.025 ± 276 . Estos dos grupos son los que presentan mayor hipoxia ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$) 272 ± 87 mmHg e inestabilidad hemodinámica (inotropos) 54,5%. El grupo con menor capacidad reductora es el TCE (919 ± 335 , $p = 0,014$). Su evolución en el tiempo es diferente según el área anatómica afectada al disminuir los valores de FRAP en el TT (1.187 ± 270 vs 1.045 ± 263 , $p = 0,043$) y TEX (1.025 ± 276 vs 918 ± 331 , $p = 0,221$) pero aumentan en el TCE (919 ± 335 vs 961 ± 465 , $p = 0,704$).

Conclusiones: El estrés oxidativo en el paciente traumático grave varía entre las diferentes áreas anatómicas lesionadas. La evolución de

los niveles de capacidad antioxidante durante la primera semana depende de la región anatómica afectada. Los TT y TEX son los que presentan mayores valores de FRAP. Estos resultados deberán tenerse en cuenta para futuros estudios.

559. NUESTRA EXPERIENCIA EN EL USO DE VASOPRESINA

C. Gutiérrez Melón, M. Sánchez Sánchez, P. Millán Estañ, E. Herrero de Lucas, A. Agrifoglio Rotaache, P. Extremera Navas, L. Cachafeiro Fuciños, L.M. Mateus Sanabria, L.A. Mesa Galán y A. García de Lorenzo y Mateos

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivo: El shock distributivo se relaciona con un déficit de vasopresina y sin embargo una sensibilidad aumentada a la misma, administrada de forma exógena, por lo que se puede asociar a la noradrenalina en el tratamiento de estos pacientes. Nuestro objetivo fue estudiar la repercusión que la asociación de vasopresina tenía en la hemodinámica (medida por las necesidades de noradrenalina) y en la función renal.

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo de los 20 pacientes ingresados en nuestro Servicio de Medicina Intensiva (unidad polivalente y unidad de quemados críticos) durante 2014 que en situación de shock distributivo (politraumatismos, quemados, sépticos, SIRS) recibieron tratamiento con vasopresina (iniciando a una dosis máxima de 0,03 UI/min y reduciendo en función de los datos hemodinámicos), analizando un total de 20 pacientes. Se han estudiado las variables edad, sexo, APACHE II, ABSI (quemados), dosis de NAD en el momento de asociar VSP, variación posterior en la dosis de NAD, función renal, necesidad de TDER, mortalidad.

Resultados: Los pacientes analizados tenían una medias de edad de 54 ± 15 años, APACHE II 26 ± 9 , ABSI 10 ± 2 . El aporte de vasopresina produjo descensos significativos inmediatos en las dosis de noradrenalina en 12 pacientes (60%), siendo el descenso medio de un 65%. Estos pacientes respondedores tenían dosis de NAD significativamente menores que el grupo de escasamente respondedores ($3,3 \pm 1,02$ $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ vs $7,6 \pm 3,88$ $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$, $p = 0,001$). De igual forma fueron más respondedores los pacientes con menor APACHE II ($p = 0,05$) y por el contrario no hubo diferencias en los descensos de NAD entre los pacientes con sepsis o SIRS y los pacientes politraumatizados o quemados. En cuanto a la función renal, los pacientes sin TDER, al asociar VSP, no empeoraron los valores de creatinina ni el grado de disfunción renal según las escalas de RIFLE y AKIN. No se demuestra una mayor mortalidad en el grupo de pacientes que reciben TDER.

Conclusiones: La asociación de vasopresina en el shock distributivo permite disminuir las dosis noradrenalina en los pacientes en los que se utilizó más precozmente (con dosis iniciales menores de NAD) y su uso en los pacientes sin fracaso renal previo se tradujo en no empeoramiento de la función renal. Nuevos estudios serían necesarios para establecer el momento adecuado de su inicio.

560. ASOCIACIÓN ENTRE LOS NIVELES DE COBRE PLASMÁTICO Y ERITROCITARIO Y EL ESTATUS ANTIOXIDANTE EN PACIENTE CRÍTICO

J.I. Martín López^a, L. Sáez Pérez^a, J. Molina López^a, D. Florea^a, B. Quintero Osso^a, A. Pérez de la Cruz^b, M. Rodríguez Elvira^a y E. Planells del Pozo^a

^aFacultad de Farmacia, Instituto de Nutrición José Mataix, UGR, Granada.

^bHospital Virgen de las Nieves, Granada. ^cHospital Santa Ana, Motril, Granada.

Introducción: En el paciente hospitalizado la deficiencia de cobre es un hecho probable debido a su administración inadecuada, a la alteración en los requerimientos o a un incremento en sus pérdidas por su situación hipermetabólica, causando desequilibrios en procesos bioquímicos que derivan en disfunción de órganos, y afectando la morbimortalidad, y evolución del paciente durante su estancia en UCI.

Objetivo: El objetivo de estudio fue valorar el estado nutricional de cobre en el paciente crítico en riesgo de deficiencia, a través de una evaluación de la aporte, así como de los niveles de cobre en plasma y eritrocito, y la actividad antioxidante mediante la actividad de enzima superóxido dismutasa (SOD) y la capacidad antioxidante total (PAO).

Métodos: Las muestras biológicas utilizadas en el presente trabajo proceden de un estudio general que se extiende a un total de 175 suje-

tos, separados en dos grupos: grupo control (n = 100) adultos sanos, y pacientes críticos (n = 75) procedentes de unidades de cuidados intensivos de diferentes Hospitales del área de Granada. El estudio fue multicéntrico observacional prospectivo analítico. Los criterios de inclusión fueron presentar Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS), un Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE) score mayor de 15 y un aporte de nutrición artificial. Se determinaron cobre plasmático y eritrocitario (FAAS), y la capacidad antioxidante total (PAO) y actividad de SOD (Bioxytech).

Resultados: Los resultados obtenidos muestran valores significativamente menores ($p < 0,005$) en el cobre plasmático y eritrocitario, y en los niveles de PAO y de actividad de SOD, en paciente crítico respecto a los controles. El análisis bivariante mostró asociación significativa entre el Cu plasmático y PAO ($r = 0,504$, $p < 0,0001$) y entre los valores de cobre en eritrocito y la actividad de enzima SOD ($r = 0,319$, $p < 0,01$), ambos en paciente crítico.

Conclusiones: Es necesaria una monitorización del estatus antioxidante en paciente crítico durante su estancia en UCI, mediante control de niveles de minerales clave como el cobre, y de enzimas implicadas, necesarios para la estabilidad estructural molecular, y de los que dependen otros metabolitos y enzimas, evitando deficiencias que pueden empeorar su situación hipercatabólica y su evolución.

Financiada por: Universidad de Granada.

09:00 a 10:30 h - Sala 7 Respiratorio 2

Moderadores: Federico Gordo Vidal
y Nicolás Nin Vaeza

561. ESTUDIO EDISVAL. RESULTADOS FASE PILOTO

P. Martínez López^a, I. Macías Guarasa^b, A. Fernández Carmona^c, M.A. Díaz Castellanos^d y F.M. González Martín^e

^aHospital Virgen de la Victoria, Málaga. ^bHospital Carlos Haya, Málaga.

^cHospital Virgen de las Nieves, Granada. ^dHospital Santa Ana, Motril.

^eHospital General de Baza, Baza.

Objetivo: Determinar la utilidad de la válvula fonadora en la prevención de infecciones respiratorias en pacientes críticos traqueotomizados con disfgia secundaria a vía aérea artificial.

Métodos: Fase piloto de Estudio con Producto Sanitario multicéntrico y aleatorizado. Desde septiembre de 2014 hasta diciembre de 2014 se aleatorizó el uso de válvula fonadora en pacientes adultos críticos traqueotomizados en UCI, diagnosticados de disfgia secundaria a vía aérea artificial. Participaron de forma simultánea 7 UCIs incluyendo centros de primer, segundo y tercer nivel.

Resultados: Se incluyeron 27 pacientes, 8 pacientes fueron excluidos por problemas de seguimiento de protocolos. Los 19 pacientes incluidos presentaron una media de 60,46 años de edad y APACHEII 19,07. El tiempo medio de ventilación mecánica fue 29,6 días. Tras la aleatorización 11 pacientes fueron incluidos en el protocolo de tratamiento con válvula fonadora (VF), y 8 pacientes en el protocolo de decanulación (PD). La incidencia de infecciones en el grupo VF fue 2/11 y 3/8 en el PD, en el grupo VF fueron registradas como traqueobronquitis purulentas y en el grupo PD como neumonía. El tiempo de decanulación fue 4,4 días en el grupo VF y 6 días en el grupo PD. La mortalidad fue 0 en el grupo VF y 3 en PD. Durante ésta fase, se han detectado problemas de seguimiento de protocolo fundamentalmente en los hospitales de tercer nivel derivados de la necesidad de traslado a planta de alguno de los pacientes antes de su decanulación, estos problemas intentarán minimizarse manteniendo a los pacientes incluidos en el estudio ingresados en UCI hasta su decanulación, junto con la implicación de médicos responsables en planta y seguimiento por parte de intensivistas investigadores del estudio en caso de no ser posible. No se han registrado efectos secundarios del uso de la válvula fonadora. No ha habido ninguna negativa a la participación en el estudio.

Conclusiones: La incidencia de complicaciones infecciosas y de mortalidad fue menor en el grupo VF. En los siguientes meses continuará la fase experimental con objeto de conocer si estas diferencias son atribuibles al uso de VF.

562. FACTORES DE RIESGO Y PREDICCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL FRACASO DE LA EXTUBACIÓN: ESTUDIO PROSPECTIVO

A.W. Thille^a, F. Boissier^b, H. Ben Ghezala^b, K. Razazi^b, A. Mekontso Dessap^b y C. Brun-Buisson^b

^aCHU de Poitiers, Poitiers, Francia. ^bHôpital Henri Mondor, Créteil, Francia.

Objetivo: La influencia en el desenlace de la extubación, del delirio, la debilidad muscular adquirida en UCI y la función cardiaca, no sido estudiada de manera conjunta. El objetivo fue evaluar el papel de estos factores así como evaluar la opinión del médico.

Métodos: Estudio observacional prospectivo de todas las extubaciones programadas en una UCI médica de 13 camas en un hospital universitario de Francia. El día de la extubación se evaluó el delirio, la fuerza muscular, la función cardiaca, la capacidad de toser y el riesgo de fracaso de la extubación predicho por el médico responsable del paciente. El fracaso de la extubación se definió como la necesidad de reintubación en los 7 días posteriores a la extubación.

Resultados: Durante los 18 meses del estudio, 533 pacientes requirieron intubación. De los 225 pacientes intubados más de 24 horas y que se extubaron de manera programada, 31 (14%) pacientes requirieron reintubación antes de los 7 días post extubación. En el análisis multivariable, la duración de la ventilación mecánica mayor a 7 días pre extubación, la tos inefectiva y la disfunción ventricular sistólica izquierda severa fueron los tres factores independientes asociados con el fracaso de la extubación. A pesar de que los pacientes considerados de alto riesgo para el fracaso de la extubación fueron más reintubados, la predicción realizada por el médico en el momento de la extubación tuvo una elevada especificidad pero una baja sensibilidad.

Conclusiones: La tos inefectiva, la duración de la ventilación mecánica mayor a 7 días y la disfunción sistólica severa, son mejores factores predictivos de fracaso de la extubación que el delirio o la debilidad muscular. Solo un tercio de los pacientes reintubados fueron considerados de riesgo por el médico.

563. INCIDENCIA DE DISFGIA SECUNDARIA A VÍA AÉREA ARTIFICIAL EN PACIENTES CRÍTICOS TRAQUEOTOMIZADOS. RESULTADOS FASE PILOTO EDISVAL

A. Fernández Carmona^a, E. Aguilar Alonso^b, F.M. García Delgado^c, M.A. Díaz Castellanos^c y P. Martínez López^d

^aHospital Virgen de las Nieves, Granada. ^bHospital Infanta Margarita, Cabra. ^cHospital Santa Ana, Motril. ^dHospital Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivo: Determinar la incidencia de disfgia secundaria a vía aérea artificial en pacientes críticos traqueotomizados en UCI.

Métodos: Desde septiembre de 2014 hasta diciembre de 2014 se estandarizó el screening de disfgia asociada a vía aérea en pacientes traqueotomizados en UCI. Se realizó como test diagnóstico el test de azul de metileno modificado. Previo test todos los pacientes cumplieron criterios estrictos, excluyéndose pacientes diagnosticados previamente de disfgia o con patología que pudiera condicionar su aparición. El screening se realizó cuando los pacientes cumplieron criterios de estabilidad y estaban en proceso de retirada de ventilación mecánica y/o decanulación. Ningún test se realizó mientras el paciente recibía soporte ventilatorio. Este protocolo se llevó a cabo en 7 unidades de cuidados intensivos de forma simultánea, previa inclusión de pacientes en el estudio EDISVAL.

Resultados: La media de edad de los pacientes fue 71,6 años, la media de APACHE II al ingreso en UCI fue 21,2. El tiempo medio de ventilación mecánica fue 23,6 días. Todas las traqueotomías fueron realizadas en UCI de forma percutánea sin incidencias. Durante el período de estudio se realizaron 29 test de screening de disfgia asociada a vía aérea artificial, 27 de los mismos fueron positivos (93,4%). A los pacientes con test negativo no se les realizaron otros test específicos de disfgia orofaríngea para discriminar un posible falso negativo del test. Los pacientes con test de azul de metileno negativo no registraron sobreinfecciones respiratorias, en los pacientes diagnosticados de disfgia secundaria a vía aérea artificial, a pesar de medidas estrictas para su prevención, incluyendo dieta absoluta vía oral (estudio EDISVAL) se registraron 7 infecciones respiratorias (25,9%), 2 catalogadas como TBP y 5 como neumonía. 3 de los pacientes que sufrieron infecciones respiratorias graves (neumonía) murieron durante el ingreso hospitalario (11,1%).

Conclusiones: La incidencia de disfgia asociada a vía aérea artificial, en nuestra serie es 93,4% según el test de azul de metileno modifi-

cado. Las infecciones respiratorias fueron una complicación frecuente a pesar de medidas estrictas para su prevención en los pacientes diagnosticados de disfagia, con una repercusión significativa en la mortalidad de los pacientes.

564. VENTILACIÓN NO INVASIVA EN PACIENTES CON Y SIN LIMITACIÓN DE INTUBACIÓN: FACTORES ASOCIADOS CON LA LIMITACIÓN Y RESULTADOS

M.C. Fernández González^a, S. Álvarez Hernández^a, T. Honrubia Fernández^a, N. Franco Garrobo^a, C. Muñoz Leal^a, C. Campos Moreno^a, A. del Caño García^a y F.J. García López^b

^aHospital Universitario de Móstoles, Móstoles. ^bInstituto de Salud Carlos III, Madrid.

Objetivo: Describir y comparar los pacientes tratados con ventilación no invasiva (VNI), con y sin limitación para intubación y determinar qué factores se relacionan con la limitación.

Métodos: Estudio de cohortes, retrospectivo. Sujetos: pacientes ingresados en UCI que han recibido VNI (excluida VNI tras extubación) con y sin limitación de intubación, durante 2012-2013. Se revisaron las historias de los pacientes que cumplían alguno de los siguientes criterios: > 80 años, exitus sin intubación, ≥ 2 ingresos en 2 años, enfermedad pulmonar evolucionada, comorbilidad, mención de limitación en informe de alta. Recogimos variables demográficas y de resultado. Analizamos los factores asociados a la limitación, la mortalidad y la duración de la ventilación.

Resultados: 125 pacientes recibieron VNI. En 31 (25%) se confirmó limitación. Las variables previas que se relacionan con la decisión son: edad 76,3 años en limitados vs 69,1 (diferencia 7,2; IC95% 2,2-12,2), comorbilidad según índice de Charlson $6 \pm 2,12$ vs $4,9 \pm 2,15$ (diferencia 1,1; IC95% 0,21-2), grado de dependencia según escala de Cruz Roja $3 \pm 1,6$ vs $1,6 \pm 1,6$ (diferencia 1,46; IC95% 0,8-2,12), nº de ingresos en los dos años previos $4 \pm 3,2$ vs $2,1 \pm 2,5$ (diferencia 2; IC95% 0,8-3,1), oxigenoterapia domiciliaria 23 pacientes (74%) vs 27 (28,7%) (OR 7,13; IC95% 2,6-20,5). No hubo diferencias significativas en cuanto a presencia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, al pH, pCO₂ ni SAPS 3 en el momento del ingreso. Los pacientes con limitación muestran una tendencia a más días, más horas y mayor media diaria de horas de VNI sin alcanzar significación. De los 31 pacientes con limitación, 9 (29%) fallecieron en UCI, 20 (64%) en el hospital y 22 (72%) habían fallecido a los 3 meses. De los 94 pacientes sin limitación se intubó a 21 (22%); fallecieron 13 (14%), 18 (19%) y 23 (24%) respectivamente.

Conclusiones: Los pacientes con limitación para intubación son más ancianos, con más comorbilidad, nº de ingresos y dependencia y el tiempo de ventilación tiende a ser mayor comparados con aquellos en los que no se realiza limitación. Su mortalidad es muy elevada, con una gran mortalidad oculta.

565. PICO DE FLUJO ESPIRATORIO Y ASISTENCIA POST-EXTUBACIÓN. IMPACTO PRONÓSTICO

P. Carmona Sánchez, J. Muñoz Trujillo, M.V. Martínez de Pinillos Sánchez, I. Durban García, M. Echeverría León, F. Rivera Espinar, L. Yagüez Mateos, T. Amat Serna, J.M. Dueñas Jurado y J.M. Serrano Simón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: La capacidad para toser es un factor relacionado con el pronóstico de la retirada de ventilación mecánica (Beuret P. Intensive Care Med. 2009;35:1090). Nuestro objetivo es valorar el impacto pronóstico de la asistencia preventiva postextubación en pacientes con reducida fuerza para toser, identificada por el pico de flujo espiratorio (PEF).

Métodos: Estudio prospectivo de cohortes iniciado en diciembre-2014. El PEF es obtenido por medición del neumotacógrafo del respirador y comparado con espirómetro Cosmed Pony graphic® v.4.0S-CZ, previo a la extubación, en pacientes con ventilación mecánica > 24h que pasan con éxito prueba de respiración espontánea mínimo de 30 minutos mediante tubo-t, CPAP o Presión soporte 7 cmH₂O. Los pacientes son extubados independientemente de PFE. A los pacientes con PFE < 60L/min se les aplica preventivamente ventilación no invasiva (VNI) u oxigenoterapia alto flujo (optiflow® Fisher & Paykel) aleatoriamente. El fallo postextubación es definido como reintubación en siguientes 48h tras

extubación. VNI puede ser aplicada en caso de fallo postextubación. Estadística: Las variables categóricas son expresadas como frecuencias o porcentajes; las continuas como medias \pm DE o medianas con rango intercuartílico. Comparamos cohortes según PEF mediante test de Wilcoxon.

Resultados: Datos preliminares hasta enero-2015. Se han incluido 20 pacientes, 12 (60%) PEF > 60 L/min y 8 (40%) PFE < 60 L/min. Varones 13 (65%). Edad 67 años (60-70). APACHE II 16 (11-19). Diagnósticos principales: respiratorios 35%, neurológicos 30%, posquirúrgicos digestivos 20%. Los dos grupos eran similares en edad, sexo, APACHE II, enfermedad crónica cardíaca o respiratoria previa y duración de ventilación mecánica pre-extubación. De los pacientes con PEF < 60 L/min, se aplicó VNI: 5 (62,5%) y oxígeno alto flujo 3 (37,5%). Fallo postextubación total 3 (15%), PFE > 60 L/min vs PFE < 60 L/min: 2 (10%) vs 1 (5%). Estancia en UCI: PFE > 60 L/min vs PFE < 60 L/min: $5,9 \pm 4,7$ vs $4 \pm 3,1$ días. No hubo diferencias en PFE medido con espirómetro o respirador.

Conclusiones: La medición de PFE es fácil de realizar y fiable mediante el respirador del paciente. La aplicación de asistencia respiratoria preventiva en pacientes con alto riesgo de fallo postextubación identificados mediante PFE puede evitar la reintubación, no incrementa la duración total de la ventilación y existe tendencia en reducir la estancia en UCI.

566. IMPORTANCIA DE LA APLICACIÓN DE UN PROTOCOLO DE EXTUBACIÓN EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

P. Guijo González, A. Estella García, J.M. Ramos Rodríguez, M. Recuerda Núñez, M. Jaén Franco, T. Rico Armenteros, M.A. Gracia Romero, M.I. Monge García, A. Gil Cano y A. Jareño Chamuel

Hospital de Jerez de la Frontera, Jerez de la Frontera.

Objetivo: La extubación supone un acontecimiento de capital importancia ya que realizarlo tanto de forma precoz como de forma tardía aumenta el número de complicaciones, estancia en UCI y coste sanitario. Los objetivos del presente estudio son analizar la influencia de la implementación de un protocolo de extubación en una UCI y comparar los resultados clínicos con las decisiones de extubación no protocolizadas y llevadas a cabo a criterio del intensivista.

Métodos: Estudio prospectivo observacional realizado durante un periodo de 240 días. Se incluyeron pacientes críticos mecánicamente ventilados durante más de 48 horas. Las variables clínicas analizadas fueron edad, sexo, causa de la intubación, puntuación de Apache II, medicación vasoactiva, balance hídrico acumulado, día de destete, traqueotomía, tasa de reintubación y mortalidad. Se clasificaron dos subgrupos en función de si la extubación se realizó libremente a criterio médico o en base a un protocolo de extubación diseñado en sesión conjunta con enfermería. Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 19.0.

Resultados: 66 pacientes fueron analizados y clasificaron en dos subgrupos: 46 extubados con protocolo y 20 bajo criterio médico. Las características clínicas se muestran en la tabla. Se observó una menor tasa de reintubación en el grupo de pacientes a los que se aplicó el protocolo.

	Protocolo (n: 46)	Liberal (n: 20)
Edad	62	50
Sexo	67/33	65/35
APACHE II	20	19
Shock sept	20%	25%
Shock cardiog	24%	25%
Infec. resp	17%	20%
HTA	67%	40%
DM	41%	15%
EPOC	33%	15%
Insuf card	33%	5%
Fumador	35%	55%
SDRA	9%	20%
NAVM	9%	2%
Vasoactivo	85%	85%
B. acum	-1.105	-902
Días en VM	6.5	6.7
VMNI post-ext	33%	25%
VMNI diferida	24%	50%
Reintubación	9%	40%
Traqueo	2%	5%
Exitus	2%	5%

Conclusiones: La aplicación de un protocolo de extubación se relacionó con una disminución de las tasas de reintubación. En nuestra serie la extubación realizada a criterio del profesional se asoció a un mayor número de complicaciones.

567. ¿PRESENTAN MÁS COMPLICACIONES DURANTE LA TRAQUEOSTOMÍA PERCUTÁNEA PACIENTES QUE YA HAN SIDO SOMETIDOS A TRAQUEOSTOMÍA PREVIAMENTE?

Y. Bonilla Pacheco^a, M. Royo-Villanova Reparaz^b, E. Andreu Soler^b, S. Sánchez Cámara^b, O.M. Téllez Bernal^b, A. Ojados Muñoz^a, S. Moreno Aliaga^a, M. Contreras Padilla^a, L. Tárraga García^a y S. Sánchez Argente del Castillo^a

^aHospital Santa Lucía, Cartagena. ^bHospital Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Objetivo: Analizar las complicaciones y la mortalidad asociadas a traqueostomía percutánea (TP) en pacientes con traqueostomía previa respecto a pacientes sin traqueostomía previa.

Métodos: Estudio observacional prospectivo que analiza las complicaciones de traqueostomía percutánea en una UCI de un hospital de tercer nivel comparando pacientes sin traqueostomía previa, TQ previa, (n = 931) con aquellos que sí se sometieron a la técnica anteriormente (n = 39). Las variables fueron consideradas en función de su distribución normal o no. Para las variables categóricas se utilizó el test de chi cuadrado y con respecto a las cuantitativas se utilizó el test de t-Student cuando la distribución fue normal y la U de Mann Whitney para las variables con distribución no normal. El soporte para el tratamiento de los datos se realizó con el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 20.0.

Resultados: Los pacientes con TQ previa presentaron una tasa similar de complicaciones, salvo en lo que se refiere a punción laboriosa, definida como más de tres intentos, en cuyo caso sí existen diferencias significativas (tabla). En cuanto al resto de complicaciones del grupo TP previa respecto al resto de pacientes sin TP previa: fallecieron 23% vs 28.2%, se infectaron 2% vs 0% y presentaron días de VM (22% vs 21%) y días de estancia totales en UCI (24% vs 25%) similares.

	Sin TQ previa (n = 931)	Con TQ previa (n = 39)	P
Edad	60 [45-71]	61 [47-71]	0,617
Sexo masculino	66%	71,8%	0,495
APACHE II	20,6 ± 6,7	20,1 ± 7,3	0,599
Días totales VM	22 [15-31]	21 [14-31]	0,335
Días UCI	24 [16-34]	25 [17-34]	0,798
pO ₂ /FiO ₂ post	228,6 ± 84,3	209,8 ± 78,9	0,230
Mortalidad 28 días	23	28,2	0,449
Sangrado %	4,1	2,5	0,680
Infección %	2	0	0,381
Atelectasia %	4,2	0	0,399
Neumotórax %	0,4	2,5	0,068
Punción laboriosa %	6,4	21,8	0,010
NAVM	4,1	0	0,204

Conclusiones: La TP en pacientes con traqueostomía previa presenta mayor dificultad que en el resto de pacientes, requiriendo un mayor dominio de la técnica, sin embargo, una vez realizada, ésta no presenta mayor tasa de complicaciones que en el resto de pacientes, por lo que constituye una técnica adecuada para este grupo.

568. ANÁLISIS DE DIFERENTES ÍNDICES PARA PREDECIR MORTALIDAD DE PACIENTES EPOC CON EXACERBACIÓN GRAVE

D.O. Torres Serrato, A. Burruezo López, F. Soto Solano, P.S. Bayoumi Delis, A.A. Agamez Luengas, M.D. Casado Mansilla, L. Capilla Valverde, J. Cánovas Vera, A. López Martínez y A. Carrillo Alcaraz

Hospital Morales Meseguer, Murcia.

Objetivo: Analizar la capacidad de predicción pronóstica del índice DECAF y compararlo con otros índices utilizados en UCI.

Métodos: Estudio retrospectivo de pacientes ingresados de forma consecutiva en UCI con diagnóstico de EPOC exacerbado. El índice DECAF analiza las variables al ingreso hospitalario: Disnea (+1 punto si

presenta disnea que impide salir de casa y +2 si además le impide vestirse o asearse sin ayuda), eosinopenia ($<0,05 \times 10^9/l$: +1 punto), Consolidación en la radiografía de tórax (+1 punto), acidosis (pH $<7,30$: +1 punto) y fibrilación auricular (+1 punto). Las variables cuantitativas se expresan como media ± desviación estándar, mediana (primer y tercer cuartil), y las cualitativas como frecuencias absolutas y relativas. Se construyen curvas ROC y se calcula el área bajo la curva con sus intervalos de confianza al 95%.

Resultados: Durante un periodo de 5 años, ingresan 211 pacientes con diagnóstico de EPOC exacerbado, 195 hombres (92,4%) y 73 ± 9 años de media. El APACHE II: 21 ± 7 y SAPS II: 42 ± 12 . Índice de Charlson mediana 4 (3,6). Cuarenta y cinco pacientes presentaban orden de no intubación (21,3%). El 96,7% de los pacientes recibieron ventilación no invasiva y el 11% ventilación invasiva. En el hospital murieron 42 pacientes (19,9%). La distribución de frecuencias en el índice DECAF muestra 25 pacientes con 0 puntos (11,8%), 89 con 1 punto (42,2%), 61 con 2 puntos (28,9%), 26 con 3 puntos (12,3%), 8 con 4 puntos (3,8%) y 2 con 5 puntos (0,9%). Ningún paciente presentaba 6 puntos. Mediante curva ROC, el área bajo la curva del índice DECAF para predecir mortalidad hospitalaria fue de 0,549 (IC-95%: 0,477-0,619). El área bajo la curva para APACHE II: 0,555 (0,483-0,625), y para SAPS II: 0,602 (0,531-0,670). Finalmente, para SOFA en las primeras 24 horas fue de 0,559 (0,487-0,629) y el SOFA máximo durante la estancia fue de 0,647 (0,557-0,713).

Conclusiones: En nuestra serie de pacientes ingresados en UCI con diagnóstico de EPOC exacerbado, el índice pronóstico DECAF no muestra una buena capacidad de predicción. El resto de índices tampoco discriminan de forma adecuada los pacientes que finalmente morirán en el hospital.

569. LA INMOVILIDAD DE LOS PACIENTES INCREMENTA EL RIESGO DE MORTALIDAD EN ENFERMOS QUE REQUIEREN VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA

M.R. Mañas Vera^a, F. Manzano Manzano^b, D. García Huertas^b y M. Colmenero Ruiz^b

^aHospital Dr. José Molina Orosa, Arrecife, Lanzarote. ^bComplejo Hospitalario Universitario de Granada, Granada.

Objetivo: Estudiar la relación entre la inmovilidad de los pacientes durante la estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y la mortalidad hospitalaria en pacientes que requieren ventilación mecánica (VM).

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo, realizado en una UCI médico-quirúrgica de un hospital de tercer nivel, durante 2 años (febrero 2009-enero 2011) en pacientes que requieren VM con una duración mayor o igual a 24h. Fuente de datos: ensayo clínico PUPPAS (Manzano et al. Intensive Care Med. 2014;40:1679-87). La variable resultado principal fue la mortalidad hospitalaria. La variable predictora principal fue la implementación de cambios posturales durante la estancia en UCI, es decir, el porcentaje de cambios posturales realizados con respecto al total de cambios posturales programados. Los cambios posturales incluyen la siguiente secuencia de cambios pautados cada 2-4 horas: decúbito supino, decúbito lateral derecho, decúbito supino, decúbito lateral izquierdo. Las variables predictoras secundarias de mortalidad fueron edad, sexo, peso, neoplasia, cirugía, duración VM, APACHE II score, duración anemia (días), reintubación (%), SOFA 3 score, nivel de albuminemia e incidencia de obstrucción de vía aérea. Estudio estadístico: descriptivo, t-Student, chi-cuadrado y modelo de regresión de Cox.

Resultados: Se incluyeron 329 pacientes, de 61 ± 25 años, de los cuales el 33% fueron mujeres. La puntuación APACHE II fue de 23 ± 4 y la duración de VM fue de $12,7 \pm 18$ días. La implementación de los cambios posturales en los enfermos fue del 61%. La mortalidad hospitalaria fue del $63,5 \pm 38,6\%$. En el estudio multivariante, el hazard ratio (HR) ajustado de mortalidad hospitalaria con respecto al porcentaje de cambios posturales implementado fue de 0,97 (IC95% 0,96-0,98; p = 0,001). Otras variables incluidas en el modelo multivariante de Cox fueron APACHE II (HR 1,076, IC95% 1,040-1,114; p < 0,001), edad (HR 1,024, IC95% 1,008-1,041; p = 0,004), cirugía (HR 0,35 IC95% 0,22-0,54, p = 0,001), SOFA score en el 3^{er} día (HR 1,097, IC95% 1,031-1,167; p = 0,003), duración anemia (HR 0,95, IC95% 0,92-0,99; p = 0,02).

Conclusiones: La inmovilidad de los pacientes se asocia a un incremento del riesgo de muerte en pacientes ventilados en UCI.

570. PROTEÍNA C REACTIVA Y NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA. ¿FACTOR PRONÓSTICO DE MORTALIDAD?

A. Alonso Marín^a, S. Martínez Escobar^b, R. Rodríguez Castañón^b, A. Calderón Rodríguez^b, J. Moreno López^a y J.A. Ramos Cuadra^a

^aHospital Torrecárdenas, Almería. ^bHospital de Poniente, El Ejido.

Objetivo: Estudiar los valores de proteína C reactiva (PCR) como factor predictivo de la mortalidad en la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM) en pacientes de UCI, comparando sus valores con las escalas pronósticas de gravedad (EPG) habitualmente utilizadas en la NAVM.

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo de pacientes diagnosticados de NAVM en un servicio de cuidados intensivos. Se consideraron variables de comorbilidad, índice de Charlson, APACHE II, Pneumonia Severity Index (PSI) así como valor de CURB-65 (confusión, urea, frecuencia respiratoria, presión arterial y edad ≥ 65 años). Se realizó seguimiento durante tres meses para calcular el poder pronóstico de mortalidad en comparación con las escalas referidas.

Resultados: Se incluyeron 64 pacientes. La mortalidad a los 30 días fue del 6,3% y a los 90 días de 17,6%. El valor de PCR consiguen un área bajo la curva ROC (ABC-ROC) para predecir mortalidad a los 30 días de 0,876 (IC95%: 0,836-0,908; $p < 0,0001$) siendo a los 90 días, la PCR obtiene un ABC-ROC de 0,872 (IC95%: 0,787-1; $p < 0,0001$) y con un punto de corte $PCT \geq 1,09$ ng/ml, un valor predictivo negativo (VPN) del 92,8% y coeficiente de probabilidad positivo (CP+) de 7,05.

Conclusiones: En la NAVM la PCR posee una capacidad pronóstica de mortalidad en pacientes de UCI a los 30 días similar o superior al PSI, CURB-65, y APACHE II ($p > 0,05$), siendo el valor predictivo de mortalidad a 90 días superior a las escalas referidas ($p < 0,05$), aumentando su capacidad predictiva al combinarla con el PSI, CURB-65 y APACHE.

571. VENTILACIÓN NO INVASIVA POST-EXTUBACIÓN EN ENFERMOS CON EPOC Y/O INSUFICIENCIA CARDÍACA

P. Guijo González, A. Estella García, J.M. Ramos Rodríguez, M. Jaén Franco, T. Rico Armenteros, M.A. Gracia Romero, V. Pérez Madueño, M. Recuerda Núñez, A. Gil Cano y A. Jareño Chamuel

Hospital de Jerez de la Frontera, Jerez de la Frontera.

Objetivo: La reintubación es una temida complicación que se ha relacionado con el aumento de la morbimortalidad en el paciente crítico. El uso preventivo de la ventilación no invasiva (VMNI) tras la extubación de pacientes ha sido avalada por diferentes autores. Los objetivos del presente estudio son analizar las extubaciones realizadas en pacientes con antecedentes de EPOC y/o insuficiencia cardíaca y detallar el uso de VMNI post-extubación.

Métodos: Estudio prospectivo observacional realizado. Se incluyeron de forma consecutiva pacientes mecánicamente ventilados con antecedentes médicos de patología pulmonar obstructiva crónica y/o insuficiencia cardíaca. Las variables analizadas fueron: características demográficas, antecedentes médicos, diagnóstico de ingreso, APACHE II, balance hídrico acumulado en el momento de la extubación, días de ventilación mecánica, estancia en UCI, tasa de reintubación y mortalidad. Se compararon dos grupos en función de si se aplicó VMNI preventiva tras la extubación inmediata. Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 19.0, realizándose test de chi cuadrado.

Resultados: Un total de 29 pacientes fueron incluidos, en un 48% se aplicó la VMNI tras la extubación. En la tabla se expresan las variables en los subgrupos de pacientes clasificados en función de si se usó o no VMNI postextubación. Se observó una mayor tasa de reintubación en el grupo de pacientes en los que no se usó la VMNI (26,6% vs 14,2%).

	Sí VMNI (n: 14)	No VMNI (n: 15)
Edad	63	65
Sexo V/F%	78,6/21,4	68,8/31,2
Apache II	22,3	21,1
Shock cardiog	28,6%	37,5%
Post-Qx	21,4%	6,3%
Shock sept.	14,3%	25%
HTA	64,3%	81,3%
Días de VM	7,7	5,6
B. hídrico	-664	-914
SDRA	14,3%	6,3%
NAVM	7,1%	12,5%
Reintubación	14,2%	26,6%
Traqueotomía	-	12,5%
Exitus	-	7,1%

Conclusiones: La VMNI puede ser una herramienta útil en pacientes con riesgo de presentar insuficiencia respiratoria post-extubación. En nuestra serie, el uso de VMNI se relacionó con una tasa menor de reintubaciones.

572. TRAQUEOTOMÍA EN EL PACIENTE CRÍTICO. ANÁLISIS COMPARATIVO DE TÉCNICA PERCUTÁNEA VERSUS QUIRÚRGICA

I. Eguibar Villimar, L. Vidaur Tello, G. Choperena Alzuagaray, R. Salaberria Udabe, L. Amas Gómez, N. Etxeberria Altuna, I. Totorika Txurruka, M. Ganzarain Oiarbide, T. Albariño Barreno y M. Iglesias Álvarez

Hospital Universitario Donostia, Donostia.

Objetivo: El número de traqueotomías percutáneas (TP) es cada vez mayor en los Servicios de Medicina Intensiva (CMI). El objetivo de este estudio es comparar las características clínicas y las complicaciones de las traqueotomías percutáneas respecto a las quirúrgicas.

Métodos: Estudio observacional prospectivo unicéntrico. Se han incluido todos los pacientes a los que se les realiza traqueotomía en CMI. Periodo: julio de 2013-septiembre 2014.

Resultados: N = 80. Edad $57,9 \pm 14,3$ (62,5% hombres). APACHE II $17,86 \pm 7,4$; SOFA $7,09 \pm 3,3$ Se han realizado 45 TP (56,3%), y 35 quirúrgicas (43,8%). La mortalidad intraUCI ha sido del 27,5%. En la tabla se muestran los datos (v. tabla en pág. siguiente).

Conclusiones: No se han registrado diferencias en el número de complicaciones totales ni en los subgrupos de complicaciones graves, leves o agudas entre la técnica percutánea y la quirúrgica. No se ha registrado ninguna muerte relacionada con la técnica. La aparición de neumonía tras la traqueotomía no difiere entre ambos grupos.

573. DECANULACIÓN EN EL PACIENTE CRÍTICO CON TRAQUEOTOMÍA

I. Eguibar Villimar, L. Vidaur Tello, G. Choperena Alzuagaray, R. Salaberria Udabe, L. Amas Gómez, N. Etxeberria Altuna, I. Totorika Txurruka, M. Ganzarain Oiarbide, T. Albariño Barreno y M. Iglesias Álvarez

Hospital Universitario Donostia, Donostia.

Objetivo: Describir el proceso de decanulación en el paciente crítico con traqueotomía y análisis comparativo de este proceso entre técnica quirúrgica (TQ) y percutánea (TP).

Métodos: Estudio observacional prospectivo unicéntrico. Se han incluido todos los pacientes a los que se les realiza traqueotomía en un Servicio de Medicina Intensiva (CMI). Periodo: julio de 2013 hasta septiembre 2014.

Resultados: N = 80. Edad $57,9 \pm 14,3$ (62,5% hombres). APACHE II $17,86 \pm 7,4$; SOFA $7,09 \pm 3,3$. El 67,2% de los pacientes son decanulados al alta de CMI sin diferencias significativas entre la TP y la TQ (66% vs 68%; $p > 0,9$). El tiempo medio de decanulación ha sido de $21,6 \pm 15,1$, siendo similar entre ambas técnicas ($21,7 \pm 17$ vs $21,5 \pm 12$; $p > 0,9$). El 25% de los pacientes se decanularon en 12 días, y la mitad en 16 días. 7 pacientes tuvieron que ser reanulados, 4 del grupo de TP (8,8%) vs 3 de TQx (8,5%) ($p > 0,9$); un paciente que portaba TP (2,2%) no pudo ser reanulado y precisó intubación orotraqueal. Entre los pacientes no decanulados al alta de CMI el motivo más frecuente es el bajo nivel de conciencia (75%), seguido de la lesión medular aguda (15%). Durante el proceso de decanulación en el 87% se han utilizado cánulas de silicona.

Conclusiones: La mayoría de los pacientes son decanulados al alta de CMI. El proceso de decanulación no difiere entre la técnica percutánea y quirúrgica. El principal motivo de no decanulación es neurológico.

574. ESTUDIO OBSERVACIONAL SOBRE EL VALOR DEL CUFF-LEAK TEST Y LA APARICIÓN DE OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA POST EXTUBACIÓN

E. Llopart, M. Batlle, C. de Haro, J. Mesquida y A. Artigas

Hospital de Sabadell. CSUPT, Sabadell.

Introducción: La utilidad del cuff-leak (CL) test para valorar el riesgo de obstrucción de vía aérea superior (OVAS) post-extubación y el beneficio del tratamiento corticoideo ha sido poco evaluada, siendo una limitación de los estudios la exclusión de pacientes con tratamiento corticoideo previo. Nuestro objetivo fue evaluar la asociación del CL test y la aparición de OVAS, así como detectar otros factores de riesgo asociados.

	TP (N = 45)	TQx (N = 35)	p
APACHE II	18,1 ± 8,5	17,4 ± 5,6	0,66
SOFA	7,4 ± 3,6	6,6 ± 2,9	0,31
Obesidad/O. mórbida	17,8/2,2%	17,1/8,6%	1/0,3
Motivo traqueotomía: Neurológico	42,2%	40%	1
Traqueotomía precoz (<7 días)	13,3%	31,4%	0,059
Tiempo hasta traqueotomía (días)	12,3 ± 5	10,9 ± 5,6	0,2
Complicación total	28,8%	22,8%	0,54
Complicación leve	22,2%	14,3%	0,4
Complicación grave sin riesgo vital	2,2%	8,6%	0,19
Complicación grave con riesgo vital	4,4%	0	0,2
Complicación agudas(<24h)	22,2%	14,3%	0,4
Complicación intermedia	6,7%	11,4%	0,69
Neumonía asociada a ventilación mecánica	11,1%	11,4%	1
Estancia en CMI	37,6 ± 19,8	31,6 ± 13,9	0,13
Estancia hospitalaria	75,6 ± 46	62,6 ± 41	0,76
Mortalidad/Mortalidad asociada a la técnica	26,6%/0	28,6%/0	0,79

Métodos: Estudio observacional en una UCI polivalente (mayo-diciembre 2014). Se realizó *screening* diario de los pacientes con intubación orotraqueal (IOT), ventilación mecánica (VM) >24h y candidatos a retirada de la VM. Se incluyeron pacientes que superaron la prueba de respiración espontánea y candidatos a la extubación, valorado por su equipo médico habitual. Se recogieron datos demográficos, clínicos y de tratamiento. Se registró el valor de CL test una vez superada la prueba de respiración espontánea. La aparición de OVAS, la necesidad de reintubación y reinicio de VM fueron registradas. Análisis estadístico: se realizó un análisis comparativo con test no paramétricos entre los pacientes que presentaron OVAS y aquellos que no. El valor predictivo del CL test para OVAS se analizó con curvas ROC.

Resultados: Se incluyeron 33 pacientes, edad media 65 ± 12 años, 64% hombres, APACHE II al ingreso 17 ± 6 puntos y 13 ± 7 días de VM. La principal causa de intubación fue insuficiencia respiratoria hipoxémica (41%), seguida de cirugía urgente (25%). Cuatro pacientes (12%) presentaron OVAS post extubación, necesitando reintubación dos casos. Aquellos que desarrollaron OVAS mostraban valores de CL test significativamente menores que los que no la desarrollaron (35 ± 22% vs 61 ± 25%; p = 0,05). El análisis con curvas ROC del valor del CL test en la predicción de OVAS mostró una AUC de 0,8 (IC95% 0,61-0,98; p = 0,06). Otros factores asociados a la aparición de OVAS fueron una IOT dificultosa (75% vs 8%), número de intentos de IOT (2 vs 1) y IOT extrahospitalaria (50% vs 3%). No se encontraron diferencias en el Cormack, días de IOT o diámetro del tubo orotraqueal. Recibían tratamiento corticoideo previo a la inclusión en el estudio 10 pacientes (30%), y ninguno de ellos presentó OVAS. De los 23 restantes (70%), 4 (17%) sí desarrollaron OVAS (p = 0,1).

Conclusiones: En nuestra muestra, la aparición de OVAS post-extubación se asoció a valores de CL test significativamente inferiores. Se requieren más estudios para poder evaluar la utilidad del valor del CL test y el tratamiento corticoideo en la prevención de OVAS en el proceso de retirada de la VM.

575. ESTATUS ASMÁTICOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. EXPERIENCIA DE UN CENTRO DE TERCER NIVEL

I. Fuentes Fernández

Hospital Clínico Virgen de la Arrixaca, El Palmar.

Objetivo: El enfermo asmático grave que requiere el uso de ventilación mecánica invasiva en una Unidad de Cuidados Intensivos es, a pesar

de su baja incidencia, un enfermo potencialmente muy grave, que precisa de unos cuidados respiratorios muy específicos, de forma precoz, que determinarán en gran medida su estancia media en UCI, la aparición de lesiones secundarias o incluso su mortalidad. Nuestro objetivo es describir las características del enfermo asmático grave que ingresa en UCI, así como analizar el tratamiento inicial.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo de los enfermos ingresados en la UCI del Hospital Clínico Virgen de la Arrixaca en el periodo comprendido entre enero de 2011 y diciembre de 2014. Se analizaron distintas variables, edad, sexo, APACHE II, SAPS II, características de la ventilación mecánica, estancia en UCI y parámetros de laboratorio.

Resultados: Un total de 18 enfermos ingresaron en UCI con el diagnóstico de asma grave durante el tiempo del estudio. La edad media fue 35,06 años, 6 pacientes eran mujeres (33,3%). La estancia media en UCI fue de 14,39 ± 25,55 días, con un APACHE II 16,89 ± 6,67 y un SAPS II 33,72 ± 13,45 puntos. Precisarono uso de VMNI 8 pacientes (44,4%) con una tasa de fracaso del 50% (4 pacientes). Se requirió el uso de VMI en 10 pacientes, 3 de ellos necesitaron traqueostomía por ventilación mecánica prolongada y en 2 de ellos se utilizó sevoflurano dispositivo Anaconda. Se recogieron datos del respirador las primeras 48 horas, destacando VT (ml/kg) 6,46 ± 1,23, PEEP inicial 2,25 ± 2,26, PPico 37,0 ± 13,32 y una AutoPEEP 12,57 ± 4,68 cm H₂O. El pH medio al ingreso fue de 7,21 ± 0,14 con un rango de [6,99-7,40], PCO₂ de 64,5 ± 24,22 mmHg y una concentración de lactato de 2,91 ± 2,11 mMol/l. A todos los enfermos se les administró beta-agonistas inhalados (dos de ellos con salbutamol i.v.), corticoides, 5 pacientes precisaron uso de sulfato de magnesio, 11 enfermos precisaron sedación de los cuales 6 precisaron relajación (3 pacientes con atracurio y 3 pacientes con cisatracurio). Destacar que un enfermo presentó barotrauma mientras utilizaba ventilación mecánica no invasiva antes de proceder a IOT.

Conclusiones: El perfil clínico del enfermo ingresado en UCI con crisis/status asmático es de varón joven, que requiere uso ventilación mecánica invasiva tras el fracaso del uso de gases medicinales tipo helio y ventilación mecánica no invasiva. Dicha ventilación destaca por ser protectora con una estrategia de hipercapnia permisiva.