

XLIV CONGRESO NACIONAL DE LA SEMICYUC

Miércoles 10 de junio

Pósters

09:00-10:00 h – Sala Póster

Cardiovascular 5	312-317
Cardiovascular 6	318-323
Curugía cardíaca 3	324-328
Infección/Antibióticos 5	329-334
Infecciones/Sepsis	335-340
Nefrología/Depuración extrarrenal 2	341-345
Neurointensivismo 4	346-351
Neurointensivismo 5	352-358
Organización, gestión y calidad 4	359-366
Organización, gestión y calidad 5	367-372
Respiratorio 3	373-378
Sepsis/Fracaso multiorgánico 4	379-384
Sepsis/Fracaso multiorgánico 5	385-390
Síndrome coronario agudo 5	391-396
Síndrome coronario agudo 6	397-402
Trasplantes	403-408
Traumatología 3	409-414
Urgencias/Emergencias	415-421

Comunicaciones orales

10:00-11:30 h – Sala de Juntas 1

Infecciones	422-427
10:00-11:30 h – Sala de Juntas 2	
Respiratorio	428-432

PÓSTERS

Cardiovascular 5

312

¿QUÉ PARÁMETROS ECOCARDIOGRÁFICOS SE CORRELACIONAN MEJOR CON LA CLÍNICA EN LOS PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA SEVERA DESCOMPENSADA TRATADOS EN UCI SEGÚN LAS GUÍAS CLÍNICAS?

Vicho Pereira R.M., Montero Clavero J., Cenicerros Rozalén I., Bonell Goytisoló J.M.

Clinica USP-Palmplanas, Palma de Mallorca.

Objetivo: Analizar cual es el parámetro ecocardiográfico que mejor se correlaciona con la mejoría clínica de los pacientes con insuficiencia cardíaca severa descompensada.

Materia y método: Desde enero a diciembre de 2008 analizamos a 20 pacientes con insuficiencia cardíaca severa descompensada (definida como fracción de eyección de ventrículo izquierdo (FE) menor o igual al 30%). Recogimos datos clínicos (tabla 1) y parámetros ecocardiográficos al ingreso y al alta de UCI (tabla 2). Calculamos la media de mejoría de estos parámetros en términos absolutos y relativos (porcentaje respecto a la medición al ingreso). La mejoría de la función valvular la definimos al menos como restar un grado de severidad, los déficit de contractilidad como paso de acinesia a hipocinesia o hipocinesia a normocinesia en al menos un segmento, la presión capilar pulmonar estimada como cociente de velocidad de onda E de flujo mitral y velocidad de onda E de doppler tisular en anillo mitral.

Resultados: Las características clínicas y la evolución en UCI se muestran en la tabla 1 y el análisis de los parámetros ecocardiográficos en la tabla 2.

Tabla 1

Edad media	74 años (n = 20)
Sin causa de descompensación	16/20 (80%)
Hipertensión arterial	16/20 (80%)
Hiperlipemia	15/20 (75%)
Tabaquismo	11/20 (55%)
Cardiopatía isquémica	11/20 (55%)
IC conocida	15/20 (75%)
Días de ingreso	3
Uso de digoxina	15 (75%)
Uso de carvedilol	10 (50%)
Uso de dobutamina	2 (10%)
Uso de noradrenalina	10/20 (50%)
Ventilación mecánica no invasiva	5/20 (25%)
Ventilación mecánica Invasiva	4 (20%)

Tabla 2

Mejoría de Insuficiencia mitral	15/20 (75%)
Mejoría de Insuficiencia tricuspídea	16/20 (80%)
Porcentaje de mejoría media FE	12% (60%)
Mejoría media de volumen sistólico	18 cc (40%)
Mejoría media de gasto cardíaco	1,2 l/min (33%)
Mejoría media de presión de aurícula izquierda	15 mmHg (58%)
Mejoría de presión capilar pulmonar	7 mmHg (44%)
Mejoría de presión arterial pulmonar sistólica	18 mmHg (40%)
Mejoría media de presión venosa central	5 mmHg (41%)
Mejoría media de velocidad de propagación de onda E	10 cm/s (40%)
Mejoría media de onda E de llenado mitral	6 cm/s (69%)
Mejoría media de onda A de llenado mitral	5 cm/s (9%)
Mejoría media de tiempo de relajación isovolumétrica	5 ms (9%)
Mejoría media de tiempo de deceleración de onda E	12 ms (15%)
Mejoría de la onda A tisular	3 cm/s (45%)
Mejoría media de onda E tisular	3 cm/s (42%)
Mejoría media de onda S tisular	2 cm/s (40%)

Conclusión: La mejoría de las funciones valvulares mitral y tricuspídea y de la contractilidad segmentaria son los parámetros ecocardiográficos que de forma más significativa se correlacionan con la mejoría clínica de los pacientes con insuficiencia cardíaca descompensada en UCI.

313

LEVOSIMENDAM MEJORA LA FUNCIÓN SISTÓLICA Y DIASTÓLICA DE VENTRÍCULO IZQUIERDO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA SEVERA DESCOMPENSADA MEDIDA POR DOPPLER TISULAR PULSADO DE ANILLO MITRAL

Vicho Pereira R.M., Cenicerros Rozalén I., Bonell Goytisoló J.M., Montero Clavero J.M.

Clinica USP-Palmplanas, Palma de Mallorca.

Objetivo: Analizamos si los patrones de velocidades de doppler tisular medido en cara lateral de anillo mitral en pacientes con insuficiencia cardíaca severa descompensada mejoran tras 24h de tratamiento con levosimendám.

Materia y método: El doppler tisular en anillo mitral es un buen parámetro de función ventricular izquierda sistólica y diastólica en ecocardiografía independiente de precarga y funciones valvulares por ello es un buen parámetro para evaluar la eficacia de un inotrópico. Desde enero a diciembre de 2008 hicimos estudio ecocardiográfico a 20 pacientes con insuficiencia cardíaca severa descompensada al ingreso y a las 24 h de ingreso. Todos los pacientes recibieron levosimendám sin bolo a 0,05-0,2 ug/kg/min. Recogimos características clínicas y evolución de los pacientes en la tabla 1 así como la media de mejoría en valores absolutos y porcentaje relativo de la velocidad de onda sistólica (Sm), onda de llenado mitral pasivo (Em), onda de contracción auricular (Am).

Resultados: Las características clínicas y evolución las presentamos en la tabla 1 y los parámetros de doppler tisular en la tabla 2. Sólo 2 pacientes (10%) estaban digitalizados correctamente a las 24h.

Tabla 1

Edad media	74 años (n = 20)
Insuficiencia cardíaca (IC) sin causa de descompensación	16/20 (80%)
Hipertensión arterial	16/20 (80%)
Hiperlipemia	15/20 (75%)
Tabaquismo	11/20 (55%)
Cardiopatía isquémica	11/20 (55%)
IC conocida	15/20 (75%)
Días de ingreso (media)	3
Uso de digoxina	15 (75%)
Uso de carvedilol	10 (50%)
Uso de dobutamina	2 (10%)
Uso de noradrenalina	10/20 (50%)
Ventilación Mecánica no invasiva	5/20 (25%)
Ventilación Mecánica Invasiva	4 (20%)

Tabla 2

Mejoría media de onda Sm (función sistólica)	3 cm/s (60%)
Mejoría de la onda Am (función diastólica)	3,5 cm/s (48%)
Mejoría media de onda Em (función diastólica)	3 cm/s (42%)

Conclusión: Levosimendám mejora la función sistólica y diastólica de ventrículo izquierdo en 24 h de forma significativa objetivado por doppler tisular de anillo mitral.

¿QUÉ VALOR TIENE LA MONITORIZACIÓN DEL LLENADO MITRAL Y EL DOPPLER TISULAR PULSADO POR ECOCARDIOGRAFÍA EN LOS PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA SEVERA?

Vicho Pereira R.M., Ceniceros Rozalén I., Bonell Goytisoló J.M., Montero Clavero J.
Clínica USP-Palmaplanas, Palma de Mallorca.

Objetivo: Comparamos la evolución de los patrones de doppler tisular del anillo mitral y de llenado mitral por doppler pulsado en pacientes con insuficiencia cardíaca severa descompensada para ver cual se correlaciona más con la clínica.

Materiales y método: Realizamos un ecocardiograma transtorácico al ingreso y al alta de los pacientes con insuficiencia cardíaca severa descompensada que estamos registrando desde enero a diciembre de 2008 en nuestra UCI polivalente de 14 camas. Recogimos datos clínicos y evolución (tabla 1) en UCI de 20 pacientes y por eco-doppler al ingreso y al alta medimos por un lado flujo mitral, concretamente velocidad pico de onda E y onda A, tiempo de relajación isovolumétrica y tiempo de deceleración de onda E y por otro lado doppler tisular pulsado de anillo mitral, es decir velocidad pico de onda Sm (sistólica), Onda Em (llenado pasivo) y onda Am (contracción auricular). Referimos los resultados como mejoría absoluta y relativa en porcentaje.

Resultados: Las características clínicas de los pacientes se muestran en la tabla 1 y los parámetros ecocardiográficos en la tabla 2.

Tabla 1

Edad media	74 años (n = 20)
Insuficiencia cardíaca (IC) sin causa de descompensación	16/20 (80%)
Hipertensión arterial	16/20 (80%)
Hiperlipemia	15/20 (75%)
Tabaquismo	11/20 (55%)
Cardiopatía isquémica	11/20 (55%)
I. cardíaca conocida	15/20 (75%)
Días de ingreso (media)	3
Uso de digoxina	15 (75%)
Uso de carvedilol	10 (50%)
Uso de dobutamina	2 (10%)
Uso de noradrenalina	10/20 (50%)
Ventilación mecánica no invasiva	5/20 (25%)
Ventilación mecánica invasiva	4 (20%)

Tabla 2

Mejoría media de onda E de llenado mitral	6 cm/s (6%)
Mejoría media de onda A de llenado mitral	5 cm/s (5%)
Mejoría media de tiempo de relajación isovolumétrica	5 ms (9%)
Mejoría media de tiempo de deceleración de onda E	12 ms (15%)
Mejoría media de onda Sm (función sistólica)	3 cm/s (60%)
Mejoría de la onda Am (función diastólica)	3,5 cm/s (48%)
Mejoría media de onda Em (función diastólica)	3 cm/s (42%)

Conclusión: Las medidas de doppler tisular pulsado en anillo mitral se correlaciona de forma más significativa con la mejoría clínica de los pacientes con insuficiencia cardíaca severa descompensada que el flujo mitral y es, así pues, más útil para monitorizar función sistólica y diastólica de ventrículo izquierdo.

EXPERIENCIA EN EL MANEJO ENDOVASCULAR DE PACIENTES CON ROTURA DE AORTA TORÁCICA

Fernández Carmona A.^a, Olivencia Peña L.^a, Díaz Redondo A.^a, Cuenca Manteca J.^a, García del Moral R.^b, Díaz Castellanos M.A.^b
^aHU San Cecilio, Granada. ^bH. Santa Ana, Motril.

Objetivo: Evaluar los resultados en términos de morbi-mortalidad de los pacientes con rotura de aorta torácica descendente (RATD) sometidos a manejo endovascular en nuestro Hospital. Descripción del perfil clínico y evolutivo.

Diseño-Método: Estudio longitudinal tipo descriptivo retrospectivo. Revisamos las HP clínicas de todos los pacientes diagnosticados de RATD desde 2005 hasta 2008.

Resultados: Se realizaron procedimientos de aorta torácica en 11 enfermos con RATD. El 63,3% eran hombres. La edad media fue de 63 años. El 63,6% (6 pacientes) presentaron rotura de aneurisma de aorta torácica descendente, el 27,2% (3 pacientes) rotura traumática y solamente un paciente presentó ulcera penetrante aguda aislada. De los pacientes diagnosticados de aneurisma de aorta torácica dos presentaron además una úlcera penetrante y otro una fistula aortobronquial. En 10 enfermos la localización de la patología aórtica, según la clasificación de Ishimaru, fue III o IV. Todos los pacientes fueron diagnosticados mediante TAC/Civ. El 87,5% de los pacientes con arteriopatía degenerativa tenían factores de riesgo cardiovascular. Al ingreso, el Euroscore medio calculado es de 7 puntos y el Apache II medio a las 24 horas 15,9. Fallecieron 4 pacientes (36,3%), tres de ellos intraUCI (27,2%) con diagnóstico de shock séptico refractario junto con DMO y el cuarto a los 3 meses, fuera de UCI. La estancia en la unidad de cuidados intensivos fue de 8,3 días. Sólo dos necesitaron ser reintervenidos por parte del servicio de cirugía vascular. La supervivencia del resto de los pacientes incluidos al año es del 100%. Hay pacientes ya con 3 años de evolución. Durante el periodo estudiado un único paciente presentó una complicación neurológica grave (ACV ACM izquierda). Las complicaciones más frecuentes encontradas en esta serie han sido infecciosas y renales.

Sexo	V	V	V	M	V	M	M	V	M	V	V
Edad	75	72	78	60	79	68	80	66	66	34	19
Lesión	AAT	AAT	UP	AAT	AAT	TRA	AATup	AATup	AATTab	TRA	TRA
Rcv	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	No	No
ApacheII	8	6	23	38	8	24	16	5	13	19	16
Escore	6	6	10	10	8	10	8	5	5	5	5
hs - Qtn	20	48	5	30	48	20	20	20	20	24	18
Hemoder	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Vasoact	No	No	Sí	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí
VM días	No	No	17	7	No	8	No	No	2	14	5
C Infecc	No	No	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	Sí	Sí
C Neuro	No	No	No	No	Sí	No	No	No	No	No	No
F renal	No	No	Sí	Sí	No	HF	No	No	No	No	No
Días UCI	3	2	17	7	11	8	3	2	2	15	22
Exitus UCI	No	No	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	No	No
Exitus al año	No	No			Sí		No	No	No	No	No

Conclusiones: En nuestra serie la mortalidad, perioperatoria y al año, es menor que en las series tratadas con cirugía abierta. Los pacientes fallecidos fueron los que presentaron un Apache II más elevado, con excepción de uno de ellos que falleció a consecuencia de un ACV izquierdo (a los 3 meses). Las complicaciones tardías del procedimiento endovascular y necesidad de reintervención al año de evolución, sólo han aparecido en un paciente. La rotura aórtica es una patología con alta mortalidad. En nuestra experiencia la intervención endovascular es una técnica segura a corto y medio plazo.

IMPACTO DE LA IMPLANTACIÓN PERCUTÁNEA DE PRÓTESIS AÓRTICA: EVENTOS "MACCVE"

Muñoz Guillén N.M., León López R., Ferrer Higuera M.J., Vargas Vasserot F.J., Bonilla Palomas J.L., Alonso Muñoz G., Guerrero Pavón R.

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Determinar la presencia y el tipo de eventos adversos cardio-cerebrovasculares (MACCVE) durante las primeras 48 horas postprocedimiento, así como la aparición de complicaciones a los 30 días en pacientes sometidos a la implantación percutánea de válvula aórtica tipo CoreValve de tercera generación.

Métodos: Fueron incluidos aquellos pacientes sometidos a implantación percutánea de una prótesis aórtica durante el período de abril a diciembre de 2008. Criterios de inclusión: Área valvular aórtica (AVA) menor de 0,6 cm²/m², anillo entre 20-27 mm y un EUROSCORE logístico mayor del 15%. Criterios de exclusión: alergia al nítinol, proceso séptico activo, IAM, ACVA, insuficiencia mitral o tricuspídea mayor de un grado II, enfermedad periférica importante, estenosis de una bioprótesis quirúrgica o expectativa de vida menor a un año. Variables recogidas: datos demográficos, comorbilidad, EUROSCORE logístico, AVA, clínica basal, aparición y tipo de eventos "MACCVE", complicaciones y mortalidad a los 30 días.

Resultados: Se realizaron 22 procedimientos. La edad media fue de 76,6 ± 3,9 años, siendo el 50% mujeres. La comorbilidad asociada más frecuente fue la enfermedad crónica extracardíaca (77,3%) seguido de HTA (68,2%). La AVA media fue 0,54 ± 0,19 cm²/m² y el EUROSCORE logístico medio 16%. Se consiguió el correcto posicionamiento del dispositivo en el 95,5% de los casos, permitiendo objetivar un descenso marcado del gradiente transaórtico pico (104,1 ± 26,7 mmHg vs 10,0 ± 8,1 mmHg; p < 0,05) así como el incremento de la FEVI y una mejoría clínica subjetiva precoz. Un 77,3% de los pacientes presentó algún evento "MACCVE" correspondiendo a: bloqueo aurículo-ventricular (40,9%) bloqueo de rama izquierda del haz de His (31,8%) y taponamiento cardíaco (4,5%). No se objetivó sangrado, en estas primeras horas, que requiriera trasfusión de hemoderivados, IAM o alteración cerebro-vascular en ninguno de los pacientes estudiados. Los efectos adversos a los 30 días ocurrieron en 8 pacientes (36,4%), siendo: trastornos en la conducción cardíaca, precisando colocación de marcapasos definitivo (13,6%); infección del sistema valvular (9,1%); sangrado (4,5%); disección de Aorta ascendente (4,5%) y muerte (4,5%). La mortalidad a los 30 días ocurrió en un caso secundario a perforación ventricular-taponamiento peri-procedimiento.

Conclusiones: 1. En nuestra serie aparece una alta tasa de eventos MACCVE fundamentalmente debidos a la alteración de la conducción A-V, en la mayoría de los casos transitorios. 2. Dada esta alta proporción de casos sería necesaria su estrecha vigilancia durante las primeras 48 h. 3. La mortalidad obtenida en nuestra serie es inferior a la obtenida en otras, probablemente gracias al avance en el desarrollo de los dispositivos utilizados y optimización en la técnica de implantación. 4. Serán necesarios futuros estudios comparativos entre técnica percutánea y quirúrgica.

SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DEL ST Y SHOCK CARDIOGÉNICO. PERFIL CLÍNICO Y PRONÓSTICO HOSPITALARIO EN UN HOSPITAL TERCERARIO. ¿SE DISTINGUE DEL SHOCK DE PACIENTES CON ELEVACIÓN DEL ST?

Córdoba Soriano J., Jiménez Mazuecos J., Gutiérrez Díez A., Simón García M.A., Hidalgo Olivares V., Fuentes Manso R., Ruiz Ruiz Tornero A., Cambronero E., Melehi D., Gallardo López A.
Hospital Albacete, Albacete.

El shock cardiogénico (SC) en pacientes (P) con síndrome coronario agudo sin elevación del ST (SCASEST) es una entidad poco usual y con perfil clínico menos comprendido que el shock más habitual del P con SCACEST. Presentamos nuestra experiencia en este tipo de P en un centro con capacidad de intervencionismo urgente tras revisar de forma retrospectiva la evolución en los 4 últimos años de todos los P que llegaron vivos a sala de hemodinámica en situación de SC. Se excluyeron P con complicaciones mecánicas o arritmias como causa del SC. Se describen las características clínicas y el pronóstico hospitalario y en el seguimiento y se compara frente al SC en P con SCACEST. Se estudiaron a 50 P en situación de SC, de los cuales un 28% (14 P) eran secundarios a SCASEST (1,5% de los P con SCASEST de alto riesgo a los que se realizó coronariografía). La edad media fue de 74,7 ± 9 años. El 64% eran varones. Un 35% se presentaron como SC. El 46% eran diabéticos. Un 42% presentaron at de IAM (frente al 11% de los P con SCACEST, p: 0,1). Se usó balón de contrapulsación en un 79% (frente a un 40% de P con SCACEST, p: 0,08). El 70% presentaron enfermedad de triple vaso o de tronco de coronaria izquierda (frente al 28% de los P con SCACEST p: 0,08). Se intentaron procedimientos de revascularización multivaso (percutánea o quirúrgica) en el 42% frente al 14% de los P con SCACEST (p: 0,1). Aunque existió una tendencia a mejor evolución hospitalaria en P con SC y SCASEST ésta no alcanzó significación estadística (mortalidad hospitalaria del 28% frente al 50% p: 0,15) que posteriormente en el seguimiento extrahospitalario se igualó (mortalidad en el seguimiento del 43% frente al 55%) poniendo de manifiesto la enfermedad coronaria difusa de estos P. El SC en P con SCASEST es una entidad muy infrecuente que afecta a una población añosa, muy cargada de factores de riesgo cardiovascular y con at de cardiopatía previa. Existe enfermedad coronaria significativa multivaso importante y a pesar de estrategias agresivas de manejo (balón de contrapulsación y revascularización multivaso) asocia un pronóstico hospitalario y en el seguimiento igual de malo al SC de los P con SCACEST.

RESULTADOS DE PACIENTES ADMITIDOS EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA (SMI) POR PARADA CARDIORRESPIRATORIA (PCR) RECUPERADA TRATADOS CON UN MÉTODO EXTERNO DE HIPOTERMIA TERAPÉUTICA (HTT)

Fernández Arroyo M., Cáceres Agra J.J., Rodríguez Justel B., Villanueva Ortiz A.T., Sánchez Palacios M.

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

Objetivo: Describir resultados y complicaciones en aplicación de HTT tras PCR.
Métodos: Descriptivo observacional y prospectivo. Cohorte de PCR recuperadas en SMI polivalente de 24 camas de Hospital Universitario terciario. GCS menor a 8 tras obtenerse pulso y presión arterial estable. Enfriamiento con manta de agua circulante (CureWrap) y sistema de mantenimiento de la temperatura (T) objetivo (CritiCool). Se considera buen resultado (BR) las categorías 1 y 2 de la Cerebral Performance Category (CPC) al alta hospitalaria.
Resultados: Desde 01/12/07 al 01/12/08 ingresan 41 PCR. Se descartan 2 tras conocerse antecedentes. 39 casos fueron evaluados. 11 (28,2%) en FV-TV desfibrilable (DF) y 28 (71,7%) en asistolia-actividad sin pulso (NDF). 22 medio intrahospitalario (IH) y 17 extrahospitalario (EH). El tiempo (t) de RCP 24,61' (1'-40'). Apache II 22 (12-36). En 6 (15,3%) no criterios de inclusión y en 5 (12,8%) se decide no aplicar. Cumplimiento en 28 de 33 (84,8%). Se instala HTT en 28 (71,79%). En 4 (14,2%) se añade suero a 4°C (30ml/kg) durante inducción. PCR por síndrome coronario en 9 (32,14%), siendo 5 de los 8 casos DF (62,5%). En 15 (38,4%) se hizo TAC. Sedorelajación con midazolam, morfina y cisatracurio en todos. En 18 (64,28%) se usa BIS. Gasto cardíaco con Vigileo en 5 (17,8%) y con Swan en 1 (3,57%). El t desde obtenerse pulso hasta iniciarse HTT 307,5' (60'-720') y t desde que se inicia HTT hasta T objetivo 301,91' (60'-720'). Se mantuvo una T 33,6°C durante un t de 24,15 horas (16-36 h). Calentamiento hasta T 36,56°C a ritmo de 0,26°C/h. Estancia en SMI 13,04 días y hospitalaria 38,4 días. Mortalidad en SMI 13 de 28 (46,4%). Mortalidad hospitalaria de 16 de 28 (57,14%), siendo 3 de 8 (37,5%) para DF y 13 de 20 (65%) para NDF. BR en 4 de 8 (50%) en DF y 2 de 20 (10%) en NDF. CPC 3 o 4 en 1 (12,5%) en DF y 5 de 20 (25%) en NDF. En cuanto a localización de la PCR se observa una mortalidad hospitalaria de PCR IH de 10 de 14 (71,4%), siendo 2 de 4 (50%) en DF y 2 de 10 (80%) en NDF. BR en 14 (14,28%). Mortalidad hospitalaria de PCR EH 5 de 14 (35,7%) siendo 1 de 4 en DF (25%) y 4 de 10 (40%) en NDF. BR al alta hospitalaria 4 de 14 (28,57%). Efectos adversos en 17 (60,71%): Neumonía 10 (35,7%), traqueobronquitis 5 (17,8%), hipocalcemia 10 (35,7%), hipocalcemia 9 (32,1%), hipofosfatemia 5 (17,8%), trombopenia 3 (10,7%), arritmias 2 (7,14%), coagulopatía en 1 (3,57%) y rhabdmiolisis en 1 (3,57%). Mioclonías al retirar sedorelajación en 9 de 21 casos (46,42%).
Conclusiones: Complicaciones descritas en la literatura. Peor resultado de PCR NDF frente a DF y de PCR IH frente a la EH. Podrían mejorarse los t desde que se obtiene pulso hasta inicio de HTT y t de hasta T objetivo implementando la infusión de suero frío y/o iniciándose la HTT fuera del SMI. Un alto porcentaje de pacientes presenta mioclonías o actividad convulsiva al retirarse la sedorelajación.

PRESIÓN ARTERIAL PULMONAR: ESTUDIO DE CORRELACIÓN ENTRE DOS MÉTODOS DE MEDICIÓN DIFERENTES

Ridruero Sáez R., Zalba Etayo B., Velilla Soriano C., Díaz Melé C., Millán Taratíel P., Giner Smith L., Sánchez Donoso N.
 Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Clínico Universitario, Zaragoza.

Objetivo: La hipertensión pulmonar (HTP) se define por una presión arterial sistólica en la arteria pulmonar (PSAP) > 35 mmHg o presión arterial pulmonar media (PAPm) > 25 mmHg o PAPm > 30 mmHg inmediatamente después del ejercicio. El patrón oro es la medición invasiva de la presiones pulmonares mediante cateterismo de cavidades derechas. La correlación entre las mediciones de estas presiones mediante ecocardiografía o estudio hemodinámico es variable, como ha sido comunicado en la literatura, encontrando estudios con cifras mayores por ecocardiografía y otros con cifras superiores por estudio hemodinámico. Con el fin de evitar falsos positivos de HTP, decidimos realizar un estudio para valorar la correlación de la medición de la PAPs mediante ecocardiograma y cateterismo de cavidades derechas en pacientes en los que se había detectado por ecocardiograma HTP severa (> 60mmHg).
Material y métodos: En un grupo de pacientes menores de 75 años en los que se ha realizado ecocardiograma trastraórico entre 1995 y agosto de 2007 con hallazgo de PAPS > 60 mmHg se plantea de forma voluntaria la realización de un cateterismo de cavidades derechas en un periodo no mayor de 6 meses, valorando si existe correlación entre las dos determinaciones de la presión pulmonar. Los datos se analizaron mediante el programa estadístico SPSS 11.5. Todos los valores de la p son bilaterales, y la significación estadística utilizada es de p < 0,05. Entre variables cuantitativas se usó el análisis de correlación de Pearson.
Resultados: 58 pacientes, 32 mujeres (55,2%) y 26 varones (44,8%). Edad media 63,88 ± 11,88 años. A todos ellos se les realizó ecocardiograma, siendo la PAPs de media 63,64 ± 20,45. Se realizó estudio hemodinámico en 48 ocasiones (82,8%), siendo la PAPs de media 66,5±22,5. La correlación entre ambas variables fue de 0,476 (p = 0,008).
Conclusiones: La medición de la PAPs mediante ecocardiograma en el diagnóstico de HTP es un método fiable ya que existe una correlación positiva estadísticamente significativa con el patrón oro para esta determinación.

¿QUÉ MORTALIDAD TIENE LOS PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA SEVERA DESCOMPENSADA TRATADOS EN UCI SEGÚN LAS GUÍAS CLÍNICAS?

Vicho Pereira R.M., Montero Clavero J., Ceniceros Rozalén I., Bonell Goytísolo J.M.

Clinica USP-Palmplanas, Palma de Mallorca.

Objetivo: Analizar calidad de vida y mortalidad a 6 meses de los pacientes con insuficiencia cardíaca severa descompensada que ingresan en UCI.
Material y método: Realizamos un registro completo de los pacientes con insuficiencia cardíaca severa (definida como fracción de eyección de ventrículo izquierdo menor o igual al 30%) descompensada tratados en nuestra UCI polivalente de 14 camas que sigue las pautas de la Sociedad Europea de Cardiología. Desde enero a diciembre de 2008 hemos recogido los siguientes datos clínicos de 20 pacientes: edad, sexo, factores de riesgo cardiovascular, cardiopatía isquémica previa e insuficiencia cardíaca conocida, fármacos utilizados, uso de ventilación mecánica invasiva o no utilizados y a los 6 meses ingresos, mortalidad y mejoría de la situación funcional respecto al estado previo a la descompensación según la New York Heart Association (NYHA) definida como al menos un grado mejor.
Resultados: Las características de los pacientes y su evolución en UCI se muestra en la tabla 1. Los resultados clínicos los reflejamos en la tabla 2.

Edad media	74 años (n = 20)
Sin causa de descompensación	16/20 (80%)
HTA	16/20 (80%)
Hiperlipemia	15/20 (75%)
Tabaquismo	11/20 (55%)
Cardiopatía isquémica	11/20 (55%)
I. cardíaca conocida	15/20 (75%)
Días de ingreso	3
Uso de digoxina	15 (75%)
Uso de carvedilol	10 (50%)
Uso de dobutamina	2 (10%)
Uso de levosimendám	20/20 (100%)
Carvedilol al alta	14/20 (70%)
Digoxina al alta	2/20 (10%)
Uso de noradrenalina	10/20 (50%)
Ventilación mecánica no invasiva	5/20 (25%)
Ventilación mecánica Invasiva	4 (20%)

Mortalidad	4/20 (20%)
Rehospitalizaciones	6/20 (30%)
Mejoría de grado funcional NYHA	8/20 (40%)

Conclusión: A pesar de que la muestra es aún pequeña los resultados son esperanzadores sobre todo en calidad de vida, reflejada en mejoría de estado funcional y porcentaje de rehospitalizaciones.

TROMBOGENICIDAD Y STENTING CORONARIO

Virgós Señor B.^a, Nebra Puertas A.C.^a, Portero Pérez P.^b, Morón Giménez A.^a, Ibáñez Langa J.L.^a, Ostabal I.^a, Cornudella Lacasa R.^b, Suárez Pinilla M.A.^b

^aHU Miguel Servet, Zaragoza. ^bH. Clínico, Zaragoza.

Objetivo: La Cardiopatía Isquémica (CI), implica la existencia de una alteración de la homeostasia sanguínea, con un estado de hipercoagulabilidad. Entre sus tratamientos está la realización de intervencionismo percutáneo (ICP), con la realización de angioplastias y/o el implante de stents. Estudiamos si existe una hipercoagulabilidad mayor en pacientes con CI sometidos a ICP, en función del empleo o no de Stenting, y analizando determinados parámetros técnicos (atmósferas de inflado, tiempo de inflado).
Métodos: Estudio descriptivo. Empleamos como marcador de hipercoagulabilidad el fragmento 1+2 de la protrombina (F 1+2), midiéndolo en 45 sujetos con ICP por CI (Grupo-I), de manera basal al cateterismo, y a las 24 horas. Buscamos relación en las variaciones en sus niveles con aspectos técnicos, comparándolo en aquellos sujetos en los que se hizo sólo ACTP vs Stenting, así como con las atmósferas y el tiempo de inflado. Comparamos los niveles de F1+2 con un grupo de sujetos sanos (Grupo-II). Aplicamos t de Student y coeficiente de correlación, demandando un 95% de intervalo de confianza.
Resultados: Edad media del Grupo-I: 53,4 ± 9,2 años, con 14 varones (93%). Edad media del grupo-II: 50,6 ± 8,4 años con 12 varones (100%). Estudio de coagulación basal con aTTP 38,9 ± 3,1 segundos, a las 24 horas de 46,3 ± 12 segundos en el Grupo-I y de 41,4 ± 4,6 segundos en el Grupo-II. Los niveles basales de F1+2 del Grupo-I fueron de 2,98 ± 3,4 nmol/dl, y en el Grupo-II de 0,98 ± 1,1 nmol/dl. De los 45 pacientes, 8 fueron sometidos sólo a ACTP (18%). El promedio de la suma de atmósferas en el grupo de ACTP fue de 55 ± 34, con un promedio de suma de tiempos de 220 ± 110 segundos, mientras que en los pacientes con Stenting fueron de 74 ± 28 atmósferas y de 295 ± 134 segundos. Los niveles de F1+2 a las 24 horas del ICP en el Grupo I, fueron de 2,89 ± 2,7 en el grupo de ACTP y de 3,3 ± 3,8 nmol/dl. No hubo diferencias entre ambos grupos a estudio (I y II), ni entre las edades medias, ni en la proporción de sexos, ni en los tiempos de aTTP; sí que se demostraron diferencias significativas entre los niveles basales de F1+2. En función de la técnica, hubo diferencias entre el número de atmósferas aplicadas (p 0,034) y en el tiempo de inflado (p 0,029), pero no hubo diferencias en los niveles de F1+2 entre el grupo de ACTP y el de Stenting (p 0,137). Tampoco hubo correlación entre el tiempo de inflado y el F1+2 (r -0,019, p 0,17) ni con las atmósferas (r -0,08 p 0,45).
Conclusiones: Los enfermos con CI presentan niveles más elevados de F1+2. No demostramos mayor activación de la coagulación sanguínea, dependiente de elementos técnicos del ICP.

322

TEP EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA: SOSPECHA CLÍNICA Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS BÁSICOS

Rivera Pinna M.J., Yuste Domínguez L., Barragan Gómez-Coronado I., Galvéz Ríos E., Gil Pérez N.M., Fuentes Morrilla F., Jiménez Delgado J.D., Vázquez Godoy M.T., Andújar Quirós B., Jeréz Gómez-Coronado V.

Hospital Infanta Cristina, Badajoz.

Objetivos: Describir los principales factores de riesgo, modo de presentación, pruebas complementarias básicas y mortalidad.

Métodos: Estudio retrospectivo, observacional de enfermos que ingresa en el Servicio de Medicina Intensiva con sospecha de TEP del año 2000 al 2008. Se estudia unas series de variables: edad, sexo, apache, factores de riesgo, presentación clínica, pruebas realizadas y mortalidad.

Resultados: Se incluye un total de 58 pacientes. Edad media de 63,4 ± 15,26 años, APACHE II al ingreso 8,5 ± 6,8, el 55,5% fueron hombres, el resto mujeres. El 67% presentaron factores de riesgo para TEP fueron: edad > 40 años (93%), obesidad (11%), cirugía previa (10,3%), antecedentes de neoplasia (10,3%), antecedentes de TEP previo o TVP (8,6%), inmovilización > 4 días (6,8%), toma de anticonceptivos (5%), Los síntomas más frecuentes: disnea (50%), síncope (24%), dolor torácico (12%). El 17% presentaron shock cardiogénico precisando apoyo inotrópico. El 76% presentaron trastornos en el ECG: SIQ3T3 (13,7%), BRD (17%), otros (20,3%) El dímero D se determinó en el 18% fue mayor 500 ng/ml en todos. La gasometría arterial basal el 90% presentó hipoxemia. La rx de tórax fue normal 60%, el resto presentó hallazgos patológicos: derrame pleural (10%), infiltrado alveolar (4%), atelectasia laminar (4%), oligoemia (2%). Ante la alta sospecha clínica de TEP, se confirma con la realización de Tac helicoidal en el 94,8%, el resto precisa realización de arteriografía, confirmándose la existencia de TEP masivo 82,7%, resto TEP submasivos. Fueron exitos 13,7% en situación de shock cardiogénico.

Conclusiones: 1. En nuestra muestra no hay diferenciación de sexo para la predisposición de TEP, el factor de riesgo más frecuentes para ambos es la edad > 40 años. 2- El síntoma más frecuente de presentación es disnea súbita. 3- La principal causa de muerte es el shock cardiogénico. 4- El Dímero D > 500 ng/ml apoya la sospecha clínica de TEP, precisando ser complementada con otras pruebas diagnósticas. 5-La prueba diagnóstica de confirmación más utilizada es el Tac helicoidal, siendo la causa más frecuente de ingreso TEP masivo.

Cirugía cardíaca 3

324

INFECCIONES EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDÍACA: UN PROBLEMA AÚN SIN RESOLVER

Pérez Senoff R., Bonell Goytisolo J.M., Vicho Pereira R.M., Montero Clavero J.C., Corradini Pasaron C.D.

Clínica USP Palma Planas, Palma de Mallorca.

Objetivos: Analizar la incidencia y el tipo de infección en el postoperatorio de cirugía cardíaca, así también como los gérmenes más habituales.

Métodos: Se realiza un estudio retrospectivo y descriptivo desde enero del 2005 hasta diciembre del 2008. Se analizan 190 pacientes intervenidos de cirugía cardíaca e ingresados en una UCI polivalente de 10 camas de un centro privado. De ellos estudiamos 22 pacientes (11,5%) que presentaron algún tipo de complicación infecciosa en el postoperatorio, de los cuales analizamos las siguientes variables: edad, sexo, Apache II, tipo de cirugía y procedimiento quirúrgico, tiempo de circulación extracorpórea (CEC) y de clampaje aórtico (TCAo), tiempo de extubación (excluyendo la ventilación mecánica > 24 h), estancia media en UCI y mortalidad del grupo. Se analizaron las infecciones según criterio de CDC (Center for Disease Control): neumonía asociada a ventilación mecánica, traqueobronquitis, infección urinaria relacionada a sondaje vesical, bacteriemia primaria, secundaria y relacionada a catéter, endocarditis y mediastinitis. Se registraron los gérmenes más frecuentes. Se emplea como análisis estadístico el test de chi cuadrado o test exacto de Fisher, test de Student, con p significativa p < 0,05.

Resultados: Los resultados de las variables son: edad media del grupo fue de 73,2 años (IC 95% 78,2-68,3), siendo 15/22 hombres (68%). Clase funcional II 59%, III 18,8% y CFIV 22,7%. Apache II 12,4 (IC95% 12,2-11,5) (p 0,06) Tipo de cirugía: revascularización coronaria 9/22 (40%), valvular 4/22 (20,3%); y mixta 9/22 (40%). Prioridad quirúrgica: electiva 17/22 (77,2%) y urgente 5/22 (22,7%). Tiempo de CEC 101,2 minutos (p 0,09) con TCAo 73,8 minutos. Estancia media en UCI 7,45 días (4,95-9,95), con tiempo medio de extubación de 10,2 horas (IC 95% 12,2-8,2). Se detectaron un total de 32 episodios infecciosos, 1,45 infecciones por pacientes. Se distribuyeron de la siguiente manera: infección urinaria 10/32 (31,2%), traqueobronquitis 9/32 (28%), neumonía asociada a ventilación mecánica 4/32 (12,5%), bacteriemia asociada a catéter 3/32 (9,3%), bacteriemia secundaria 1/32 (9,3%), bacteriemia primaria 1/32 (3,1%), endocarditis protésica precoz 1/32 (3,1%) y mediastinitis 1/32 (3,1%). Se identificaron 25 gérmenes: 18 Gram negativos: 5 Pseudomona aeruginosa, 5 E. coli, 3 Enterobacter cloacae, 3 Serratia marcescens y 2 Stenotrophomonas maltophilia; 5 Grampositivo: 2 Staphylococcus epidermidis y 3 Enterococcus faecium, y 2 hongos: candida albicans. La mortalidad del grupo es de 4/22 (18%) (p 0,001).

Conclusiones: En nuestra serie la incidencia de infección no se aleja de las publicadas en la literatura. Predomina la infección urinaria y respiratoria, con franco predominio de bacilos gramnegativos.

323

REGISTRO DE IMPLANTES Y EXPLANTES DE PORTALES RESERVORIOS SUBCUTÁNEOS DE ACCESO VASCULAR CENTRAL EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DURANTE EL AÑO 2008

Leal Roca E., Lobato Moreno A., Díaz Monrové J.C., Gil Cano A., Galán Rodríguez M.J.

Hospital SAS Jerez, Jerez, Cádiz.

Objetivos: Conocer la incidencia de implantes y explantes de portales reservorios subcutáneos de acceso vascular central en nuestra área sanitaria y analizar características epidemiológicas y clínicas de los pacientes, así como complicaciones inmediatas relacionadas con la técnica.

Método: Estudio retrospectivo de los implantes y explantes de portales reservorios subcutáneos realizados durante el año 2008. Se analizan datos de edad, sexo, enfermedad oncológica que indica el implante, vía venosa de abordaje e indicación de explante, así como complicaciones inmediatas derivadas de la técnica.

Resultados: Durante el año 2008 se implantaron 123 portales reservorios subcutáneos y se realizaron 35 explantes, lo que supone 334,54 implantes por cada millón de habitantes y año (área sanitaria del Hospital de Jerez a 1 de enero de 2008, 367.661, datos del INE). En el caso de los implantes; la distribución por sexos fue, 70 en mujeres y 53 en hombres, con una edad media de 52 años de las mujeres y 58 años en los hombres. La indicación en todos los casos fue enfermedad oncológica, siendo las tres más frecuentes, ca de mama, ca de colon y ca de recto. Las vías de abordaje fueron diversas, subclavias derecha e izquierda, yugular derecha e izquierda y femoral derecha, siendo las más utilizadas la subclavia izquierda en 55,28% de los casos, seguida de subclavia derecha en un 26,82%, yugulares en un 13,82% y femoral en un 4,06%. Las complicaciones inmediatas fueron escasas y leves: sangrado del punto de punción en un caso, síncope vaso-vagal en otro, dorsalgia en 3 casos, y extrasístoles ventriculares sin repercusión hemodinámica en uno. Respecto a los explantes 19 se realizaron en mujeres y 14 en hombres bajo la indicación de final de tratamiento, trombosis de vena cava, infección y oclusión del catéter. La mortalidad fue del 0%.

Conclusiones: La implantación y explantación de portales reservorios subcutáneos son técnicas con baja morbilidad. Se aprecia un mayor número de mujeres en los implantes realizados. Las vías venosas centrales de abordaje con mayor frecuencia fueron las venas subclavias.

325

DISFUNCIÓN AURICULAR IZQUIERDA Y FIBRILACIÓN AURICULAR DE RECIENTE COMIENZO EN CIRUGÍA CARDÍACA

Raja Yanes L., Iribarren Sarrías J.L., Jiménez Rivera J.J., Brouard Martín M., Lorente Ramos L., Pérez Hernández R., Pérez Martínez N., Lorenzo Peña L., Martínez Sanz R., Mora Quintero M.L.

Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Tenerife.

Objetivo: La fibrilación auricular postoperatoria es una complicación frecuente de la cirugía cardíaca bajo circulación extracorpórea (CEC). Hemos evaluado la función contráctil auricular izquierda preoperatoria mediante ecocardiografía doppler tisular, como predictor de fibrilación auricular de reciente comienzo postoperatoria (FAP).

Métodos: Realizamos una ecocardiografía transtorácica preoperatoria a pacientes intervenidos de forma electiva de cirugía cardíaca. La función contráctil auricular izquierda se evaluó mediante el análisis doppler tisular del anillo mitral (DTm).

Resultados: Estudiamos 92 pacientes en ritmo sinusal previo intervenidos de cirugía coronaria electiva bajo CEC. 73 (79%) varones frente a 19 (21%) mujeres, con una edad media de 67 ± 10 años. 19 pacientes (20,6%) presentaron FAP en torno a las 34 ± 12 h postoperatorias. En el análisis bivariado una edad mayor, 71 ± 7 vs 66 ± 10, p = 0,034, un mayor tamaño de la aurícula izquierda (TAI), una menor velocidad del pico sistólico auricular del anillo mitral (A´ m) y una mayor relación E/A´ se asociaron con la FAP. En el análisis de regresión logística el TAI [OR 2,23, IC95%: 1,05-4,76; p = 0,033] y una menor (A´ m) [OR 0,70, IC95%: 0,55-0,99; p = 0,034], se asociaron de forma independiente con la FAP.

Conclusiones: Una disfunción auricular izquierda preoperatoria evaluada mediante el DTm permite identificar pacientes con riesgo de desarrollar FAP.

POLIMORFISMO TNFBETA+250 Y ESTADO HIPERDINÁMICO EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA CARDÍACA CON CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA

Palmero Álvarez S., Iribarren Sarrías J.L., Jiménez Rivera J.J., Brouard Martín M., Lorente Ramos L., Pérez Hernández R., Pérez Martínez N., Martínez Sanz R., Mora Quintero M.L.
Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Tenerife.

Introducción: Hemos investigado los factores clínicos y genéticos asociados con el estado hiperdinámico (EH) en el postoperatorio de pacientes sometidos a cirugía cardíaca bajo circulación extracorpórea (CEC).

Material y métodos: Llevamos a cabo un estudio prospectivo de cohortes en pacientes sometidos a cirugía cardíaca electiva. EH se definió como hipertermia (> 38 °C), índice cardíaco > 3,5 l/ min/m² y un índice de resistencias vasculares sistémicas < 1.600 dinas ? seg/cm⁵ ? m². Se recogieron variables demográficas, polimorfismos genéticos: A/G del tumor de necrosis tumoral beta (TNFβ+250); G/A-1082 de la interleukina-10 y del receptor del antagonista de la interleukina-1, (IL-1ra) así como tipo de cirugía, comorbilidad, niveles séricos de interleukina-6 y curso postoperatorio. Se empleó el paquete estadístico SPSS v15.

Resultados: Se estudiaron 80 pacientes, de los cuales 22 (27,5%) desarrollaron EH. La presencia del alelo G del polimorfismo TNFβ+250 se asoció a una incidencia mayor de EH (68% vs 37%; p = 0,011). En el análisis multivariante una mayor duración de CEC y la presencia del alelo G, se asociaron al desarrollo de EH.

Conclusión: La presencia del alelo G del polimorfismo TNFβ+250 y unos tiempos más largos de circulación extracorpórea, pueden favorecer el desarrollo de un estado hiperdinámico en pacientes sometidos a cirugía cardíaca.

EXPERIENCIA INICIAL EN EL CONTROL POSTOPERATORIO DE SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA (SVAO) VÍA TRANSAPICAL EN PACIENTES CON ESTENOSIS AÓRTICA SEVERA

Domingo Marín S., Rodríguez Serrano D., Parro Herrero L., Vidart Simón N., Riesco de Vega L., Tolón Herrera M.J., Garitacelaya Gorrochategui M., Alegría Landa V., Cobiella Carnicer J., Álvarez Berceuelo J.
Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Objetivo: Describir las características y morbilidad de los pacientes sometidos a SVAO por vía transapical, la evolución y desarrollo de complicaciones durante el ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo observacional durante un periodo de siete meses. El estudio incluye datos de pacientes con estenosis aórtica severa que tras ser rechazados para SVAO bajo circulación extracorpórea debido a su alto riesgo quirúrgico, ingresan como postoperatorio de SVAO vía transapical en la UCI de un hospital de 4º nivel. La implantación de las prótesis se realizó a través de la pared del ventrículo izquierdo en un quirófano de cirugía cardíaca sin establecimiento de circulación extracorpórea. Para el estudio se analizaron variables demográficas y comorbilidad de los pacientes, así como, complicaciones postoperatorias, estancia en UCI y mortalidad durante el ingreso.

Resultados: Trece pacientes con estenosis aórtica severa recibieron implantación de prótesis por vía transapical desde junio a diciembre de 2008. Las características preoperatorias de los pacientes se reflejan en la tabla. Nueve pacientes ingresados (69,2%), presentaron complicaciones en el postoperatorio inmediato. La insuficiencia renal aguda fue la complicación más frecuente, presente en ocho de los pacientes (61,53%). El 25% (2) de los pacientes que desarrollaron fracaso renal agudo requirió técnicas de depuración extrarrenal en algún momento del ingreso. Un 15,3% (2) del total de pacientes precisaron ventilación mecánica prolongada con desarrollo de neumonía asociada a ventilación mecánica en un 7% (1). La mediana de estancia en UCI fue de tres días. Tres de los pacientes (23%) reingresaron en la unidad antes del alta hospitalaria. Las causas más frecuentes de reingreso fueron insuficiencia cardíaca (2) y fracaso renal agudo oligúrico (1). La mortalidad en UCI fue del 15,4% siendo las causas principales de muerte, la insuficiencia respiratoria y el shock séptico.

Tabla 1. Características preoperatorias

	n	%
Edad media	79	
Sexo (h/m)	8/5	38/62
Clase funcional III/IV	11	85
EuroSCORE numérico	10,5	
EuroSCORE logístico		22,8
FEV1 < 50%	7	54
Hipertensión pulmonar	11	85
Cardiopatía isquémica	7	54
Cirugía Cardíaca previa	2	15,4
EPOC	9	69,2
Arteriopatía periférica	7	54
Insuficiencia renal	7	54

Conclusiones: La implantación de válvulas aórticas por catéter transapical es una alternativa a la cirugía convencional en pacientes de alto riesgo. La insuficiencia renal es la complicación más frecuente en el postoperatorio inmediato. La mortalidad es similar a la de las series publicadas.

COMPLICACIONES NEUROLÓGICAS EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO DE CIRUGÍA CARDÍACA

Pérez Senoff R., Corradini Pasaron C.D., Bonell Goytisolo J.M., Montero Clavero J.C., Vicho Pereira R.M.
Clínica USP Palma Planas, Palma de Mallorca.

Objetivos: Analizar los factores relacionados con las complicaciones neurológicas en el postoperatorio inmediato de los pacientes sometidos a cirugía cardíaca.

Métodos: Se realiza un estudio descriptivo y retrospectivo desde enero del 2005 hasta diciembre del 2008. Se analizan 190 pacientes intervenidos de cirugía cardíaca e ingresados en una UCI polivalente de 10 camas de un centro privado. De ellos analizamos 27 pacientes (14%) que presentan alguna complicación neurológica durante el postoperatorio, y de este particular grupo se analizan las siguientes variables: edad, sexo, clase funcional prequirúrgica (CF), factores de riesgo cardiovascular: hipertensión arterial (HTA), dislipidemia, patología carotídea previa, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), fibrilación auricular (acxfa), ictus previo y Apache II. Variables quirúrgicas: tipo de cirugía (electiva/urgente), procedimiento quirúrgico, tiempo de circulación extracorpórea (CEC) y de isquemia, y las variables postoperatorias: tiempo de extubación (se excluye la ventilación mecánica > 48 h), estancia media en la UCI y mortalidad asociada. Complicaciones neurológicas: Accidente vascular cerebral agudo, delirio (CAM-UCI), encefalopatía (alteración de la conciencia, con Glasgow < 14) y crisis comiciales. Análisis estadístico: test del chi cuadrado o exacto de Fisher para variables cualitativas y el test de Student para cuantitativas. (p < 0,05).

Resultados: El resultado de las variables son: hombres: 14/27 (55%). Presentan una edad media de 73,8 años (IC95% 68-78,4). (p 0,04) Clase funcional II 37%, III 25,9% y CF IV 14%. Apache II 11,8 (IC95% 68-78,4). HTA 85%, dislipidemia 62%, patología carotídea previa 33,3%, diabetes mellitus 25%, EPOC 25%, ACxFA 22%, cirugía valvular previa 33,3%, ictus previo 7,4%. Tipo de cirugía: electiva 91% y urgente 8,9%. Tiempo medio de CEC 92,7 minutos con tiempo de isquemia de 70 minutos. Estancia media en UCI de 7,22 días (IC95% 9,22-5,72), con tiempo de extubación de 9,4h (IC95% 11,4-7,4). Dentro de las complicaciones neurológicas, destaca la encefalopatía en 17/27 pacientes (66,6%), delirio 7/27 (25,9%), ictus isquémico 3/27 (11,1%), sin secuelas al alta en el 100% de los casos. No se evidencia crisis comiciales, ni ictus hemorrágico. Incidencia de la mortalidad de 3/27 (11,1%) (p 0,02), con un exitus a causa de un ictus isquémico extenso.

Conclusiones: Las complicaciones neurológicas se asocian a pacientes de edad más avanzada. Destacan como forma de presentación la encefalopatía y el delirio, con ausencia de sangrado cerebral.

INFECCIONES POR NOCARDIA EN NUESTRO MEDIO

Zalba Etayo B., Cabrerizo García J.L., Ridruejo Sáez R., Velilla Soriano C.
"HCU, Zaragoza.

Objetivo: Conocer los casos y formas de presentación de nocardiosis en nuestro medio.

Material y método: Estudio descriptivo de 19 casos de nocardiosis entre 2004 y 2007.

Resultados: La edad media de presentación fue de 73,8 años, siendo el 78% varones. El 72% presentaban patología pulmonar crónica previa, siendo el EPOC la más frecuente. Estructuralmente 11 presentaban bronquiectasias, 4 fibrosis pulmonar y 4 TBC previa. El 61% tomaban corticoides y 1/3 antecedentes de neoplasia. La clínica presentada fue disnea, pérdida de peso, tos con expectoración, fiebre y hemoptisis. Un caso debutó con afectación cutánea y dos linfangitis asociada. La afectación pulmonar más frecuente fue en lóbulos superiores y bilobar, con cavitación en tres casos. Se realizaron 8 TAC, hallando 2 micetomas. Al diagnóstico se llegó en el 80% mediante cultivo de esputo, aislando Nocardia spp en 4 casos, asteroides en 2, farcinera en 2 y nova en 1. Se trataron con trimetopim-sulfametoxazol, carbapenemes y aminoglucósidos. En un caso cirugía.

Discusión: La nocardiosis es una enfermedad poco frecuente, de distribución universal producida por especies del género Nocardia. Su hábitat natural es telúrico. Las especies más frecuentes son Nocardia asteroides. La nocardiosis pulmonar es la forma más frecuente (40%), de adquisición comunitaria, vía inhalada, más común en varones inmunodeprimidos o con enfermedad pulmonar de base. La clínica es como un proceso neumónico. Se presenta como condensación o infiltrados reticulonodulares y frecuentemente se asocia a cavitación. Puede afectar cualquier órgano. El 9% en SNC como abscesos con mortalidad hasta del 50%. La forma cutánea o linfocutánea ocurre por diseminación hematológica o primaria en inmunocompetentes por inoculación directa tras traumatismos (5%), el agente suele ser Nocardia brasiliensis, en forma de celulitis, abscesos subcutáneos, ulceraciones, micetomas y linfangitis. El diagnóstico se basa en identificarla mediante tinción de Gram y Kinyoun. Se prefieren medios de cultivo lentos como Thayer Martín o agar BCY. Las técnicas serológicas no son suficientemente sensibles y las de biología molecular siguen en expansión. El tratamiento de elección es el trimetoprim-sulfametoxazol, imipenem o ambos en inmunodeprimidos o infecciones graves. Los abscesos deben drenarse.

Conclusiones: La nocardiosis pulmonar frecuentemente afecta a pacientes inmunodrididos con una presentación clínica habitual y mala respuesta a tratamiento convencional. El aislamiento es complejo ya que en ocasiones la incubación tarda hasta 4 semanas por lo que su diagnóstico suele retrasarse y ensombrecer el pronóstico.

EPIDEMIOLOGÍA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON SEPSIS GRAVE EN 6 UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS

Lorente Ramos L.^a, Martín Velasco M.^b, Díaz Mendoza C.^c, Labarta Monzón L.^d, Aguilar Aguilar G.^e, Solé Violán J.^f, Borreguero León J.M.^a, Barrios del Pino Y.^a

^aHospital Universitario de Canarias, La Laguna, Tenerife. ^bHospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife. ^cHospital Insular, Las Palmas de Gran Canaria. ^dHospital San Jorge, Huesca. ^eHospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia. ^fHospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Analizar la epidemiología y los factores asociados con la evolución de los pacientes con sepsis grave.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional, multicéntrico en 6 Unidades de Cuidados Intensivos. Se definió sepsis grave como episodio de infección documentada o sospechada asociado a disfunción orgánica, hipoperfusión o hipotensión atribuible a la sepsis, según los criterios de la conferencia internacional (Levy et al. Intensive Care Med 2003;29:530-538). Para estimar la severidad de la disfunción orgánica se utilizó el Sepsis-related Organ Failure Assessment (SOFA) score (Vincent et al. Intensive Care Med 1996;22:707-710).

Resultados: Se incluyeron un total de 167 pacientes con sepsis grave (mujeres 31%; edad media de 58,55 ± 15,84 años; APACHE-II medio al ingreso en UCI de 21,10 ± 8,62). El origen de la sepsis fue respiratorio en 54% de los casos, abdominal en 23% y otros en 23%. El SOFA medio en el momento del diagnóstico (global y para cada órgano) fue el siguiente: global 10,19 ± 3,74, respiratorio 2,59 ± 1,09, hematológico 0,86 ± 1,19, hepático 0,67 ± 0,98, cardiovascular 3,59 ± 1,11, neurológico 1,05 ± 1,47, renal 1,43 ± 1,55. La tasa de fallo de cada órgano fue: respiratorio 93%, hematológico 41%, hepático 38%, cardiovascular 92%, neurológico 43%, renal 57%. La utilización de recursos fue: drogas vasoactivas 92%, ventilación mecánica 89%, diálisis 17% y proteína C activada recombinante (rAPC) 12%. Estancia media en UCI de 16,77 ± 20,57 días, mortalidad en UCI del 36,53%. Se asociaron con la mortalidad los niveles séricos de ácido láctico (OR = 1,26, IC95% = 1,12-1,41, p < 0,001), los niveles plasmáticos de PAI-1 (OR = 1,02, IC95% = 1,01-1,03, p = 0,003) y el SOFA score (OR = 1,25, IC95% = 1,13-1,39, p < 0,001) en el momento del diagnóstico de la sepsis grave.

Conclusión: La sepsis grave es una importante causa de mortalidad y conlleva un considerable consumo de recursos. Los niveles séricos de ácido láctico, los niveles plasmáticos de PAI-1 y el SOFA score en el momento del diagnóstico de la sepsis grave fueron predictores de mortalidad.

Financiada por: Beca FUNCIS PI 42/07.

SEPSIS CON BACTERIEMIA. ¿LA ANTIBIOTERAPIA PRECOZ DISMINUYE SU MORTALIDAD?

Jubert Esteve E., Pérez Fernández X.L., Huguet Briva M., Albertos Martell R., López Delgado J.C., Santafosta Gómez E., Sabater Riera J., Oliver Juan E., Duart González A., Bruna Escuer J.

Hospital Universitari de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat.

Objetivo: Analizar si la presencia de bacteriemia en pacientes con sepsis grave o shock séptico es un factor pronóstico de mortalidad y valorar si la antibioterapia precoz tiene impacto en su supervivencia.

Métodos: Estudio prospectivo observacional. Se recogieron 210 pacientes ingresados en el servicio de medicina intensiva a lo largo de 2 años (2005-2007). Todos los pacientes presentaban sepsis grave (35,2%) o shock séptico (64,2%). La edad media: 58,2 ± 15; APACHE II 23 ± 8; hombres 68,6%. Tipo de paciente: médicos 52%, quirúrgicos 36%, otros 12%. Origen de la sepsis: neumonía 48%, abdomen 24%, infección tracto urinario 6%, otros 22%. Disfunción orgánica: hipotensión arterial 68,6%, insuficiencia respiratoria (PaO₂/FiO₂ < 300) 91,4%, disfunción renal (creatinina < 174 μmol/L) 72,4%. Ventilación mecánica 57,1%; soporte vasopresor 64,2%; corticoides 32%. Lactato 4,7 ± 4,5 mmol/L. Glucemia (mediana primeras 24 horas) 145 mg/dL. Se recogieron hemocultivos en todos los pacientes de la muestra previos al inicio de la antibioterapia, con presencia de hemocultivos positivos en 84 pacientes (40%). Definimos la antibioterapia precoz como el inicio de antibioterapia dentro de las primeras 3 horas postinicio de la infección para pacientes fuera de UCI, y dentro de la primera hora para pacientes con inicio de la infección en UCI. Se realizó antibioterapia precoz en el 47,2% de los pacientes. Los pacientes con hemocultivos positivos recibieron antibioterapia precoz en un 39,3%. Media de estancia en UCI 15,1 ± 19 días. Mortalidad global 47,1%. Mortalidad a los 28 días 39,5%.

Resultados: La mortalidad a los 28 días de los pacientes con hemocultivos positivos es del 46,4%. Los pacientes con hemocultivos positivos presentaron mayor incidencia de shock séptico (69%) que los pacientes con hemocultivos negativos (61,9%) pero esta diferencia no es estadísticamente significativa. Existen diferencias estadísticamente significativas en términos de mortalidad a los 28 días entre el grupo con hemocultivos positivos (46,4%) respecto al grupo con hemocultivos negativos (34,9%). Se realizó un análisis multivariante donde la presencia de hemocultivos positivos confirmó ser un factor pronóstico independiente de mortalidad (HR: 1,563 (1,015-2,406), p < 0,043. La antibioterapia precoz no disminuyó la mortalidad de los pacientes con hemocultivos positivos (ni tampoco la de los pacientes con hemocultivos negativos).

Conclusiones: En los pacientes con sepsis grave o shock séptico la presencia de hemocultivos positivos es un factor independiente de mortalidad a los 28 días. La antibioterapia precoz no disminuyó la mortalidad de los pacientes con hemocultivos positivos. El manejo clínico y terapéutico de estos pacientes es complejo y el cumplimiento aislado de una medida terapéutica, por muy importante que sea, parece no influir en términos de supervivencia. La principal limitación de nuestro estudio es el pequeño tamaño de la muestra.

EFICACIA Y SEGURIDAD DE ANFOTERICINA B LIPOSOMAL (L-AMB) EN PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) CON INFECCIÓN FÚNGICA INVASIVA (IFI) CONFIRMADA: UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO RETROSPECTIVO

Álvarez-Lerma F.^a, Díaz Regañón J.^b, Mariscal F.^c, Nieto M.^d, Ausín I.^e

^aHospital del Mar, Barcelona. ^bHospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander. ^cHospital Universitario La Paz, Madrid. ^dHospital Clínico San Carlos, Madrid. ^eGilead Sciences, S.L., Madrid.

Objetivo: Analizar la eficacia y seguridad de L-AmB administrada a pacientes en la UCI con IFI confirmada.

Métodos: Estudio retrospectivo, multicéntrico y observacional de pacientes ingresados en las UCI con infección fúngica confirmada y tratados con L-AmB en 2006.

Resultados: Se incluyeron 78 pacientes. La media del tiempo de permanencia en la UCI fue de 46,4 (DE: 50,4) días y la tasa de mortalidad en la UCI fue de 42,7%. La media de la puntuación APACHE II fue 21,3 (DE: 8,0) y de septicemia grave o choque séptico fue 65,4%. Las IFI probadas más comunes fueron Candida albicans (56,4%), Candida glabrata (14,1%), Candida parapsilosis (11,5%) y Aspergillus sp. (7,7%). La duración media del tratamiento fue de 16,5 días y la dosis media fue de 3,7 mg/kg/día. Se administró tratamiento antifúngico previo al 56,4% de los pacientes, principalmente fluconazol (29,5%) y caspofungina (21,8%). Las razones más comunes del inicio de L-AmB fueron: enfermedad no estable (48,7%), localización de la infección (38,5%) y espectro de la L-AmB (34,6%). La respuesta clínica satisfactoria se alcanzó en el 68% (IC 95%: 57,6, 78,3) de los pacientes y la respuesta microbiológica en el 61,5% (IC 95%: 50,7, 72,3) de los pacientes. Entre los pacientes evaluables estos resultados fueron: 72,6% (IC 95%: 62,4, 82,8) y 76,2 (IC 95%: 65,7, 86,7), respectivamente. Se notificaron 34 AA relacionados, pero sólo 2 fueron considerados como graves: un caso de hipotensión y un caso de insuficiencia renal que requirió un cambio de tratamiento antifúngico. No se produjo ningún cambio en la media del valor de creatinina global al final del tratamiento en los pacientes tratados con L-AmB, pese al hecho de que el 52,6% estaban recibiendo concomitantemente fármacos nefrotóxicos.

Conclusión: Se usó L-AmB en pacientes en estado crítico (hemodinámicamente inestables) con IFI confirmada, entre ellos una alta proporción había recibido tratamiento previo para la IFI. La respuesta clínica y microbiológica fue alta. L-AmB se toleró bien con una ligera alteración de la función renal incluso en pacientes que tomaban fármacos nefrotóxicos concomitantemente.

Financiada por: Gilead Sciences, S.L.

INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE LA COLONIZACIÓN/INFECCIÓN POR S. AUREUS MULTIRESISTENTE (SARM) EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Garrido Ramírez I., Marquina Lacueva I., Labarta Monzón J.L., Lander Azcona A., León Cinto C., Avellanas Chavala A., Escós Orta J., Serón Arbeloa C.

Hospital San Jorge, Huesca.

Objetivo: Valorar la incidencia de colonización e infección por SARM en nuestra UCI, así como su origen (comunitaria, intrahospitalaria o intra-UCI) y analizar los factores de riesgo asociados a la misma.

Métodos: Estudio prospectivo de los pacientes ingresados en UCI durante el 2008, que reunían alguno de los siguientes criterios de riesgo (estancia hospitalaria > 48 horas, ingreso en UCI mayor de 7 días o residente en centros socio-sanitarios). Se recogieron muestras nasal, rectal y de lesión cutánea, al ingreso y posteriormente cada 7 días hasta el alta, así como las variables: edad, apache, estancia en UCI y hospitalaria previa al ingreso en UCI, ingreso hospitalario en los últimos 3 meses, residencia, antibioterapia, postoperatorio complicado, corticoide, inmunosupresión, neoplasia activa, EPOC, insuficiencia renal, hemodiálisis, catéter venoso > 48 horas y tipo de ingreso. Para la elaboración de los cálculos estadísticos se utilizó el programa informático SPSS. El estudio de las variables categóricas se realizó mediante la prueba de Chi-cuadrado y el test exacto de Fisher. El valor de significación es de p < 0,05.

Resultados: Del total de pacientes ingresados (526), 187 reunían alguno de los criterios de riesgo. De los 187 pacientes preseleccionados, se tomaron muestras en 171. La edad media fue de 69 + 14 años, el apache fue 17 + 7, estancia en UCI 10 + 12 días y la estancia previa 7 + 12 días. La tasa de colonización fue del 5,3% (9/171) y de infección del 1,8% (3/171). La distribución del tipo de colonización fue: Comunitaria 33% (3/9); Intrahospitalaria 44% (4/9) e intraUCI 22% (2/9). La distribución del tipo de infección fue igual en los tres grupos (33%, 1/3), siendo la comunitaria por neumonía, la intrahospitalaria por catéter y la intraUCI por bacteriemia primaria. De las muestras positivas en colonización para SARM fueron: nasal 66% (6/9), rectal 66% (6/9) y úlcera 11% (1/9). En el estudio univariante de las variables analizadas, aunque algunas mostraron mayor riesgo de colonización, ninguna tuvo significación estadística: Estancia intraUCI < 10 días (OR 2,6, IC 95% 0,5-14,0, p 0,35); Apache > 16 puntos (OR 1,34, IC 95% 0,34-5,19, p 0,74), quirúrgico (OR 2,23, IC 95% 0,54-9,25, p 0,31).

Conclusiones: En nuestro estudio la incidencia de colonización/infección extraUCI fue superior a la intraUCI y el porcentaje de muestras rectales positivas fue elevado. Los factores con mayor riesgo para la colonización/infección fueron la estancia prolongada en UCI, el apache y la cirugía aunque sin significación estadística.

PSEUDOMONAS AERUGINOSA COMO PATÓGENO RESPONSABLE DE NAVM EN PACIENTE INGRESADO EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Millán Taratiel P., Giner Smith L.M., Díaz Melé M.C., Velilla Soriano C., Sánchez Donoso N., Plumed Serrano M.E.
Hospital Clínico Universitario, Zaragoza.

Objetivos: Determinar las principales características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y la morbimortalidad de la Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica (NAVM) por *Pseudomona aeruginosa* en paciente crítico ingresado en Unidad de Cuidados Intensivos.

Material y métodos: Se diseñó un estudio observacional retrospectivo. Se revisaron los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del HCU "Lozano Blesa" entre el 1 de enero de 2007 y el 31 de diciembre del 2007 incluyéndose aquellos en los que se halló en cultivo respiratorio *Pseudomona aeruginosa*, aparición de infiltrados alveolo-intersticiales en radiografía de tórax e instauración de clínica respiratoria (fiebre, sepsis, expectoración purulenta).

Resultados: 49 pacientes con edad media 65,22 ± 12,962 años. 37 pacientes (74,5%) fueron varones y 12 (25,5%) mujeres. Motivos de ingreso en UCI: 17 postoperatorios de cirugía abdominal (34,7%), 7 insuficiencias respiratorias agudas (32,7%), 6 shocks sépticos (12,2%), 4 patologías neurológicas (8,2%), 3 postoperatorios ORL (6,1%) 1 postoperatorio de neurocirugía (2%), 1 TCE/Politraumatizado (2%) y 1 shock cardiogénico (2%). Principales factores de riesgo: 1º. Traspasión de las barreras cutáneo-mucosas del organismo (100%): 48 intubados (98%) 35 traqueotomizados (71,4%), 18 tubos pleurales (36,7%) y 1 traumatismo torácico abierto (2%). 2º. Inmunodepresión previa, 46 pacientes (93,9%): 37 infecciones severas (75,5%), 23 postcirugías (46,4%), 12 ancianos (24,5%), 10 neoplasias (20,4%), 10 corticosteroides (20,4%), 7 patologías cardíacas previas (14,3%), 5 diabetes mellitus (10,2%), 2 patologías renales previas (4,1%), 2 pacientes trasplantados (4,1%), 2 hipogammaglobulinemias (4,1%) y 1 SIDA (2%). 3º. Antibioterapia previa, 24 pacientes (48,97%): 15 monoterapias previas (30,61%), 9 terapias combinada (18,36%), 25 pacientes sin antibioterapia (51,02%). 4º. Patología pulmonar previa, 13 pacientes (26,5%): 12 EPOC (24,5%) y 1 fibrosis pulmonar (2%). Cepa de *Pseudomona* aislada: 29 *Pseudomonas* sensibles (59,2%) y 20 multiresistente (40,8%). No existen diferencias significativas en la mortalidad en relación con la cepa aislada. Días de VM: 1 paciente menos de 24 h (2%), 8 pacientes (16,3%) entre 24 y 7 días, 40 pacientes (81,6%) más de 7 días. El análisis estadístico no evidenció diferencias significativas en el fallecimiento en relación con la duración de la ventilación mecánica. Estancia media en UCI fue de 43,61 ± 36,2 días. 26 pacientes fallecieron (53,1%).

Conclusiones: Los procedimientos invasivos incrementan de manera manifiesta el riesgo de NAVM por *Pseudomona aeruginosa*, siendo éstos, y en especial la intubación orotraqueal, los principales factores predisponentes. La elevada morbimortalidad del proceso no puede adjudicarse exclusivamente a NAVM puesto que los pacientes estudiados presentaban graves patologías de base que condicionaron su pronóstico vital.

Infecciones/Sepsis

RATIO ALBÚMINA CREATININA EN ORINA COMO INDICADOR DE DISFUNCIÓN ENDOTELIAL GLOMERULAR. ESTUDIO PRELIMINAR

Oteiza López L., García-Montesinos de la Peña M., Sáenz Bañuelos J.J., Aldunate Calvo S., Sánchez Gómez M.J., Macaya Redín L., Escuchuri Aisa J., Izura Cea J.

Hospital Virgen del Camino, Pamplona.

Objetivo: Valorar la albuminuria expresada como ratio albúmina/creatinina en orina, como indicador de disfunción endotelial glomerular en pacientes con SIRS ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital terciario.

Métodos: Estudio observacional, prospectivo, realizado en una UCI médico-quirúrgica de 12 camas; Se incluyen 21 pacientes recogidos durante un periodo de 4 meses consecutivos en situación de SIRS, excluyendo pacientes con insuficiencia renal previa, necesidad de hemodiafiltración y estancia menor de una semana en el análisis a posteriori. Se toman muestras simples de orina matutina en días alternos durante toda su estancia y se analiza albúmina y creatinina, calculando posteriormente ratio albúmina/creatinina (RAC) para ajustar el valor de albuminuria a su estado de volemia; a su vez, se recoge muestra sanguínea para Proteína C Reactiva (PCR). Se analizó APACHE II al ingreso, estancia media y mortalidad en UCI. Análisis estadístico con el programa SPSS, aplicando la t de Student como test no paramétrico para variables relacionadas, expresando los resultados en media y desviación típica. Una p < 0,05 fue considerada estadísticamente significativa.

Resultados: Se recogieron datos de 59 pacientes de los cuales sólo 21 cumplieron criterios de inclusión y fueron incorporados al estudio. De los 21 pacientes seleccionados 6 tenían macroalbuminuria, (> 300 mg/g), 14 microalbuminuria (30-300 mg/g) y 1 normal (< 30 mg/g). Edad media 58 ± 17 años. Estancia media 17,8 ± 20 días. PCR media 11,4 ± 9,4. Apache II 11,5 ± 6. Mortalidad en UCI 14,3%. Se obtuvo una p < 0,05 entre el RAC y las variables analizadas (PCR, APACHE II, estancia). Se observa una tendencia correlativa significativa (p = 0,07) entre RAC y gravedad del paciente.

Prueba de muestras relacionadas

	Media	IC 95%	t de Student		p
			Sup	Inf	
RAC-PCR	219,8	106,6	332,9	4,0	0,001
RAC-APACHEII	219,6	108,5	330,7	4,1	0,001
RAC-Estancia	213,3	99,6	327,1	3,9	0,001

Conclusiones: RAC en orina es una determinación sencilla y rápida. Es un dato más a tener en cuenta como indicador de disfunción endotelial precoz en pacientes en situación proinflamatoria y como reflejo de gravedad. Se necesitan estudios con mayor tamaño muestral para poder establecer definitivamente su valor como indicador precoz de gravedad e incorporarlo como determinación de rutina en pacientes con SRIS.

COMPORTAMIENTO DE LA PROCALCITONINA EN PACIENTES EN SHOCK CARDIOGÉNICO

Ramírez P., Palomo M., Kot P., Martí V., Ruano M.
Hospital Universitario la Fe, Valencia.

Objetivos: La respuesta inflamatoria de los pacientes en shock cardiogénico en ocasiones puede ser de tal entidad que dificulta el diagnóstico diferencial con la infección nosocomial. Por otra parte la instrumentación de este tipo de paciente conlleva un aumento del riesgo de complicaciones infecciosas. La procalcitonina es un biomarcador cuya supuesta especificidad para detectar la inflamación de origen infeccioso podría resultar de ayuda. Con el objetivo de comprobar esta posibilidad hemos analizado de forma prospectiva a los pacientes en shock cardiogénico ingresados en nuestra unidad de cuidados intensivos.

Método: Durante los 5 primeros días de evolución del shock los pacientes fueron evaluados diariamente, se recogieron datos hemodinámicos, se determinaron biomarcadores en suero y se descartó la existencia de infecciones.

Resultados: Desde diciembre 2007 a diciembre 2008 recogimos 37 pacientes en shock cardiogénico. La edad media fue de 57 ± 11 años y el 76% fueron hombres. En 12 casos (36%) había antecedentes de cardiopatía isquémica crónica y en 12 casos (36%) había antecedentes de insuficiencia cardíaca crónica. La causa desencadenante del shock cardiogénico fue un síndrome coronario agudo en 24 casos (65%), una descompensación de una insuficiencia cardíaca crónica en 10 casos (27%), una miocarditis aguda en 2 casos (6%) y un rechazo agudo de trasplante cardíaco en 1 caso (3%). El tratamiento de los pacientes incluyó ventilación mecánica en 30 casos (81%), balón de contrapulsación en 20 casos (54%), HDVVC en 5 casos (13%), dopamina en 20 casos (54%), dobutamina en 28 casos (76%), noradrenalina en 30 casos (81%), levosimendán en 16 casos (43%) y sistema ECMO en 15 casos (40%). En 27 pacientes (73%) la situación clínica motivó la extracción de muestras para su estudio microbiológico pero en ningún caso se logró un diagnóstico microbiológico. Tampoco la situación clínica ni las exploraciones complementarias indicaron la existencia de un foco infeccioso. Las cifras medias de procalcitonina durante los 5 días de seguimiento fueron respectivamente 4,4 ± 6, 4,6 ± 7, 4,8 ± 5, 2,5 ± 1,5 y 3 ± 2,3 ng/ml (eliminamos un caso por tener unas cifras de procalcitonina extremas de > 200 ng/ml).

Conclusiones: En los pacientes en shock cardiogénico se produce una elevación de procalcitonina que no se corresponde con el diagnóstico de infección mediante los métodos clásicos. Este fenómeno podría responder a una falta de especificidad de la procalcitonina o a la existencia de una sepsis inducida por toxinas bacterianas cuya presencia se ha descrito en la insuficiencia cardíaca crónica.

PARACOCIDIOIDOMICOSIS SISTÉMICA: UNA ENFERMEDAD IMPORTADA

Gómez Sánchez M.J., Macaya Redín L., Jiménez Urra I., Escuchuri Aisa J., Saénz Bañuelos J.J., Izura Cea J.J.
Hospital Virgen del Camino, Pamplona.

Objetivo: Descripción de un caso de infección diseminada de localización ganglionar causada por Paracoccidiodioses brasiliensis en un paciente joven oriundo de Ecuador. Se habla de enfermedad importada porque no existe ningún caso descrito en Europa y los publicados son pacientes que vivieron en Sudamérica (Brasil, Venezuela o Ecuador) y que todos ellos sufrieron un largo periodo silente antes de aparecer los síntomas.

Métodos y resultados: Paciente varón de 31 años de edad nacido en Ecuador que llegó a España 8 años atrás. Como antecedentes clínicos destaca enfermedad palúdica en la infancia. Acude en dos ocasiones al hospital por dorso-lumbalgia sin traumatismo previo con escasa respuesta a AINEs. Se realiza Rx simple de columna dorso-lumbar apreciándose un aplastamiento vertebral dorsal D8-D9. Asimismo, asocia cuadro respiratorio de fiebre (> 38 °C), dolor pleurítico y expectoración hemoptoica así como importante pérdida de peso (> 10%). En la Rx de tórax se evidencian infiltrados pulmonares bilaterales. Ante la sospecha de TBC se procede a ingreso hospitalario. Se realiza TAC dorsal objetivando datos compatibles con espondilitis y espondilodiscitis a nivel de cuerpos vertebrales D7-D8 con afectación paravertebral. La RNM dorso-lumbar confirmó la existencia de una espondilitis y absceso perivertebral y epidural anterior sin compromiso del cordón medular. Se practica broncoscopia con realización de cultivo del aspirado traqueal (baciloscopia negativa, PCR para Mycobacterium tuberculosis positiva) sin observar lesiones compatibles con TBC. El Mantoux fue (-). La citología del broncoaspirado mostró presencia de levaduras PAS positivas compatibles con Paracoccidiodioses. La TAC torácica evidenció múltiples nódulos en forma de rosetas de localización centrilobulillar bilaterales con adenopatías cervicales, paratraqueales, pretraqueal-retrocava, prevascular, hiliares y subcarinales. Para la confirmación diagnóstica se puncionó una adenopatía supraclavicular compatible con linfadenitis granulomatosa abscesificada con estructuras micóticas esféricas PAS (+) que se tiñen de negro con la tinción de plata, todo ello compatible, con Paracoccidiodioses brasiliensis. La evolución respiratoria fue desfavorable precisando ingreso en UCI y ventilación mecánica desarrollando un cuadro de distrés respiratorio que requirió estrategia de ventilación protectora y realización de traqueotomía por ventilación prolongada. Asimismo, presentó disfunción multiorgánica con requerimientos de TCRR y soporte vasopresor altas dosis. Se realizó tratamiento con azoles + cotrimoxazol inicialmente y de forma posterior, anfotericina B liposomal a dosis progresivas (3-7 mg/kg/día). Al síndrome de disfunción multiorgánica se asoció finalmente una hemorragia digestiva alta severa con lesiones rosetoides de hemorragia submucosa en esófago y úlcera duodenal activa sin respuesta a tratamiento endoscópico, que motivaron el fallecimiento a los 27 días de estancia en UCI.

Conclusiones: Destacar la escasa incidencia de esta enfermedad importada aunque muy importante por su gravedad. Ante el aumento de la inmigración en nuestro país es preciso tener en cuenta otros procesos infecciosos poco habituales en nuestro medio.

ANÁLISIS DE FACTORES PRONÓSTICOS EN PACIENTES CON NEUMONÍA GRAVE NEUMOCÓCICA

Cano Hernández S., Boronat García P., Vitoria Rubio S., Anglada Oliván M., Subirà Cuyàs C., Armestar Rodríguez F., Mòdol J.M., Mesalles Sanjuan E., Giménez M., Klamburg Pujol J.
Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona.

Objetivos: Identificar los factores asociados a mal pronóstico en los pacientes afectados de neumonía neumocócica grave.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 23 pacientes ingresados en cuidados intensivos durante el periodo 1997 a 2007 con el diagnóstico de neumonía comunitaria grave y hemocultivo positivo a *Streptococcus pneumoniae* (SP). Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, patología concomitante, hábitos tóxicos, sensibilidad antibiótica y serotipo del neumococo, índice PSI, APACHE II, SOFA, presencia de empiema, utilización inicial de ventilación mecánica no invasiva (VMNI).

Resultados: De los 23 pacientes estudiados, el 70% fueron de sexo masculino. La edad media de la serie fue de 51,7 años (DE 13,1), la media de PSI fue de 116 (DE: 44), APACHE II fue de 19 (DE 8,7) y de SOFA de 9 (DE: 4,6). Seis pacientes (26%) presentaron empiema pleural. En cuanto a los serotipos, los de tipo vacunal fueron 23%, mientras que los restantes fueron de tipo no vacunal. El 87% de los pacientes tenían una infección por SP sensible a la penicilina (PNC). La estancia media de la UCI fue de 16,1 días y la estancia hospitalaria 21 días. Tanto la mortalidad en UCI como la hospitalaria fueron de 39%. La tabla resume el análisis de los factores según la mortalidad.

Variable	Factores asociados con mortalidad		p
	Fallecidos n = 9	Vivos n = 14	
Edad (años)	57 (DE: 13,2)	50 (DE: 12,7)	NS
Sexo: Hombres	6	10	NS
Mujeres	3	4	
SP sensible a PNC	7	13	NS
SP resistente a PNC	2	1	
SP serotipo vacunal	3	3	NS
SP serotipo no vacunal	6	11	
PSI 147	(DE: 22)	107 (DE: 39)	< 0,05
APACHE II	24 (DE: 4,9)	14 (DE: 8,7)	< 0,01
SOFA	12 (DE: 4)	6 (DE: 3,9)	< 0,01
Uso de VMNI	4	4	NS

Conclusiones: Los índices de gravedad: PSI, APACHE II y SOFA al ingreso son factores pronósticos de mortalidad. La sensibilidad a la penicilina o el serotipo de *Streptococcus pneumoniae* no son factores asociados a la mortalidad. El uso inicial de VMNI no se asocia con mayor mortalidad.

RENTABILIDAD DE LAS PRUEBAS MICROBIOLÓGICAS EN UNA UCI DE RECIENTE APERTURA

López Matamala B.L., Chana García M., Estébanez Montiel B., Martín Parra C., Ballesteros Ortega D., Algaba Calderón A., Martínez González O., Blancas Gómez-Casero R.
Hospital del Tajo, Aranjuez.

Objetivo: La extracción de las pruebas microbiológicas en el diagnóstico de infecciones es una práctica frecuente en las Unidades de Cuidados Intensivos, con una rentabilidad poco elevada. En un Hospital de reciente apertura, con una menor presión de colonización, se estudia los resultados y rentabilidad de las mismas.

Método: Estudio descriptivo de muestras microbiológicas extraídas durante un periodo de 6 meses en el Hospital del Tajo. Se recogieron los resultados de todas las muestras con fines diagnósticos en pacientes > 17 años con una estancia estimada > 48 h. Los resultados se clasificaron en: negativo, contaminación, colonización e infección (local o sistémica). Se recogieron edad, sexo, APACHE II, estancia en UCI, mortalidad, episodios y tiempos de ventilación mecánica invasiva, y catéteres y su permanencia. Se compararon los resultados de las diferentes muestras.

Resultados: Ingresaron 209 pacientes, de los que 189 fueron incluidos. Se extrajeron 255 muestras: 56 respiratorias (22%); 38 catéteres (14,9%); 66 tandas de hemocultivos (25,9%); 41 orina (16,1%); 54 exudados (21,2%). Fueron positivas y diagnósticas de infección 38 (14,9%). En el análisis entre los diferentes tipos de muestras las de mayor rentabilidad fueron los exudados frente a los de peor que fueron los cultivos de orina (24,1% vs 7,3; p = 0,031). El patógeno más frecuente fue *Candida* sp. (18,4%), el *Staphylococcus* ep. (15,8%) y *Escherichia coli* (13,2%) (fig. 1) (ver anexo).

Conclusión: La rentabilidad de las pruebas diagnósticas en nuestra UCI es inferior a la de otras series descritas, en posible relación con una menor presión de colonización, siendo los exudados los de mayor rentabilidad diagnóstica.

COMPARACIÓN DE LA FLORA DE LA UMI DEL ANTIGUO HOSPITAL DE LOGROÑO RESPECTO A LA DEL NUEVO EN LAS INFECCIONES CON CULTIVOS POSITIVOS

García Alda A.B., Laplaza Santos C., Pavia Pesquera M.C., Calvo Martínez A., Gil Cendrero M.J., Martínez Soba F., González Barrutia V., Monzón Marín J.L.
Hospital San Pedro, Logroño.

Objetivo: En marzo del 2007 se cerró definitivamente el antiguo hospital de Logroño (San Millán), trasladando todos los Servicios incluida la UMI al nuevo Hospital San Pedro, con las características físicas diferentes que ello suponía. Nuestro objetivo es conocer si la flora en las infecciones ha experimentado alguna variación de uno respecto al otro.

Métodos: Estudio retrospectivo, estratificado en dos partes que se han comparado: 1ª Infecciones de pacientes ingresados con cultivos positivos en UMI los 10 meses previos al cierre del Hospital San Millán y 2ª) Lo mismo en los primeros 10 meses de estancia en el nuevo Hospital San Pedro. En total se recogieron datos de 65 pacientes del primer grupo y 57 pacientes del segundo, distribuyéndolos por sexo, edad, motivo de ingreso, foco infeccioso, gérmenes (con especial atención a los multiresistentes), antibioterapia inicial, cambio de antibiótico si lo hubiera (escalada o desescalada según cultivos), días de ingreso y evolución.

Resultados: La UMI del Hospital San Millán tenía 17 camas y estaba dividida en tres secciones diferenciadas físicamente, de las cuales, tan sólo una estaba dividida en boxes individuales. En las otras dos no existía más separación física que unos biombo. En la UMI del Hospital San Pedro se mantienen las 17 camas, todas en el mismo espacio, y todas son boxes individuales acristalados. Además, dos boxes están equipados con sistema de presión positiva/negativa para los casos de aislamiento convencional o inverso. Con este planteamiento, queremos comprobar si las infecciones, sobre todo por organismos multiresistentes (más fácilmente contagiables de unos a otros pese al aislamiento), están más controladas en el Hospital nuevo y si ha cambiado la flora de uno a otro. Hemos prestado especial atención a los siguientes organismos multiresistentes: *Acinetobacter Baumanni* (A.b.), *Pseudomonas aeruginosa* multiresistentes (Ps.a.) y *Staphylococcus aureus* meticilín resistente (SARM). De los 65 pacientes con cultivos positivos del Hospital San Millán, se aisló A.b. en uno o varios cultivos en 11 casos (17%), Ps. a. en 8 casos (12,3%) y SARM en 3 casos (4,6%). De los 57 pacientes con cultivos positivos del Hospital San Pedro, se aisló A.b. en 4 casos (7%), Ps. a. en 9 casos (15%) y SARM en 2 casos (3,5%). El resto de la flora es bastante similar en ambas UMIs, siendo el microorganismo más incidente el *E. coli* sensible en Urocultivos y Hemocultivos y *Haemophilus inf* y *Klebsiella pneum* en BAS y Aspirado traqueal.

Conclusiones: Con las mejoras físicas introducidas al cambiar a un Hospital y una UMI nueva, con boxes diferenciados para cada paciente y mejores sistemas de aislamientos, han disminuido las infecciones por gérmenes multiresistentes en general, especialmente por *Acinetobacter Baumanni* y SARM; no sucede así con la *Pseudomonas aeruginosa*, que tiene prácticamente la misma incidencia. En el resto de microorganismos, no hay diferencias significativas de la flora de un Hospital respecto al otro.

Nefrología/Depuración extrarrenal

CARACTERÍSTICAS Y PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES QUE PRECISARON TÉCNICAS DE REEMPLAZAMIENTO RENAL CONTINUAS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Santana Cabrera L., Sánchez Palacios M., Rodríguez González F., Hernández Medina E., Villanueva Ortiz A., Fernández Arroyo M.
Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Describir las características y los factores pronósticos de los pacientes que requirieron de Técnicas de Reemplazamiento Renal Continuas (TRRC) durante su ingreso en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Material y métodos: Diseño: análisis retrospectivo de datos recogidos prospectivamente durante 6 años consecutivos. Ámbito: una UCI polivalente del Hospital Universitario Insular de Gran Canaria. Pacientes: adultos ingresados en UCI que precisaron TRRC. Variables de interés principales: se recogieron datos demográficos y diagnósticos de los pacientes al ingreso, Apache II, días de estancia en UCI, los días que precisaron de ventilación mecánica y de TRRC. También se estudió mortalidad hospitalaria y al año.

Resultados: Durante el período de estudio ingresaron en UCI 3786 pacientes, de los cuales 182 (4,8%) precisaron TRRC, durante una media de 2,1 ± 5,1 días, con una mortalidad en UCI del 43,4%. Al alta de la UCI seguían precisando diálisis 12 pacientes, el 11,6% de los sobrevivientes. De los que sobrevivieron en la UCI, 12 (11,6%) fallecieron en planta y 73 (70,8%) permanecían vivos al año. Cuando los comparamos con los pacientes que no precisaron de TRRC, tenían una mayor estancia en UCI (p 0,02), mayor necesidad de ventilación mecánica (p < 0,001) y una mortalidad significativamente mayor (43,4% vs 18,3%, p < 0,001). El análisis multivariado mostró como variables independientes asociadas a la mortalidad de los pacientes que recibieron TRRC, la estancia media, los días de ventilación mecánica y el índice de gravedad Apache II, con una p < 0,0001.

Conclusiones: Los pacientes críticos que precisan TRRC tienen una elevada mortalidad hospitalaria aunque la supervivencia al año es alta. La mayoría no requiere de diálisis al alta de la UCI.

PLASMAFÉRESIS EN EL TRATAMIENTO DE LA PANCREATITIS AGUDA HIPERTRIGLICERIDÉMICA

Salazar Ramírez C., Daga Ruiz D., Cota Delgado F., Nieto González M., Hernández Vidal J.
Hospital Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivo: Presentar la utilidad de la plasmaféresis como tratamiento eficaz en la unidad de cuidados intensivos para la disminución de los triglicéridos considerado como factor etiológico en la pancreatitis aguda hipertrigliceridémica.

Métodos: Se trata de un estudio retrospectivo llevado a cabo en la UCI del Hospital Virgen de la Victoria de Málaga, un hospital público de tercer nivel con 18 camas. Se incluyeron de forma retrospectiva desde el año 2006 hasta el 2008 todos los pacientes con pancreatitis aguda hipertrigliceridémica sometidos a plasmaféresis cuando los niveles plasmáticos eran mayores de 1.000 mg/dl. Analizamos datos sobre su edad, sexo, condición clínica asociada, indicación ASFA, procedimientos asociados (ventilación mecánica, hemofiltración/hemodiálisis, vasopresores), gravedad del mismo y efectos adversos (figs. 1 y 2) (ver anexo).

Resultados: La población final de estudio constó de 6 pacientes. La edad media fue de 38,5 años, sin predominio de ningún género. Se realizaron 9 sesiones de plasmaféresis (promedio 1,5) y la puntuación media en la escala de APACHE-II al ingreso fue de 12. La evolución fue favorable en la mayoría (67% de la muestra) objetivándose una disminución de los valores medios de APACHE-II y reducción eficaz de TG-s tras una sola sesión de plasmaféresis (6,5). Sin embargo, en el 33% de los pacientes que coincidieron con peor APACHE-II al ingreso (un promedio de 22) necesitaron varias sesiones repetidas por persistencia de hipertrigliceridemia en sangre (> 1.000 mg/dl) evolucionando a fallo multiorgánico, necesitando ventilación mecánica, drogas vasoactivas y otros tratamiento de depuración extrarenal con desenlace fatal. Se suspendían las sesiones de plasmaféresis cuando se lograba el objetivo analítico de TG-s < 500 mg/dl.

Conclusión: Aunque la HTG es una causa relativamente rara de la PA (sólo un 5%), no es excepcional. Su diagnóstico y tratamiento precoz pueden modificar su evolución, probablemente mejorando su morbimortalidad. El mejor tratamiento de la PA hipertrigliceridémica es una disminución drástica de los TG-s a valores normales.

NIVELES SÉRICOS DE CISTATINA C COMO MARCADOR DE FILTRADO GLOMERULAR EN PACIENTES CRÍTICOS

Rodado Muñoz I., Sotillo Díaz J.C., Arenal López S., Camino Redondo N., Benítez Peyrat J.M., Rodríguez Aguirregabiria J.A., Montero Roblas J.L., Zurita Núñez M., Rodríguez Benítez P., Guerrero Sanz J.E.
HGU Gregorio Marañón, Madrid.

Objetivos: Establecer si existe una mejor correlación entre los niveles séricos de cistatina C y la tasa de filtrado glomerular (medido con aclaramiento de creatinina y estimado por las fórmulas MDRD y Cockcroft-Gault) y los niveles séricos de creatinina.

Método: Análisis prospectivo, observacional, de los pacientes ingresados en la UCI del hospital Gregorio Marañón, durante un periodo de 30 días. Se determinaron niveles de cistatina C sérica, creatinina plasmática y aclaramiento de creatinina en orina de 24 horas al ingreso y cada 7 días hasta el alta de UCI. Consideramos insuficiencia renal aguda (IRA) un valor de creatinina 1,5 veces el valor basal, una reducción del 50% del filtrado glomerular o presentar oliguria durante un mínimo de 6h. Se utilizaron las ecuaciones para estimación del filtrado glomerular (Cockcroft-Gault, MDRD) Como estimador del FG a través de los niveles de cistatina C, se utilizó la fórmula de Hoek.

Resultados: En nuestra serie, el 37,6% de los enfermos presentaron IRA. Obtuvimos que existe una buena correlación entre los niveles de cistatina C obtenidos y el aclaramiento de creatinina medido (r = 0,749 p 0,000), siendo esta correlación mejor que la existente entre los niveles de creatinina y el aclaramiento de creatinina medido (r = -0,639 p 0,000). Encontramos que los pacientes con cistatina c elevada tienen un riesgo de desarrollar IRA 38 veces mayor que aquellos con cifras normales (RR 38,2, IC 95% 4,5-318,6). Estableciendo diferentes puntos de corte para aclaramientos de creatinina, para una tasa de filtrado glomerular de 60 ml/min, la cistatina c tiene mayor capacidad discriminante que la creatinina. Para un punto de corte de 80 ml/min la cistatina c también tiene mayor capacidad discriminante (tabla I) Sin embargo, las cifras de cistatina C al ingreso no muestran asociación significativa con el desarrollo de complicaciones, tanto infecciosas (90,9% en pacientes con cistatina c alta frente a 63,2% en pacientes con niveles normales) como no infecciosas (54,5% en pacientes con niveles elevados de cistatina C frente al 31% en pacientes con niveles séricos normales). Por otra parte, los pacientes con niveles altos de cistatina c tienen mayor tasa de mortalidad en UCI (27% frente a 15%) y hospitalaria (30,3% frente a 15%), pero la diferencia tampoco llega a ser significativa.

	FG 60ml/min		FG 80ml/min	
	AuROC	IC	AuROC	IC
Cistatina C	0,928	0,83-1,02	0,89	0,77-1,004
Creatinina	0,803	0,602-1,01	0,782	0,606-0,95

Conclusiones: La cistatina C es buen marcador de función renal en pacientes críticos, mejorando la capacidad discriminante de la creatinina. La fórmula de Hoek es un buen estimador de la tasa de filtrado glomerular, siendo superponible al resto de fórmulas ya validadas. No encontramos relación entre los niveles de cistatina C y el desarrollo de complicaciones evolutivas. Tampoco entre los niveles de cistatina C y la mortalidad.

TÉCNICAS CONTINUAS DE REEMPLAZO RENAL (TCRR) EN PACIENTES HEMATOLÓGICOS CON SHOCK SÉPTICO

Pérez Fernández X.L., Sabater Riera J., Albertos Martell R., Gil-Vernet Cebrián S., Alonso Juste V., Duart González A., Máñez Mendiluce R.
Hospital Universitari de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat.

Objetivo: Analizar las características de los pacientes hematológicos críticos con shock séptico y fracaso renal agudo (FRA) que requirieron TCRR.

Métodos: Estudio prospectivo observacional. Estudiamos una serie de pacientes hematológicos críticos con shock séptico y FRA que precisaron TCRR durante su ingreso en nuestro servicio. Analizamos 21 pacientes: 66,7% hombres, edad 55,8 ± 11 a, APACHE II 32 ± 1, peso 73,8 ± 11. Tipo de enfermedad hematológica: procesos linfoproliferativos 55%, leucemia mieloide aguda 30%, mieloma múltiple 8%, otros 7%. Un 20% eran trasplantados de médula ósea. 52% presentaban neutropenia. Insuficiencia renal crónica 4,8%. El 85% ingresaron por causa médica y el 15% quirúrgica. Al inicio de la depuración: requerían ventilación mecánica 76,2%, CID 57,1%, insuficiencia hepática 67%, hiperpotasemia 38%, acidosis metabólica 67%, creatinina 289 ± 185, urea 26,6 ± 8, lactato 9,5 ± 9. Durante la diálisis el 90% requirieron soporte transfusional, número de filtros 5,5 ± 4,2, anticoagulación 10%.

Resultados: Iniciamos la depuración (definido por el RIFLE score) el 19% en INJURY y 81% en FAILURE. Tipo de depuración: 33,3% HVHF (UF > 35 ml/kg/h), 23,8% HVVC (UF < 35 ml/kg/h) y 42,9% HDFVC. Tasa media de ultrafiltrado 32 ± 11 ml/kg/h. Días de depuración 5,6 ± 5. Días desde ingreso UCI hasta TCRR 4,5 ± 8. Estancia media en UCI 19,9 ± 15. La mortalidad global de la serie fue del 86%. El inicio precoz (fase INJURY) de las TCRR y el uso de dosis altas de ultrafiltrado (> 35 ml/kg/h) no mejoran la supervivencia.

Conclusiones: Los pacientes hematológicos con shock séptico y FRA que precisan TCRR presentan un score de gravedad (APACHE II) muy alto y una elevada mortalidad. El inicio precoz de las TCRR y el empleo de dosis de ultrafiltrado > 35 ml/kg/h no parecen influir en la supervivencia. El estudio presenta grandes limitaciones al ser una serie muy reducida.

¿EL EMPLEO DE CISTATINA C MEJORA EL DIAGNÓSTICO DE LRA EN UNA POBLACIÓN NO SELECCIONADA DE ENFERMOS CRÍTICOS?

Moreno Gómez M., Bayón García C., Gonzalo Somoza G., Gimeno Cabrero A., Lietor Villajos J.A., Ponte B., Rodríguez Palomares J.R., Agueda Antoranz I., Díaz Enríquez M.
Hospital Ramón y Cajal, Madrid.

La utilización de Cistatina C (Cist-C) en poblaciones de riesgo adelanta el diagnóstico de Lesión Renal Aguda (LRA) 24-48 h respecto al realizado con Creatinina sérica (CrS). El objetivo principal de este estudio fue comprobar si este comportamiento se mantenía en la población general admitida en una UCI polivalente. Objetivos secundarios, determinar la incidencia de LRA empleando los criterios RIFLE con Cist-C y Crs y la de tratamiento renal substitutivo (TRS) en nuestro medio. Los casos de LRA empleando la Crs fueron el grupo control. Durante 7 meses de 2008, previa aprobación del CEIC, estudiamos prospectivamente 107 pacientes que permanecieron ingresados más de 48h en la UCI. Los que fallecieron o se trasladaron antes y los ingresados para reanimación quirúrgica se excluyeron. En todos se determinaron Crs y Cist-C durante los primeros 7 días del ingreso en UCI. Se diagnosticaron de LRA los pacientes que tuvieron cualquiera de los criterios R, I o F del sistema RIFLE durante el ingreso con Crs (RIF-Crs) o Cist-C (RIF-Cist-C). La evolución clínica se continuó durante el ingreso hospitalario. El RIF-Crs identificó 45 enfermos con LRA al ingreso en UCI. Cinco pacientes hicieron LRA tras el ingreso, sólo en tres ocasiones la elevación de Cist-C precedió el incremento de la Crs (rango 24-72 h). RIF-Cist-C sólo identificó 42 LRA al ingreso. En 30 casos hubo discrepancias entre las dos clasificaciones RIF; sin embargo la concordancia global medida por el índice Kappa fue de 0,55 (p < 0,000). La incidencia de TRS fue de 11,2%. La mortalidad a lo largo del ingreso hospitalario en este grupo (25%) fue semejante a la global (28,4%). Siete pacientes considerados como LRA empleando RIF-Crs tuvieron Crs máximas inferiores a 1,2 mg/dl. El uso de la clasificación RIFLE evidencia una alta tasa de LRA. No hay diferencias apreciables en el uso de RIF-Crs y el de RIF-Cist-C para la clasificación funcional de la IRA. Parece que el empleo del RIFLE podría sobrestimar la incidencia de LRA con casos sin trascendencia clínica. Dado que la mayor parte de las LRA están presentes al ingreso en UCI, el uso de Cist-C como marcador precoz de daño en esta población es cuestionable.

REPERCUSIÓN FUNCIONAL DE LA CRANIECTOMÍA DESCOMPRESIVA COMO MEDIDA DE 2º NIVEL EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN INTRACRANEAL

Arias Verdu M.D., Chaparro Sánchez M.J., Prieto Palomino M.A., Cabrera Calandria A., Delgado Amaya M.
Hospital Carlos Haya, Málaga.

Objetivo: Describir la repercusión funcional tras la craneotomía descompresiva (CD) en el tratamiento de la hipertensión intracraneal en un hospital de 3º nivel, utilizando las escalas de GOS y Barthel al alta de UCI, a los 6 y a los 12 meses.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo, desde el 01/01/06 hasta el 31/12/07, en pacientes > 18 años a los que se realizó CD por aumento de la presión intracraneal incontrolable con medidas de primer y segundo nivel. Se recogieron 10 pacientes. Se registraron datos epidemiológicos, causa que lleva a la CD, Glasgow inicial, pre y post CD, TAC pre y post CD, PIC previa y post CD, tiempo hasta la CD, destino al alta, Glasgow al alta, GOS y Barthel al alta. No se pudo hacer estudio inferencial.

Resultados: Nuestra serie se compone de 10 pacientes (de un total de 165 pacientes con TCE ingresados en la Unidad durante 2006-2007) con aumento de PIC secundaria. 70% varones, 30% mujeres. 7 pacientes presentaron aumento de la PIC secundaria a TCE, 2 por sangrado de aneurisma cerebral y 1 por infarto maligno de la arteria cerebral media. El Glasgow medio al llegar al Hospital fue de 7. El informe de TAC más frecuente fue lesión axonal difusa tipo II en 6 casos, lesión axonal difusa tipo III en 2 de ellos, lesión axonal difusa tipo I en 1 y lesión quirúrgica en 1. En el segundo TAC, el hallazgo más frecuente fue lesión axonal difusa tipo III en 5 de ellos, 2 casos lesión axonal difusa tipo II, otros 2 con lesión quirúrgica y 1 infarto maligno de la arteria cerebral media. La PIC inicial media fue de 21 y antes de la CD fue de 33. El tiempo medio en horas hasta la realización de la CD fue de 79 h, y la PIC media posterior fue de 20. El tipo de CD fue frontotemporoparietal en 8 ocasiones y frontolateral en 2. La estancia media de 22 días, 8 pacientes sobrevivieron y 2 fallecieron. El GOS al alta de UCI fue incapacidad grave (GOS 3) en 5 de ellos, estado vegetativo persistente (GOS 2) en 3 pacientes, y muerte (GOS 1) en 2 pacientes. El GOS a los 6 meses fue muerte (GOS 1) en 3 de ellos, incapacidad grave (GOS 3) en 2 pacientes, incapacidad moderada (GOS 4) en 3 pacientes y buen resultado (GOS 5) en 1. La escala de Barthel media al alta fue de 21, a los 6 meses de 46 y a los 12 meses subió a 51.

Conclusiones: La CD es una técnica útil para controlar la PIC y mejorar el resultado funcional de los pacientes. Se necesitan más estudios, pero según nuestra experiencia es útil para controlar la PIC y mejorar el resultado funcional, sobre todo si se realiza de forma precoz.

UTILIDAD DE BIOMARCADORES DE LESIÓN CEREBRAL EN EL PRONÓSTICO Y EVOLUCIÓN DE LA HEMORRAGIA CEREBRAL AGUDA ESPONTÁNEA Y SU RELACIÓN CON ESCALAS DE GRAVEDAD Y REACTANTES DE FASE AGUDA. COMPARACIÓN CON 2 GRUPOS CONTROL

Serrano Lázaro A., Juan Díaz M., Argüeso García M., Martínez Maicas H., Blasco Cortés M., Mesejo Arizmendi A., Borrás Pallé S., Pérez Sancho E., Jordá Miñana A.
Hospital Clínico Universitario, Valencia.

Introducción: Se están estudiando biomarcadores fiables que ayuden a predecir la evolución y el pronóstico de las HC, como las metaloproteinasas (MMP-9), el Dímero-D (DD), B-type natriuretic peptide (BNP) y la S-100B. **Objetivos:** 1) Valorar si la medición sistemática de estos 4 biomarcadores de lesión cerebral (MLC) en fase aguda de HC, es de utilidad para predecir el pronóstico a corto plazo. 2) Su correlación con reactantes inflamatorios (RI) y escalas de gravedad (EG) en fase aguda. 3) Comparación de MLC al ingreso con 2 grupos control.

Materiales y métodos: Estudio prospectivo, observacional, de cohortes. Se incluyeron pacientes ingresados en UCI por HC espontánea (Grupo 1). Se midieron de forma seriada los 4 MLC en sangre al ingreso (0) y de forma secuencial los días 1, 2, 3, 5, 7 y 10 utilizando el "Triage Stroke Panel" de Biosite®. Se recogieron EG al ingreso: APACHE II, SOFA, Glasgow, Hunt y Hess y Fisher, así como RI (fibrinógeno, PCR, ferritina, ALAT, transferrina y haptoglobina) en días 3,7 y 14. Se compararon resultados de MLC con 2 grupos control (G2: coronarios, n = 25 y G3: sanos, n = 25). Análisis estadístico se utilizaron la t-Student para datos apareados y la correlación de Pearson.

Resultados: Grupo 1: 52 pacientes con HC. Edad 56 años; 65% hombres; APACHE II al ingreso 13 ± 1; 23 pacientes con VM (44%); Estancia UCI 8 ± 6 días y días VM 5 ± 5; Mortalidad 21%. Existió diferencia significativa en la evolución de las cifras de MMP-9 y DD (basal frente a controles evolutivos) (tabla 1). Al ingreso comparado con Grupo 2: hubo diferencias significativas en niveles de BNP (p < 0,04) y MMP-9 (p < 0,004) (tabla 2) y con Grupo 3: en BNP (p < 0,001), MMP-9 (0,000) y DD (0,000) (tabla 2). Habo aumento evolutivo de RI con diferencias significativas (p < 0,01) en días 0, 3, 7 y 14. Existió correlación significativa entre la mortalidad y las EG: APACHE II, SOFA, Glasgow y Hunt y Hess.

Tabla 1

Pares de muestras	Media ± EEM	p
MMP9 D0-D1	347 ± 52-244 ± 39	0,03
MMP9 D0-D3	347 ± 52-195 ± 37	0,03
MMP9 D0-D5	347 ± 52-142 ± 20	0,003
DD D0-D3	1514 ± 240-2334 ± 274	0,001
DD D0-D5	1514 ± 240-2589 ± 294	0,002
DD D0-D7	1514 ± 240-3673 ± 332	0,000
DD D0-D10	1514 ± 240-4122 ± 336	0,000

Tabla 2

Grupo	BNP (pg/ml)	MMP-9 (ng/ml)	DD (ng/ml)
1	154 ± 39	347 ± 52	1392 ± 206
2	409 ± 13	167 ± 30	1158 ± 266
3	13 ± 1	95 ± 9	247 ± 52

Conclusiones: 1) La evolución de los niveles plasmáticos de MMP-9 y DD reflejan un daño cerebral estructural con perfil temporal definido. 2) Hubo correlación evolutiva de los RI. 3) Existieron diferencias significativas de MLC frente a los 2 grupos control al ingreso.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS: RADIOLOGÍA Y MORTALIDAD EN LAS HSAS

Lafuente Mateo M., Sancho Val I., Barra Quílez F., Gutiérrez Ibañez P., Gurpegui Puente M., Ruiz de la Cuesta Martín D., Jiménez M., Fernández Salvatierra L., Ojuel Gros T.
Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Objetivos: La Hemorragia Subaracnoidea (HSA) es una patología de gran importancia, por su mortalidad (estimada en torno al 50%), incidencia (6-7 casos/100.000 habitantes/año) y posibles secuelas (en el 50% de los casos). Así que pretendemos analizar la relación existente entre la clínica de inicio, la cuantía del sangrado y la mortalidad, para identificar el grupo de pacientes con un pronóstico más infausto y poder iniciar medidas terapéuticas más agresivas de forma más precoz.

Materiales y métodos: Población a estudio: 187 pacientes de ingreso consecutivo y afectos de HSA espontánea, entre el 1 de enero de 2003 hasta el 31 de diciembre de 2007 (ambos incluidos), en el Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Universitario "Miguel Servet" de Zaragoza. Metodología general: estudio retrospectivo, descriptivo y observacional; en primer lugar se realizó un estudio descriptivo de las variables y, en un segundo tiempo, se ideó un estudio bivariante relacionando la clínica de inicio, la magnitud del sangrado (Escala de Fisher) y la mortalidad. Se consideró como límite para su significación un margen de error no superior al 5% (p < 0,005).

Resultados: n = 187, 73 hombres (39,04%) y 114 mujeres (60,96%). Edad media = 57,48 ± 15,43 años. Clínica de inicio: cefalea 135 (72,19%), náuseas y/o vómitos 66 (35,29%), disminución del nivel de conciencia (Glasgow ≤ 8) 84 (44,92%), focalidad neurológica (hemiparesia, hemiplejía y/o alteración de pares craneales) 40 (21,39%), rigidez de nuca 26 (13,90%), epilepsia 7 (3,74%). Mortalidad: 28,34% (53 pacientes). Escala de Fisher al ingreso: 12 (6,42%) pacientes con grado I, 71 (37,97%) con grado II, 49 (26,20%) con grado III y 55 (29,41%) con grado IV. Los síntomas clínicos descritos se relacionan de forma estadísticamente significativa tanto con un mayor sangrado como con una mayor mortalidad. Encontramos dos excepciones a esto: la focalidad neurológica no se relaciona ni con la cantidad de sangre ni con la mortalidad; y la epilepsia, que no la presenta con la mortalidad, pero si tiene correlación con la radiología.

Conclusiones: Con la excepción de la focalidad neurológica y la actividad epiléptica, todos los síntomas (cefalea, náuseas/vómitos, disminución del nivel de conciencia y rigidez de nuca) se relacionan con una mayor cuantía tanto del sangrado como de la mortalidad.

VALOR PRONÓSTICO DE LA TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTARIZADA EN LA MORTALIDAD PRECOZ DEL TCE GRAVE

Escós Orta J.^a, Comuñas González F.^b, Larraga Sabaté J.M.^b, Labarta Monzón L.^a, Sánchez Polo C.M.^c, León Cinto C.^a, Lander Azcona A.^a, Marquina Lacueva I.^a, Garrido Ramírez I.^a, Serón Arbeloa C.^a
^aHospital San Jorge, Huesca. ^bHospital Clínico Universitario, Zaragoza. ^cHospital Obispo Polanco, Teruel.

Objetivos: Confirmar los hallazgos de la Tomografía axial computarizada (TC), siguiendo la clasificación de Marshall, como factor pronóstico independiente de mortalidad precoz en pacientes con traumatismo craneoencefálico grave (TCEg).

Materiales y métodos: Estudio prospectivo en 198 pacientes con TCEg ingresados en la unidad de Neurotraumatología del 1 de enero de 1998 al 15 de marzo de 2004. Los hallazgos de la TC se valoraron de manera conjunta por neuroradiólogo, neurocirujano e intensivista siguiendo la clasificación de Marshall y analizando la influencia de las diferentes categorías diagnósticas en la mortalidad a 1 mes de estos pacientes, junto con otros factores pronósticos: edad, sexo, escala de Glasgow (GCS) al ingreso, componente motor del GCS, tamaño y reactividad pupilar, hipoxia e hipotensión prehospitalaria, HSA postraumática (HSAt). Para la elaboración de los cálculos estadísticos se utilizó el programa informático SPSS. Las variables cuantitativas se expresaron con la media ± la desviación estándar. Para la comparación de variables cuantitativas se utilizaron la prueba de t-Student y ANOVA. Para el estudio de correlaciones se emplearon los tests de Pearson y Spearman. El estudio de las variables categóricas se realizó mediante la prueba de Chi-cuadrado o el test exacto de Fisher, en dependencia de los casos. Se utilizaron técnicas de análisis multivariante para ajustar el efecto de las variables de confusión o interacción, así como para la realización de un modelo de riesgos basado en la técnica de regresión logística. Se consideraron significativas aquellas diferencias con valor de p < 0,05.

Resultados: La mortalidad global de la serie fue de 42,4% (n = 84) falleciendo en los primeros 7 días el 76,4% de los pacientes. La distribución por sexos fue de 161 varones (81,3%) y 37 mujeres (18,7%). La lesión de TC más frecuente fue la difusa tipo III (n = 55) siendo la tipo I la menos frecuente (n = 4). La lesión que se asoció con mayor mortalidad fue la difusa tipo IV falleciendo el 83,3% de los casos siendo las de mejor pronóstico la difusa tipo I que no registró ningún fallecimiento y la difusa tipo II con un 11,7%. En el estudio univariante los pacientes con lesión difusa tipo IV en la TC tuvieron un OR de 82,25 (IC 95% 13,606-497,199 p < 0,0001) seguido de la tipo VI con un OR de 48,95 (12,629-189,798 p < 0,03, IC 95%). Los OR para las difusas tipo III y V fueron de 12,96 y 4,06 respectivamente. En el análisis multivariante, la lesión difusa tipo IV suponía un riesgo de fallecer 9,314 veces (2,527-34,329, IC 95% p < 0,001) respecto a la difusa tipo II. Otros factores pronósticos independientes fueron: GCS, la hipoxia, tamaño y reactividad pupilar y HSAt.

Conclusiones: La clasificación de los hallazgos de la TC propuesta por Marshall continúa siendo una herramienta válida a la hora de valorar el pronóstico de los pacientes con TCE grave, siendo la difusa de tipo IV la de peor pronóstico en nuestra serie.

FIBRINOLISIS SISTÉMICA EN EL ICTUS ISQUÉMICO HIPERAGUDO: ¿ES REALMENTE IMPORTANTE EL ESTUDIO CON TAC DE PERFUSIÓN?

Romero Bermejo F.J., Riquelme Montaña P., Gómez Ramos J., Ruiz Miralles M., López Álvaro J., Díaz-Alersy Rosety R., Martínez García P., Huertos Ranchal M.J.

Hospital Universitario Puerto Real, Puerto Real.

Objetivos: Análisis de los pacientes incluidos en el "Código Ictus" desde su introducción en el Hospital Universitario Puerto Real y comprobación de la eficacia de la fibrinólisis sistémica en el ictus isquémico hiperagudo.

Material y método: Estudio prospectivo de las activaciones del "Código Ictus" en el Hospital Universitario Puerto Real (400 camas, referente para una población de 300.000 habitantes), que fueron candidatas a fibrinólisis sistémica desde el 1 de mayo de 2007 hasta 31 de diciembre de 2008 ciñendonos estrictamente a los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Seguimiento desde su ingreso en la Unidad de Medicina Intensiva hasta el alta hospitalaria de los pacientes fibrinolizados. Análisis de los resultados con el paquete estadístico SPSS 17.0.

Resultados: En este periodo de tiempo se fibrinolizaron 17 pacientes, 12 hombres (70,6%), y 5 mujeres (29,4%), con edad media de 64,76 ± 1,92 años (46-76) y 1,88 ± 0,33 factores de riesgo cardiovascular (HTA en 82,4%). El modo de acceso de los pacientes fue fundamentalmente por sistema sanitario (15 pacientes, 88,2%), aunque también asistieron por medios propios (2 pacientes, 11,8%). La clínica más frecuente fue síndrome hemisférico derecho (10 pacientes, 58,8%) y el tiempo de evolución desde el inicio de los síntomas hasta su asistencia hospitalaria fue de 103,53 ± 28,43 minutos. La puntuación inicial obtenida con la escala de NIHSS tuvo una media de 13,65 ± 1,49 puntos (5 - 21). Presentaron una TAM con media de 107,05 mmHg y glucemia capilar media de 172,82 mg/dl. La TAC realizada incluía estudio de perfusión en todos los casos, determinando área de penumbra isquémica en 13 pacientes (76,47%), siendo el estudio en el resto no concluyente. La fibrinólisis se realizó en todos los casos con rtPA (Actylise®). Presentaron recuperación completa (NIHSS 0) 2 pacientes (11,8%), parcial 9 pacientes (52,9%). ? NIHSS medio -4,06 ± 1,61 puntos) y nula 6 pacientes (35,3%). 2 pacientes se complicaron (11,76%) y fallecieron en UCI (precisamente estos pacientes tuvieron TAC inicial con estudio de perfusión no concluyente). La supervivencia al mes de los pacientes tras el alta hospitalaria fue del 93,33%, con un promedio en la escala de Rankin modificada de 1,71 puntos.

Conclusiones: La fibrinólisis sistémica como culminación del "Código Ictus" mejoró el status neurológico inicial en un alto porcentaje (80%). La TAC con estudio de perfusión y existencia de penumbra isquémica se relacionaron con mejores resultados tras la fibrinólisis. La supervivencia al mes de los pacientes fibrinolizados fue concordante con las series publicadas.

CRANIECTOMÍA DESCOMPRESIVA (CD) EN EL INFARTO CEREBRAL ISQUÉMICO MALIGNO

Vallejo de la Cueva A., Pérez-Ceballos M.A., Fernández Miret B., García Miguélez A.

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivos: El infarto cerebral isquémico con edema cerebral masivo e hipertensión intracranial (HTIC) conocido como infarto cerebral maligno (ICM) está asociado, a pesar de tratamiento médico intensivo, con una alta mortalidad (80%). Los datos disponibles sugieren que la CD podría mejorar la supervivencia. El objetivo fue revisar las características generales, el manejo terapéutico y los resultados obtenidos en los pacientes con ICM sometidos a CD.

Método: Análisis retrospectivo descriptivo de los pacientes diagnosticados de ICM en los que se realizó CD (según el Servicio de Documentación Clínica) entre Mayo 2005 y Septiembre 2008. Nuestro hospital es un centro de tercer nivel que dispone de Neurólogo y Neurocirujano 24 horas/día. Se recogieron datos epidemiológicos, clínicos, diagnósticos, terapéuticos y situación al alta y a los 6 meses.

Resultados: De los 83 pacientes ingresados en nuestra unidad por ACVA isquémico en este periodo tan sólo 3 fueron intervenidos. Eran mujeres. Dos pacientes, la primera de 15 años (p1) y la segunda de 51 años (p2) presentaron infarto de ACM izqda (hemisferios dominantes) y la tercera de 51 años (p3) presentó infarto de ACM drcha (hemisferio no dominante). En todos los casos hubo deterioro del nivel de conciencia, hemiparesia contralateral al hemisferio afecto y alteración del lenguaje. Se identificaron antecedentes de interés en las tres pacientes: Endocarditis infecciosa por SAMR sobre válvula mitral prolapsada (p1), hábito tabaquito (p2) y HSA por aneurisma de ACM drcha (wrapping) (p3). La causa del infarto fue embólico, trombótico y 2º a vasoespasmos respectivamente. Se inició anticoagulación en la p1 y se realizó fibrinólisis en la p2. TAC craneales de control: transformación hemorrágica, mayor isquemia y efecto expansivo además se produjo deterioro neurológico (ECG 8-9) en ambos casos. Se monitorizó la PIC (50 y 25 cc máximo respectivamente). No hubo respuestas a las medidas antiedema (sedación, analgesia, relajación, diuréticos osmóticos, barbitúricos, hiperventilación moderada). No se realizó hipotermia moderada. La p3 sufrió deterioro neurológico pero no se monitorizó la PIC. De acuerdo con el Neurocirujano de guardia se decidió CD en los tres casos (< 24 horas desde el inicio de la clínica). Se realizó hemicraniectomía descompresiva y duroplastia expansora. La p2 falleció 6 días después por HTICneal refractaria. Los otros dos pacientes obtuvieron resultados óptimos. Al alta de UCI presentaban ECG 12 (p1) y 15 (p3) ambas con hemiparesia moderada de predominio braquial y disfasia motora la p1. Al alta hospitalaria GOS 4. A los 6 meses, la p1 continuaba con GOS 4, pero la p3 había sufrido un nuevo ictus isquémico de ACM drcha con GOS 3.

Conclusiones: Teniendo en cuenta la limitación de nuestra serie, parece que los resultados obtenidos son favorables (33% mortalidad y aceptable nivel de calidad de vida). Son resultados similares a los registrados por otras series publicadas. Los pacientes jóvenes, con ECG > 8 e ICM con datos de HTIC podrían beneficiarse de una descompresión quirúrgica precoz, aunque la influencia definitiva de la CD sobre la mortalidad y calidad de vida no ha sido demostrada. Serán necesarios ensayos aleatorizados que demuestren o no su utilidad.

IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE TROMBOLISIS EN EL ICTUS EN LA UCI DE UN HOSPITAL COMARCAL

Pérez Martínez D., Giménez-Esparza Vich C., Blanco Molina T., Cerón García M., Martínez Guillén F.J., Martínez Juan M.D., Martínez Quintana E., Sánchez Pino S. Hospital Vega Baja, Orihuela.

Objetivo: Analizar los datos obtenidos, tras 3 años y medio, de un programa de trombolisis en el infarto cerebral agudo en una UCI de un Hospital Comarcal y compararlos con los resultados del estudio de monitorización de seguridad SITS-MOST, para valorar si nos encontramos dentro de los estándares de seguridad para dicho tratamiento.

Método: Se han recogido todos los enfermos valorados por la UCI como posibles candidatos a recibir tratamiento fibrinolítico para el infarto cerebral agudo. Esos enfermos debían cumplir los criterios de "Código Ictus" siendo estos: Déficit neurológico agudo de menos de 3 horas de evolución y tener una edad entre 18 y 80 años. Sobre este programa se informó en atención primaria, urgencias extrahospitalarias y en nuestro hospital para considerar al enfermo con Ictus como una emergencia médica. Se siguieron los criterios de trombolisis del SITS-MOST. Se compararon los datos de los enfermos que finalmente recibieron el tratamiento con los del estudio de monitorización de seguridad SITS-MOST.

Resultados: El registro recoge enfermos desde julio de 2005 a noviembre de 2008. Se registraron 61 enfermos con el concepto de Código Ictus con una mediana de edad de 67 años, 70% hombres y un tiempo desde el inicio de los síntomas hasta nuestra valoración de 2 horas (mediana). Se realizó trombolisis en 8 (13,1%). Entre las contraindicaciones para la trombolisis destacan el NIHSS < 5 puntos (32%), la mejoría clínica (26%) y la hemorragia intracranial (18%). En los enfermos trombolizados la media de puntuación NIHSS al ingreso fue de 16,5 puntos (12 puntos en SITS-MOST), la mediana de tiempo desde el inicio de síntomas hasta recibir el tratamiento fue 150 min (140 min en SITS-MOST) y el tiempo puerta-aguja fue 90 min (68 min en SITS-MOST). Cuatro enfermos presentaron una disminución de > 4 pto de NIHSS en las primeras 24h, en uno se interrumpió el tratamiento al inicio. Todos fueron alta hospitalaria excepto un enfermo que falleció por un infarto masivo de la art. cerebral media. No hemos registrado ninguna hemorragia cerebral sintomática.

Conclusiones: La trombolisis en el infarto cerebral agudo de menos de 3h de evolución, siguiendo los criterios SITS-MOST, es, según nuestra experiencia, un tratamiento seguro para implantarlo en la UCI de un Hospital Comarcal.

RESULTADO DE LA EVACUACIÓN QUIRÚRGICA DE LAS HEMORRAGIAS INTRACEREBRALES ESPONTÁNEAS EN LA MORTALIDAD INTRA-UCI DEL HOSPITAL DONOSTIA

Azkarate B., Pascal M., Sampron N., Alberdi F., Mendia A. H. Donostia, San Sebastián.

Objetivos: Analizar nuestros resultados y poder seguir una pauta de actuación adecuada, dada la controversia existente sobre la forma de tratar a estos pacientes, a pesar de varios estudios multicéntricos publicados.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo. Período 1997-2007.

Muestra: Todas las hemorragias intraparenquimatosas ingresadas consecutivamente en este periodo. Variables: edad, sexo, volumen, localización, invasión ventricular, factores de riesgo, GCS ingreso, GCS alta de UCI, días de estancia, evacuación quirúrgica y mortalidad.

Resultados: Ver tabla.

	Total	IQ	NO IQ	p
Nº pacientes	285	131 46%	154 54%	
Superficial	166 58,3%	101 61%	65 39%	p < 0,05
Profundo	119 41,7%	30 25%	89 75%	p < 0,05
Volumen 50 cc	216 75,7%	118 90%	98 63,4%	p < 0,05
Invasión ventric	187 65,6%	68 51,9%	119 77,3%	p < 0,05
GCS ingreso		8,24	7,27	p < 0,05
Edad		59,28	62,35	NS
Sexo (H/M)	185/100	85/46	100/54	NS
HTA	146 51,2%	67 50,9%	79 51,1%	NS
Coagulopatía	80 28%	32 24,6%	48 31,2%	NS
Días estancia		8,47	6,83	NS
GCS alta		12,29	11,83	NS
Mortalidad		36 27,7%	92 59,9%	p < 0,05

Conclusiones: Las muestras no fueron homogéneas. Los pacientes no intervenidos ingresaron con peor GCS, hematomas más profundos e invasión ventricular más frecuente. Los pacientes intervenidos presentaban hematomas más superficiales y de mayor tamaño, logrando una mayor supervivencia.

DISECCIÓN DE CARÓTIDA INTERNA ESPONTÁNEA

Moreno Barriga E., Estella García A., Leal Roca E., Gracia Romero M., Galán Rodríguez M.J., Jareño Chaumel A., Pérez Fontaña L. *Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias. Hospital SAS Jerez, Jerez de la Frontera, Cádiz.*

Objetivos: La disección de las arterias cervicocefálicas representa menos del 5% de los accidentes cerebrovasculares, este porcentaje aumenta en personas jóvenes. La mayor parte de los casos pueden pasar desapercibidos siendo necesario para su diagnóstico un alto índice de sospecha. Los objetivos de este estudio son los siguientes: -Presentar dos casos clínicos con criterios de inclusión como Código Ictus que fueron diagnosticados de disección carotídea. -Describir los hallazgos clínicos, radiológicos y la evolución durante su ingreso en UCI.

Método: Estudio descriptivo de dos casos clínicos en una UCI médico-quirúrgica de 17 camas de un hospital comunitario.

Resultados: Caso 1: Mujer de 32 años con antecedentes personales de un parto reciente que en el momento del ingreso estaba en tratamiento con anticonceptivos orales. Es trasladada a Urgencias tras presentar de forma brusca caída al suelo, hemiparesia derecha y afasia motora, la valoración neurológica escala NIH al ingreso fue de 19 puntos activándose Código Ictus, en la TAC craneal se objetivaron signos compatibles con ictus de arteria cerebral media izquierda, ante la sospecha de disección carotídea se realizó resonancia magnética de Urgencias que confirmó la sospecha clínica. Caso 2: Varón de 45 años, exfumador que es trasladado a Urgencias tras presentar caída brusca al suelo, parálisis facial, hemiparesia derecha y afasia motora, a su ingreso en Urgencias presenta una valoración de la escala NIH de 10 puntos, activado el Código Ictus se realizó TAC craneal y de la circulación cervicocefálica urgente en el que se objetivó disección de carótida interna. Se realizó trombolisis sistémica con rTPa en ambos casos y se inició anticoagulación posteriormente. Durante las primeras 48 horas de ingreso en UCI no hubo cambios en la escala NIH, en situación clínica estable pasaron a planta de Neurología.

Conclusiones: En enfermos jóvenes con patología cerebral aguda la disección de carótida ha de ser incluida en su diagnóstico diferencial. El Código Ictus ha de incluir en enfermos jóvenes la extensión de los estudios por imagen para descartar isquemia cerebral de origen extracranial.

MANEJO DEL ICTUS MALIGNO DE LA ARTERIA CEREBRAL MEDIA Y PRONÓSTICO VITAL

Belmonte Ripollés F., García Rodríguez D., Medina Rodríguez J.C., García Poignon G., Sánchez Pérez M., Igeño Cano J.C., López Fajardo P., Villar van den Weygaert C.

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

Objetivo: Describir el manejo y la mortalidad de los pacientes que ingresan en nuestra Unidad de Medicina Intensiva con el diagnóstico de ictus maligno de la arteria cerebral media.

Métodos: Se realiza un estudio retrospectivo observacional de los enfermos ingresados en la Unidad de Medicina Intensiva del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria con el diagnóstico de ictus isquémico maligno del territorio de la arteria cerebral media en un periodo de tiempo comprendido entre junio de 2007 y octubre de 2008. Se analizan un total de 4 enfermos.

Resultados: De los 4 enfermos ingresados con el diagnóstico de ictus isquémico maligno del territorio de la arteria cerebral media, el 50% ingresaron con un GCS > 12, presentando deterioro neurológico durante su estancia en UMI que requirió neuromonitorización con PIC y PTiO₂. A pesar de un correcto control de las medidas de primer nivel, ambos presentan HTIC refractaria. A pesar de ello, no fueron sometidos a craniectomía descompresiva. Los otros 2 enfermos ingresaron con datos de mal pronóstico neurológico por lo que se trataron inicialmente de forma conservadora. Los 4 enfermos presentaron exitus secundario a muerte encefálica, siendo 3 de ellos (75%) donantes de órganos.

Conclusión: Según estudios internacionales, la realización precoz de craniectomía descompresiva en pacientes con ictus isquémico maligno del territorio de la ACM, reduce la morbimortalidad de estos enfermos. Describen hasta un 75% de mortalidad en este tipo de pacientes si no son sometidos a descompresiva precoz. Nuestro caso presenta un número bajo de sujetos para realizar una comparativa fiable con respecto a la población general. En nuestra serie ningún paciente fue sometido a craniectomía precoz con una mortalidad del 100% secundaria a muerte encefálica a pesar de neuromonitorización y tratamiento en el 50% de los casos, hecho que va a favor de los resultados de los estudios citados.

EPIDEMIOLOGÍA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UMI CON ICTUS ISQUÉMICO EN UN HOSPITAL CON UNIDAD DE ICTUS

Medina Cabrera N., Belmonte Ripollés F., Medina Rodríguez J.C., García Rodríguez D., García Poignon G., Miranda Montero S., Parrilla Toribio D., Villar van den Weygaert C.

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

Objetivo: Definir las características epidemiológicas de los pacientes que ingresan en la Unidad de Medicina Intensiva con ictus isquémico en un Hospital con Unidad de Ictus.

Métodos: Se realiza un estudio retrospectivo observacional de los enfermos ingresados en la Unidad de Medicina Intensiva del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria con el diagnóstico de Ictus Isquémico en un periodo de tiempo comprendido entre junio de 2007 y octubre de 2008. Se analizan un total de 12 enfermos.

Resultados: Se observa que la edad de estos pacientes está comprendida entre los 45 y los 83 años con una edad media de 62,75. Es más frecuente el sexo femenino en este grupo de pacientes (58,3%). Entre los factores de riesgo cardiovascular y las patologías asociadas se analizan la frecuencia de fumadores (25%), consumidores de alcohol (33,3%), consumidores de cocaína (8,3%), pacientes con hipertensión arterial (33,3%), dislipemia (16,7%), diabetes mellitus (33,3%), cardiopatía isquémica previa (16,7%) y cardiopatía estructural previa (8,3%). Dentro de otros factores de riesgo destaca la presencia de un 50% de pacientes con fibrilación auricular, un 8,3% de hipotiroidismo y un 50% de los pacientes tomaban tratamiento antiagregante previo en domicilio. Un 33,3% de estos pacientes habían sufrido previamente algún episodio ictal. Los principales motivos de ingreso en UMI fueron: 33,3% por ictus isquémico amplio sin malignización, 25% por ictus isquémico amplio con criterios de malignización, 16,7% por status convulsivo en el contexto del ictus y 16,7% por complicaciones respiratorias relacionadas con el ictus.

Conclusión: A pesar de que las prevalencias de factores de riesgo son similares a los de la población general, la gran variabilidad en los motivos de ingreso de los pacientes en nuestra unidad y el bajo número de pacientes valorados, impide extrapolar estos datos a los de la población de nuestra área sanitaria.

HEMORRAGIA INTRACEREBRAL (HIC) EN UCI, RECURSOS BIEN OPTIMIZADOS

Martínez Vega S., Misis del Campo M., Marcos Neira P., Manción Contreras J.M., Catalán Eraso B., Sánchez Rico P., Bordejé Laguna L., Fabra Raduá M., Pérez Moltó H., Gener Raxach J.

Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona.

Objetivo: Estudiar las HIC que ingresan en nuestra UCI en Glasgow Coma Score bajo (GCS ≤ 8) y su evolución en el primer mes de ingreso.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo observacional de 164 pacientes ingresados en nuestra UCI por HIC espontánea, durante un periodo de 7 años (enero 2000-diciembre 2006). Valoramos el GCS de ingreso, la edad, el sexo, los días de estancia y el resultado a los 28 días (vivos, estado vegetativo, muertos, muerte encefálica (ME) y donantes de órganos (DO)). Valoramos si ingresaron en "Protocolo de donante", se había realizado cirugía craneal (IQ), colocado drenaje ventricular (DV), sensor de presión intracraneal intraparenquimatoso (PIC) y/o si se decidió limitar el esfuerzo terapéutico (LET) en algún momento del episodio.

Resultados: La mortalidad global fue de 76%, con una estancia media de 6 días. De estos el 81% lo hace en situación de ME con estancia media de 3,7 días, siendo donantes de órganos el 35% (35/101). Se decidió LET en 17 pacientes de los 24 que no evolucionaron a ME y mantenían GCS bajo. Su estancia media fue de 15 días. Sólo un 4,9% (8/164) evolucionaron a coma vegetativo a los 28 días.

	Vivos	Muertos	Total
Nº pacientes (%)	39	125	164
Edad media	60,6	61,4	61,2
V/H	23/16	79/46	102/62
GCS inicial	5,8	4,5	4,8
DV	17	23	40
PIC	5	8	13
IQ	8	5	13
Estancia media UCI (días)	37,8	6,02	13,5

Conclusión: A pesar de que la HIC se asocia una alta mortalidad, el ingreso de pacientes en UCI con GCS ≤ 8 conlleva, en nuestro estudio, una mortalidad del 61% en situación de ME y potenciales donantes de órganos. Sólo un 23,8% sobreviven a los 28 días y 4,9% son estados vegetativos. Consideramos positivo el ingreso en UCI de HIC con GCS ≤ 8 a pesar de la alta mortalidad, si más no como potenciales donantes de órganos. Se necesitan estudios multicéntricos para determinar los factores pronósticos de las HIC que ingresan en UCI.

TCE Y CONTROL DE LA VÍA AÉREA EN RELACIÓN A LA MORTALIDAD

Benito Andrés S., Roldán Ramírez J., Guergué Irazábal J.M., Martija Aldalur I., Barber Ansón M., Ansotegui Fernández A., García Garayoa J.M., Loinaz Bordonabe M., Osés Munárriz I., Barado Hualde J. *Hospital de Navarra, Pamplona.*

Objetivo: Comparar la mortalidad de pacientes con TCE y Glasgow inicial de 7-8 puntos en función de si el control de la vía aérea se realiza in situ o al ingreso en urgencias.

Métodos: Se analizan 90 pacientes con TCE y escala de coma de Glasgow inicial de 7-8 puntos. Se dividen en dos grupos en relación al momento de la intubación. Grupo A: Pacientes en los que la intubación se realizó en el lugar del accidente: 48 pacientes. Grupo B: pacientes a los que la intubación se realizó en el servicio de urgencias del hospital receptor. Se comparan ambos grupos en relación a las variables edad, APACHE, ISS, tipo de intervención quirúrgica al ingreso, presencia de hipotensión o hipoxemia y la presencia de lesiones asociadas. Se compara así mismo la mortalidad UCI. Análisis estadístico (SPSS para windows) univariante. Se considera significativo un valor de p < 0,05. Comparación de medias con la prueba t de Student o Mann-Whitney y las diferentes proporciones mediante la prueba de χ^2 .

Resultados:

	Total	Grupo A	Grupo B	p
Nº	90	48	42	
Edad	40,2 (± 20,4)	38,4 (± 19,0)	42,3 (± 22,0)	0,374
APACHE II	18,3 (± 7,8)	16,5 (± 7,9)	20,3 (± 7,3)	0,023
ISS	29,6 (± 11,1)	27,5 (± 10,5)	32,1 (± 11,3)	0,05
I.Q neurocirugía	24 (26,7%)	9 (18,7%)	15 (35,7%)	0,069
I.Q abdominal	12 (13,3%)	8 (16,6%)	4 (9,5%)	0,320
T. torácico	36 (40%)	19 (39,6%)	17 (40,5%)	0,931
T. abdominal	14 (15,5%)	9 (18,7%)	5 (11,9%)	0,371
T. EE	43 (47,8%)	26 (54,1%)	17 (40,5%)	0,195
Hipotensión	16 (17,8%)	6 (12,5%)	10 (23,8%)	0,162
Hipoxemia	13 (14,4%)	4 (8,3%)	9 (21,4%)	0,078
Mortalida	16 (17,8%)	6 (12,5%)	10 (23,8%)	0,162

Conclusiones: Los pacientes con TCE y Glasgow 7-8 puntos presentan una menor mortalidad si el control de la vía aérea se realiza in situ comparado al grupo en que la intubación se realiza en urgencias aunque en esta muestra la diferencia no alcanza significación estadística. Los pacientes que son intubados en urgencias presentan un mayor nivel de gravedad y lesión traumática.

ERRORES DE CONCILIACIÓN DE TRATAMIENTO EN PACIENTES ANCIANOS POLIMEDICADOS INGRESADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA

Merino de Cos P., Anoz Jiménez L., Becerril Moreno F., Bartual Lobato E., Escudero Cuadrillero E., Esteau Díaz de Villegas E. *Hospital Can Misses, Ibiza.*

Objetivo: Estimar la prevalencia de errores de conciliación en las transiciones asistenciales de pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Intensiva (SMI).

Métodos: Estudio prospectivo de intervención. Criterios de inclusión: Pacientes críticos de edad \geq 65 años en tratamiento domiciliario con \geq 4 medicamentos crónicos sistémicos. Variable principal: prevalencia de pacientes críticos con errores de conciliación en las transiciones asistenciales. Se entiende como error de conciliación cualquier discrepancia entre el tratamiento crónico del paciente y el reflejado en la historia clínica actual siempre que ésta no fuera deseada por el médico especialista. El tratamiento crónico del paciente se estableció mediante la revisión de la historia clínica (Atención Primaria y Especializada) y una entrevista con el paciente y/o cuidador. El resultado del proceso se resumió en un informe de conciliación adjunto al alta del SMI. Duración del seguimiento: desde el ingreso en el SMI hasta alta hospitalaria.

Resultados: Durante dos meses de estudio se reclutaron 12 pacientes (media de edad: 79 años (rango: 55 a 88) en tratamiento con 7,5 medicamentos (rango: 4 a 13). En 10 pacientes (80%) se identificó al menos un error de conciliación con una media de 3,5 (IC95%: 2,1 a 4,9) errores por paciente. Se identificaron un total de 42 errores de conciliación. El 52% de los errores se identificaron al ingreso en el SMI, el 4,8% al alta del SMI y el 43,2% al alta hospitalaria. Los grupos farmacoterapéuticos con mayor frecuencia de errores de conciliación son el tracto alimentario y metabolismo y el sistema cardiovascular. La media de tiempo que se requirió para revisar la historia clínica, entrevistar al paciente y elaborar el informe de conciliación fue de 33 minutos (IC95%: 25 a 40).

Conclusiones: La prevalencia de errores de conciliación en pacientes ancianos polimedicados que ingresan en el SMI es del 80%. Es necesario establecer nuevas estrategias que permitan potenciar la conciliación del tratamiento a lo largo de todo el proceso asistencial.

Organización, gestión y calidad 4 359

DEFICIENCIAS EN LA COMUNICACIÓN ENTRE EL PERSONAL EN LAS ÁREAS DE EMERGENCIAS

Carrillo Alcaraz A., López Martínez A., Llamas Fernández N., Botias Arnau S., Hernández Romero C.R., Alcaraz Espín M.N., González Díaz G.J.

Hospital Morales Meseguer, Murcia.

Objetivo: Analizar aspectos de la comunicación entre profesionales de un mismo servicio, de diferentes servicios y entre profesional y usuario, que existe en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y Unidad de Urgencias (UU) de un hospital universitario.

Métodos: Se distribuyó, junto al cuestionario Hospital Survey on Patient Safety Culture adaptado y validado, 9 preguntas tipo "informe" a todo el personal médico y de enfermería de UCI y Urgencias de nuestro Hospital. De las preguntas formuladas, 3 estaban relacionadas con ordenes verbales (OV) de cuidados/tratamiento/procedimientos, 4 sobre comunicación entre profesionales y 2 sobre la comunicación entre profesional y usuario. El cuestionario fue entregado y recogido en mano. Las variables se expresan como medias \pm desviación estándar y como porcentajes \pm intervalos de confianza al 95%. La comparación entre variables se ha realizado mediante prueba de χ^2 de tendencia lineal.

Resultados: Se recogieron 150 encuestas, 55 en UCI (100% de respuestas) y 95 en UU (85% de respuestas). El 67% eran mujeres y la edad media de 33 \pm 6 años. Las respuestas siempre/casi siempre se producía en: 36,9 \pm 8,1% ante la pregunta "si se repetía en voz alta la orden verbal recibida", 73,8 \pm 7,4% "reflejaba en el documento correspondiente la orden verbal recibida", 29,1 \pm 16,3% "en su unidad recibía ordenes verbales relacionadas con quimioterapia", 8,7 \pm 4,8% "elaboraban informes sin estar presentes todos los datos del paciente, 85,1 \pm 8,4% "realizaban prescripciones previa consulta del listado de medicamentos del paciente, 56,5 \pm 8,4% "comunicaban clara y rápidamente los cambios de medicación", 50,3 \pm 8,4% "comunicaba cambios en el diagnóstico", 41,4 \pm 8,9 "indagaban las expectativas de tratamientos en pacientes terminales" y 23,3 \pm 7,2% "hacían repetir al paciente las explicaciones dadas antes de firmar un consentimiento informado". Las contestaciones relacionadas con OV no mostraban diferencias entre UCI y UU, pero el personal de UCI refería que nunca/casi nunca elaboraba informes sin todos los datos del paciente en 50,9 \pm 14,1% y UU en 64,4 \pm 10,5% (p: 0,039), nunca/casi nunca ordenaba una nueva prescripción sin comprobación previa en 23,6 \pm 12,1% y 9,7 \pm 6,6% respectivamente (p: 0,023) y nunca/casi nunca se indagaba en expectativas de tratamientos en pacientes terminales en 21,9 \pm 10,2% y 38,2 \pm 13,8% respectivamente (p: 0,006).

Conclusiones: Los profesionales sanitarios manifiestan frecuentes deficiencias en la comunicación entre ellos o con los usuarios, siendo en el servicio de Urgencias más frecuente el déficit de comunicación.

PROYECCIÓN COMUNITARIA DE UNA ASOCIACIÓN DE EX-PACIENTES DE MEDICINA INTENSIVA

De la Torre Prados M.V.^a, Martos Rodríguez C.^a, García Alcántara A.^a, Hernández Rodríguez J.V.^a, Nieto González M.^a, Zamboschi N.^a, Peña Huertas J.^b, Ingelmo Martín J.^b, Muñoz López A.^c

^aHospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga. ^bCentro de Salud Rincón de la Victoria, Málaga. ^cHospital Universitario Carlos Haya, Málaga.

Objetivo: Incidir en la comunidad con la difusión de contenidos hacia un estilo de vida más saludable, las técnicas de soporte vital básico y de actuación en situaciones de emergencia frecuente, conllevaría reforzar los dos primeros eslabones de la cadena de la vida e incrementar el porcentaje de intervención de los primeros testigos de la parada cardíaca extrahospitalaria, en la actualidad se encuentra en el 11%.

Métodos: Desde 2003 al 2008 anualmente se ofrece de marzo a mayo diez talleres teóricos-prácticos de seis horas de duración, uno en cada distrito municipal de Málaga capital, cuyos mensajes principales son fomentar la prevención en la enfermedad cardiovascular, en la accidentalidad de carretera y por tóxicos en los jóvenes, enseñar las técnicas de soporte vital básico (SVB) en quince escenarios de emergencias, con el soporte de maniqués de SVB de adultos y de pediatria. La logística se realiza desde una asociación de ex-pacientes (EXPAUMI) de Medicina Intensiva, a través de un grupo de voluntarios previamente entrenados en tareas administrativas, y la colaboración de profesionales (facultativos médicos y enfermeros) de diferentes niveles asistenciales (atención primaria, 061, urgencias y UCI).

Resultados: Se adjunta tabla, * χ^2 , **T. Anova. El nivel de satisfacción, interés en el tema tratado y preparación al final del taller es elevado en la globalidad de los alumnos receptores de la enseñanza teórica-práctica.

Evolución de la población receptora, género, perfil social, edad y nivel de conocimientos antes y después del taller

Variables	2003, n = 222	2004, n = 230	2005, n = 228	2006, n = 302	2007, n = 187	Total, n = 1452	p
Mujeres, n = 1.122	85%	83%	82%	75%	75%	78%	0,000*
Monitor/educador social, n = 351	53%	34%	18%	17%	16%	24%	0,000**
Edad media	40,8	39,7	44,6	42,1	40,49	41,2	0,00**
Puntuación antes taller	7,4	6,6	4,8	7,23	5,2	6,1	0,00**
Puntuación después de taller	19,8	18,1	17,1	18,9	19,8	19,1	0,00**

Conclusiones: El mantenimiento de esta oferta formativa en la ciudadanía permitirá aumentar el porcentaje de testigos presenciales más activos en las paradas cardíacas extrahospitalarias de diferentes ámbitos de la comunidad (familiar, laboral y de ocio), así como un mayor nivel de autocuidado y/o implicación en la salud del ciudadano.

Financiada por: Ayuntamiento de Málaga.

EDUCACIÓN A FAMILIARES DE PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO UNA CARTERA DE SERVICIO MANTENIDA EN LA ÚLTIMA DÉCADA

De la Torre Prados M.V.^a, García Alcántara A.^a, García de la Torre A.^a, Hernández Rodríguez J.V.^a, Nieto González M.^a, Zamboschi N.^a, Peña Huertas C.^b, Barquero Moreno C.^c

^aHospital U Virgen de la Victoria, Málaga. ^b061, Málaga. ^cHospital Básico, Ronda, Málaga.

Objetivo: La educación a pacientes y familiares con síndrome coronario agudo (SCA) es una asignatura pendiente, continua siendo prioritario el control de los factores de riesgo cardiovascular y la llamada al sistema sanitario de forma precoz con el inicio de los síntomas.

Métodos: Desde 1998 a la actualidad de forma periódica se oferta un taller de cinco horas a los familiares y a los propios pacientes con SCA que han sido atendidos desde la Unidad Coronaria del servicio. Los objetivos del curso a través de módulos teóricos prácticos son: 1) La magnitud y causas de la parada cardíaca, la enfermedad coronaria importante problema de salud pública. 2) Los signos de alerta de la enfermedad coronaria, identificar y actuar ante un posible infarto de miocardio. 3) Los factores de riesgo que contribuyen en esta enfermedad, cuidar y recuperar la salud cardiovascular. 4) La resucitación cardiopulmonar básica ayuda a salvar vidas.

Resultados: Se adjunta tabla. * χ^2 , ** T-test.

Perfil y resultados del taller en familiares de pacientes con Síndrome Coronario Agudo				
Variables	Año 1998 a 2002, n = 406	Año 2003 a 2008, n = 940	Total, n = 1.346	p
Mujeres, n = 872	69%	63%	64,80%	0,02*
Estudios universitarios, n = 430	28,70%	38,90%	36%	0,001*
Edad media	38	39,8	39,3	0,04**
Amas de casa, n = 185	19,50%	12%	14,30%	0,000*
Nivel de Conocimiento previo Taller	5,7	5,33	5,58	ns**
Nivel de conocimiento tras Taller	10,7	11,7	11,47	0,000**

Conclusiones: Esta cartera de servicio ha ido cubriendo mayor número de beneficiarios a lo largo de los diez últimos años. Los familiares de pacientes con SCA mantienen un perfil de edad media cercana a los 40 años, principalmente son mujeres las cuidadoras y con porcentaje menor de amas de casa. El nivel medio de conocimiento previo al taller sin diferencia significativa justifica el mantenimiento de esta cartera de servicio, si bien el mejor nivel de estudios ha conllevado mejores resultados post-taller de forma significativa.

ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE NOTIFICACIÓN DE ERRORES DE MEDICACIÓN EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA (SMI)

Ferrer C., Garriga R., Riera M., Arauzo V., Nava J.
Hospital Universitario Mútua de Terrassa, Terrassa.

Objetivo: Valoración de la implantación de un sistema de declaración voluntaria y anónima de errores relacionados con la medicación (ERM) en SMI.
Material y método: La Comisión de seguridad de pacientes diseñó un programa de notificación de ERM. Se recogieron los siguientes datos: descripción del acontecimiento, causa que lo ocasionó, gravedad, medicamento implicado, medidas para evitarlo y nivel del profesional notificador. Se realizaron sesiones informativas al personal. Entre febrero-abril'08 se usó un formulario en formato papel (período piloto) y a partir de mayo 08 se creó un espacio en la intranet del hospital y se retiró el formulario impreso. Se hizo un informe de las notificaciones al personal del SMI y a la dirección.

Resultados: Se recibieron 55 notificaciones, 29 en formato papel y 26 electrónico. Las causas responsables del acontecimiento fueron: de prescripción (51,7%), (por omisión de medicación domiciliaria, dosis incorrecta o no indicada, vía de administración no indicada, abreviatura no autorizada o prescripción redactada fuera del lugar indicado); de administración (13,8%), (omisión y comisión de dosis, administración incorrecta de perfusiones iv y cambio en perfusiones preparadas con antelación al horario de administración); de dispensación (17,2%), (medicación no dispensada o dispensación de un número de dosis de insuficientes) y de entorno (6,9%); (relacionado con el circuito de recepción de prescripciones). En el 75,8%, el ERM fue detectado antes de llegar al paciente; en el 13,7%, llegó al paciente pero no causó lesiones; en el 6,9%, el paciente requirió observación; en el 3,4%, el paciente precisó tratamiento. Los medicamentos más frecuentemente implicados fueron: antibióticos (20,6%), analgésicos (13%), ansiolíticos (7%) y antihipertensivos (7%). Se propusieron medidas para evitar los errores en el 40% de las notificaciones. Las medidas propuestas fueron: informatización de la prescripción, revisión de los procedimientos de administración de medicamentos y de los registros de enfermería, mejora de la comunicación entre profesionales y revisión del tratamiento del paciente antes de realizar una nueva prescripción. El profesional notificador fueron de enfermería en 65,5%, médicos y farmacéuticos el 20,6% y auxiliares el 13,9%. Se realizaron 10 notificaciones/mes en el período piloto y 5/mes a posteriori. El mayor número de notificaciones coincide con la realización de las sesiones informativas.

Conclusiones: En la mayoría de las notificaciones el acontecimiento se detectó antes de llegar al paciente. El personal de enfermería fue el más implicado en la notificación. El cambio de formato de impreso a intranet, coincidió con un descenso del número de notificaciones. Es necesario el trabajo continuado para lograr un mantenimiento del nivel de participación.

INCIDENTES Y ACONTECIMIENTOS ADVERSOS EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA

Pavía Pesquera M.C., Pardos Peiró E., Moreno Ortigosa A., Macías Pascual M., Monfort Lázaro E., Laplaza Santos C., García Alda A.B., Ezquerro García A.M., Sáenz Mangado M.E., Martínez Soba F.
Hospital San Pedro, Logroño.

Objetivo: Conocer la epidemiología, la génesis y la evitabilidad de los incidentes (I) y acontecimientos adversos (AA) en un período de treinta días consecutivos.

Método: Estudio descriptivo, observacional y prospectivo en la Unidad de Medicina Intensiva del Hospital San Pedro de Logroño (capacidad para 630 camas), de los pacientes que ingresaron en la unidad durante el mes de enero de 2008.

Resultados: De los 108 pacientes que ingresaron, 18 (16,6%) sufrieron algún I/AA. Hombres: 13 (72,22%); Mujeres: 5 (27,77%). Edad < 65 años 8 (44,44%); > 65 años 10 (55,55%). Tipo de paciente: coronario 1 (5,55%), médico 9 (50%), quirúrgico 5 (27,77%), séptico 3 (16,66%). Se registraron 28 I y 23 AA. Persona que comunica: enfermeras 85,71% de los I, médicos 65,21% de los AA. Durante la estancia en UMI sucedieron todos los I, y de los AA ocurrieron 18 (78,26%). El registro de I/AA fue mayor en horario de mañana: 28 (55%). Se informó a la familia en el 60,86% de los AA y el 7,14% de los I. Sucesos comunicados: medicación: 17 (34%); vía aérea/VM: 7 (14%); accesos vasculares/sondas: 15 (30%); aparatos: 3 (6%); error diagnóstico: 2 (4%); pruebas diagnósticas: 1 (2%); cuidados: 1 (2%); procedimientos: 1 (2%); infección nosocomial: 2 (4%); cirugía: 1 (2%). Doce (66,66%) de los 18 pacientes con I/AA acumularon más de un evento adverso. Gravedad de los sucesos comunicados: Categoría A: 13 (25,5%); B: 10 (19,6%); C: 5 (9,8%); D: 2 (3,92%); E: 13 (25,5%); F: 2 (3,92%); H: 5 (9,8%); I: 1 (1,96%). Evitabilidad según criterio del comunicante: Posiblemente evitable: 10 (19,6%); Sin duda evitable: 31 (60,78%); Posiblemente inevitable: 8 (15,68%); Sin duda inevitable 2 (3,92%). Gravedad y evitabilidad: de los I 25 (89,28%) son evitables y 3 (10,72%) son inevitables; de los AA 16 (69,56%) son evitables y 7 (30,44%) son inevitables.

Conclusion: La incidencia de I/AA es del 16,6%, porcentaje similar a otras estadísticas. Se registraron más incidentes que acontecimientos adversos, principalmente en horario de mañana. Enfermería comunicó más incidentes mientras que los médicos comunicaron más acontecimientos adversos. La mayor parte de los incidentes no se comunicaron a la familia pero sí se realizó con los acontecimientos adversos. Los sucesos comunicados se relacionaron más con la medicación y las sondas y accesos vasculares. Los pacientes que acumularon más de un I/AA fueron pacientes de estancia prolongada. Son evitables la mayor parte de los I. y una proporción muy importante de los AA.

ESCALA PRONÓSTICA DE SUPERVIVENCIA TRAS ALTA DE UCI

Martínez López P., De la Torre Prados M.V., Ruiz del Fresno L.
Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivo: La mortalidad post-alta de UCI de pacientes inicialmente recuperables es una asignatura pendiente. Una valoración pronóstica que justifiquen programas de seguimiento en planta o traslado a unidades de semicríticos podría ser útil.

Método: Aplicamos la escala subjetiva de Sabadell (ESS) (Grupo 1: Buen pronóstico vital, Grupo 2: Mal pronóstico a medio plazo o > 1 año y reingreso en UCI ilimitado, Grupo 3: Mal pronóstico a corto plazo o < 1 año y reingreso en UCI discutible, 4: Supervivencia hospitalaria nula), a los pacientes dados de alta de UCI con más de 24 horas de estancia durante los meses de abril, mayo y junio de 2008. Analizamos el grupo diagnóstico, procedencia, factores de riesgo relacionados con mal pronóstico (VM, nutrición parenteral, drogas vasopresoras, traqueotomía, insuficiencia renal, infecciones nosocomiales), reingreso y mortalidad hospitalaria a los 60 días.

Resultados: La edad media del total de los pacientes evaluados (n = 245) fue de 63,7 ± 14 (20-89), 65,9% varones. El 61% procedían de Urgencias, 18,3% de planta de hospitalización y 16,3% de quirófano. La mortalidad intraunidad fue del 8,9% (n = 22), la hospitalaria y a los 60 días de seguimiento del 7,6% (n = 17). La ESS en los supervivientes de UCI mostró buen pronóstico (grupo 1) en el 61,9% (n = 138), mal pronóstico a largo plazo (grupo 2) en el 27,8% (n = 62), mal pronóstico a corto plazo (grupo 3) en el 6,7% (n = 15) y supervivencia hospitalaria nula (grupo 4) en el 3,6% (n = 8). En la tabla adjunta se compara algunas variables analizadas en función de la valoración pronóstica y de la supervivencia tras el alta de UCI.

Variables	Variables clínicas significativas, grado pronóstico y supervivencia tras UCI						
	G. Pron. 1 y 2	G. Pron. 3 y 4	p	Supervivencia tras UCI, n = 206	Exitus tras UCI, n = 17	Total alta UCI, n = 223	p
Edad	62 ± 14	68 ± 10	0,003*	63 ± 14	67 ± 12	63 ± 14	>0,05*
Estancia UCI	3,6 ± 1,8	7,3 ± 5,5	0,000*	3,9 ± 2,7	8,5 ± 7,5	4,3 ± 3,5	0,04*
Estancia hospitalaria	14 ± 12	26,5 ± 22	0,000*	16,7 ± 15	17 ± 14	16 ± 12	>0,05*
Nº fact. riesgo	0,8 ± 0,5	2,5 ± 1,7	0,000*	1 ± 0,9	2,9 ± 1,5	1,2 ± 1,1	0,001*
Mort. Predicha AP II	13 ± 12	30 ± 21	0,000*	15,2 ± 13	40 ± 20,5	17 ± 16	0,04*
Pacientes médicos	15% n = 27	46% n = 23	0,000**	20,4% n = 42	47% n = 8	22,4% n = 50	0,005**
Reingreso UCI	10% n = 6	14% n = 7	0,05**	7% n = 14	17% n = 3	8% n = 17	0,05**
Traqueot. planta	0% n = 0	14% n = 7	0,000**	3% n = 3	23,5% n = 4	3% n = 7	0,000**

*T-test,**Chi Square.

Conclusiones: El paciente con mal pronóstico se define con estancia en UCI de más de una semana, con mortalidad predicha cercana al 50% a través del APACHE II al ingreso y con mayor número de factores de riesgo de mal pronóstico (comorbilidad, complicaciones o soporte terapéutico), la persistencia de traqueotomía en planta aumenta el riesgo de muerte en un alto porcentaje de forma significativa.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS TRAS EL PRIMER AÑO DE IMPLANTACIÓN DEL PLAN RCP INTRAHOSPITALARIA EN UNIDADES NO MONITORIZADAS

González Piñero H., Herrera Carranza M., López Camacho F., Sánchez Santamaría M., Ponce Ponce P., Cabeza Cabeza F., Hierro Delgado A., Domínguez P.
Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva.

Introducción: En nuestro país, existen pocas series de casos publicadas sobre la incidencia de la Parada Cardiorrespiratoria (PCR) en los enfermos hospitalizados, y no diferencian claramente entre unidades convencionales y monitorizadas. Por tanto, es difícil de conocer la incidencia y mortalidad de PCR intrahospitalaria y la eficacia de los diferentes sistemas de asistencia a la misma. El objetivo de esta comunicación es presentar los resultados del primer año de funcionamiento de un Plan Hospitalario de Reanimación CardioPulmonar (RCP) estructurado.

Material y métodos: Ante esta circunstancia se elabora un Plan de RCP intrahospitalaria para unidades no monitorizadas, que contempla en primer lugar la descentralización de los equipos de reanimación, mediante una formación adecuada en RCP al personal sanitario, especialmente a enfermería como primer interviniente y la dotación con materiales e infraestructura para poder realizar una RCP básica inmediata y desfibrilación temprana (< 4 min). Por otro lado, se crean un teléfono de alerta hospitalaria (*33) y equipos de soporte vital avanzado (ESVA) cuya misión es acudir con la mayor premura posible (< 8 min) para proseguir con maniobras de RCP avanzada.

Resultados: Tras un año de funcionamiento, y siguiendo el estilo "Utstein", se han presentado un total de 72 activaciones, de las cuales 8 eran falsas y 7 órdenes de no RCP. La edad media del grupo era de 70 años (hombres: 69,6 mujeres: 73,4). El primer interviniente fue el DUE en el 74% de los casos, iniciándose las maniobras de RCP de forma inmediata (< 1 min) (5% > 8 min). El ESVA acudió en un tiempo medio < 2 min en el 84% casos. El primer ritmo cardíaco descrito era DEM/asistolía 70% y FV 19%. Se practicó desfibrilación precoz en el 91% de los casos. La principal causa de PCR es de origen cardíaco (60%) seguido de la respiratoria (40%). El 70% de los casos se presentó en enfermos ingresados en Medicina Interna. Del grupo reanimado, recuperó la circulación espontánea el 58% de los enfermos, siendo alta hospitalaria sin secuelas (medidas por las escalas de función general y cerebral) el 37,5% de ellos y el 22% del total, lo cual supone que 1 de cada 4 enfermos que presentaron situación de PCR están de alta domiciliaria sin secuelas.

Conclusión: Estos primeros resultados nos han permitido conocer la incidencia de PCR en nuestro medio, las causas que desencadenan la misma, las áreas de mayor riesgo y la viabilidad y eficacia del Plan.

EL "SÍNDROME DEL RECOMENDADO". ¿MITO O REALIDAD?

Pérez Castaño C., Renes Carreño E., Pérez Vela J.L., Arribas López P., Corres Peireti M.A., Gutiérrez Rodríguez J., Perales Viguri N., García Sáez D.
Hospital Doce de Octubre, Madrid.

Introducción: Se conoce como "Síndrome del recomendado" el incremento de morbilidad asociada a pacientes relacionados con el personal sanitario. Aunque es un hecho universalmente aceptado no existen trabajos científicos en la literatura que lo soporten.

Métodos: Análisis retrospectivo en 485 pacientes consecutivos sometidos a cirugía cardíaca durante 1 año. Los trasplantes cardíacos fueron excluidos. Se considera "recomendado" a familiares y allegados del personal del hospital, así como el propio personal del hospital. De los 485 se identifican 69 pacientes (14,2%) recomendados. Se analizan variables que caracterizan la población y variables que reflejan los resultados. Se utilizó el test de χ^2 para variables categóricas y el análisis de la varianza para variables continuas.

Resultados: Ver tabla.

Variables preoperatorias	Controles	Recomendados	OR	Valor p
Sexo masculino	66%	59%	1,3	NS
Edad	60 años	59 años		NS
Cirugía Urgente	9,20%	5,8%	0,8	NS
Cirugía valvular	27%	39%	1,7	p = 0,05
Cirugía previa	7,70%	8,70%	1,1	NS
Infarto previo	26%	23%	0,8	NS
Clase NYHA III/IV	22,50%	23,40%	0,9	NS
Disfunción VI	17,50%	14,50%	0,7	NS
Variables postoperatorias				
Tiempo de CEC	119 min	105 min		p = 0,02
Horas de VM	17 horas	12 horas		NS
Neumotórax	3,1%	4,3%	1,4	NS
F.A postoperatoria	13,2%	8,7%	0,6	NS
Infección herida	2,4%	0%	0,8	NS
Reintervención	3,80%	8,70%	2,3	p = 0,07
Estancia en UCI	2,6 días	2,2 días		NS
Mortalidad	5,30%	2,90%	0,5	NS

Conclusiones: Si bien hay alguna diferencia entre ambos grupos que apunta a cirugías de menor duración en los pacientes recomendados, los resultados son similares en morbi-mortalidad y estancia. Hay que destacar un mayor porcentaje de neumotórax (OR 1,4) y reintervenciones por sangrado (OR 2,3) en los pacientes recomendados frente al global.

Organización, gestión y calidad 5 367

DIFERENCIAS EN EL PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES MÉDICOS Y QUIRÚRGICOS QUE REQUIRIERON VENTILACIÓN MECÁNICA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Santana Cabrera L., Sánchez Palacios M., Villanueva Ortiz A., Hernández Medina E., Fernández Arroyo M., Rodríguez González F.
Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Conocer las características y las diferencias en el pronóstico de los pacientes médicos y quirúrgicos que requirieron ventilación mecánica en nuestra UCI.

Material y método: Estudio descriptivo retrospectivo llevado en una UCI polivalente de un hospital terciario, durante un período de 14 años. Se analizaron variables epidemiológicas de los pacientes médicos y quirúrgicos que ingresaron durante este periodo de tiempo y que recibieron ventilación mecánica, tales como la edad, sexo, estancia media, mortalidad, APACHE II al ingreso, días de ventilación mecánica y la necesidad de depuración extrarrenal. Se excluyeron los pacientes coronarios y traumatológicos. Se compararon los dos grupos utilizando el test de Chi cuadrado para variables cualitativas y la prueba de Fisher para muestras independientes.

Resultados: Durante el periodo de estudio ingresaron 8.144 pacientes, de los cuales recibieron ventilación mecánica 2.603 pacientes (31,9%). El 45,2% (1.178) de los pacientes médicos y el 21,9% (571) de los quirúrgicos que ingresaron en dicho período precisaron ventilación mecánica. Cuando analizamos las diferencias entre los dos grupos no encontramos diferencias significativas en cuanto a la edad o el sexo, pero sí que los pacientes médicos eran más graves que los quirúrgicos, según el índice pronóstico Apache II al ingreso, lo que conllevaba una mayor estancia media, más días de ventilación mecánica, mayor número de tratamientos de depuración extrarrenal, y por todo ello una diferencia estadísticamente significativa en la mortalidad, 45,7% de los médicos frente al 28,19% de los quirúrgicos, con una p < 0,001.

Conclusiones: La ventilación mecánica es un procedimiento invasivo muy común en la UCI, y se asocia con una alta mortalidad, encontrando que los pacientes médicos que precisaron ventilación mecánica tenían una mayor mortalidad que los quirúrgicos.

SCORES DE GRAVEDAD Y ACTITUD DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS: ¿HACIA UN CAMBIO MEDIANTE UNA MAYOR SENSIBILIZACIÓN?

Díaz Melé M.C., Garcés Horna V., Obón Azuara B., Gutiérrez Cía I., Velilla Soriano C.
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

Objetivo: Evaluar la necesidad de implantar un score de detección de gravedad en las plantas de hospitalización y su influencia en la evolución y el pronóstico de los pacientes críticos.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional en UCI de 17 camas de H. 3r nivel. Periodo estudio: febrero-mayo de 2008. Criterios de inclusión: pacientes ingresados en UCI con estancia previa en planta hospitalización mínima de 24 horas. Variables: edad, sexo, diagnóstico, presencia de signos de alarma previos al ingreso [medida por la escala Early Warning Score (EWS) (TA, frec cardíaca y respiratoria, T^o, nivel alerta)], gravedad al ingreso en UCI (APACHE II), estancia en UCI, evolución en relación a la atención recibida en planta y mortalidad.

Resultados: Durante el periodo de estudio ingresaron 256 pacientes. Se incluyeron en el estudio 50: 38% mujeres y 62% varones con una edad media de 58 y 66,5 años respectivamente. EWS < 4: 62% y EWS > 4: 38%. Porcentaje de pacientes graves no detectados por enfermería: 26%, del 74% restante, el 42% no fue considerado paciente grave por el equipo médico de guardia. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a gravedad en el momento del ingreso (medida mediante escala APACHE II), estancia en UCI y mortalidad entre los pacientes graves inicialmente atendidos en planta y los pacientes que ingresaron en UCI directamente, aunque el grupo de pacientes graves que no fueron valorados adecuadamente en planta presenta una mayor mortalidad (33% respecto a 23%) y estancia en UCI más prolongada (8,66 días respecto a 7,3).

Conclusiones: Los resultados concuerdan con otros estudios. Limitaciones: tamaño muestral reducido. Probablemente exista un número de pacientes fallecidos en planta y no ingresados en UCI en los que hubiera resultado muy útil su detección mediante este tipo de escalas y no han podido incluirse en el estudio. Mayor entrenamiento del personal sanitario (por tanto, detección precoz de gravedad) revertiría en mayor beneficio de los pacientes. Este hecho viene apoyado por la existencia de menor mortalidad intraUCI de aquellos pacientes valorados adecuadamente en la planta. El sesgo de retraso en UCI constituye un tema pendiente de adecuado estudio.

USO DEL APACHE II Y SAPS III PARA VALORAR LA EVOLUCIÓN EN UCI

Moreno Fontanillas O., Rodríguez Oviedo A., Lisboa T., Rello Condomines J.
Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona.

Objetivo: Valorar el poder discriminante del SAPS III y APACHE II en pacientes ingresados en la UCI.
Pacientes: Pacientes ingresados en una UCI polivalente no coronarios.
Materiales y métodos: Estudio prospectivo observacional durante un período comprendido entre 1/2007 y 10/2008. En todos los pacientes ingresados se recogieron las variables demográficas habituales (edad, sexo), tipo de patología que condicionó el ingreso a UCI (médica, quirúrgica o traumática), días de ventilación mecánica (VM) y días de estancia en UCI. Se determinó en todos aquellos que permanecieron más de 24 h el APACHE II y el SAPS III score. El end-point principal fue mortalidad en UCI. Se determinaron diferentes niveles de gravedad según diferentes cuartiles de la puntuación APACHE II y SAPS III. Análisis estadístico: Se efectuó mediante χ^2 para variables cualitativas y t de Student para las cuantitativas. El poder discriminante de cada score fue analizado mediante la determinación del área bajo la curva ROC (AUC). Un valor de $p < 0,05$ fue considerado significativo. Se utilizó el software SPSS 15.0.
Resultados: Se incluyeron un total de 1.150 pacientes (edad media 55,9 años; 67,8% sexo masculino). La media de APACHE II fue 16,7 + 9,3 y de SAPS III 54,7 + 17,0. El 59,1% (n = 680) ingresaron por patología médica (Mx) mientras que el 24,8% (n = 285) fueron quirúrgicos (Qx) y el 16,1% (n = 185) traumáticos (Tx). La mortalidad global en UCI fue de 21,1% (n = 243) y esta fue significativamente superior ($p < 0,05$) en los Mx (24%) respecto de los Qx (14,1%) y Tx (13,8%). La mortalidad se incrementó significativamente a medida que lo hizo el cuartil de APACHE II ($p < 0,05$) y SAPS III ($p < 0,05$) en general y según la patología de ingreso. La mortalidad observada para cada cuartil de APACHE II y SAPS III no mostró diferencias estadísticamente significativas. El análisis del poder discriminante no evidenció diferencias entre el APACHE II (AUC = 0,85) y SAPS III (AUC = 0,83) en forma general, ni al estudiar los pacientes Mx (AUC = 0,85 vs 0,84), Qx (AUC = 0,83 vs 0,83) ni Tx (AUC = 0,84 vs 0,79) (fig. 1) (ver anexo).
Conclusiones: El APACHE II continúa siendo un score adecuado para valorar la gravedad y el pronóstico en los pacientes de UCI.

NECROPSIA Y PATOLOGÍA RESPIRATORIA CRÍTICA: ¿QUÉ HAY DE CIERTO EN LA SOSPECHA CLÍNICA?

Gómez López R., Fernández Ugidos P., García Monge M.J., Mourelo Fariña M., Estévez Loureiro R., Álvarez Rodríguez R., Tabuyo Bello T., Jiménez Gómez P., Freire Moar D.
Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña.

Objetivos: Conocer el grado de acierto en cuanto al diagnóstico clínico en los pacientes ingresados en UCI con patología respiratoria, así como su implicación terapéutica.
Material y métodos: Revisión de las historias clínicas de todos los pacientes con patología respiratoria que fueron sometidos a estudios necrópsicos en la UCI del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (UCI Polivalente de 40 camas) durante el periodo comprendido entre enero del 2003 y diciembre del 2007. Analizamos un total de 41 pacientes, recogiendo datos sobre tiempo de estancia, características demográficas, motivo de ingreso, causa de muerte y hallazgos anatomopatológicos. Comparamos la correlación clinicopatológica global y por patologías, expresando los resultados según los criterios de Goldman en errores de clase 1 y 2. Estos resultados se analizaron con el programa SPSS 16.0.
Resultados: Se recogieron 41 pacientes, 23 hombres y 18 mujeres, con una edad media de 58 ± 16,5 años y una estancia media de 7 ± 15,8 días. El motivo de ingreso más frecuente fue la propia insuficiencia respiratoria (21 enfermos-51% frente a la inestabilidad hemodinámica (13 enfermos-31,7%), el coma (5 enfermos-12,2%) o el control postoperatorio (2 enfermos-4,9%). Entre las causas de muerte se sospecharon neumonía (36 enfermos-87,8%), tromboembolismo pulmonar (4 enfermos-9,8%) y neoplasia de pulmón (1 paciente, 2,4%). La necropsia mostró hallazgos relevantes en 9 enfermos (22%, 14,6% error tipo I y 7,4% de error tipo II), con una tasa de acierto del 78%. El error clase I se agrupa en los enfermos con TEP (el 50% no se diagnosticaron previamente al estudio posmortem) y en la aspergilosis broncopulmonar invasiva (error tipo I del 37,5%). El error tipo II encontrado se trata de pacientes con enfermedades pulmonares intersticiales a los que se había atribuido una sepsis respiratoria como causa de exitus sin que ésta se haya demostrado posteriormente en el estudio necrópsico.
Conclusiones: Presentamos una tasa de acierto (78,7%) con un error tipo I (21,7%), siendo la aspergilosis broncopulmonar invasiva y el TEP los motivos de error observados. Tanto la concordancia como las patologías infradiagnosticadas son superponibles a lo publicado hasta ahora, si bien presentamos una tasa de error mayor.

PACIENTES PEDIÁTRICOS INGRESADOS EN UNA UCI DE ADULTOS. EXPERIENCIA DE 5 AÑOS. SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA. COMPLEJO ASISTENCIAL DE LEÓN

Alonso Domínguez J., Carriedo Ule D., Llorente Herranz M., Díaz Domínguez F.J., González Luengo R.I., Riesco Crespo M., Sánchez Pertierra J.
Complejo Asistencial de León, León.

Objetivo: Describir las características epidemiológicas y pronóstico de los pacientes pediátricos que ingresan en una UCI polivalente de adultos, en un periodo de 5 años.
Métodos: Análisis retrospectivo de los pacientes pediátricos, que ingresaron en la UCI del Complejo Asistencial de León entre 2004 y 2008. Se analiza edad, sexo, servicio de procedencia, motivo de ingreso, estancia, técnicas empleadas y situación al alta.
Resultados: Se incluyen 59 pacientes, un 1,9% del total de ingresos de la unidad, con una media de 11,8 ingresos/año. 40 fueron varones (67,8%) y 19 hembras (32,2%). La edad media fue de 6,3 ± 4,3 años, (rango 4 meses-13 años) con un 76% mayores de 2 años. El 96,6% fueron no programados, al no disponer de c. pediátrica nuestro centro, con un 47,4% procedente de urgencias, 25,4% de planta de Pediatría y 23,7% procedentes de quirófano por cirugía urgente. La estancia media fue de 2,22 ± 2,82 días (rango de 0-18), que contrasta con la estancia media del global de 7,14 ± 9,32 días. El motivo de ingreso fue médico en 30 casos (50,8%), predominando la sepsis de cualquier foco y los trastornos convulsivos (15,2% cada uno de ellos), enfermedad traumática 25 (42,4%), de los que el 16,9% eran TCE puro, y en 4 casos quirúrgico (6,8%). El 67,8% de los pacientes precisaron IOT y VM, el acceso venoso central se realizó en 47,5% de casos, muy por debajo del resto de pacientes (84%), siendo la vía femoral prácticamente la única empleada por debajo de los 6 años. No se realizó HDFVVC en ningún caso. La mortalidad fue del 8,5%, frente a los 17,2% del global de pacientes, y 9 pacientes (15,2%) fueron trasladados a una UCI pediátrica de referencia. No hubo mortalidad hospitalaria ulterior al alta de la UCI, ni en nuestros pacientes, ni en aquellos que fueron trasladados.
Conclusiones: La tasa de ingresos pediátricos es baja, menor de uno al mes, al igual que el número de estancias (2,1 /mes). Este hecho no permite la adquisición o el mantenimiento de los conocimientos y habilidades necesarias para el tratamiento de un niño crítico. El hecho de que tanto la estancia media, como la mortalidad sea claramente inferior a las medias de la unidad, a parte de por lo particular del paciente pediátrico, se debe muy probablemente a que hasta un 15% fueron trasladados a una UCI pediátrica, siendo estos los pacientes más graves, y derivándose de forma precoz. El médico intensivista de una UCI de adultos, no está familiarizado con las diferencias que presenta el manejo de los pacientes críticos pediátricos. A esto se añade la dificultad en la realización de técnicas simples como canalización de una vía central. Estas dificultades son compartidas por el personal de enfermería, y generan inseguridad y una importante carga emocional. En las UCI de adultos deberían ingresar los niños que precisen cuidados críticos, siempre que no exista una UCI pediátrica próxima, realizándose la estabilización inicial y trasladándose a una UCI atendida por intensivistas pediátricos, cuando el estado del niño lo permitiera.

Respiratorio 3

OXIGENOTERAPIA Y HUMIDIFICACIÓN PASIVA

Virgós Señor B., Nebra Puertas A.C., Morón Giménez A., Ibáñez Langa J.L., Ostabal I., Artigas Gracia R., Soteras Gabas J.L., Muñoz Serrano P.
H.U. Miguel Servet, Zaragoza.

Objetivo: La humedad del aire inspirado es importante por varios motivos; influye en la fluidez de las secreciones, en el trofismo de la mucosa respiratoria, en la sensación de confort respiratorio de los pacientes, etc. Estudiamos las modificaciones en la humedad del aire inspirado por los pacientes, sometidos a oxigenoterapia de alto flujo.
Métodos: Trabajo experimental. Empleamos una mascarilla de O₂ con efecto Ventury, conectada a un caudalímetro de oxígeno de alto flujo con doble salida (modificable por una palomilla), un humidificador Kendall Respiro®, y un termohigrómetro (Termo-Hygrometer®, n° serie C006517). Estudiamos las variaciones en el grado de humedad según se aplique con o sin humidificador, ante unos flujos constantes de 10, 15 y 20 litros x', y a una temperatura de 24-26 °C. Se realizan 6 mediciones de humedad en cada flujo (con y sin humidificador), separadas por 10 minutos. Comparamos si existen diferencias de humedad inter e intra flujos, mediante t de Student; intervalo de confianza 95%.
Resultados: Los resultados del experimento, podemos observarlos en la tabla siguiente, en la que aparecen los porcentajes de humedad del aire inspirado. Se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de humedad entregado, según los flujos utilizados, y en función del empleo o no de humidificador pasivo.

	Sin humidificador	Con humidificador	p
Flujo de 10 litros x'	2,3 ± 0,2%	38 ± 3%	0,001
Flujo de 15 litros x'	2%	34 ± 4%	0,001
Flujo de 20 litros x'	2%	27 ± 5%	0,001
p	ns	0,001 (dos a dos)	

Conclusiones: Existen diferencias significativas en la humedad del aire, tanto en función del empleo o no de un humidificador pasivo, como del flujo aplicado. La extrema sequedad del aire medicinal, hace obligatorio el empleo de humidificación pasiva. Ante flujos elevados, la humedad relativa del aire inspirado a través de una mascarilla de efecto Venturi, puede descender de manera significativa.

TUBULADURAS EXTENSIBLES Y TIEMPOS RESPIRATORIOS

Virgós Señor B., Nebra Puertas A.C., Morón Giménez A., Ibáñez Langa J.L., Ostabal I., Artigas Gracia R., Soteras Gabas J.L., Muñoz Serrano P.

H.U. Miguel Servet, Zaragoza.

Objetivo: Analizar la posible influencia en los tiempos respiratorios de los sistemas de VM, del empleo de tubuladuras desechables extensibles (TE), por la modificación del espacio muerto a movilizar secundario a la variación en la longitud de las TD. Lo hacemos en situaciones experimentales de SDRa y Asma reagudizado, en las que la programación de los equipos debe ser extremadamente exacta, sobre todo en aquellos equipos en los que la relación I:E se programa por medio de los tiempos respiratorios.

Métodos: Estudio experimental, con un equipo Servo 300 de Siemens®, y un pulmón Bio-Tek Vt-2®, y unas TE con una longitud comprendida entre 65 y 172 cm. Los equipos fueron programados con parámetros de la tabla 1, ante una situación simulada de SDRa y otra de Asma reagudizado (ajustando el tiempo inspiratorio para relaciones I:E de 1:1,5 y 1:3 respectivamente), utilizando las tubuladuras o totalmente plegadas o totalmente extendidas. Se dejó estabilizar los aparatos una hora, y posteriormente se efectuaron 10 mediciones, separadas por un intervalo de una hora. Comparamos las diferencias en los tiempos respiratorios (inspiratorio, pausa inspiratoria, espiratorio y pausa espiratoria) medidos en el pulmón, según la longitud de las tubuladuras; aplicamos t de Student (intervalo de confianza 95%).

Tabla 1

	V. tidal	Frecuencia	T. inspiratorio	PEEP
SDRA: Compliance 10 ml/cm H2O; Resistor 20 cm H2O/litro/minuto	400 ml	16	1,5 sg.	15 mbar
Asma: Compliance 50 ml/cm H2O; Resistor 50 cm H2O/litro/minuto	500 ml.	15	1,02 sg.	1 mbar

Resultados: Podemos observarlos en la tabla 2, con los resultados en segundos.

Tabla 2

	TE plegadas SDRa	TE extendidas SDRa	p	TE extendidas asma	TE plegadas asma	p
T. inspiratorio	1,4 sg	1,4 sg	ns	1 sg	1 sg	ns
T. pausa insp.	0,5 sg	0,5 sg	ns	0,02 sg	0 sg	ns
T. espiratorio	2,3 sg	2,3 sg	ns	3,1 sg	0,6 sg	ns
T.pausa esp.	1,6 sg	1,6 sg	ns	3,1 sg	0,6 sg	ns

No hubo diferencias significativas desde el punto de vista estadístico.

Conclusiones: En el sistema de VM estudiado, en el que se programa la relación I:E mediante la programación de la frecuencia y ajustando el tiempo inspiratorio, no se afectan los tiempos respiratorios por la modificación del espacio muerto a movilizar, secundario a la variación en la longitud de las TD.

REVISIÓN DEL POSTOPERATORIO DE LA CIRUGÍA ESOFÁGICA EN NUESTRA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA (2005-2008). ¿HEMOS MEJORADO?

Macaya Redín L., Gómez Sánchez M.J., Tellería Martín A., Escuchuri Aisa J., Gutiérrez Oliver A., Tihista Jiménez J.A.

Hospital Virgen del Camino, Pamplona.

Objetivo: Revisar el postoperatorio de la cirugía esofágica que ingresa en nuestra Unidad de Medicina Intensiva y comparar estos datos con los obtenidos previamente durante los años 2002-2004. Valoración del protocolo de actuación durante el postoperatorio.

Métodos: Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo desde enero de 2005 hasta noviembre de 2008. Se recogen datos demográficos, protocolo anestésico-quirúrgico, etiología de la patología esofágica, postoperatorio en UCI, complicaciones y mortalidad de los pacientes sometidos a cirugía de esófago.

Resultados: Se recogen 35 pacientes, 26 hombres y 9 mujeres. La edad media es 61,8 años y la mediana 63,5 años. El tabaco fue el factor de riesgo más frecuente, 68% de los pacientes, preferentemente hombres (> 90%). Asimismo, 6 pacientes presentaban EPOC siendo el grado moderado el más prevalente. Se recogen 17 pacientes con hábito alcohólico, todos ellos, hombres. La etiología más frecuente fue la patología tumoral (80%), 17 adenocarcinoma, 10 epidermoide y 1 caso de tumor fusocelular. Se recogen 7 casos de patología no tumoral. La duración media de la cirugía es de 7,6 horas con una mediana de 8 horas. En 28 pacientes se realizó ventilación unipulmonar con una duración media de 121,25 y una mediana de 115 minutos. El 85% de los pacientes precisó drenajes endotorácicos. Se colocó catéter epidural en 20 pacientes durante una media de 4,9 días y una mediana de 6 días. Se realizó cirugía programada en 34 pacientes precisando en un caso, intervención urgente por perforación esofágica y mediastinitis. La esofagectomía subtotal y la reconstrucción del tránsito digestivo con plastia gástrica fue la técnica quirúrgica más frecuente (29 casos). A todos los pacientes se les colocó yeyunostomía de alimentación. La estancia media de estos pacientes en la UCI fue de 8,6 días, siendo la mediana 6 días. La duración media y mediana de la ventilación mecánica fue de 7,6 y 4 horas, respectivamente. Los pacientes iniciaron fisioterapia respiratoria a las 15 horas de media, post-extubación. Se procedió a la retirada precoz de los tubos pleurales con una media de 5 días y una mediana de 4 días. Se inició agua por yeyunostomía al 4,2 día y nutrición enteral al 5,2 día de media. Presentaron complicaciones un 40% de los pacientes, siendo las respiratorias las más frecuentes. Requiritieron re-intubación 4 pacientes. Seis pacientes presentaron complicaciones mecánicas, de las cuales, la fuga de la anastomosis quirúrgica (2) no precisó nueva cirugía. El resto de casos, 4 pacientes, precisaron reintervención. Otras complicaciones fueron insuficiencia renal aguda (3), cardiacas (3) y shock (8). La mortalidad observada durante el ingreso en la UCI es de 5,7%. La mortalidad extra-UCI de estos pacientes es próxima al 36%.

Conclusiones: La patología tumoral ha aumentado considerablemente en esta revisión con respecto a la de los años anteriores (80% vs 45%). La colocación durante el acto anestésico de un catéter epidural mejora el postoperatorio inmediato en la Unidad. El inicio de la nutrición enteral por yeyunostomía debería ser más precoz. Se objetivan menos complicaciones y menor mortalidad.

NEUMONÍA COMUNITARIA GRAVE EN UNA UCI POLIVALENTE

Brrarragán Gómez-Coronado I., Gálvez Ríos E., Rivera Pinna M.J., Jerez Gómez-Coronado V., Jiménez Delgado J.D., Yuste Domínguez L., Gil Pérez N., Almaraz Velarde R., Fuentes Morillas F., Vázquez Godoy T.

Hospital Infanta Cristina, Badajoz.

Objetivo: Conocer los factores asociados a mayor mortalidad, en pacientes ingresados en la Unidad con el diagnóstico de neumonía comunitaria grave.

Método: Estudio retrospectivo observacional, en una UCI médico-quirúrgica de 22 camas en un periodo de 5 años (2003-2008). El análisis estadístico se realizó con chi cuadrado. Se analizó etiología (microorganismo más frecuente), scores de gravedad (Apache II), enfermedad de base, existencia de bacteriemia, necesidad de VM, existencia de shock séptico, tiempo de estancia en UCI, necesidad de cambio de antibióticos por ausencia de respuesta al tercer día de inicio de tratamiento empírico y su asociación con mortalidad.

Resultados: Se incluyeron 31 enfermos con el diagnóstico de Neumonía comunitaria grave (criterios de ingreso: sepsis grave). Del total de pacientes el 23% eran varones. La edad media era 47,6 ± 18,5. El Apache era 19 ± 7,6. Presencia de shock séptico al ingreso 13 enfermos el 41%. Bacteriemia 10 paciente (32%); el germen aislado con mayor frecuencia en hemocultivos fue SAMS con 3 aislamientos (30% del total). Necesidad de VM en 22 enfermos el 71%. Tiempo de VM 6 ± 9,6. Estancia en UCI de 9 ± 9. Mortalidad 7 enfermos el 22,5%. No se encontró asociación entre la presencia de enfermedad basal y mortalidad, tampoco con un apache II > 24 en las primeras 24h del ingreso, ni con la existencia de bacteriemia, ni con la necesidad de VM. Si se asoció con mayor mortalidad la existencia de shock séptico al ingreso (p = 0,03), desarrollo de insuficiencia renal aguda (p = 0,01) y la necesidad de cambios de antibióticos al tercer día del ingreso por ausencia de respuesta clínica (p = 0,01).

Conclusiones: La neumonía comunitaria sigue teniendo una elevada mortalidad sobre todo con el desarrollo insuficiencia renal aguda en el seno de un shock séptico. Un tratamiento empírico incorrecto parece un importante factor modificable en la evolución de la enfermedad.

POSICIÓN DE LA CURVA DE DISOCIACIÓN DE LA HEMOGLOBINA EN PACIENTES CRÍTICOS: BENCHMARKING DE DOS TECNOLOGÍAS HABITUALES

Ruiz Ruiz J., Cervera Montes M., Arribas Santamaría M.A., Francés M., García Sanz M., Hervás A.

Hospital Arnau de Vilanova, Valencia.

Objetivo: El valor p50 depende, entre otros factores, del valor de pCO₂ y de pH. Nuestro objetivo es analizar las variaciones de la p50 en función de cambios del pH y pCO₂ medidos con dos tecnologías distintas.

Métodos: Análisis retrospectivo de los valores de p50, pCO₂ y pH registrados en 5.795 gasometrías arteriales obtenidas de pacientes críticos ingresados en dos UCI polivalentes de dos hospitales con distinto nivel asistencial. En el hospital 1 (H 1) se recogieron 1595 gasometrías arteriales que se analizaron con un analizador de gases Radiometer ABL5. Las gasometrías arteriales analizadas en el hospital 2 (H 2) fueron 4.198 (analizador Siemens Rapidlab 1265). Realizamos un análisis descriptivo (media, desviación típica e intervalo de confianza) de las variables cuantitativas, y posteriormente un análisis de la varianza con variable respuesta los hospitales, y variables explicativas la p50, pCO₂ y pH. Por último se hace una regresión lineal simple para explorar si existe correlación entre la p50 y las variables pH y pCO₂.

Resultados: Los datos descriptivos y los resultados del análisis de la varianza que explora la diferencia entre las 2 tecnologías se muestran en la tabla 1. La matriz de correlación del análisis de regresión entre pH y pCO₂ con la p50 en cada uno de los hospitales y en la población total se muestra en la tabla 2.

Tabla 1

	N	Descriptivos			Resultados ANOVA			
		Media	Desviación típica	Intervalo de confianza para la media al 95%	Suma de cuadrados	gl	F	p
pCO ₂								
1	1.596	40,73	8,35	40,32-41,14	pCO ₂ intergrupos	10.460,12	1	82,45
2	4.166	43,74	12,19	43,37-44,11				
Total	5.762	42,91	11,34	42,62-43,20				
p50								
1	1.594	28,21	6,39	27,89-28,52	p50 intergrupos	1.060,06	1	34,58
2	621	26,67	2,06	26,50-26,83				
Total	2.215	27,77	5,57	27,54-28,01				
pH								
1	1.424	7,38	0,07	7,38-7,38	pH intergrupos	0,015	1	1,63
2	4.188	7,38	0,1	7,38-7,38				
Total	5.612	7,38	0,09	7,38-7,38				

Tabla 2. Correlaciones

	pH total	pH H1	pH H2
p50	-0,018 (0,4)	-0,16 (0,0001)	0,48 (0,0001)
pCO ₂ Total		pCO ₂ H1	pCO ₂ H2
p50		0,19 (0,0001)	-0,373 (0,0001)

Conclusiones: Los dos hospitales son distintos respecto a los resultados de pCO₂ y p50. Se observa una diferencia con el comportamiento de la p50 en relación a la tecnología utilizada en cada hospital. En el H2 se observa una incoherencia en el comportamiento de la p50 con respecto a las variables que en teoría la modifican (pH-pCO₂).

EVOLUCIÓN DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN PULMONAR QUE REQUIEREN INGRESO EN LA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA

Belmonte Ripollés F., Medina Cabrera N., García Rodríguez D., Medina Rodríguez J.C., Rodríguez Ramos S., García Poignon G., Ruiz Caballero P., Huidobro Amaro S.

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

Objetivo: Observar la evolución según el grado de hipertensión pulmonar (HTP) y clase funcional (CF) al ingreso en nuestra Unidad de Medicina Intensiva así como la respuesta al tratamiento recibido.

Métodos: Se analizaron tres casos de pacientes ingresados en la Unidad de Medicina Intensiva del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria con el diagnóstico de hipertensión pulmonar en un periodo comprendido entre enero de 2008 y diciembre de 2008.

Resultados: Se trata de pacientes con edades comprendidas entre los 17 y los 66 años que ingresan con el diagnóstico de HTP idiopática, asociada al uso de fármacos anorexígenos y asociada a enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) respectivamente. En dos de los casos existe antecedente de HTA y tabaquismo activo, sin encontrarse en ninguno de los casos antecedente de historia familiar de HTP, tromboembolismo pulmonar, cardiopatía isquémica, enfermedades reumatológicas o infección por VIH. El diagnóstico fue como debut en uno de los pacientes, siendo en el resto de casos de una duración media de 2,5 años desde el mismo, estando éstos bajo tratamiento domiciliario con bosentán, sildenafil y anticoagulantes orales. Sólo un paciente ingresó en CF II-III para optimización de tratamiento, estando el resto en CF III y con insuficiencia respiratoria como motivo de ingreso. Se realizó ecocardiograma transtorácico (ETT) al ingreso en todos los casos en la que se estima la FEVI (severamente deprimida en uno de los casos, conservada en el resto) y la presión sistólica arterial pulmonar (PSAP) que resultó de 118, 90 y 128 respectivamente. Se realizó caterismo cardiaco en los últimos dos casos con valores aproximados de PSAP (90 y 93) así como una PAP diastólica de 45 y 24 y una PAP media de 65 y 52 respectivamente. Se inició tratamiento con epoprostenol en dos de los casos con mala respuesta al mismo con inestabilidad hemodinámica en uno de ellos que requiere inicio de aminas vasoactivas. En el tercer caso no se inició adoplantaron más medidas por tórpida evolución entrando en shock cardiogénico en las primeras horas de ingreso en UMI. Se comparó la PSAP por ETT pre y post-tratamiento objetivándose la siguiente evolución: 100-120; 90-115. La supervivencia a corto plazo (> 50 días) fue únicamente de uno de los tres casos, coincidiendo con el paciente que, aunque con una PSAP más elevada (120), presentaba mejor CF (II-III), siendo trasladada a un centro trasplantador de referencia.

Conclusión: La HTP es una entidad con mal pronóstico, aunque se está intentando alargar la supervivencia con el uso de fármacos como los antagonistas de los receptores de la endotelina, análogos prostanoideos, prostaciclina, inhibidores de la fosfodiesterasa 5 o los anticoagulantes. Sin embargo, se observa que un aspecto fundamental que podría influir favorablemente en el pronóstico a largo plazo de estos pacientes sería un diagnóstico precoz de la enfermedad para una instauración del tratamiento en una fase más temprana de la misma.

EOSINOPENIA COMO INDICADOR PRECOZ DE INFECCIÓN EN CRÍTICOS: LIMITACIONES SEGÚN PACIENTES

López de Toro Martín-Consuegra I., López-Reina Torrijos P., Velasco Ramos A., Raigal Caño A., Sánchez Rodríguez P., Cabezas Martín H., Sánchez Casado M.

Hospital Virgen de la Salud. Unidad de Medicina Intensiva, Toledo.

Introducción y objetivo: La eosinopenia ha demostrado un gran poder discriminatorio entre enfermos infectados y no infectados (punto de corte: 50 eosinófilos/μl durante el primer día) en UCIs médicas. Nuestro objetivo valorar esta validez en una UCI médico-quirúrgica con distintos tipos de pacientes.

Material y método: Estudio realizado durante 5 meses en una UCI médico quirúrgica con 23 camas y alto porcentaje de pacientes neurocríticos, politraumatizados y médicos no infecciosos (shock cardiogénico, paradas cardiorrespiratorias, etc.). Se incluyeron todos los pacientes con estancias superiores a 12 horas. Los pacientes se clasificaron en infectados y no infectados según criterios diagnósticos. Los pacientes con criterios dudosos de infección fueron excluidos. Se analizó si los eosinófilos durante el primer día eran capaces de discriminar entre el grupo infectado y el no infectado. Hemos utilizado curvas ROC (utilizando mayor índice de Youden) y modelos uni y multivariantes. Resultados. 244 pacientes fueron incluidos en el estudio; 55 (22,5%) presentaban infección. 52,9% eran enfermos médicos, 22,5% posquirúrgicos y 24,6% politraumatizados. APACHE II medio: 14,9 ± 8,9. Los pacientes infectados se encontraban en shock séptico el 81,8% y el 18,2% presentan sepsis severa En una regresión logística con variable dependiente infección, las variables independientes son: APACHE II (OR: 0,93; p < 0,03), SOFA primer día (OR: 1,40; p < 0,001), monocitos (OR: 0,99; p < 0,001), eosinófilos (OR: 0,99; p < 0,05) y muerte (OR: 3,25; p < 0,05). La curva ROC para los eosinófilos del primer día muestra un área de 0,72 (IC 95% 0,64-0,79); el mejor punto de corte son 10 eosinófilos/μl, con sensibilidad 64,8% y especificidad 70,9%, valor predictivo positivo 39,8% y valor predictivo negativo 87,2%. Si sólo utilizamos los pacientes médicos, el área bajo la curva ROC bajo la curva es de 0,80 (IC 95% 0,72-0,88), con un punto de corte ideal en 9 eosinófilos/μl; en enfermos quirúrgicos el área bajo la curva es de 0,53 (IC95% 0,37-0,69), con un punto de corte ideal de 54. Ningún paciente politraumatizado ingresó con el diagnóstico de infección el primer día. Si el punto de corte es de 50 eosinófilos/μl, la mayoría de los politraumatizados (73,3%) y de los quirúrgicos (61,1%) tendrían estos valores. Disminuyendo a 10 eosinófilos/μl, muchos de estos pacientes salen de este grupo de eosinopenia "marcadora de infección", mejorando la capacidad discriminativa.

Conclusiones: En una UCI con enfermos heterogéneos su capacidad de discriminación de la infección no es tan alta, fundamentalmente en los enfermos postquirúrgicos y politraumatizados. Su ventaja en este contexto es su valor predictivo negativo.

Sepsis/Fracaso multiorgánico 4

EOSINOPENIA COMO MARCADOR DE INFECCIÓN EN PACIENTES CRÍTICOS MÉDICOS: ¿INFLUYE LA GRAVEDAD?

Velasco Ramos A., López-Reina Torrijos P., Sánchez Rodríguez P., Cabezas Martín H., Raigal Caño A., López de Toro Martín-Consuegra I., Sánchez Casado M.

Hospital Virgen de la Salud. Unidad de Medicina Intensiva, Toledo.

Introducción y objetivo: En estudios recientes en UCIs médicas con bajos/moderados scores de gravedad la eosinopenia ha demostrado un gran poder discriminatorio entre enfermos infectados o no (punto de corte: 50 eosinófilos/μl) durante el primer día. Nuestro objetivo es si esta validez es aplicable en una UCI médico-quirúrgica con distintos tipos de pacientes e índices de gravedad mayores.

Material y método: Estudio realizado en un UCI médico-quirúrgica durante 5 meses, incluyendo enfermos con estancia > 12 horas. Los pacientes se clasificaron en infectados y no infectados según criterios diagnósticos. Aquellos con criterios dudosos de infección fueron excluidos. Se analizó si los eosinófilos solos o añadiendo otras células sanguíneas eran capaces de discriminar entre el grupo infectado y no infectado. Utilizamos curvas ROC (optimizando el índice de Youden) y modelos uni y multivariantes.

Resultados: 244 pacientes fueron incluidos; 55 (22,5%) presentaban infección. 52,9% eran enfermos médicos, 22,5% posquirúrgicos y 24,6% politraumatizados. Edad media (años): 54,4 ± 19,8; APACHE II 14,9 ± 8,9; SOFA 1 día: 5,5 ± 3,6; estancia (días): 9,3 ± 13,9. El 66,4% de los pacientes se hallaba en ventilación mecánica. Mortalidad: 18,6% (45 pacientes). Los pacientes infectados se encontraban en shock séptico (81,8%) o sepsis severa (18,2%). La diferencia en eosinófilos en cada grupo es significativa (sepsis severa: 72 ± 146; mediana: 0; shock séptico: 14 ± 27; mediana: 0; p < 0,01). En una regresión logística (variable dependiente infección), las variables independientes son: APACHE II (OR: 0,93; p < 0,03), SOFA primer día (OR: 1,40; p < 0,001), monocitos (OR: 0,99; p < 0,001), eosinófilos (OR: 0,99; p < 0,05) y muerte (OR: 3,25; p < 0,05). La curva ROC para los eosinófilos del 1er día muestra un área de 0,72 (IC 95% 0,64-0,79); el mejor punto de corte son 10 eosinófilos/μl, con sensibilidad: 64,8% y especificidad: 70,9%, valor predictivo positivo del 39,8% y valor predictivo negativo del 87,2%.

Conclusiones: La eosinopenia es un marcador precoz de infección, con menores poderes de discriminación en una UCI médico-quirúrgica como la nuestra. Creemos que la gravedad de nuestros pacientes podría condicionar una mayor respuesta inflamatoria, que tiende a "homogenizar todo" en forma de cascada inflamatoria que podría amortiguar las diferencias.

EOSINOPENIA EN SEPSIS

Sapiña Salom J., Serrano García R., Álvarez Sánchez B., Gimeno Gascón A., Plazas J., Caturla Such J.M.

H. General Universitario, Alicante.

Objetivo: En 2008 se publicó por Abidi et al. Critical Care 2008,12:R59) disminución de cifras de eosinófilos en sepsis. Nuestro trabajo esta dirigido a comprobar sus resultados en nuestro medio.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo en pacientes con Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SIRS) y Hemocultivo positivo (HC+) ingresados en UCI durante 2007, sin tener en cuenta motivo de ingreso ni patología acompañante. Se determinaron las cifras de eosinófilos dentro de las 24 horas de la obtención del hemocultivo y al alta del Servicio de Medicina Intensiva (SMI). El estudio estadístico se realizó con: Prueba de Kolmogorov-Smirnov de bondad de ajuste a una distribución normal, Prueba t de Student para comparar datos pareados en muestras paramétricas, Prueba de Wilcoxon para comparar datos pareados en muestras no paramétricas.

Resultados: El número de pacientes con (HC+) durante el año 2007 fue de 88. No se incluyeron en el estudio 28 casos que presentaban un solo (HC+) positivo a S. coagulasa negativo, lo que dejó un grupo de 60. En 26 casos (40,3%) los microorganismos fueron Gram positivos (G+), en 30 Gram negativos (G-) y en 2 (6,6%) Levaduras. Encontramos cifras inferiores a 50 células/mm³ (Punto de corte de Abidi) en 24 casos (40%). Las cifras de eosinófilos en el día de realización del hemocultivo fue: mediana 85/células/mm³ e intervalo intercuartílico de 200, observándose un aumento de las cifras de eosinófilos con mediana de 210 células/mm³ e intervalo intercuartílico de 350 al alta del SMI, siendo las cifras estadísticamente significativas (p = 0,003). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las cifras de eosinófilos en pacientes con Hemocultivo positivo a G+ y G-.

Conclusiones: Únicamente hemos encontrado cifras de eosinófilos inferiores a 50 células /mm³ en el 40% de nuestros casos. Sin embargo, se observa un aumento estadísticamente significativo de eosinófilos desde el diagnóstico de la sepsis al alta del SMI.

HEPATITIS ISQUÉMICA: INCIDENCIA, ETIOLOGÍA Y PRONÓSTICO

Ferreruela Serlavós M., Royo Villa C., Colomar Ferrá A., Molina Povedano M., Llompert Pou J.A., Ayestarán Rota J.I., Raurich Puigdevall J.M.
Hospital Universitario Son Dureta, Palma de Mallorca.

Objetivos: Analizar la incidencia, etiología y el pronóstico de los pacientes ingresados en una UCI que desarrollan una hepatitis isquémica.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en pacientes ingresados en una UCI de un hospital de tercer nivel durante un período de 8 años (enero de 2001 a diciembre de 2008). Se ha definido la hepatitis isquémica por una elevación brusca (> 1000 UI/l) y transitoria de aspartato aminotransferasa (AST) o alanino aminotransferasa (ALT), en un contexto clínico compatible y en exclusión de otras causas (hepatitis vírica y tóxica, rabiomolisis, enfermedades pancreato-biliares o traumatismo hepático). Se ha utilizado la t de Student para comparar supervivientes y no supervivientes.

Resultados: Se han estudiado 179 pacientes (50 mujeres y 129 hombres). La incidencia de hepatitis isquémica fue de un 1,8% (9.822 pacientes ingresados en este período). La edad media fue de 59 ± 16 años. Los valores pico de los enzimas fueron: AST 3.337 ± 3.571 UI/l, ALT 2.227 ± 2.231 UI/l y lactato deshidrogenasa 6.115 ± 10.517 UI/l. La etiología más frecuente fue el shock séptico en 60 pacientes (33,5%), seguido del shock cardiogénico en 48 pacientes (26,8%), shock traumático o hemorrágico en 34 pacientes (19%), shock obstructivo en 13 pacientes (7,3%) y mixta en 24 pacientes (13,4%). La mortalidad global fue de un 60% y no se hallaron diferencias entre los valores medios de enzimas entre supervivientes y no supervivientes.

Conclusiones: La incidencia de hepatitis isquémica es destacable en la UCI, la principal etiología es el shock séptico y se asocia a una elevada mortalidad.

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS DE LA COLONIZACIÓN CANDIDIÁSICA. PROYECTO CAVA

Úbeda Iglesias A., Marín Herrero M., Loza Vázquez A., Contreras del Pino T., Salas Alcántara O., León Gil C.
Hospital Universitario de Valme, Sevilla.

Objetivo: Analizar las características de la colonización candidiásica, en relación a la muestra orgánica estudiada, las especies de Candida aislada y su tiempo de aparición, en el paciente crítico no neutropénico (PCNN), en nuestro medio.

Método: Se realizó un estudio prospectivo, cohorte, observacional y multicéntrico (36 UCIs de España, Argentina y Francia) en pacientes ingresados al menos 7 días entre abril-2006 y junio-2007. Se registraron datos demográficos, enfermedad de base, APACHE II, SOFA, comorbilidades y factores de riesgo. Durante las 4 primeras semanas de estancia en UCI se registró la presencia y grado de sepsis, el nivel de gravedad y de fallo orgánico, el Candida Score y screening de Candida spp en distintas muestras orgánicas (respiratorias, orofaringe, gástrica, aspirado traqueal, frotis rectal y piel). Los pacientes fueron clasificados en no colonizados/infectados, colonización candidiásica o infectados.

Resultados: Se realizaron un total de 3528 determinaciones para cada tipo de muestra, procedentes de 834 pacientes colonizados por Candida. C. albicans fue la especie aislada más frecuentemente, seguida de C. glabrata y C. tropicalis. Las localizaciones más frecuentes con cultivos positivos fueron recto, orofaringe y tracto respiratorio. La distribución de los aislamientos en función del tipo de muestra es la siguiente, n (%):

Aislamientos/Muestras	Orina	Estómago	Piel	Respirat.	Orofaringe	Recto
<i>C. albicans</i>	87 (2,4)	175 (4,9)	133 (3,7)	282 (7,9)	324 (9,1)	380 (10,7)
<i>C. parapsilopsis</i>	14 (0,4)	14 (0,4)	21 (0,6)	24 (0,6)	30 (0,8)	50 (1,4)
<i>C. tropicalis</i>	28 (0,8)	27 (0,7)	17 (0,5)	32 (0,9)	47 (1,3)	53 (1,5)
<i>C. glabrata</i>	30 (0,8)	37 (1,1)	24 (0,6)	24 (0,6)	41 (1,1)	83 (2,3)
<i>C. krusei</i>	3 (0,1)	11 (0,3)	6 (0,2)	8 (0,2)	14 (0,4)	20 (0,5)
<i>C. guilliermondii</i>	0	1 (0,1)	0	0	1 (0,1)	1 (0,1)
C. spp	22 (0,6)	37 (1,1)	26 (0,7)	34 (0,9)	34 (0,9)	47 (1,3)
2 o más especies de <i>Candida</i>	8 (0,2)	31 (0,8)	26 (0,7)	33 (0,9)	61 (1,7)	75 (2,1)

Conclusiones: C. albicans fue la especie aislada más frecuentemente como colonizante en el PCNN, seguida de C. glabrata y C. tropicalis. Las localizaciones más frecuentes donde se obtuvieron cultivos positivos fueron recto, orofaringe y tracto respiratorio.

INFLUENCIA DE LA EDAD EN PACIENTES CON SHOCK SÉPTICO/SEPSIS GRAVE

Barceló J.ª, Gutiérrez L.ª, Losada I.ª, Arquínio L.ª, Del Castillo A.ª, Morales R.ª, Socias A.ª, Borges M.ª
H. Son Llàtzer-UCI, Palma de Mallorca.

Objetivos: Valorar la influencia de la edad en los pacientes que cumplieron criterios de shock séptico (SS) y sepsis grave (SG).

Método: Analizar a los pacientes con shock séptico y sepsis grave incluidos en el protocolo de sepsis durante 16 meses (enero/06- julio/07). La edad se categorizó en 4 grupos (< 55, 56-70, 71-76, > 76 años) que corresponden a los percentiles 25, 50 y 75. Los test estadísticos utilizados fueron Chi-cuadrado, Kruskal-Wallis y regresión de COX.

Resultados: Se estudiaron a 500 pacientes incluidos en protocolo de sepsis el 58,1% SG y el 41,9% SS. El valor APACHE medio en el momento de inclusión era de 16,9 (9,28) y del SOFA 5,39 (3,28). Regresión de COX: Los pacientes mayores de 76 años presentan una menor supervivencia con la HR de 2,28 (IC 1,41-3,70) y p 0,001.

Factores	≤ 55 a (N/%)	56-70 a (N/%)	71-76 a (N/%)	> 76 a (N/%)	p
T° > 38°	68/51,9%	79/59%	55/48,7%	41/33,6%	0,001
Cr > 2 mg/dl	25/19,1%	30/22,4%	36/31,9%	40/32,8%	0,02
Shock séptico	49/38%	59/45%	46/41,1%	52/43,3%	0,68
Sepsis grave	80/62%	72/55%	66/58,9%	68/56,7%	0,68
Mortalidad	22/84,6%	26/72,2%	23/82,1%	46/92%	0,11
Comunitario	102/78,5%	84/64,1%	79/70,5%	91/74,6%	0,039
Nosocomial extra UCI	16/12,3%	31/23,7%	22/19,6%	27/22,1%	0,039
Nosocomial UCI	12/9,2%	16/12,2%	11/9,8%	4/3,3%	0,039
Ingreso UCI	83/63,4%	88/65,7%	68/60,2%	56/46,3%	0,009
Neumonía	69/52,7%	54/40,9%	34/30,6%	41/33,6%	0,002
Drogas vasoactivas	49/37,7%	60/45,1%	47/41,6%	49/40,2%	0,66
Ventilación mecánica	47/35,9%	56/42,7%	43/38,1%	38/31,4%	0,30
Cirugía	15/11,6%	25/18,9%	22/19,6%	19/15,7%	0,30

Conclusiones: 1.- Tanto la severidad, tratamiento de soporte como la mortalidad no presentaron diferencias entre los distintos grupos, contrario a otros estudios previos. 2.- Los más jóvenes presentaron más fiebre, ingreso en UCI y neumonía.

VARIACIÓN DE MORTALIDAD EN LAS PANCREATITIS AGUDAS GRAVES RESPECTO AL PATRÓN NACIONAL

Lorente García P.J., Arguedas Cervera J., Ferrándiz Selles A., De León Belmar J., Costa Bellot A., Casero Roig P., Álvaro R., Albata Tena S., Cebrían G., Albert Rodrigo L.
UCI, Hospital General Universitario, Castellón.

Objetivo: Determinar la mortalidad y gravedad de las PAG ingresadas en una Unidad de Cuidados Intensivos, así como conocer si existe relación entre la mortalidad de la PAG y factores demográficos, clínicos y asistenciales.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional transversal en pacientes con PAG que ingresaron en la UCI del Hospital General de Castellón sin límite de edad durante un período de tres años (del 1 de Enero de 2006 al 31 de Diciembre de 2008). Se recogieron variables demográficas (edad, sexo), variables asistenciales generales (estancia media, intubación, etc.), variables relacionadas con la gravedad (SAPS3, número de FMO, exitus) y variables asistenciales relacionadas con la PAG (existencia de colecciones, realización de punción guiada por TAC, etc.). Posteriormente se realizó análisis estadístico (con SPSS 15.0) descriptivo y comparativo bivariable tomando la mortalidad como variable dependiente.

Resultados: Se analizaron 20 pacientes con PAG de los cuales el 65% eran hombres. La media de edad fue de 60 ± 14 años, rango entre 36-80 años. La estancia media en UCI fue de 27 días. El 75% precisaron de IOT con una duración media de la ventilación mecánica de 10 días (DE: 13). El 45% necesitaron depuración extrarrenal con una duración media de tratamiento de 5 días (DE: 9). Al 50% se administró nutrición enteral y todos los pacientes recibieron nutrición parenteral. Al 60% se les transfundieron hemoderivados. La mortalidad bruta en la UCI fue del 25%, con un SAPS3 medio de 57 ± 14. El 45% presentaron disfunción ≥ 3 órganos. El 35% presentó ≥ 30% de necrosis pancreática. El 80% presentó colecciones intrabdominales y al 35% se realizó punción guiada por TAC. En el 33% se aisló germen y el 80% recibió tratamiento antibiótico. Un 58% recibió profilaxis antibiótica. Al 50% se realizó intervención quirúrgica con una media de 6 días (DE: 12) desde el inicio del proceso hasta la cirugía y con una media de 1 intervención / paciente (rango de 0 a 3 intervenciones). En cuanto a los resultados del análisis bivariable encontramos relación significativa entre el número de fracasos de órganos (p = 0,027) y los días de intubación (p = 0,037) con la mortalidad. También encontramos una relación casi significativa entre la transfusión de hemoderivados durante su estancia en UCI y la mortalidad (60% y 40% p = 0,051).

Conclusiones: En nuestra unidad la mortalidad por PAG es inferior a la mortalidad nacional aunque superior a la media europea. Estas PAG presentan elevada gravedad y elevado número de fracasos orgánicos. Dentro de los factores relacionados con la mortalidad de las PAG ingresadas en la UCI encontramos relación significativa entre el número de órganos en fracaso y los días de intubación.

MORTALIDAD DE LA NEUMONÍA COMUNITARIA (NAC) EN PACIENTES CON SEPSIS SEVERA/SHOCK SÉPTICO

Barceló J., Poyo R., Llompert A., Socías A., Del Castillo A., Estévez N., Borges M.

H. Son Llàtzer, Palma de Mallorca.

Objetivo: Describir que factores pronósticos influyen en la mortalidad en pacientes con Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC).

Método: Analizar a los pacientes con shock séptico (SS) y sepsis grave (SG) secundarios a NAC incluidos en el protocolo hospitalario de sepsis durante 16 meses (enero 2006-julio 2007) valorando que factores pronósticos intervienen en la mortalidad. Los test estadísticos utilizados fueron el Chi-cuadrado, Kruskal-Wallis y curva ROC.

Resultados: De un total de 500 pacientes, 148 (29,6%) presentaron NAC, siendo el proceso infeccioso más frecuente identificado. De los pacientes con NAC 85 (57,4%) necesitaron ingreso en UCI; 64,8% presentaron una SG y 35,2% SS. Un 70% eran varones. La mortalidad global de estos pacientes fue del 22,3% (33 pacientes) y la relacionada con el episodio de sepsis de 93,9% (31). Los pacientes con hipoxemia inicial (p 0,6), VIH positivos (p1) y los que requirieron ingreso en UCI no presentaron mayor mortalidad.

Mortalidad en función de los factores pronósticos

Factores	Sí N (%)	No N (%)	P
Oliguria	15 (44,1)	18 (15,8)	0,0001
Cr > 2 mg/dl	11 (36,7)	22 (18,6)	0,034
Shock séptico > sepsis grave	18 (35,3)	15 (16)	0,0008
Tumor hematológico	4 (66,7)	29 (20,4)	0,02
Quimioterapia	6 (50)	27 (19,9)	0,02
Drogas vasoactivas	18 (36)	15 (15,5)	0,005
Ventilación mecánica	20 (40)	13 (13,4)	0,0001
Hemofiltro/hemodiálisis	4 (57,1)	28 (20)	0,04

Mortalidad según SOFA

Factor	p	AUC (IC 95%)
SOFA inclusión	0,1	0,52 (0,35-0,68)
SOFA primeras h 24 h	0,001	0,70 (0,56-0,85)
SOFA 2º día	0,01	0,70 (0,55-0,86)
SOFA 3º día	0,0001	0,74 (0,58-0,90)
SOFA 5º día	0,0001	0,76 (0,59-0,92)

Conclusiones: Llama la atención que a diferencia de otros trabajos ni la presencia inicial de hipoxemia ni el antecedente de VIH positivo se asocian a un peor pronóstico.

VALORACIÓN PRONÓSTICA AL INGRESO EN UCI DE LAS PANCREATITIS AGUDAS GRAVES

Jiménez Delgado J.D., Arenas Moreno S., Robles Marcos M., Izquierdo Pajuelo M.J., Jerez Gómez-Coronado V., Pérez Civantos D., Yuste Domínguez L., Borge Rodríguez G.

^aHospital Infanta Cristina, Badajoz. ^bHospital de Mérida, Mérida.

Objetivo: Relacionar la mortalidad de las pancreatitis agudas graves, con los distintos criterios pronósticos al ingreso en el servicio de Medicina Intensiva.

Método: Realizamos un estudio observacional y retrospectivo de los pacientes ingresado desde enero 2003 hasta septiembre 2008. Recogimos las variables de APACHE II, dividida en ≥ 8 puntos al ingreso (AA) y < 8 puntos (AB), la TC dinámica (con contraste) al ingreso, recogiendo los criterios tomográficos clásicos de Balthasar, la extensión de la necrosis pancreática en dos categorías ($\leq 30\%$ y $> 30\%$) y el índice de severidad Topográfica (ISTC) en tres categorías (Leve ≤ 3 , moderado 4-6 y severo 7-10 puntos) así como la incidencia de exitus en cada uno de los grupos realizados. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 11.5. Valoramos la asociación entre las variables pronósticas y la mortalidad mediante Chi-cuadrado y regresión logística binaria múltiple.

Resultados: Se analizan 59 pacientes. En el grupo AB 22,2% de exitus y en el grupo AA 53,6% de exitus, existiendo una diferencia estadísticamente significativa (p = 0,025). Balthasar B 50% de mortalidad, Balthasar C 30% de exitus, Balthasar D 50% de exitus, Balthasar E 43,7% de exitus, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas. En el grupo de necrosis $\leq 30\%$, 33,3% de exitus y 69,2% de exitus en el grupo de necrosis $> 30\%$, existiendo diferencia estadísticamente significativa (p = 0,023). La mortalidad en el grupo ISTC leve es del 44%, en el grupo moderado 30,8% y en el grupo severo 80%, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones: 1.-La presencia de un APACHE II ≥ 8 puntos al ingreso se asocia con un aumento significativo de la mortalidad. 2.-La presencia de una necrosis $> 30\%$ en la TC dinámica al ingreso se asocia con un aumento significativo de la mortalidad. 3.-La mortalidad encontrada en la categoría leve del ISTC es mayor que la existente en la literatura actual, en probable relación con la gravedad de los pacientes ingresados en el servicio de Medicina Intensiva.

EVOLUCIÓN A CORTO Y LARGO PLAZO DE LA POLINEUROPATÍA DEL PACIENTE CRÍTICO EN NUESTRA UCI

Balardi Pérez B., Navarro Eduardo A., Cebrían Domènech J., Ruano Marco M.

Hospital Universitario La Fe, Valencia.

Objetivo: Analizar la mortalidad y morbilidad de los pacientes que presentaron polineuropatía del paciente crítico (PPC) durante su estancia en la UCI.

Métodos: Se revisaron de manera retrospectiva, por métodos manuales y automáticos los pacientes ingresados en el periodo 2004-2007. Se consideró PPC cuando este diagnóstico apareció en la historia clínica del paciente. Se analizó la mortalidad (intraUCI y a largo plazo) y la morbilidad de los pacientes que sobrevivieron. Esta se evaluó mediante un cuestionario telefónico (Escala de Barthel). Se realizó un análisis estadístico descriptivo con el programa StatbaS.

Resultados: Se diagnosticaron 42 pacientes de PPC. La edad media fue de 56,5 años (DE 15,9) de los cuales el 66% fueron varones. El 50% de los pacientes ingresaron con el diagnóstico de shock séptico y el 25% por insuficiencia respiratoria aguda. El APACHE II medio fue de 17,5 (DE 7). La mediana de estancia fue de 41,5 días (amplitud intercuartil 26-48). La mortalidad intra UCI fue de 77% y la obtenida durante el periodo de seguimiento de 23%. La mediana en la escala de Barthel obtenida en los supervivientes fue de 85 puntos (AIC 75-90).

Conclusiones: Aunque la mortalidad intrahospitalaria de los pacientes es elevada, los pacientes que sobreviven recuperan una buena calidad de vida.

EVALUACIÓN DE UN PUNTO DE CORTE EN LA ESCALA SOFA BASAL COMO FACTOR PREDICTOR DE MORTALIDAD EN LA SEPSIS GRAVE

Martínez Pozo J.^a, Ruiz Rodríguez J.C.^a, Delgado Téllez de Cepeda A.M.^a, Ribas Ripoll V.^b, Monte Moreno E.^b, Caballero López J.^a, Francisco Salas E.^a, Ruiz Sanmartín A.^a, Bóveda Treviño J.L.^a

^aHospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona. ^bUniversitat Politècnica de Catalunya, Barcelona.

Objetivo: Búsqueda de un punto de corte en la escala SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) a partir del cual se asocie un aumento significativo de mortalidad en pacientes con sepsis grave ingresados en el servicio de medicina intensiva (SMI) de un hospital de tercer nivel.

Métodos: Estudio observacional prospectivo de los pacientes que ingresaron en nuestro SMI por sepsis grave entre enero de 2004 y agosto de 2008. Se han analizado datos demográficos así como la escala SOFA y el número de órganos disfuncionantes. La mortalidad fue valorada al alta de UCI. Los datos se han expresado en forma de "n" (%) si son categóricos y de media (± DE) si son cuantitativos. Para establecer el punto de corte se ha realizado un estudio de regresión lineal con clasificación. El programa estadístico utilizado ha sido el Matlab[®].

Resultados: Durante el periodo de estudio se han incluido 678 pacientes. El 61% fueron varones. La edad media fue de 57 años (± 17). El SOFA basal fue de 8,02 (± 3,84) y el número de órganos disfuncionantes fue de 3,23 (± 1,34). La mortalidad global en nuestro SMI fue del 33,1%. La mortalidad absoluta (MA) y relativa (MR) por puntos de SOFA se describe en la tabla. El punto de corte de SOFA como predictor de mortalidad fue de 7 puntos (sensibilidad 86%, especificidad 50%, p = 0,000).

SOFA	Casos	MA (muertos/678)	MR por SOFA
0	2	0,30%	16,67%
1	1	0,15%	10,00%
2	3	0,44%	9,38%
3	9	1,33%	26,47%
4	5	0,74%	13,16%
5	2	0,30%	4,65%
6	15	2,21%	21,43%
7	20	2,95%	27,40%
8	21	3,10%	36,84%
9	32	4,72%	38,55%
10	16	2,36%	28,57%
11	21	3,10%	48,84%
12	24	3,54%	55,81%
13	15	2,21%	53,57%
14	7	1,03%	43,75%
15	16	2,36%	94,11%
16	11	1,62%	84,62%
17	5	0,74%	83,33%

Conclusiones: En nuestra serie, un punto de corte en la escala SOFA basal superior a 6 puntos es un factor predictor de mortalidad en los pacientes con sepsis grave.

IMPLEMENTACIÓN DE LOS PAQUETES DE MEDIDAS DE LA “SURVIVING SEPSIS CAMPAIGN” EN LOS PACIENTES SÉPTICOS DE LA UCI DE UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

Delgado Téllez de Cepeda A.M.^a, Ruíz Rodríguez J.C.^a, Caballero López J.^a, Francisco Salas E.^a, Ruíz SanMartín A.^a, Martínez Pozo J.^a, Díez J.^b, Bóveda Treviño J.L.^a

^aHospital Universitari Vall d’Hebron, Barcelona. ^bHospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivo: Analizar el grado de cumplimiento de los “paquetes de medidas” en los pacientes ingresados con diagnóstico de sepsis en nuestro centro y describir la mortalidad en UCI, a los 28 días y hospitalaria.

Metodología: Estudio prospectivo de pacientes ingresados en una UCI de 32 camas desde de junio de 2007 hasta julio de 2008. En las primeras 24 horas de ingreso del paciente séptico se registran datos descriptivos del paciente séptico, el cumplimiento de paquetes de medidas a las 6 horas y a las 24 horas y global y se registra la mortalidad en UCI, a los 28 días y la mortalidad hospitalaria. Las variables cualitativas se expresan como n (%) y las cuantitativas como mediana (rango).

Resultados: Se analizaron 166 pacientes. Hombres 111 (66,9%), edad 62 (17-82). Los focos de sepsis más frecuentes son el respiratorio y el abdominal. Los gérmenes responsables más frecuentes son los BGN y CGP. Patología médica 98 (59%). APACHE 22,8 (0-48), 123 (74%) shock. SOFA 8 (0-17). La disfunción orgánica más frecuente fue la respiratoria seguida de la cardiovascular. Ventilación mecánica 98 (59%). Medidas a las 6h: toma de hemocultivos previos en 83% de los pacientes, la administración de antibioterapia precoz 89,7%, determinación de lactato 56,2%, SvcO₂ > 70 en 15% de los casos y la administración de volumen 70%. Todas las medidas a las 6 h se cumplieron en 28% casos. Medidas de las 24 h: se objetivó administración de hidrocortisona en un 33,7%, glicemias < 150 mg/dl en el 60% de los casos. Pplateau medido y < 30 cm H₂O se dio en un 42,6%. La PCA se administró en 5% de los pacientes. La mortalidad en UCI es 33,7%, a los 28 días es 38% y la mortalidad hospitalaria 41%.

Conclusiones: Dentro de los paquetes de medidas a las 6 horas se objetiva mayor cumplimiento en nuestro hospital en hemocultivos, administración de antibióticos, y reposición con volumen. Se observa un cumplimiento menor en la medición de lactato y un pobre cumplimiento de SatvO₂ > 70%. Dentro de las medidas a las 24 h el grado de cumplimiento del subgrupo: administración de hidrocortisona, glucemias < 150 mg/dl, y Pplateau < 30 cm H₂O fue mayor si lo comparamos con registros de otros centros, aunque sigue siendo mejorable. La administración de PCA en relación al porcentaje de pacientes que ingresan con shock séptico y fracaso multiorgánico sigue siendo baja. Parece necesario seguir realizando campañas educacionales y registros de otros centros para realizar estudios comparativos posteriores.

EL IMPACTO PRONÓSTICO DE LOS CAMBIOS EN LOS VALORES DE LA HEMOGLOBINA PRODUCIDOS DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST

Domínguez Rodríguez A.^a, Blanco Palacios G.^a, Enjuanes Grau C.^a, Samimi Fard S.^a, Hernández Baldomero I.F.^a, Pérez Carrillo M.A.^a, Bosa Ojeda F.^a, Marrero Rodríguez F.^a, Abreu González P.^b

^aHospital Universitario de Canarias, Tenerife. ^bUniversidad de La Laguna, Tenerife.

Objetivo: Analizar el impacto de las variaciones de la hemoglobina (Hb) sobre el pronóstico de los pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST (SCASEST) que ingresan con niveles de Hb aparentemente normales.

Método: Se evaluaron 255 pacientes que ingresaron en la Unidad Coronaria con el diagnóstico de SCASEST. La presencia de anemia moderada-grave fue criterio de exclusión. Los pacientes se clasificaron en 2 grupos: aquellos en los que los niveles de Hb descendieron > 1,5 g/dl durante la hospitalización (Grupo 1) y aquellos en los que las cifras de Hb descendieron < 1,5 g/dl, no cambiaron o incluso ascendieron (Grupo 2).

Resultados: De los 255 pacientes con SCASEST, 35 de ellos fueron excluidos por presentar cifras de Hb < 10 g/dl. Los niveles medios de Hb en la población de estudio fue de 13,2 ± 1,3 g/dl. Los niveles de Hb descendieron en el 78% de los pacientes (Grupo 1). Las principales diferencias entre ambos grupos eran: más frecuente uso de inhibidores de la glicoproteína IIb/IIIa (60% vs 15%, p = 0,001) y cirugía de revascularización (12% vs 2%, p = 0,07) en el grupo 1 durante el ingreso. Las demás estrategias terapéuticas se realizaron de forma similar en ambos grupos. A los 360 días la tasa combinada de eventos (angina inestable/IAM/angioplastia/cirugía coronaria/muerte) (15% vs 3%, p = 0,04) y de angina inestable (17% vs 4%, p = 0,01) eran superiores en el grupo 2. La mortalidad total era el doble en el grupo 1 (5% vs 2%, p = 0,45).

Conclusiones: Las variaciones en los niveles de Hb, pueden tener implicaciones pronósticas. Es posible que los tratamientos intrahospitalarios más agresivos y que conlleven mayor riesgo de sangrado, reduzcan la incidencia de futuros síntomas de isquemia miocárdica aunque con una tendencia hacia una mayor mortalidad.

Síndrome coronario agudo 5

ACLARAMIENTO DE CREATININA Y RIESGO DE SANGRADO EN PACIENTES INGRESADOS POR SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON NIVELES DE CREATININA NORMALES

Domínguez Rodríguez A., Enjuanes Grau C., Blanco Palacios G., Samimi Fard S., Hernández Baldomero I.F., Bosa Ojeda F., Marrero Rodríguez F., Abreu González P.

^aHospital Universitario de Canarias, Tenerife. ^bUniversidad de La Laguna, Tenerife.

Objetivos: La insuficiencia renal (IR) es un importante predictor de sangrado en los pacientes con síndrome coronario agudo, utilizándose, habitualmente los niveles séricos de creatinina (Cr) para su evaluación. A pesar de todo, los niveles séricos de Cr normal pueden enmascarar una IR establecida. Por este motivo, estudiamos el significado pronóstico, en términos de sangrado, del aclaramiento de Cr (ClCr) calculado por la fórmula de Cockcroft.

Métodos: Incluimos 445 pacientes con SCA admitidos en la Unidad Coronaria de un Hospital Universitario, en el período comprendido entre 1/01/2008 y 1/12/2008. Determinamos el porcentaje total de sangrado menor intrahospitalario, definido por la clasificación TIMI como: descenso de la hemoglobina > 3 y < 5 g/dl. Se determinó el CrCl a su ingreso en la Unidad Coronaria.

Resultados: De los 445 pacientes con SCA, 158 desarrollaron sangrado menor intrahospitalario (35,5%). Este porcentaje fue significativamente más elevado en pacientes que padecían IR establecida (ClCr < 60 ml/min) comparado con los que no tenían (78% vs 22% p < 0,01). Incluso, en aquellos pacientes que presentaban valores de ClCr dentro de la normalidad, se evidenciaron diferencias significativas en el porcentaje de sangrados entre grupos (> 90 ml/min: 14% vs 60-90 ml/min: 86%; p < 0,01). Se realizó un análisis de regresión logística incluyendo: edad, sexo, índice de masa corporal, factores de riesgo cardiovasculares, tratamiento con inhibidores de la glicoproteína IIb/IIIa, tratamiento con heparina de bajo peso molecular, dosis de carga de clopidogrel, extensión de la enfermedad arterial coronaria y ClCr. Únicamente el tratamiento con heparina de bajo peso molecular (OR: 4,2; IC95% 1,5-7,3; p = 0,01), la edad (OR: 1,8; IC95% 1,3-3,1; p = 0,03) y el ClCr (OR: 3,1; IC95% 1,2-6,9; p = 0,01) fueron considerados como predictores independientes del sangrado menor intrahospitalario.

Conclusiones: En nuestra población de estudio, el CrCl es un predictor independiente de sangrado menor intrahospitalario. Asimismo los diferentes grados de CrCl considerados como normales añaden información pronóstica sobre el riesgo de sangrado.

INCIDENCIA DE LESIÓN AGUDA PULMONAR / SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO DEL ADULTO EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO TRATADOS CON ACTP PRIMARIA

García González M.J., Hernández Baldomero I., Enjuanes Grau C., Blanco Palacios G., Bosa Ojeda F., Marrero Rodríguez F.

^aHospital Universitario de Canarias, La Laguna, Tenerife.

Antecedentes y objetivos: La Lesión Aguda Pulmonar (LAP) y el Síndrome de Distrés Respiratorio del Adulto (SDRA) son síndromes de insuficiencia respiratoria caracterizados por la presencia infiltrados pulmonares bilaterales, alteración del nivel de oxigenación y ausencia de evidencias de una presión arterial izquierda elevada. Son debidos a inflamación persistente e incremento de la permeabilidad vascular pulmonar. Su etiología, muy variada, se divide fundamentalmente entre aquellas asociadas o no a infecciones. Se ha descrito el infarto agudo de miocardio (IAM) como etiología infrecuente de LAP/SDRA en relación con sus complicaciones hemodinámicas o el uso de trombolisis. Sin embargo, es escasa la información que existe sobre su presencia en el IAM tratado con angioplastia primaria (AP). Nuestro objetivo fue estudiar la incidencia de LAP/SDRA en pacientes con IAM tratados con AP.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo de pacientes con IAM tratados con AP en un hospital terciario durante un período de 4 años (2004-2008). Fueron criterios diagnósticos de LAP/SDRA la presencia de infiltrados pulmonares bilaterales, un cociente PaO₂/FIO₂ < 300 (LAP) o < 200 (SDRA) y la ausencia de una presión arterial izquierda elevada determinada mediante catéter de Swan-Ganz en Arteria Pulmonar. Se excluyó aquellos pacientes con infecciones activas, neumonía, sepsis, aspiración, contusión pulmonar, traumatismo torácico severo, fracturas múltiples, inhalación de tóxicos, ahogamiento, sobredosis de drogas, transfusiones múltiples, bypass cardiopulmonar, quemaduras, eclampsia, coagulación intravascular diseminada, pancreatitis aguda, embolismo aéreo o de líquido amniótico. Se hace un análisis descriptivo de los casos.

Resultados: Durante el período estudiado ingresaron en la UC 395 pacientes con IAM tratados con AP. En 5 pacientes (1,26%) se diagnosticó la presencia de ALI/SDRA, de los cuales 1 paciente (20%) falleció. Sus características clínicas se resumen en la tabla.

Paciente	1	2	3	4	5
Edad (años)	51	48	53	78	43
Sexo	Varón	Varón	Varón	Varón	Varón
Factores de Riesgo	HTA, Fumador	HT, Fumador	HTA, Fumador	Diabetes, Fumador	HTA, Fumador
Localización del IAM	Inferior	Inferior	Anterior	Inferior	HTA, Fumador
Grado de Enfermedad Coronaria	1 vaso	2 vasos	1 vaso	1 vaso	1 vaso
Arteria Responsable	Coronaria Derecha	Coronaria Derecha	Descendente Anterior	Coronaria Derecha	Descendente Anterior
Función VL	Disfunción ligera	Disfunción moderada	Disfunción severa	Normal	Disfunción severa
Función respiratoria	LAP	LAP	LAP	SDRA	SDRA
Tipo de insuficiencia respiratoria					
Status vital al alta	Vivo	Vivo	Vivo	Muerto	Vivo

Conclusiones: En nuestra experiencia, la presencia de LAP/SDRA en el transcurso del IAM tratado con AP constituye una complicación poco frecuente. Sin embargo, su repercusión pronóstica es importante.

SCASEST EN OCTOGENARIOS: ¿SE BENEFICIAN DE TRATAMIENTO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS?

Franzón Laz Z.M., Tamayo Lomas L., Ortega Sáez M., Alonso Fernández J.I., Bouchotrough H., Asín Guillén J.M.
Complejo Asistencial de Palencia, Palencia.

Objetivo: La edad es un factor determinante en el pronóstico de los pacientes que presentan SCA. La práctica clínica revela una tendencia hacia un menor uso de estrategias invasivas tempranas y de nuevos fármacos cardiovasculares a medida que avanza la edad. Nuestros objetivos han sido comparar el esfuerzo terapéutico realizado en pacientes octogenarios con SCASEST en relación a pacientes de menor edad, y analizar en el primer grupo el beneficio de un tratamiento más invasivo respecto a uno más conservador.

Métodos: Estudio retrospectivo de pacientes diagnosticados de SCASEST en el Complejo Asistencial de Palencia (CAP) durante todo el año 2007. Los pacientes fueron divididos en dos grupos: octogenarios (> 80 años) y no octogenarios (< 80 años). Se han analizado las siguientes variables: edad, sexo, estancia media hospitalaria, factores de riesgo cardiovascular, tipo de tratamiento inicial recibido, administración de Inhibidores IIb-IIIa, realización de cateterismo y supervivencia a los 6 meses.

Resultados: Se han estudiado un total de 120 pacientes. De ellos, 44 eran octogenarios (36,66%) y 76 pacientes tenían menos de 80 años (63,33%). Las características de ambos grupos se resumen en la tabla.

n = 120	Octogenarios n = 44	Pacientes < 80 años n = 76
Edad media	86,84	66,36
Sexo (varones)	24 (54,54%)	63 (82,89)
Estancia media hospitalaria	12,82	7,91
Pacientes que ingresan en UCI	23 (52,27%)	63 (82,89%)
Tto. inicial UCI: AAS, Clopidogrel, HBPm	16 (69,56%)	58 (92,06%)
Tto. con Inhibidores IIb-IIIa en UCI	11 (47,82%)	50 (79,36%)
Realización cateterismo en UCI	10 (43,47%)	58 (92,06%)
Supervivencia a los 6 meses tratados UCI	21 (91,30%)	58 (92,06%)
Supervivencia a los 6 meses no tratados UCI	7 (33,33%)	7 (53,84%)

Conclusiones: En pacientes octogenarios con SCASEST se tiende a realizar un tratamiento más conservador, con menor porcentaje de cateterismos y de tratamiento con inhibidores IIb-IIIa, a pesar de lo cual la supervivencia a los 6 meses de los que ingresan en UCI es similar en ambos grupos. Existe un mayor porcentaje de supervivencia en los pacientes octogenarios ingresados en UCI respecto a los tratados de forma más conservadora en planta. El aumento de la esperanza y calidad de vida de la población, hará más frecuente el ingreso en nuestras unidades de pacientes octogenarios con SCASEST, y aunque el manejo del SCA en el anciano es controvertido, los datos sugieren que su ingreso en UCI y valorar Intervencionismo Coronario Percutáneo (ICP), puede ser una buena estrategia.

ANGIOPLASTIA DE RESCATE EN DOS GRUPOS POBLACIONES DIFERENCIADAS POR LA EDAD

Nieto González M., Hernández Rodríguez J., De la Torre Prados M.V., Zamboschi N., Salazar Ramírez C., Martos Rodríguez C., García Alcántara A.
Hospital U. Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivo: La angioplastia (ACTP) de rescate ha demostrado eficacia y seguridad respecto otras medidas terapéuticas en el Síndrome Coronario Agudo con ST elevado (SCASTE) tras fallar la fibrinólisis a nivel de la reperusión coronaria. Evaluar los resultados clínicos en diferentes grupos de pacientes permitirá realizar estrategias diferenciadas para la mejora en los resultados.

Métodos: Prospectivamente desde IX/1997 a IX/2008 se estudian 254 pacientes (14%) de un total de 1735 pacientes fibrinolizados con SCASTE (n = 2.810) y sin criterios clínicos y electrocardiográficos de reperusión coronaria. Se analizan variables cuantitativas y cualitativas demográficas y clínicas ajustadas a dos grupos de pacientes, de más y menos de 70 años.

Resultados: Se adjunta tabla (* T test, **χ²).

Variables clínicas en ACTP Rescate en dos grupos de edad									
Variables	< 70 años			p [†]	> 70 años			p ^{**}	
	N	Media/DE	%		N	Media/DE	%		
Nº vasos	2181	3,0/6	25/1,4	0,06	2511,4	8/23,5	33/13	0,05	
Dolor-SS min.	174/74,54	34/1,62	26/1,21	0,05	2008/0,70	47/44	19/76	0,000	
Dolor-Fx min	209/138,97	32/1,99	24/1,46	0,002	199/116	24/1,46	10/7,8	0,000	
Fx-ACTP min	198/308,279	20/3,12	226/3,08	ns	2273	226/3,08	250/15	0,000	
Dolor-ACTP min	2004/48,260	28/4,09	229/4,54	ns	230	28/4,09	28/4	ns	
CPK Total	203/3360,2128	31/27,36	234/32,78	ns	2155	31/27,36	244/11,8	0,000	
CKM	20/237,181	5/15,797	25/22,1	ns	160	5/15,797	3	0,04	
FEV1%	1654/314	25/41,13	190/43,5	ns	14,2	25/41,13	11/4,3	0,04	
Descenso Hto	1984/763,7	31/65	94/5,54	ns	4	31/65	25/9,8	0,000	

Conclusiones: En el SCASTE sin criterios de reperusión coronaria tras la fibrinólisis, la diferencia en la mortalidad entre el grupo de menos y más de 70 años lo marca principalmente los intervalos más prolongados de forma significativa entre el inicio del dolor y contacto sistema sanitario y dolor-fibrinólisis, con mayor número complicaciones antes y después de ACTP.

INFLUENCIA DE FACTORES DEMOGRÁFICOS Y CLÍNICOS EN EL RITMO CIRCADIANO EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO

Carrillo Alemán L., Bento López P., Carrillo Alcaraz A., Llamas Fernández N., López Martínez A., Botias Arnau S., Alcazar Espín M.N.
Hospital Morales Meseguer, Murcia.

Objetivos: Analizar la influencia que diferentes factores, edad, sexo, tipo de síndrome coronario agudo (SCA) y diabetes, pueden tener sobre el patrón circadiano en la aparición de episodios de SCA.

Métodos: Estudio retrospectivo de todos los pacientes ingresados en una UCI durante los años 2007 y 2008 con diagnóstico de SCA. Al ingreso en UCI se recogían variables sociodemográficas y siempre se investigaba sobre el momento de inicio de la sintomatología isquémica. Las variables se expresan como medias ± desviación estándar y porcentajes. Se ha utilizado la prueba de hipótesis χ² o bondad de ajuste para la variable hora de inicio de los síntomas de SCA y estratificada en tramos de 6 horas (0:00-05:59; 6:00-11:59; 12:00-17:59 y 18:00-23:59 horas). Para la comparación entre grupos y tramo horario de inicio de síntomas se utilizó la prueba χ² de tendencia lineal. Para el análisis estadístico se ha utilizado el paquete estadístico SPSS versión 15.0.

Resultados: Fueron ingresados 500 pacientes con SCA. La edad media era de 66 ± 13 años, 366 (73,2%) eran hombres, 200 (40%) diabéticos y el 54,8% eran SCA con elevación de ST. La distribución de los casos según el día de presentación fue 12,8% lunes, 16,8% martes, 13,2% miércoles, 16% jueves, 12,8% viernes, 14,8% sábado y 13,6% domingo (p = 0,487). La distribución por horas de día mostró un patrón circadiano (p < 0,001) con un pico máximo de presentación del 8% entre las 15-15,59 horas y un mínimo de 2,4% entre las 05-05:59, 08-08:59, 20-20:59 y 21-21:59 horas. La distribución por tramos también muestra un patrón circadiano (p = 0,023) con una frecuencia de 21,2% entre las 00-5:59 horas, 29,2% entre 06-11:59 horas, 27,6% entre 12-17:59 horas y 22% entre 18-23:59 horas. La relación entre la hora de presentación del SCA y el sexo no muestra diferencias (p = 0,078), ni la edad dicotomizada a 65 años (p = 0,989). Sin embargo los pacientes diabéticos mostraban mayor presentación de casos en los 2 últimos tramos horarios (23, 20, 29 y 28%, respectivamente) mientras que los no diabéticos mostraban más frecuencia los tramos intermedios (20, 35,3, 26,7 y 18%, respectivamente) (p = 0,045). Los pacientes con SCA ST elevado (frecuencia según el tramo horario: 18,2, 27,7, 27 y 27% respectivamente) mostraban diferencias con los no ST elevado (24,8, 31, 28,3 y 15,9%, respectivamente) (p = 0,004).

Conclusiones: En nuestros pacientes con SCA se observa un patrón circadiano en la hora de presentación de los síntomas, no modificándose por la edad ni por el género, pero sí por la presencia de diabetes o por el tipo de SCA.

CORRELACIÓN ENTRE LOS HALLAZGOS DEL ECG Y EL CATETERISMO CARDÍACO EN EL SCACEST

Pérez Cateriano V., Pasco Ulloa J.C., López Pérez A.B., Lubombo Kinsay A.M., Marcos Gutiérrez A., Caballero Zirena A.C., Cortés Díaz S.M., Álvarez Pérez T.L., Tarancón Maján F.C., Álvarez Terrero A.
Hospital Virgen de la Concha, Zamora.

Objetivo: El ECG permite un rápido diagnóstico de la mayor parte de los pacientes con SCACEST. Además el ECG es útil para identificar la arteria responsable del infarto (ARI). Cuanto mayor es el territorio dependiente de la ARI y más proximal la estenosis coronaria, mayor la cantidad de miocardio amenazado por la necrosis y mayor la morbi-mortalidad. Nuestro objetivo es determinar si con los hallazgos del ECG podemos predecir la ARI y el nivel de su obstrucción en el SCACEST.

Métodos: Estudio comparativo entre los hallazgos del ECG y el cateterismo cardíaco en cuanto a localización de la ARI en 53 pacientes ingresados en una UCI polivalente en un periodo de 11 meses, con el diagnóstico de SCACEST, que recibieron fibrinólisis y posteriormente se realizó cateterismo cardíaco.

Resultados: La media de edad se situó en 67,9 años. De los 53 pacientes eran varones 40 (75,5%) y mujeres 13 (24,5%). La localización más frecuente del infarto fue la inferior en 31 pacientes (58,5%), seguida de la anterior en 22 pacientes (41,5%). Tenían antecedentes de cardiopatía isquémica sólo 9 pacientes (17%). El promedio de factores de riesgo cardiovascular por paciente estuvo en 1,67. La mortalidad inmediata total fue del 7,5% (4 pacientes). En cuanto al infarto de localización inferior, se pudo detectar la ARI en el 54,8%, de los cuales se pudo detectar el nivel de la obstrucción en el 76,4%. En el infarto de localización anterior se pudo localizar la ARI en el 90,9% y el nivel de la obstrucción en el 20% de los mismos (figs. 1 y 2) (ver anexo).

Conclusiones: El ECG continúa siendo la herramienta más valiosa y costo-efectiva en la evaluación de pacientes con SCACEST. Sin embargo, en nuestro trabajo el ECG fue capaz de detectar la ARI sólo en los infartos de localización anterior (no pudiendo predecir el nivel de la obstrucción), no siendo capaz de detectar la ARI en los infartos de localización inferior (pero en los que la detectó sí fue capaz de predecir el nivel de la obstrucción).

ANGIOPLASTIA PRIMARIA EN OBESOS. ¿ES EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL UN PREDICTOR DE LA RESPUESTA AL INTERVENCIONISMO CORONARIO PERCUTÁNEO PRIMARIO?

Domínguez Rodríguez A.^a, Enjuanes Grau C.^a, Blanco Palacios G.^a, Samimi Fard S.^a, Hernández Baldomero I.^a, Bosa Ojeda F.^a, Abreu Gonzalez P.^b, Marrero Rodríguez F.^a
^aHospital Universitario de Canarias, Tenerife. ^bUniversidad de La Laguna, Tenerife.

Objetivo: En estudios previos se ha visto diferencias en el perfil clínico y pronóstico en función de la obesidad de los pacientes con síndrome coronario agudo. No obstante, se sabe muy poco sobre los resultados y el pronóstico del intervencionismo coronario percutáneo (ICP) primario en relación al índice de masa corporal (IMC) de los pacientes. El objetivo de este estudio fue descubrir el perfil clínico y el pronóstico intrahospitalario del ICP primario en relación con el IMC de los pacientes.

Métodos: Incluimos 210 pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST). Dividimos a los pacientes en 2 grupos según el IMC. Grupo 1 (obesos) con IMC > 30 Kg/m² (n = 80) y grupo 2 con IMC < 30 Kg/m² (n = 130).

Resultados: Las características clínicas se muestran en la tabla. En el análisis multivariado ajustado por variables confusoras, se observó que el IMC es un predictor independiente de insuficiencia cardíaca (OR 1,98, IC 95%; 1,21-3,17, p = 0,002).

Variable	Grupo1	Grupo2	p
Edad	65 ± 12	73 ± 20	0,01
Varones	55%	52%	0,80
DM	75%	35%	0,03
Tabaco	62%	54%	0,35
HTA	69%	23%	0,02
Dislipemia	81%	31%	0,01
Retraso > 4 h	31%	35%	0,43
Killip > 1 post-ACPT	20%	49%	< 0,01
Muerte Intrahosp	7%	9%	0,85
EAC multivaso	28%	25%	0,76
IAM anterior	53%	46%	0,65
FEVI	50+/-9	48+/-12	0,17

Conclusiones: Nuestros resultados demuestran que el IMC al ingreso, en el contexto de un IAMCEST tratado con ICP primario, es un predictor independiente de insuficiencia cardíaca intrahospitalario.

MARCADORES DE INFLAMACIÓN Y ESTRÉS OXIDATIVO EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DEL ST Y ARTERIAS CORONARIAS EPICÁRDICAS SIN LESIONES

Domínguez Rodríguez A.^a, Blanco Palacios G.^a, Enjuanes Grau C.^a, Samimi Fard S.^a, Abreu Gonzalez P.^b, Bosa Ojeda F.^a, Marrero Rodríguez F.^a
^aHospital Universitario de Canarias, Tenerife. ^bUniversidad de La Laguna, Tenerife.

Objetivo: El estrés oxidativo y la inflamación juegan un papel importante en la fisiología de la aterosclerosis. El objetivo de nuestro estudio fue analizar la importancia relativa de estos 2 fenómenos, en pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación de ST (SCASEST) de alto riesgo, con lesiones obstructivas significativas (LOS) en arterias coronarias epicárdicas y compararlos con aquellos sin LOS.

Método: Estudio prospectivo de una serie de 90 pacientes consecutivos ingresados en la Unidad Coronaria, con el diagnóstico de SCASEST de alto riesgo. A cada uno de ellos se les determinó la proteína C reactiva de alta sensibilidad (PCR-as), el fibrinógeno y el malondialdehído (MDA) en las primeras 24 horas de su ingreso. A todos los pacientes se les realizó coronariografía en las primeras 48 horas. La población de estudio fue dividida en 2 grupos: grupo A (sin LOS, n = 41) y B (con LOS, n = 49).

Resultados: Los resultados del análisis bivariado se detallan en la tabla. Tras el análisis multivariado, la relación entre SCASEST sin LOS y niveles elevados de MDA permaneció significativa (OR 2,30 IC 95% 1,10-3,8; p < 0,01) y fue independiente del sexo, edad, factores de riesgo cardiovascular y parámetros inflamatorios.

Variable	Grupo A	Grupo B	p
Edad	68 ± 10	72 ± 8	0,03
Varones	78%	71%	0,35
DM	68%	31%	0,01
Tabaco	85%	78%	0,40
Dislipemia	41%	45%	0,80
MDA	0,75 ± 0,53	0,26 ± 0,04	0,01
PCR-as	4,7 ± 0,68	5,4 ± 0,7	0,01
Fibrinógeno	675 ± 80	710 ± 68	0,02

Conclusiones: Niveles elevados de MDA en pacientes con un SCASEST de alto riesgo se asocian con pacientes sin LOS.

MANEJO DEL SCACEST: DE LAS GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA A LA REALIDAD. RESULTADOS DEL EUROHEART SURVEY-ACS REGISTRY

García González M.J., Hernández Baldomero I., Enjuanes Grau C., Blanco Palacios G., Bosa Ojeda F., Marrero Rodríguez F.
 Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Tenerife.

Antecedentes y objetivos: Las Guías de Práctica Clínica (GPC) se han convertido en componente esencial a la hora de la toma de decisiones en la práctica clínica. Sin embargo, existe un déficit de información en cuanto a su grado de utilización y los resultados que pueden esperarse de ellas. Los Registros son un instrumento que contribuye a conocer lo que ocurre en la "vida real" a este respecto. Se presentan los datos de los pacientes con SCACEST atendidos en la Unidad de Coronarias (UC) de un hospital terciario incluidos en el EuroHeart Survey - ACS Registry (EHS-ACS) a lo largo del año 2007.

Materiales y métodos: Se estudia a los pacientes con SCACEST de nuestro centro, incluidos en el EHS-ACS (4387 pacientes de 78 centros en 27 países); 2 vasos; 29,49%; 3 vasos; 8,97%; manejo clínico y evolución intrahospitalaria de los mismos con las de los de otros centros en España y Europa.

Resultados: Se incluyeron 83 pacientes (1,89%), 62,65% varones, con edad media de 63,88 años (45,78% mayores de 65 años). La prevalencia de antecedentes de tabaquismo (40,96%), HTA (57,31%), dislipemia (50,90%), infarto de miocardio (14,62%) o angina (32,16%) previos, historia familiar de cardiopatía isquémica (17,33%), insuficiencia cardíaca, ACV, insuficiencia renal y broncopatía crónicas fueron similares a la del resto de los pacientes. La diabetes fue significativamente más prevalente en nuestro medio (30,86 vs 25,83 vs 20,80%). No hubo diferencias respecto al síntoma de presentación más frecuente, dolor torácico (93,98%), retraso hasta la admisión hospitalaria (2,99 horas), la realización de ACTP primaria (1,44 horas) o administración de trombolisis (2,75 horas), situación clínica al ingreso (Killip I-II: 93,98%; III: 2,41%; IV: 3,61%). Fue significativamente menor el porcentaje de pacientes con un GRACE Score > 10% (12,02 vs 23,54 vs 20,28%). El grado de enfermedad coronaria fue similar (1 vaso; 57,69%; 2 vasos; 29,49%; 3 vasos; 8,97%; tronco común: 1,28%), la ACTP primaria el procedimiento revascularizador realizado más frecuentemente en nuestros pacientes (67,07 vs 55,89 vs 45,11%) frente a la trombolisis (3,61 vs 20,82 vs 30,61%), en nuestro caso 100% intrahospitalaria, frente a 12,89 y 19,06% extrahospitalarias. En nuestros pacientes se utilizó más los stents recubiertos (65,67 vs 47,60 vs 25,57%) y los nitratos (85,54 vs 73,22 vs 58,64%); de forma similar: AAS (98,80%), clopidogrel (89,16%), inhibidores de la GP IIb/IIIa (31,33%), betabloqueantes (80,70%), diuréticos (21,69%), inotrópicos (18,07%), ARA II (2,41%), antagonistas del calcio (3,61%) y de receptores de la aldosterona (10,84%); y menor de: IECA (42,17 vs 84,67 vs 83,04%) y anticoagulación parenteral (62,03 vs 93,18 vs 95,55%). Hubo un porcentaje mayor de pacientes con FE normal previa al alta (66,25 vs 51,95 vs 42,88%) aunque fue similar el grado de complicaciones intrahospitalarias (insuficiencia cardíaca: 21,69%; ACV: 1,20%; PCR y complicaciones cardíacas: 7,32%) y la mortalidad intrahospitalaria (9,64%).

Conclusiones: Nuestros resultados muestran un perfil de actuación en el manejo del SCACEST que, en líneas generales, se encuentra en consonancia con el de otros centros de nuestro país y de Europa. La participación en un registro como el EHS -ACS permite evaluar, de forma eficaz, el grado de aplicación de las GPC, nuestra actuación y los resultados de la misma en la práctica clínica en la "vida real". Así mismo, ofrece un marco de referencia en el que es posible identificar aquellos aspectos en los que es necesaria una mejora.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE PERFORACIÓN CORONARIA DURANTE EL INTERVENCIONISMO PERCUTÁNEO

Martínez Barrio E., Del Valle Ortiz M., Robles Alonso F.J., Tejedor Viñuelas P., Durán Hernández J.M., Llata Rodríguez L., Ayuela Azcárate J.M., Arroyo Díez M., Perea Rodríguez M.E., Calleja Torre F.
 Hospital General Yagüe, Burgos.

Objetivos: Evaluar la prevalencia de perforación coronaria durante el intervencionismo coronario. Analizar el perfil clínico, evolución y medidas terapéuticas instauradas.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo del perfil clínico de los pacientes a estudio, localización anatómica de las lesiones, clasificación del tipo de perforación, grado de afectación hemodinámica, intervenciones realizadas y evolución.

Resultados: De un total de 1.654 procedimientos realizados, se observaron 10 casos de perforación coronaria (incidencia 0,6%). En estos 10 pacientes la edad media fue de 70,3 años (51-81 años), de los cuales 8 fueron varones y 2 mujeres; el diagnóstico inicial correspondió a IAM anteroseptal (1), IAM Inferior (1), IAM no Q (4), Angor de esfuerzo (2), Angina inestable (1), Equivalente anginoso con prueba de esfuerzo positiva (1). La localización de las arterias lesionadas durante la angioplastia fueron: DA (5), CX (1), CD (2), DX (1), OM (1). Las lesiones fueron de Tipo II (nube de contraste en pericardio o miocardio sin fuga de contraste posterior) en 3 pacientes, Tipo III (jet de fuga) en 6 solucionado mediante inflado de balón (3), stent GraftMaster (2) y Coil (1) y Tipo IV (Extravasación de contraste a una cavidad anatómica) en 1. Recibieron tratamiento previo con doble antiagregación y HBPM todos los pacientes, realizándose trombolisis (2) y anti IIb-IIIa (3). 6 pacientes precisaron maniobras de RCP y pericardiocentesis, siendo la cuantía del derrame evacuado entre 100-800 cc, requiriendo cirugía urgente 2 de los pacientes. En 3, el derrame pericárdico no fue de suficiente cuantía como para requerir evacuación y 1 paciente presentaba una fístula de DA a VI. La evolución resultó favorable en el 80%. Un paciente falleció a consecuencia de la rotura coronaria en disociación electromecánica comprobándose en la autopsia rotura distal de CD y otro que inicialmente presentó evolución favorable y posteriormente falleció por otras causas.

Conclusiones: La perforación coronaria es una complicación infrecuente en nuestro Centro, con una incidencia de 0,6% y con una evolución favorable en un 80% de los casos. El perfil clínico de los pacientes fue de SCA. La DA fue la arteria más frecuentemente lesionada y el tipo de lesión más observado fue el jet de fuga (tipo III). Las intervenciones terapéuticas fueron realizadas en función del tipo de perforación y la situación clínica hemodinámica del paciente.

EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES OCTOGENARIOS INGRESADOS POR SÍNDROME CORONARIO AGUDO EN UNA POBLACIÓN DE NUESTRO MEDIO

Simón García M.A., Jiménez Mazuecos J., Gutiérrez Díez A., Hidalgo Olivares V., Ruiz Tornero A., Cambroner Cortinas E., Fuentes Manso R., Gallardo López A., Córdoba Soriano J., Iglesias Mier M.
Hospital de Albacete, Albacete.

El síndrome coronario agudo (SCA) constituye una de las principales causas de ingreso hospitalario. Implica una alta morbilidad durante el ingreso y el seguimiento. Conocemos además que la actitud agresiva con revascularización precoz en los pacientes (P) de más riesgo contribuye a mejorar el pronóstico. Por otra parte, una gran parte de estos P son mayores donde aumenta el riesgo del SCA pero también aumentan las posibles complicaciones derivadas de una actitud agresiva a pesar de que intentemos evitar las opciones más gravosas como la cirugía. Con el objetivo de analizar en P octogenarios la supervivencia global y la supervivencia libre de eventos cardiovasculares (EVCV) (muerte, IAM, ingreso de causa cardiológica o necesidad de nuevo procedimiento revascularizador) en el ingreso y en el seguimiento se analizó de forma retrospectiva a todos los P con SCA a los que se les sometió a una revascularización percutánea (ICP). Se revisaron 98 P mayores de 80 años entre enero del 2005 y febrero del 2008 a los que se les realizó una ICP. La edad media fue de 83 ± 2 años. El 65% eran varones. Eran diabéticos un 33%. El 51% ingresaron por SCA de alto riesgo y el 37% por SCA con elevación del ST. El 54% presentaba alguna comorbilidad clínica asociada. La función ventricular estaba deprimida en el 50% de los pacientes. La mayoría eran P con enfermedad multivascular (63%). Se realizó revascularización percutánea completa en el 43% de ellos. Se produjeron complicaciones intrahospitalarias en el 43% de los P (6% complicaciones hemorrágicas, 6% de nefropatías, 7% de infecciones nosocomiales, 26% cardiovasculares). La mortalidad hospitalaria del 8,6%. Los P al alta recibían un tratamiento adecuado de acuerdo a las guías actuales de actuación: antiagregación (aspirina 81%, clopidogrel 85%), dicumarínico 4%, beta-bloqueante en 52%, 65% de P con IEAC/ARA 2 y estatinas 75%. En el seguimiento (medio de 18,5 meses, IC 95% 15-21 meses) se produjo una mortalidad total del 23% (supervivencia al año 75%, 71% a los 2 años y del 62% a los 3 años). La tasa de aparición de EVCV fue del 51% (43% al año, 50% a los 2 a y 65% a los 3 a.). Los pacientes octogenarios ingresados por SCA presentan una evolución tórpida durante el ingreso con una alta incidencia de complicaciones asociadas tanto al propio SCA como al tratamiento recibido que se traduce en una alta mortalidad hospitalaria. En el seguimiento este pronóstico continúa empeorando, mostrando que a pesar de una estrategia agresiva inicial y un tratamiento médico óptimo al alta, se trata de una población de muy alto riesgo sobre la que es necesaria una estricta vigilancia (fig. 1) (ver anexo).

POSTOPERATORIO INMEDIATO DEL TRASPLANTE INTESTINAL EN ADULTOS. RESULTADOS PRELIMINARES

Pérez Castaño C., Regidor Sanz E., Montejo González J.C., Catalán González M., Meneu Díaz J.C., Pérez Saborido B., Moreno González E.
Hospital Doce de Octubre, Madrid.

Objetivo: Describir el postoperatorio inmediato de los pacientes adultos que reciben trasplante intestinal (TxI).
Material y métodos: Estudio descriptivo prospectivo en UCI. Periodo de estudio 4 años. Se analizan variables hemodinámicas, respiratorias, metabólicas, complicaciones hasta el alta hospitalaria, estancia en UCI y hospitalaria y estado al alta.
Resultados: Se han realizado 10 TxI en 9 pacientes. Seis varones. Edad media 39,66 ± 9,11 años. Patología de base: poliposis adenomatosa 4 pacientes, 5 pacientes por síndrome de intestino corto. No complicaciones durante la cirugía. Escalas de gravedad al ingreso: APACHE II 8,43 ± 5,03, SAPS II 16,64 ± 6,46, SOFA 4,12 ± 1,32. Estabilidad hemodinámica con gasto cardíaco medio 6,55 ± 1,0 l/min. Mediana del tiempo de intubación de 12 horas sin deterioro del gradiente respiratorio. Nutrición parenteral durante el postoperatorio inmediato iniciando nutrición enteral a los 11,08 ± 4,7 días. Ileostomía funcionante desde el primer día postoperatorio con débito el 1º, 2º y 3er día de 832 ± 610 cc; 642,9 ± 347 cc y 492,49 ± 456,88 cc. Las complicaciones en UCI fueron: acidosis metabólica en todos los casos, hiperglucemia en 3, HTA 1, shock hipovolémico hemorrágico 1, fracaso renal agudo 1 y en 3 complicaciones infecciosas. Durante la estancia hospitalaria hubo un total de 39 complicaciones; 25 en un mismo paciente. Nueve episodios de rechazo agudo en 4 pacientes, acidosis metabólica persistente en todos, 23 episodios de infección (8 bacteriemias por catéter; 4 shock séptico abdominal; 4 neumonías; 2 enteritis por Clostridium difficile; 2 infecciones de herida quirúrgica; 2 infecciones herpéticas; 1 infección sistémica por CMV); 3 explantes del injerto por rechazo crónico refractario; 2 síndromes linfoproliferativos; 2 fracasos renal agudo. La estancia en UCI fue de 5,02 ± 3,98 días, y la estancia Hospitalaria 146,2 ± 120,93 días. La mortalidad fue del 16,7% por shock séptico con FMO.
Conclusiones: 1. El rechazo agudo y la acidosis metabólica son las complicaciones más frecuentes. 2. La mayor parte de las complicaciones descritas podrían estar en relación con la inmunosupresión. 3. La estancia media en UCI es corta 4. Es necesario ampliar la casuística para confirmar los resultados.

INSUFICIENCIA RENAL EN EL POSTOPERATORIO DE TRASPLANTE CARDÍACO

Escobresca Ortega A.M., Pena M.A., Ruíz de Azúa López Z., Hinojosa López R., Ferrándiz Millón C.M., Díaz Martín A., Herruzo Avilés A.
Hospital Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: Determinar la incidencia de disfunción renal en los pacientes sometidos a trasplante cardíaco en nuestro hospital, desde enero 2006 a noviembre del 2008, así como los factores relacionados con ella.
Material y métodos: Se ha realizado un estudio observacional retrospectivo de todos los trasplantes cardíacos desde el 1 de enero 2006 al 15 de noviembre del 2008. Se han incluido 54 pacientes durante el periodo de estudio, y se han seguido en el tiempo con revisiones periódicas al mes, a los tres y a los seis meses. Se recogieron variables del paciente, variables del donante, variables de la intervención quirúrgica: tipo de intervención (Bicava o Shumway), tiempo de cirugía extracorpórea, tiempo de anoxia y necesidad de drogas vasoactivas; y variables del postoperatorio: tiempo de estancia en UCI, mortalidad y causa de la muerte, tipo de inmunosupresión, complicaciones en el postoperatorio inmediato y existencia de insuficiencia renal (IRA) en el postoperatorio inmediato así como al primero, tercero y sexto mes así como necesidad de técnicas de depuración renal, como la hemodiafiltración venovenosa continua (HDFVVC) o la hemodiálisis intermitente (HD).
Resultados: Durante el periodo de estudio se llevaron a cabo 54 trasplantes cardíacos, de los cuales el 68,5% fueron varones. La media de edad del trasplante fue de 49,52 años (± 13,45), la media de peso fue de 72,5 (± 14,8). El 29,63% de los trasplantes se realizó en situación de urgencia. La mortalidad global fue del 28,30%, y la media de estancia en UCI fue de 13,24 (± 20,96). De los 54 pacientes, el 70,4% presentaron FRA durante la primera semana del trasplante, y precisando el 28,85% HDFVVC y el 40,38% tratamiento médico. No existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de pacientes con insuficiencia renal y los que no, salvo en el tiempo de cirugía extracorpórea, en el que sí es significativamente mayor en aquellos pacientes que presentaron FRA y en la cifra de glucemia en el postoperatorio inmediato. Al analizar la mortalidad de los pacientes no existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto a los pacientes que tienen FRA (80% vs 68,4%; p = 0,31), pero si analizamos el tratamiento utilizado, si encontramos que los pacientes en los que se usa la HDFVVC tienen una mortalidad más alta (46,7%) que aquellos en los que se usa tratamiento médico (20%) o los que no se realiza ninguna medida (26,7%; p = 0,05). Además analizando la supervivencia de los pacientes mediante la curva de Kaplan-Meier se objetiva como existe mayor supervivencia de aquellos pacientes que no tuvieron FRA que aquellos en los que se utilizó terapias de reemplazo renal (p = 0,02).
Conclusiones: Nuestro estudio pone de manifiesto que la tasa de fracaso renal agudo en el postoperatorio del trasplante cardíaco es muy elevada (70,4%), así como el tratamiento con TCRR (28,85%). Existe una mayor supervivencia de los pacientes que no han tenido insuficiencia renal aguda que aquellos que han precisado algún tratamiento para esta complicación.

TÉCNICA DE SUSTITUCIÓN HEPÁTICA EN CUIDADOS INTENSIVOS

Santos J., Kochetkova H., Ferreira I., Lopes K., Marado D., Alves M., Pessegueiro H., Marinho A.
CHP, Porto, Portugal.

Introducción: La técnica de sustitución hepática (TSH) permite sustituir las funciones hepáticas de depuración retardando la disfunción de órganos. PROMETHEUS® es un sistema de sustitución hepática extra-corporal que combina una técnica dialítica de alto flujo, para la depuración de las sustancias hidrosolubles, con una técnica de absorción para la depuración de las sustancias ligadas a la albúmina.
Objetivos: Describir la experiencia de una UCI, como la TSH en pacientes con diversos grados de disfunción hepática.
Material y métodos: Tres pacientes sometidos a TSH (Prometheus). Se procedió a la recogida de los valores analíticos de la función hepática pre y pos técnica, así como las indicaciones para la misma.
Resultados: Indicaciones para la técnica: 2 pacientes en soporte hepático pre-trasplante, 1 paciente con prurito intratable (en un paciente previamente trasplantado). Evolución analítica durante la técnica, como soporte pre-trasplante. En el caso del paciente con prurito intratable, fue constatada una mejoría significativa de la sintomatología.

	Admisión	Final de la técnica
Caso clínico 1		
Bilirrubina total (mg/dL)	25,6	11
Bilirrubina directa (mg/dL)	21,3	8,4
Urea (mg/dL)	200	53
Creatinina (mg/dL)	3	0,9
Plaquetas (× 10 ³ /μl) 73.000	27.000	
Caso clínico 2		
Bilirrubina total (mg/dL)	26	13,62
Bilirrubina directa (mg/dL)	18,97	9,82
Urea (mg/dL)	32	9
Creatinina (mg/dL)	< 0,2	< 0,2
Plaquetas (? 10 ³ /μl)	108.000	79.000

Conclusión/Discusión: La técnica de sustitución hepática demostró ser eficaz como soporte de la función hepática, en pacientes con disfunción grave pre-trasplante, y una terapéutica opcional en pacientes con prurito intratable.

TRASPLANTE DE PULMÓN

Sacanell J., Roca O., Tenorio L., Solé J., Román A., De la Torre F.J.
Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

Objetivo: Análisis descriptivo de las características de los pacientes trasplantados de pulmón en un Centro con amplia experiencia.

Método: Estudio prospectivo observacional en el que se incluyeron todos los pacientes trasplantados de pulmón durante el año 2007 en un hospital universitario de tercer nivel. Se analizaron factores previos al trasplante (patología pulmonar previa, oxigenoterapia domiciliar, infecciones previas del donante y receptor), presentes durante la intervención (tiempo de isquemia, tipo de trasplante, necesidad de soporte extracorpóreo), del postoperatorio inmediato (marcadores de gravedad sistémica, estado hemodinámico, grado de oxigenación, necesidad de tratamientos coadyuvantes de la hipoxemia) y durante su evolución (aparición de rechazo, necesidad de traqueostomía, depuración extrarenal, paresia frénica o gástrica). Se recogió la mortalidad intraSMI y hospitalaria. Los resultados se expresan como mediana (rango intercuartílico) o frecuencia (porcentaje). Se aceptó un nivel de significación $< 0,05$ bilateral.

Resultados: Se incluyeron 41 pacientes (29 hombres [70,7%]), edad 53 (44-58) años. Los principales motivos del trasplante fueron la EPOC en 19 (39%) pacientes y la EPID en otros 19 (39%) casos. Trece (31,7%) donantes y 10 (24,4%) receptores presentaron cultivos positivos. El trasplante fue bipulmonar en 25 (61%) pacientes. El tiempo de isquemia fue de 250 (198-316) minutos para el primer pulmón y 411 (341-439) para el segundo pulmón implantado. Durante la intervención 14 (34%) pacientes precisaron medidas de soporte extracorpóreo. Al ingreso en el SMI, el SAPS fue de 34,5 (21,3-45,8), la relación $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ de 232 (85-400) mmHg, 23 pacientes (56%) presentaron disfunción primaria del injerto grado 2-3 (definida como $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$ mmHg e infiltrados radiológicos) y 30 (73,2%) pacientes precisaban soporte vasoactivo. Durante su evolución, 15 (36,6%) pacientes precisaron la utilización de óxido nítrico inhalado y en 4 (9,8%) casos se aplicó el decúbito prono. Dos (4,9%) pacientes presentaron rechazo agudo del injerto. En 19 (46,3%) pacientes se realizó traqueostomía percutánea. La mediana de días de ventilación mecánica fue de 12 (1,5-38) y la estancia en el SMI de 12 (5-40) días. La mortalidad intraUCI fue del 7,2%, con una mortalidad hospitalaria del 16,8%.

Conclusiones: En nuestra serie, los pacientes trasplantados de pulmón presentaron en 2007 una evolución muy favorable, comparable a los mejores grupos.

MUERTE ENCEFÁLICA Y DONACIÓN DE ÓRGANOS EN PACIENTES INGRESADOS TRAS PARADA CARDIORRESPIRATORIA RECUPERADA

García Rodríguez D., Belmonte Ripollés F., García Poignon G., Medina Cabrera N., Medina Rodríguez J.C., Igeño Cano J.C., Montiel González R.

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

Objetivo: Presentar los datos de muerte encefálica y donación de órganos en pacientes que ingresan en UMI tras presentar parada cardiorrespiratoria recuperada.

Métodos: Se realiza un estudio retrospectivo observacional de los enfermos ingresados en la Unidad de Medicina Intensiva del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria con el diagnóstico de parada cardiorrespiratoria recuperada en un periodo de tiempo comprendido entre noviembre de 2007 y octubre de 2008. Se analizan un total de 38 enfermos.

Resultados: De los 38 enfermos, 17 de ellos (44,7%) fallecen tras su ingreso en UMI. De los pacientes fallecidos, 5 (29,4%) fallecen con el diagnóstico de muerte encefálica. Se observa que la edad de estos pacientes que fallecen por muerte encefálica está comprendida entre los 32 y los 55 años con una edad media de 43. Es más frecuente el sexo masculino en este grupo de pacientes (60%). Los ritmos eléctricos iniciales en estos pacientes son la asistolia (60%) y la fibrilación ventricular (40%). En cuanto a la exploración inicial a su ingreso en UMI de los paciente que fallecen por muerte encefálica, un 60% presentan pupilas miótricas arreactivas, el 100% presentaban un GCS ≤ 4 y un 80% presentaba mioclonías. De estos pacientes sólo 1 (20%) había sido sometido previamente a enfriamiento endovascular. El 100% de los pacientes diagnosticados de muerte encefálica fueron donantes de órganos.

Conclusión: Recientemente la donación de órganos ha dejado de ser principalmente de pacientes neurotraumáticos aumentando la incidencia de donaciones secundarias a muerte encefálica de otro origen como la parada cardiorrespiratoria recuperada. En nuestra serie de enfermos, el 100% de los pacientes diagnosticados de muerte cerebral fueron sometidos a donación de órganos, por lo que verifica que estos pacientes se han convertido en fuente importante de órganos para trasplante.

PACIENTE NEUROCRÍTICO CON EVOLUCIÓN A MUERTE ENCEFÁLICA. EPIDEMIOLOGÍA Y SCORES DE GRAVEDAD AL INGRESO EN UCI

Escudero D.^a, Álvarez H.^b, Otero J.^a, Marqués L.^a, Viña L.^a, Molina R.^a, Gonzalo J.A.^a, Ocampos E.^a, Iglesias F.^a, Taboada F.^a
^aHospital Universitario Central de Asturias, Oviedo. ^bHospital General San Martín, Corrientes, Argentina.

Objetivo: Conocer el nivel de gravedad al ingreso en UCI de los pacientes que evolucionan a muerte encefálica (ME), así como sus características clínicas y epidemiológicas.

Material y método: Estudio retrospectivo de pacientes con evolución a ME durante el año 2007. Se recogieron datos epidemiológicos, diagnóstico, escalas de gravedad clínico-radiológicas, estancia media y tratamiento.

Resultados: 59 muertes encefálicas, de las cuales 52 (88%), fueron donantes de órganos. La ME representa el 3,4% de los éxitos del hospital y el 35% de la UCI. 22 pacientes (37%) evolucionaron a ME en las primeras 48 horas de ingreso, 34 (58%) en < 72 horas, y 14 (23%) después de 96 horas. Etiología de muerte encefálica: TCE 19 (32%), hemorragia cerebral 18 (30,5%), HSA 6 (10%), ictus isquémico 10 (17%), anoxia 4 (7%), otras causas 2 (3,5%). Para la totalidad de la población estudiada: edad media 59 años (12-78). Varones 54%. Monitorización de PIC 20 pacientes (34%), drenaje de LCR en 8 (14%), evacuación de LOE 12 (20%), craniectomía descompresiva 11 (19%). Coma barbitúrico en el 15% de los casos. La E. Glasgow media de todos los pacientes fue 5,4 (3-14), excluyendo dos casos que ingresaron ya en ME para donación de órganos. Analizados los subgrupos de pacientes por etiología, TCE: Edad 54,1 \pm 15,4 años (20-71). Estancia media 3,3 días. Glasgow 3,9 (3-10). Escala de Marshall: Grado I: 0, II 2 (10,5%), III: 5 (26%), IV: 4 (21%), V: 3 (16%), VI: 5 (26%). Monitorización de PIC 26%, drenaje ventricular 21%, evacuación quirúrgica de LOE 53%, craniectomía descompresiva 37%, coma barbitúrico: 21%. Hemorragia cerebral: Edad 63,3 \pm 13,7 años (31-78). Estancia media 2,4 días. Glasgow 5,2 (3-11), con HTA 12 (67%), tratamiento con anticoagulantes orales 28% y antiagregantes 17%. Monitorización PIC 6%, drenaje ventricular 6%, evacuación quirúrgica de LOE 11%, coma barbitúrico 0%. HSA: Edad 63,5 \pm 10,6 años (49-77). Estancia media 6,8 días. Hunt y Hess II 1, V: 5 (83%), Escala de Fisher III, 2 y IV 4 (66,7%). WFNS 5, 5 pacientes (83%). Tratamiento endovascular con GDC 3 pacientes (50%), clipaje quirúrgico 1 (17%). El 33% que no recibió tratamiento, evolucionó a ME en las primeras 24 horas. Ictus isquémico: Edad 69,3 \pm 5,1 años (60-76). Estancia media 4 días. Escala de NIHSS 20,4 \pm 3,3. El 30% recibió tratamiento fibrinolítico intravenoso y un 10% fibrinolítico intraarterial. Anoxia: Edad: 46,5 \pm 25,6 años. Estancia media: 2,7 días. GCS: 3.

Conclusiones: 1) La muerte encefálica representa el 35% de los éxitos de la UCI siendo las causas más frecuentes el TCE y la hemorragia intracerebral. 2) La mayoría (58%), se enclava en las primeras 72 horas. 3) Los pacientes que evolucionan a ME presentan un alto nivel de gravedad al ingreso y tienen una edad media elevada, siendo el ictus isquémico el grupo de más edad.

Traumatología 3**MORTALIDAD EN EL TRAUMA CRANEAL GRAVE**

Díaz Mendoza C., Fernández Arroyo M., Del Amo Nolasco B., Sánchez Palacios M.

Hospital Insular, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Valorar la evolución, pronóstico y factores que influyen en la mortalidad de 78 pacientes con Trauma craneal grave.

Métodos: Se estudiaron 78 pacientes con trauma craneal grave (GCS < 8) que ingresaron en nuestra unidad en un período de 3 años. Se compararon aquellos que supervivieron (G1: 50 pacientes) con aquellos que fallecieron (G2: 28 pacientes). Se analizaron: edad, sexo, índices de APACHE II, ISS y AIS; causa del TEC, GCS al ingreso y alta de UCI, PIC y PPC, presencia de hematoma cerebral según TAC, tratamiento quirúrgico (craniectomía/evacuación de hematoma), índice funcional de GOSE al alta de UMI, días de permanencia, complicaciones, mortalidad. Se utilizó la prueba U Mann-Whitney y la correlación de Pearson para el estudio de variables. Una $p < 0,05$ fue considerada estadísticamente significativa.

Resultados: La mortalidad de los pacientes con TCE grave fue del 36%. Los pacientes que supervivieron tuvieron: una menor PIC y PPC durante su evolución (21 \pm 9; 65 \pm 6 G1; 33 \pm 12; 55 \pm 5 G2 $p = 0,005$; $p = 0,04$), el tratamiento quirúrgico se realizó en un 85% del G1 y en 47% del G2 ($p = 0,05$), el GCS y el índice GOSE al alta fue superior en el G1 (11 \pm 4; 6 \pm 2 G1; 4 \pm 3; 2 \pm 2 G2 $p = 0,02$; $p = 0,03$). La estancia en UMI fue de 18 \pm 10 días en el G1; y 9 \pm 11 días en el G2 ($p = 0,001$). La complicación más frecuente del G1 fue NAVM (64% G1; 14% G2 $p = 0,046$) y muerte cerebral/FMO en el G2 (50% G2; 0% G1/25% G2 2% G1; $p = 0,046$). No hubo diferencias significativas en las demás variables estudiadas.

Conclusiones: La mortalidad de los pacientes con TEC grave está influenciada por la presencia de PIC elevada (> 25 mmHg) y baja PPC (< 65 mmHg), así como la realización oportuna de craniectomía/evacuación quirúrgica del hematoma, como parte del tratamiento. La mortalidad global en el grupo estudiado fue del 36%.

MORTALIDAD EN UCI POR TRAUMA GRAVE EN LA PROVINCIA DE TOLEDO

Hortigüela Martín V.A.^a, Marina Martínez L.^a, Sánchez Casado M.^a, Taberna Izquierdo M.A.^b, Pedrosa Guerrero A.^a, Raigal Caño A.M.^a
^aHospital Virgen de la Salud, Toledo. ^bHospital General de Guadalajara, Guadalajara.

Objetivo: Valorar las variables predictoras de mortalidad en UCI en el traumatizado grave.

Método: Datos extraídos del estudio RETRATO (REgistro de TRAuma grave de TOledo), incluyendo todos los enfermos politraumatizados de la provincia de Toledo que ingresaron en la UCI entre los años 2001 y 2007.

Resultados: El estudio incluye 1090 pacientes. El 15% (162) fallece en la UCI, el 7% de ellos evoluciona a muerte encefálica. Según el tipo de trauma, presentan una mayor mortalidad los pacientes que sufren precipitación (19%), atropello (27,1%) o caída (25%). Si el mecanismo es por accidente de coche (14,4%), moto (7%), bicicleta (4,3%), quad (0%) o herida por arma blanca (0%), la mortalidad en UCI es inferior (p < 0,001). Las variables prehospitalarias que se relacionan con la mortalidad en UCI son la edad, el GCS in situ < 7 (p < 0,001), componente motor del GCS < 5 (p < 0,001), alteración pupilar (p < 0,001), shock (p < 0,001), necesidad de sedación (p < 0,001), utilización de drogas vasoactivas (p < 0,001), insuficiencia respiratoria (p < 0,001), intubación prehospitalaria (p < 0,001) e ISS. Los pacientes con TCE como lesión principal presentan un 32,4% de mortalidad. A su llegada al hospital, se relacionan con la mortalidad las siguientes variables: persistencia de las drogas vasoactivas en las primeras 12 horas, transfusión de hemoderivados, plaquetas o plasma, administración de complejos protrombóticos, patrón TAC Marshall IV-VI, números de concentrados de hemáties administrado, necesidad de ventilación invasiva y niveles de fibrinógeno al ingreso (p < 0,05); (todos los demás con p < 0,001). Las variables evolutivas que se relacionan con una mayor mortalidad son: estancia en UCI, necesidad de ventilación invasiva, traqueostomía y aparición de complicaciones (sepsis por catéter (p < 0,01), neumonía nosocomial, fracaso renal agudo, SDRA, depuración extrarrenal) (p < 0,001). Si realizamos un modelo de regresión logística, las variables prehospitalarias que influyen en la mortalidad en UCI son: edad (OR 1,05; p < 0,001), midriasis uni o bilateral (OR 2,9; p < 0,005), componente motor del GCS (OR 0,7; p < 0,001), shock prehospitalario (OR 3,0; p < 0,001) e ISS (OR 1,1; p < 0,001).

Conclusiones. Muchas variables se relacionan con una mayor mortalidad en UCI en enfermos con trauma. Las variables prehospitalarias que influyen de forma significativa son la edad, la gravedad lesional (ISS), la midriasis pupilar, el componente motor del GCS y la situación de shock.

LESIONADO MEDULAR EN UCI, NECESIDAD DE VENTILACIÓN MECÁNICA

Seoane Quiroga L., Solla Buceta M.A., Rascado Sedes P.A., Hurtado Doce A.I., Nespereira Jato M.V., Aller Fernández A.V., Bouza Vieiro M.T., Mourelo Fariña M., Mosteiro Pereira F., Freire Moar D.
^aComplejo Hospitalario Universitario A Coruña, A Coruña.

Objetivo: Conocer las características epidemiológicas de los enfermos con lesión medular que precisen ingreso en UCI, su evolución e identificar los factores asociados a la necesidad de ventilación mecánica invasiva y mayor mortalidad.

Métodos: Estudio retrospectivo. Pacientes con lesión medular traumática ingresados en UCI de un hospital de tercer nivel, excluyendo pacientes trasladados de otro centro tras más de 72 h de evolución, durante el período de octubre del 2002 a mayo del 2008. Análisis variables demográficas (sexo, edad); gravedad (APACHE II, SOFA); comorbilidad (HTA, DM, dislipemia, EPOC y cardiopatía); causa, nivel de la lesión y grado según escala ASIA; traumatismos y fracaso de órganos asociados (SOFA score > 3) y evolución en UCI (necesidad de ventilación mecánica, traqueostomía, cirugía de fijación y mortalidad). Análisis: variables cualitativas expresadas como porcentaje y cuantitativas como media (χ²: cualitativas, prueba t: cuantitativas).

Resultados: Durante el período de estudio ingresaron 100 pacientes, incluyendo en el análisis 83, 88% varones, edad media de 43,6 años (IC 95%: 39,58-47,65), APACHE II 10,1 (IC 95%: 8,62-11,57) y SOFA 4,1 (IC 95%: 3,59-4,67). Comorbilidades más frecuentes: tabaquismo (41%), HTA (13,3%), dislipemia (9,6%) y diabetes (6%); siendo poco frecuente la EPOC (2,4%) y cardiopatía 2,4%. La causa más frecuente de traumatismo medular fue la precipitación (49,4%), seguido del accidente de tráfico (44,5%), traumatismo directo (3,6%) y zambullida (2,4%). El nivel lesional más frecuente es el C4 (15,7%) seguido de C5 (12%), C6 y D12 (9,6%); con un grado ASIA A en un 55,4%, ASIA B 12%, ASIA C 18,1% y ASIA D 9,6%. Recibieron corticoterapia el 84,3% de los pacientes; fijación vertebral en el 63,9%, 66,3% de los pacientes presentaron TCE asociado (leve 54,2%), 60,2% traumatismo torácico (27,7% bilateral), siendo menos frecuente el trauma abdominal y de miembros (7,2%). Al ingreso presentaron fracaso hemodinámico el 22,9% de los pacientes, fracaso respiratorio 49,4% y fallo neurológico 12%. Precisan ventilación mecánica un 88% de los pacientes, de los cuales el 71,2% precisaron intubación y el 28,8% se manejaron exclusivamente con VMNI; con una duración media de 26,0 días (IC 95%: 20,96-31,19). Se realizó traqueostomía en un 36,6% de los pacientes, 25% de los casos en la primera semana. Estancia media en UCI de 20,8 días (IC 95%: 17,05-24,61), estancia hospitalaria 180,4 días (IC 95%: 162,28-198,56), mortalidad global del 6%. En el análisis univariante para identificar los factores asociados a la necesidad de ventilación mecánica invasiva, encontramos relación estadística con el nivel lesional (p 0,02), trauma torácico (52,0% vs 78,8%, p 0,02), fracaso hemodinámico (84,2% vs 56,3%, p 0,032), fallo neurológico (100% vs 57,5%, p 0,011), APACHE II (11,5 vs 7,74, p 0,01) y SOFA (4,71 vs 3,16, p < 0,01); mientras que los factores asociados a mayor mortalidad han sido la edad (65 vs 42,24, p 0,02), APACHE II (23,4 vs 9,24, p < 0,01) y SOFA (6,4 vs 3,99, p 0,03).

Conclusiones: El traumatismo medular se presenta en pacientes jóvenes, con pocas comorbilidades asociadas, con frecuencia en el contexto de un politraumatismo. Los pacientes que precisan ingreso en UCI son los que presentan lesiones cervicales altas o se asocian a traumatismo craneoencefálico o torácico. Mayoritariamente necesitan ventilación mecánica invasiva y se asocia con la gravedad, nivel de la lesión, fracaso hemodinámico y el fallo neurológico.

PACIENTES POLITRAUMATIZADOS CON EDAD MAYOR O IGUAL A 65 AÑOS: CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

Hortigüela Martín V.A.^a, Marina Martínez L.C.^a, Sánchez Casado M.^a, Taberna Izquierdo M.A.^b, Pedrosa Guerrero A.^a, Raigal Caño A.M.^a
^aHospital Virgen de la Salud, Toledo. ^bHospital General de Guadalajara, Guadalajara.

Objetivo: Establecer las características de los enfermos politraumatizados con edad superior a 64 años, y compararlos con los más jóvenes.

Método: Datos extraídos del estudio RETRATO (Registro de TRAuma grave de TOledo), incluyendo todos los enfermos politraumatizados de la provincia de Toledo que ingresaron en la UCI entre los años 2001 y 2007.

Resultados: En el estudio se incluyen 1090 pacientes; el 84% son menores de 65 años. La mayoría son varones, pero en menor proporción que en población más joven (64,5% vs 82,5%; p < 0,001). Edad media: 73,7 ± 5,9 años, en contraste con 34,3 ± 14 (p < 0,001). Pertenecen menos al área sanitaria (62,1% vs 71%; p < 0,05) y acuden menos en sistemas sanitarios medicalizados hasta nuestro centro (79,4% vs 88,6%), con mayor utilización de medios propios (14,8% vs 7,2%) y sistemas sanitarios no medicalizados (5,8% vs 4,2%) (p < 0,005). El accidente de coche es menos frecuente (26,7% vs 46,9%), y más las caídas-precipitaciones (31,7% vs 17,9%) y el atropello de peatón (15,5% vs 5%) (p < 0,001). Su participación en el número de accidentes se ha mantenido en los porcentajes anuales, mientras en la población general disminuían. La posición en el vehículo es diferente, siendo menos los conductores (54,8% vs 84,2%) y más los copilotos (29% vs 10,9%) y pasajeros (16,1% vs 4,9%) (p < 0,001). No existen mayores deterioros neurológicos en el escenario, más alteraciones pupilares, ni mayor repercusión cardiovascular y respiratoria. Las lesiones principales presentan un mayor número de TCE graves (30,2% vs 20,4%), moderados (10,7% vs 8,9%) y leves (12% vs 8%) (p < 0,05); el trauma torácico y el abdominal son menos frecuentes. De forma significativa necesitan menos drogas vasoactivas en las primeras 12 horas de ingreso (55,6% vs 67%; p < 0,01). Son subsidiarios de mayor número de cirugías en las primeras 24 horas (72,2% vs 61,6%; p < 0,001); neurocirugía en el 70,2%. Tienen con más frecuencia (p < 0,005) un patrón de TAC craneal tipo V (24,4% vs 19,5%) y VI (14,6% vs 6,6%) de Marshall, aunque sigue siendo el tipo II el más frecuente (38,2%). Fallecen más (31,5% vs 11,8%; p < 0,001). Durante la estancia en la UCI, hacen más fracaso renal agudo (13,6% vs 5,2%; p < 0,001) y SDRA (17,2% vs 9,4%; p < 0,001). Hacen muerte encefálica con mayor frecuencia que los pacientes jóvenes (11,8% vs 5,9%; p < 0,005).

Conclusiones: Los pacientes con edad igual o mayor a 65 años presentan peculiaridades, con diferencias en la atención inicial, mayor incidencia de TCE, neurocirugía y complicaciones intrahospitalarias (fracaso renal y SDRA), conllevando mayor mortalidad.

FRACTURA ESTERNAL EN EL PACIENTE CON TRAUMA GRAVE

Rubio López I., Hernández Hernández M.A., González Fernández C., González Mansilla M.C., Vallejo de la Cueva A., San Sebastián Hurtado A.
Servicio de Medicina Intensiva. HU Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivo: La fractura esternal se relaciona con traumatismos de alta energía, siendo un indicador de lesiones intratorácicas potencialmente graves. El objetivo de nuestro estudio fue conocer las características epidemiológicas, lesiones asociadas y mortalidad del trauma esternal ingresado en UCI.

Métodos: Análisis retrospectivo descriptivo de los pacientes traumáticos con lesión esternal ingresados en la UCI de nuestro Hospital desde enero de 2003 a noviembre de 2008. Se recogieron variables epidemiológicas, mecanismo de producción, tipo de fractura, lesiones asociadas, pruebas diagnósticas, complicaciones, tratamiento y supervivencia.

Resultados: Se encontraron 11 pacientes, 72,7% hombres, con una media de edad de 50,9 años (23-85). Los mecanismos de producción fueron: accidente de coche en 7 casos (57% con cinturón), precipitación en 2, un atropello y un accidente laboral. El diagnóstico de la fractura se hizo mediante radiografía simple en 5 casos y por TC en 6 casos. El lugar más frecuente de fractura fue el cuerpo esternal (63,6%), estando desplazada en 2 pacientes. No hubo ningún caso de fractura esternal aislada, asociándose con otras lesiones torácicas en el 90,9%: fracturas costales (8 casos), contusión pulmonar (4), contusión cardíaca (4), neumotórax (4), volet costal (3), hemotórax (2), derrame pericárdico (2), fractura de escápula (2), neumopericardio (1), lesión traqueobronquial (1) y rotura diafragmática (1). Las lesiones extratorácicas fueron: TCE (54,5%), trauma abdominal (45,5%), fractura de extremidades (27,3%), trauma de columna (18,2%) y fractura de pelvis (18,2%). El ISS medio fue de 31,09 ± 15,5. Sólo 4 pacientes presentaron un electrocardiograma normal al ingreso, apareciendo algún tipo de arritmias en casi la mitad de los casos. En 5 casos fue necesaria la conexión a ventilación mecánica. El tratamiento de la fractura esternal fue siempre conservador. Ningún paciente falleció durante el ingreso, siendo la estancia media en UCI de 11,5 ± 15,5 días y la estancia hospitalaria de 23,7 ± 20,2 días.

Conclusiones: La fractura esternal en pacientes traumáticos que requieren ingreso en UCI es infrecuente, a pesar de estar asociada a lesiones graves, la supervivencia en nuestra serie fue del 100%.

RELACIÓN ENTRE ÍNDICES GLOBALES DE EEG CON LA NEURORREHABILITACIÓN FUNCIONAL DE PACIENTES CON DAÑO CEREBRAL ADQUIRIDO

León Carrión J.^a, Domínguez Roldán J.M.^b, Damas López J.^c, Marín Rodríguez J.F.^d, Murillo Cabezas F.^b, Domínguez Morales M.R.^c
^aUniversidad de Sevilla, Sevilla. ^bHospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. ^cCentro de Rehabilitación de Daño Cerebral (C.RE.CER.), Sevilla. ^dInstituto de Biomedicina, Sevilla.

Objetivo: Explorar la relación entre tres índices globales de EEG y su asociación con la evaluación funcional tras neurorrehabilitación en pacientes con daño cerebral adquirido (por traumatismo cráneo-encefálico o accidente cerebrovascular) en fase no-aguda.

Métodos: Fueron estudiados veintidós pacientes adultos con daño cerebral adquirido en fase no-aguda. Se calcularon el ratio Delta-Alfa (DAR), el índice de ratio de amplitud (power ratio index, PRI) y el índice medio de asimetría cerebral (mean brain symmetry index, mBSI) a partir de los EEG en estado de reposo, tomados al inicio de un programa de rehabilitación integral. Se calculó la posible correlación entre estos índices y otras variables clínicas con el nivel de funcionalidad alcanzado tras seis meses de neurorrehabilitación.

Resultados: El DAR mostró la mayor fuerza de asociación con la medida de recuperación funcional ($\rho = -0,65$, $p = 0,002$). El resto de índices EEG y las variables no correlacionaron significativamente. Análisis de grupo a posteriori mostraron un menor DAR en aquellos pacientes con buena recuperación en comparación con aquellos con mala recuperación.

Conclusiones: La recuperación funcional tras neurorrehabilitación parece estar asociada con una serie de variables clínicas y neurofisiológicas. Entre estas últimas, el ratio entre alfa y delta parece jugar un papel importante en la predicción y monitorización de la rehabilitación funcional.

UN AÑO DE VÍAS CENTRALES

Yuste Domínguez L.^a, Marcelo Moreno M.B.^a, Borge Rodríguez G.^b, Jiménez Delgado J.D.^a, Gil Fernández N.^a, Fuentes Morillas F.^a, Cortijo Álvarez E.^a, Gálvez Ríos E.^a
^aHospital Infanta Cristina, Badajoz. ^bHospital de Mérida, Mérida.

Objetivo: Estudio de la canalización de vías centrales en pacientes de planta de hospitalización convencional en un Hospital Regional de tercer nivel.

Método: Estudio descriptivo de los datos obtenidos mediante cuestionario cerrado de 12 preguntas a los profesionales de la Unidad de Medicina Intensiva encargados de la canalización de vías centrales en 102 pacientes de planta de hospitalización convencional, durante el período comprendido entre septiembre de 2007 y diciembre de 2008. Las variables a estudio fueron: *Edad*; *patología inicial* (aquella que originó el ingreso hospitalario); *motivo* por el que se solicitó la vía central; *tipo de vía previa* o la ausencia de la misma; *alteraciones analíticas* que condicionaran el procedimiento (fundamentalmente coagulopatías y toma de medicamentos que alteren dicha función); *localización* elegida finalmente por el encargado de la canalización; *anestesia* utilizada durante el procedimiento; *grado de dificultad* del mismo (considerando fácil: menos de 2 intentos; difícil: más de dos intentos o cambio de localización); *complicaciones* surgidas y *tolerancia* por parte del enfermo (incluyendo la necesidad de ingreso en UCI). Los datos fueron analizados mediante el programa SPSS

Resultados: Se analizaron 102 pacientes, cuya edad media es de 64,95 ± 16,39 años. Presentan en su mayoría patología oncológica 25,5% e infecciosa 20,5% (26 y 21 pacientes respectivamente); el motivo predominante por el que se nos solicita la canalización de una vía central es la imposibilidad de obtener una vía periférica (41,1%) y la necesidad de nutrición parenteral, que representa el 37,2%. Optamos casi en igual medida por yugulares y femorales (42,1% y 40,1%, respectivamente) apareciendo complicaciones en 29 pacientes 28,2%, siendo las más frecuentes el hematoma en sus diferentes grados 17,6% y la malposición del catéter (7,8%), precisando finalmente ingreso en UCI, derivado de dichas complicaciones, sólo 4 pacientes (0,03%). Sin embargo, si comparamos la aparición de complicaciones en aquellos pacientes en los que se ha evidenciado una alteración de la coagulación y/o la administración de tratamiento anticoagulante o antiagregante la relación es muy superior, surgiendo en el 62,3%, con una relación estadísticamente significativa $p = 0,013$, especialmente en el caso de vías yugulares dificultosas.

Conclusiones: La aparición de complicaciones en la canalización de vías centrales en pacientes de planta de hospitalización puede minimizarse tras una adecuada elección, por parte del personal que la realiza, de la mejor localización para dicha vía y tipo de anestesia utilizado durante el procedimiento, en función de las alteraciones en la coagulación y patologías previas del enfermo.
Financiada por: SES.

EPIDEMIOLOGÍA DE LA LESIÓN MEDULAR

Merlo González V.E., Marín Ruiz M.A., Díez de la Lastra E., Romero Ganuza F.J., Muñiz G., Gambarruta Malfatti C.
 Hospital Nacional de Paraplégicos, Toledo.

Objetivo: Describir las características de la lesión medula cervical aguda.

Método: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes ingresados por lesión medular cervical (LMC) en 2007 en un hospital monográfico de referencia nacional. Se analiza: procedencia, edad, sexo, etiología y nivel de la lesión, ASIA, necesidad de ventilación mecánica y cirugía, lesiones asociadas, presencia de úlceras por presión, estancia en hospital de origen. Las variables cuantitativas se presentan como media ± desviación estándar. Las variables cualitativas se presentan como número de casos y porcentaje.

Resultados: Se analizaron 123 pacientes mayores de 13 años con lesión medular cervical aguda (%del total de ingresos). Los pacientes procedían de 13 comunidades autónomas. La edad fue 41,62 ± 16,89 (13-82) años con una moda de 26 años y una mediana de 40. El sexo era predominantemente varones con 93 (75,6%). La etiología era traumática 100 (81,3%); quirúrgica 8 (6,5%) y médica 15 (12,2%). Dentro de la etiología traumática: accidentes de tráfico 45 (45%), caída fortuita 18 (14,6%) y precipitación 18 (14,6%). La lesión medular cervical traumática se asociaba con otro traumatismo en un 32% de casos, siendo el traumatismo torácico 10 (10%) y el ortopédico 8 (8%) los más frecuentes. El nivel de lesión se aprecia en la tabla. La lesión era completa (ASIA A) en 59 (48%), siendo ASIA D 30 (24,4%) de los pacientes. Entre las complicaciones más frecuentes de la lesión medular aguda están la insuficiencia respiratoria y las úlceras por presión (UPP). La insuficiencia respiratoria precisando ventilación mecánica se presentó en 78 (63,4%) de los casos, persistiendo a su ingreso en nuestro hospital en 62 (50,41%). Las UPP al ingreso existían en 62 (50,41%) de casos, siendo más de una en 26 (21,14% del total de casos pero el 50% de los pacientes con UPP). Cuando la UPP era única, la localización sacra fue la más frecuente 20 (32,26% de UPP), seguida de la occipital 13 (20,97%). Se realizó cirugía vertebral en 88 (71,6%) de casos. El 80% de las lesiones traumáticas fueron intervenidas. La estancia en el hospital de origen fue de 37,42 ± 33,17 (8-230) días con una mediana de 26 días y una moda de 11 días. La estancia en el hospital de origen según lugar de ingreso fue en planta 46,63 ± 35,87 días y en UCI de 30,90 ± 29,67 días, lo cual alcanzaba significación estadística ($p = 0,09$).

C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Bulbomedular
3 (2,4%)	2 (1,6%)	5 (4,1%)	32 (26%)	30 (24,4%)	31 (25,5%)	10 (8,1%)	8 (6,5%)	1 (0,8%)

Conclusiones: La insuficiencia respiratoria y las UPP son complicaciones frecuentes de la lesión medular, estando presentes en más del 50% de los pacientes al ingreso en un hospital monográfico. El tiempo de derivación a un hospital monográfico es superior a un mes. Sería importante analizar las causas y sus consecuencias con vistas a una optimización de recursos, en aras de disminuir las complicaciones.

PACIENTE EMBARAZADA EN LA UCI. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Ortiz Díaz-Miguel R., Sánchez Casado M., Palacios Castañeda D.J., Martín Bautista M., De la Torre Muñoz A.M., Pedrosa Guerrero A.
 Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: Establecer las características de las pacientes embarazadas que ingresan en UCI por una complicación aguda.

Método: Revisión de las historias entre el 1/05/2007 y el 31/12/08. Se determinaban variables que definían la edad, estancia, gravedad (APACHE II, SOFA), semanas de embarazo, inducción parto, evolución, complicaciones y manejo. **Resultados.** Se revisaron 1.188 pacientes, de los cuales 7 (0,6%) eran embarazadas. La edad media era 34 ± 8,4 (mediana 35). El juicio clínico fue: 1 (14,3%) ACVA isquémico hemorrágico, 2 (28,6%) preeclampsia, 1 (14,3%) síndrome de HELLP, 2 (28,6%) sangrados por partos (una placenta previa y una muerte fetal) y 1 (14,3%) tromboembolismo pulmonar. El valor de la mediana del SOFA en el primer día fue de 6 (intervalo: 3-8) y el de APACHE II de 14 (entre 8 y 25). Las embarazadas llevaban una mediana de menos de 24 horas ingresadas en el hospital hasta ser ingresadas en la UCI. La mediana de semana de embarazo era 31,5 semanas (entre 22 y 37 semanas). En 6 pacientes (85,7%) se indujo el parto, que fue en un 83,3% por cesárea. Durante su ingreso en UCI el 57,1% necesitó drogas vasoactivas, el 57,1% necesitó ventilación mecánica, el 14,3% hizo fracaso renal, ninguna hizo fracaso hepático, el 71,4% hizo algún grado de coagulopatía, y el 57,1% algún grado de deterioro neurológico. 2 pacientes convulsionaron (28,3%), iniciándose medicación anticomicial. El 28,6% recibieron concentrados de hemáties; una paciente en grado de politransfusión (12 concentrados). Salvo una paciente que sufrió sangrado cerebral, el resto de pacientes que sangraron (3) lo hicieron por vía vaginal. El 28,5% recibieron plasma congelado. Ninguna paciente recibió plaquetas. Ninguna paciente necesitó hemofiltración. Todas las enfermas sobrevivieron, con una estancia media en UCI de 2,5 días de mediana. El GOS al alta de la UCI fue de 5 en todos los casos.

Conclusiones: Las embarazadas ingresan en UCI por complicaciones graves del embarazo, fundamentalmente en el último trimestre de gestación, presentando niveles elevados de gravedad inicial, pero con buena evolución y escasa mortalidad.

MORBIMORTALIDAD DE LOS PACIENTES CON HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA EN NUESTRA UCI

Gil Pérez N.M.^a, Fuentes Morillas F.^a, Jiménez Delgado J.D.^a, Yuste Domínguez L.^a, Pérez Rodríguez M.C.^b, Marcelo Zamorano M.B.^a, Pérez Civantos D.^a, Rivera Pinna M.J.^a, Cortijo Álvarez E.^a

^aHospital Infanta Cristina, Badajoz. ^bFacultad de Medicina, Badajoz.

Objetivos: Detectar y analizar los factores agravantes de los enfermos con hemorragia digestiva alta (HDA) e inestabilidad hemodinámica (IH) que ingresan en la UCI del Hospital Clínico Universitario Infanta Cristina.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes ingresados en UCI con inestabilidad hemodinámica producida por HDA desde el 2003 hasta 2008, evaluándose distintos parámetros.

Resultados: De los 65 pacientes ingresados en nuestra unidad precisaron tratamiento con fármacos vasoactivos el 44,6% de los mismos. La cifra de Hb media fue de 7,9 + 2,5 g/dl, la TAM de 73 + 19 mmHg y FC 101+ 26 lpm.. En el 6,2% de los enfermos se colocó un catéter de Swan-Ganz para el manejo hemodinámico Al ingreso presentaban trombopenia el 46% de los pacientes y coagulopatía el 63,1%. El 52,3% precisó politransfusión y en el 10,8% se administraron factores de la coagulación. En el 44% se colocó sonda nasogástrica. Presentaban antecedentes de hepatopatía crónica en el 43%, de ellos el 36,9% tenían varices esofágicas y el 27,7% antecedentes de ulcus, siendo el 40% de los mismos bebedores activos. El método diagnóstico empleado fue la endoscopia oral en el 83,1% y la arteriografía mesentérica en el 13,8%. El estudio endoscópico precoz (menor de 12 h) se realizó en el 66,2%, de los cuales en el 36,1% no se localizó el punto sangrante. Sólo en el 26,2% de los pacientes se realizó una segunda endoscopia durante su estancia en UCI. Se beneficiaron de cirugía urgente únicamente el 10,8% de los casos. Los métodos de hemostasia endoscópica utilizados fueron: mecánico (20%), de inyección (18,5%), electrocoagulación (6,2%), tópico (1,5%) y ninguno (53,89%) por no determinarse la localización. El tratamiento farmacológico específico fue somatostatina en el 24,6%, octeótrido en el 7,7%, profilaxis del resangrado una vez alcanzada la estabilidad hemodinámica en el 16,9%. La profilaxis antibiótica se efectuó en el 40%. En cuanto al taponamiento esofágico (balón de Sengstaken-Blakemore) se llevó a cabo en el 16,9% de los pacientes surgiendo complicaciones en el 7,7%. El resangrado en el 33,8% siendo más frecuente en los casos de ulcus (36,4%) seguido de varices esofágicas (32%). Desarrollaron fracaso multiorgánico en el 49,2% siendo la mortalidad global del 43%. La mortalidad en el grupo con antecedentes de hepatopatía es del 60,7% y del 40,7% en los no hepatópatas, siendo esta diferencia estadísticamente significativa (p = 0,012).

Conclusiones: Un alto porcentaje de los pacientes con IH responden adecuadamente a la sueroterapia intensa, sin necesitar drogas vasoactivas. La trombopenia y la coagulopatía son complicaciones frecuentemente asociadas a la HDA. El antecedente de hepatopatía es un factor de riesgo para la mortalidad en los pacientes con HDA. El resangrado es más frecuente en las úlceras.

EPIDEMIOLOGÍA DE LOS PACIENTES INGRESADO EN UMI TRAS PRESENTAR UN INTENTO AUTOLÍTICO

Medina Cabrera J.C., Belmonte Ripollés F., García Poignon G., Medina Cabrera N., García Rodríguez D., Igeño Cano J.C., Sánchez Pérez M., Méndez Cordóvez F.

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

Objetivo: Describir las características epidemiológicas de los pacientes ingresados en nuestra unidad de Medicina Intensiva tras presentar un intento autolítico.

Método: Se realiza un estudio retrospectivo observacional de los enfermos ingresados en la Unidad de Medicina Intensiva del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria con el diagnóstico de intento autolítico, en un periodo de tiempo comprendido entre junio de 2007 y octubre de 2008. Se analizan un total de 36 enfermos.

Resultados: De los 36 pacientes ingresados tras presentar un intento autolítico destaca una media de edad de 43,06 años con un mínimo de 20 años y un máximo de 73 años. Existe una mayor incidencia de ingresos por intento autolítico en hombres (75%). Los mecanismos autolíticos más frecuentes son los farmacológicos (50%), seguidos de los traumáticos (25%) y de las intoxicaciones voluntarias por organofosforados (11,1%). Un 36,1% de estos pacientes ya habían presentado intentos autolíticos previamente. Entre los antecedentes a destacar, un 19,4% de estos pacientes presentaban una politoxicomanía y un 75% tenían un diagnóstico previo de trastorno psiquiátrico, siendo más frecuente el trastorno bipolar (30,6%), seguido del trastorno psicótico (19,4%), del trastorno depresivo (19,4%) y de los trastornos de la personalidad (5,6%). A su vez, sólo un 44% recibían tratamiento psiquiátrico domiciliario. La mortalidad total en UMI de estos pacientes se encuentra en un 22,2%.

Conclusión: Existen pocas publicaciones sobre pacientes con intento autolítico que requieren ingreso en UMI. La mayoría de las publicaciones al respecto pertenecen a series de patología forense. Considerando la gran incidencia de esta patología en nuestros servicios consideramos importante evaluar las características de estos pacientes. Destaca en nuestro estudio la existencia de un número significativo de pacientes con intentos autolíticos previos.

EPIDEMIOLOGÍA DE LA HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA EN NUESTRO MEDIO

Gil Pérez N.M.^a, Jiménez Delgado J.D.^a, Fuentes Morillas F.^a, Pérez Rodríguez M.C.^b, Pérez Civantos D.^a, Marcelo Zamorano M.B.^a, Yuste Domínguez L.^a, Rivera Pinna M.J.^a, Comellas Cruzado S.^a

^aHospital Infanta Cristina, Badajoz. ^bFacultad de Medicina, Badajoz.

Objetivos: Analizar las características de los enfermos con HDA que ingresan en UCI del Hospital Clínico Universitario Infanta Cristina (así como detectar factores agravantes).

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes ingresados en nuestra UCI con diagnóstico de HDA desde 2003 hasta 2008, evaluándose distintos parámetros.

Resultados: Se incluyeron en el estudio 65 pacientes, de los que el 75,4% eran hombres y el 24,61% mujeres, siendo la edad media de 58 ± 15 años. Con un APACHE II al ingreso de 16,9 ± 9. El 98,7% presentaron factores de riesgo, siendo el más frecuente la hepatopatía previa (43,1%). Las causas de HDA fueron varices esofágicas (38,5%), úlcera péptica (16,9%), lesiones agudas de la mucosa gastroduodenal (10,8%), neoplasias (9,2%), úlceras de stress (6,2%) y el 18,5% se debieron a otras causas. La forma más frecuente de presentación fue hematemesis en el 66,5% de los pacientes. La estancia media en UCI fue de 3,7 días. El Servicio de procedencia fue la planta de hospitalización (36,9%), Urgencias (33,8%) y traslado desde otro centro hospitalario (29,2%). La presentación en forma de shock hipovolémico fue el motivo más frecuente de ingreso en UCI en el 66,2%, con unas cifras de hemoglobina media de 7,9 ± 2,5 g/dl. Presentaron recidiva el 33,8%. Tenían enfermedades asociadas el 92,3%. La mortalidad global fue del 43,1%, siendo las varices esofágicas las que presentaron mayor mortalidad (48%). Se realizó endoscopia precoz en el 66,2% de los pacientes, de los cuales recibieron tratamiento endoscópico el 47,7% de los mismos. El resto se benefició de tratamiento farmacológico específico.

Conclusiones: A pesar de los avances terapéuticos, la mortalidad de la HDA sigue siendo elevada, debido a la edad avanzada y comorbilidad asociada. En un alto porcentaje de los casos no se localizó el punto sangrante por lo que no se beneficiaron de tratamiento endoscópico.

DIFERENCIAS ENTRE LOS INTENTOS AUTOLÍTICOS TRAUMÁTICOS Y NO TRAUMÁTICOS

García Rodríguez D., Belmonte Ripollés F., García Poignon G., Medina Rodríguez J.C., Medina Cabrera N., Miranda Montero S., Ruiz Caballero P., Martín Miranda J.

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

Objetivo: Definir diferencias en la epidemiología y el pronóstico vital entre pacientes ingresados en UMI por intento autolítico traumático vs no traumático.

Método: Se realiza un estudio retrospectivo observacional de los enfermos ingresados en la Unidad de Medicina Intensiva del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria con el diagnóstico de intento autolítico, en un periodo de tiempo comprendido entre junio de 2007 y octubre de 2008. Se analizan un total de 36 enfermos.

Resultados: De los 36 pacientes ingresados en medicina intensiva por intento autolítico, 27 (75%) lo realizaron mediante mecanismos no traumáticos (intoxicación medicamentosa o intoxicación por organofosforados, carbamatos o paraquat) y 9 (25%) lo realizaron mediante mecanismos traumáticos (precipitación). No hemos evidenciado diferencias estadísticamente significativas en los antecedentes (sexo, intentos autolíticos previos, patología psiquiátrica previa, toxicomanía, y medicación psiquiátrica domiciliaria) en los tiempos de estancia en UMI y en la mortalidad entre ambos grupos.

Conclusión: El bajo número de pacientes reclutados dificulta la obtención de resultados significativos a la hora de valorar las diferencias entre los intentos autolíticos traumáticos y los no traumáticos. No existen metanálisis que permitan la comparación con nuestros datos.

COMUNICACIONES ORALES
Infecciones

422

INFLUENCIA DEL POLIMORFISMO GENÉTICO 4G/5G DEL PAI-1 Y DE LOS NIVELES PLASMÁTICOS DEL PAI-1 EN LA EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON SEPSIS GRAVE

Lorente Ramos L.^a, Martín Velasco M.^b, Labarta Monzón L.^c, Díaz Mendoza C.^d, Solé Violán J.^e, Ferreres Franco J.^f, Borreguero León J.M.^a, Barrios del Pino Y.^a

^aHospital Universitario de Canarias, La Laguna, Tenerife. ^bHospital Universitario Nuestra Señora e Candelaria, Santa Cruz de Tenerife. ^cHospital San Jorge, Huesca. ^dHospital Insular, Las Palmas de Gran Canaria. ^eHospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria. ^fHospital Clínico Universitario, Valencia.

Objetivo: Evaluar la influencia del polimorfismo genético 4G/5G del PAI-1 y de los niveles plasmáticos del PAI-1 en la evolución de los pacientes con sepsis grave.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional, multicéntrico en 6 Unidades de Cuidados Intensivos. Sólo se incluyeron pacientes con sepsis grave. Se midieron los niveles plasmáticos del PAI-1 (en el momento del diagnóstico de la sepsis grave, a las 72 horas y a los 7 días) y se determinó el polimorfismo genético 4G/5G del PAI-1. Se definió sepsis grave como episodio de infección documentada o sospechada asociado a disfunción orgánica, hipoperfusión o hipotensión atribuible a la sepsis, según los criterios de la conferencia internacional (Levy et al. Intensive Care Med 2003;29:530-538). Para estimar la severidad de la disfunción orgánica se utilizó el Sepsis-related Organ Failure Assessment (SOFA) score (Vincent et al. Intensive Care Med 1996;22:707-710).

Resultados: Se incluyeron un total de 167 pacientes con sepsis grave. Los pacientes fallecidos (n = 61) tuvieron mayores concentraciones plasmáticas de PAI-1 que los pacientes supervivientes (n = 106) en el momento del diagnóstico de la sepsis grave (57,76 ± 30,81 vs 43,13 ± 28,45; p = 0,004), a las 72 horas (34,92 ± 21,18 vs 17,70 ± 12,68; p ≤ 0,001), y a los 7 días (35,93 ± 21,16 vs 24,77 ± 15,85; p = 0,07). Los niveles plasmáticos de PAI-1 en el momento del diagnóstico de las sepsis grave se asociaron con la mortalidad (OR = 1,02, IC95% = 1,01-1,03, p = 0,003). No encontramos una asociación entre el polimorfismo genético 4G/5G del PAI-1 y los niveles plasmáticos de PAI-1 (48,47 ± 28,86 con genotipo 4G/4G, 47,84 ± 29,47 con genotipo 4G/5G, 41,79 ± 29,63 con genotipo 5G/5G). Tampoco encontramos una asociación entre el polimorfismo genético 4G/5G del PAI-1 y la mortalidad (35% con genotipo 4G/4G, 35% con genotipo 4G/5G y 39% con genotipo 5G/5G).

Conclusión: Los niveles plasmáticos de PAI-1 plasma en el momento del diagnóstico de la sepsis grave son un marcador de evolución desfavorable. Sin embargo, no encontramos una asociación entre el polimorfismo genético 4G/5G del PAI-1 y los niveles plasmáticos de PAI-1, ni con la mortalidad.

Financiada por: Beca FUNCIS PI 42/07.

424

ESTUDIO NACIONAL DE VIGILANCIA DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN UCI. INFORME DEL AÑO 2008

Insauti J.^a, Palomar M.^b, Álvarez Lerma F.^c, Otal J.J.^b, Olaechea P.^d, López Pueyo M.J.^e, Martínez Pellús A.^f, Rodríguez Vilanova F.^g, Mendía A.^h, Grupo de Estudio ENVINⁱ

^aHospital de Navarra, Pamplona-Iruña. ^bHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^cHospital del Mar, Barcelona. ^dHospital de Galdakao, Vizcaya. ^eHospital General Yagüe, Burgos. ^fHospital Virgen de la Arrixaca, Murcia. ^gHospital Carlos Haya, Málaga. ^hHospital Donostia, San Sebastián. ⁱENVIN, SEMICYUC.

Objetivo: Presentar las tasas nacionales de infección adquirida en UCI, correspondientes al año 2008, relacionadas con dispositivos: ventilación mecánica (VM), sonda uretral (SU) y catéter venoso central y arterial (CV).

Métodos: Estudio de incidencia, prospectivo y multicéntrico. El seguimiento se ha realizado hasta el alta de UCI o hasta un máximo de 30 días. La gravedad se ha calculado con el sistema APACHE II. Las infecciones monitorizadas 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). Las tasas se expresan en Densidad de Incidencia (DI) por 1.000 días del factor de riesgo. Los numeradores son las infecciones definidas según criterios del CDC (Center for Infectious Diseases Control. Am J Infect Control 1999; 27:279). Los denominadores han sido los días de cada factor de riesgo. La recogida de datos se ha realizado utilizando un programa propio (ENVIN-HELICS), desarrollado en tecnología Active Server Pages (ASP) para entorno web y en una base de datos SQL Server, situada en un servidor corporativo.

Resultados: Se han incluido 13.824 pacientes, pertenecientes a 117 UCI de 111 hospitales. La estancia media ha sido de 7,7 días (DE 8,97). La edad media 61,61 a. (DE 16,72), siendo el 39,88% > 70 a. La patología de base ha sido: médica (39,89%), coronaria (23,52%), quirúrgica programada (29,05%) y traumática (7,53%). Un 14,7% de los pacientes precisaron cirugía urgente. APACHE II medio de 14,14 (DE 8,2). Mortalidad global 10,78%. Los días de riesgo, número de infecciones y tasas de DI para cada infección son las siguientes: N-VM, 56.527 días de VM, 845 N-VM, 14,95 N-VM/1.000 días VM; IU-SU, 92.098 días de SU, 438 IU-SU, 4,07 IU-SU/1.000 días SU; BP/BCV, 142.824 días CV+CA, 89.151 días CVC, 436 BP/BCV, 3,05 BP/BCV/1000 días de CV+CA; 4,89 BP/BCV/1000 días de CV; BS, 106.427 días de estancia, 160 BS, 1,50 BS/1.000 días de estancia.

Conclusiones: Continúa el incremento de UCI participantes. Estancamiento de todas las tasas de infección adquirida en UCI. Es necesario implantar programas de control.

423

MORTALIDAD ASOCIADA A LA BACTERIEMIA PRIMARIA Y RELACIONADA CON CATÉTER. ESTUDIO DE COHORTES EMPAREJADO. ENVIN-UCI 1997-2007

Olaechea Astigarraga P.M.^a, Álvarez Lerma F.^b, Palomar Martínez M.^c, Otal Entraigas J.J.^c, Insauti Ordeñana J.^d, López Pueyo M.J.^e, Mendía Gorostidi A.^f, Iruretagoyena Amiano J.R.^g

^aHospital de Galdakao, Galdakao. ^bHospital del Mar, Barcelona. ^cHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^dHospital de Navarra, Pamplona. ^eHospital General Yagüe, Burgos. ^fHospital Donostia, San Sebastián. ^gHospital de Cruces, Baracaldo.

Objetivo: Estudiar la repercusión de la bacteriemia primaria y relacionada con catéter (BP-BC) en la mortalidad y describir los factores que condicionan dicha repercusión.

Métodos: Extraído de la base de datos ENVIN-UCI de los años 1997 a 2007 se realiza un estudio de cohortes emparejado (1:4) de pacientes con el primer episodio de BP-BC monomicrobiana, comparado con controles de pacientes sin bacteriemia y emparejados por edad (± 10 años), sexo, año en que se produjo el ingreso, enfermedad de base (patología coronaria, médica, quirúrgica o traumatológica), APACHE II al ingreso (± 5 puntos) o en su defecto el SAPS (± 10 puntos). Se agrupan las bacterias por tinción de gram y riesgo teórico de mortalidad (alto para Pseudomonas, Acinetobacter, SARM y hongos y bajo para el resto de bacterias). Se realiza análisis multivariante.

Resultados: De las 2.116 bacteriemias, no se consiguió emparejamiento en 2 casos, quedando 2.114 BP-BC y 8.456 controles. No hubo diferencias en las variables de emparejamiento. La mortalidad en UCI fue del 28,2% (596 pacientes) para los casos y 18,5% (1.567 pacientes) para los controles (diferencia: 9,7%, OR: 1,8; IC 95%: 1,621-2,083; p < 0,001). Como factores relacionados con la mortalidad hay que tener en cuenta.

Factor (casos/controles)	Mortalidad casos (%)	Mortalidad controles (%)	OR	IC 95%	p
Bacteriemia primaria (862/3472)	30,7	18,3	1,2	1,06-1,36	0,005
Bacteriemia sec. catéter (1011/4044)	25,9	19,1	1,10	0,98-1,24	0,10
Gramnegativos (499/1996)	30,1	18,0	1,19	1,01-1,46	0,040
Grampositivos (1280/5120)	26,2	18,8	1,11	1,00-1,23	0,045
Hongos (88/352)	46,6	19,1	3,01	1,85-4,89	< 0,001
Alto riesgo (638/2552)	32,5	18,6	1,22	1,05-1,41	0,008
Bajo riesgo (1229/4916)	25,9	18,8	1,11	0,99-1,23	0,057

Conclusiones: La mortalidad atribuible a la BP-BC es del 9,7% en nuestra serie, pero la repercusión es distinta según sea primaria o secundaria a catéter y la etiología, teniendo mayor repercusión las infecciones por hongos y bacterias gramnegativas que las BP-BC por grampositivos.

425

EL EFECTO DE LA EDAD EN LA SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES CON NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA

Papiol Gallofre E.^a, Lisboa T.^a, Díaz E.^a, Borges Sa M.^b, Socías A.^b, Rodríguez A.^a, De Mendoza D.^a, Martín-Loeches I.^a, Rello J.^a

^aHospital Universitari Joan XXIII, IISPV, URV, CIBERES, Tarragona. ^bServicio de Medicina Intensiva, Hospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca.

Objetivos: Evaluar el efecto de la edad en la supervivencia de los pacientes con Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica (NAV) e identificar factores de riesgo asociados a mortalidad en la UCI en pacientes jóvenes (< 65 años) y mayores (≥ 65 años).

Métodos: Estudio de cohorte prospectivo realizado en 2 UCIs. Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico clínico de NAV. Los pacientes se separaron en dos grupos según la edad: jóvenes (< 65 años) y mayores (≥ 65 años). El análisis univariante de factores asociados a mortalidad en UCI se realizó con test t de Student o chi-cuadrado. Se realizó un análisis de Cox para identificar factores de riesgo asociados a mortalidad. Los resultados están expresados como media ± desviación estándar y Odds ratio (OR) o Hazard ratio (HR) con intervalos de confianza (IC95%).

Resultados: Se diagnosticaron 501 NAV (< 65 años, n = 321 (64,1%) y ≥ 65 años, n = 180 (35,9%). La edad media fue 51,6 ± 18,8 años, APACHE II 17,6 ± 6,8 y mortalidad general 32,9%. Factores de riesgo asociados a mortalidad en análisis univariante en jóvenes fueron: uso de ATB previo (OR 2,50 IC95% 1,49-4,21), bacteriemia (OR 5,24 IC95% 2,53-10,86), SDRa (OR 4,99 IC95% 2,88-8,65), Shock (OR 6,43 IC95% 3,67-11,25), EPOC (OR 3,10 IC95% 1,44-6,70), inmunosupresión (OR 2,58 IC95% 1,28-5,21), cardiopatía (OR 7,37 IC95% 2,86-19,04); el trauma fue un factor protector (OR 0,23 IC95% 0,13-0,40). En los mayores, el SDRa (OR 10,35 IC95% 4,62-23,18), shock (OR 9,59 IC95% 4,83-19,03) y hepatopatía crónica (OR 6,74 IC95% 1,03-43,32) se asocian a mayor mortalidad. El análisis de regresión de Cox identificó la edad como factor de riesgo independiente para mortalidad en la NAV (HR 1,02; IC95% 1,01-1,03), la hepatopatía crónica (HR 2,08 IC95% 1,12-3,87), SDRa (HR 2,31 IC95% 1,66-3,21) y shock (HR 2,55 IC95% 1,75-3,72). En el análisis de Cox estratificado, las variables asociadas a un peor pronóstico en jóvenes con NAV fueron SDRa (HR 2,16 IC95% 1,33-3,50), cardiopatía (HR 2,35 IC95% 1,27-4,33) y shock (HR 2,67 IC95% 1,58-4,62); el trauma tuvo un efecto protector (HR 0,53 IC95% 0,31-0,88). Las variables asociadas a mortalidad en mayores fueron SDRa (HR 2,36 IC95% 1,49-3,75), shock (HR 2,54 IC95% 1,46-4,44) y hepatopatía crónica (HR 3,01 IC95% 1,27-7,11); también se asoció de manera independiente la edad (HR 1,06 IC95% 1,01-1,12).

Conclusiones: La edad se asocia a mortalidad de manera independiente en pacientes con NAV. Sin embargo, el efecto de la edad es más importante en los ≥ 65 años. Otros factores como trauma y comorbilidades impactan de manera distinta en la evolución de pacientes jóvenes o mayores con NAV.

Financiada por: CIBERES, AGAUR 05/SGR/920.

EVOLUCIÓN DE LOS MARCADORES DE MULTIRRESISTENCIA EN UCI. DATOS 2005- 2008

López Pueyo M.J.^a, Álvarez Lerma F.^b, Palomar M.^c, Olaechea P.^d, Ota J.J.^e, Sánchez Godoy J.^d, Castillo Arenal C.^e, Llata L.^a, Montans M.^f

^aComplejo Asistencial de Burgos, Burgos. ^bHospital del Mar, Barcelona. ^cHospital General Vall d'Hebron, Barcelona. ^dH. Candelaria, Tenerife. ^eHospital de Galdakao, Galdakao. ^fH. Txagorritxu, Vitoria. ^gHospital San Pedro de Alcántara, Cáceres.

Objetivo: Presentar la evolución de los marcadores de multirresistencia (MMR) en infecciones adquiridas en UCI, entre los años 2005-2008.

Métodos: Estudio de incidencia, prospectivo y multicéntrico. Se han incluido los pacientes ingresados en las UCIs participantes en los años 2005-2008. El seguimiento se ha realizado hasta el alta de UCI o hasta un máximo de 30 días. Las infecciones monitorizadas han sido: neumonías relacionadas con VM (N-VM), infección urinaria relacionada con SU (IU-SU), y bacteriemias primarias (BP). Los MMR identificados han sido definidos por el CDC (Center for Infectious Diseases Control, Am J Infect Control 1999;27:279). La recogida de datos se ha realizado utilizando un programa propio, desarrollado con la base Access 97. Las tasas de resistencias se expresan como el porcentaje de aislamientos resistentes a los antibióticos seleccionados, respecto al total de aislamientos de cada patógeno evaluado.

Resultados: Se han incluido 46.930 pacientes en las UCI participantes, de los que 4.300 (9,2%) han presentado 6.245 infecciones (13,3%) durante su estancia en UCI en las que se han identificado 6.559 microorganismos patógenos, de los que 3.606 (55,0%) eran BGN, 2.189 (33,4%) CGP, 722 (11,0%) hongos y 42 (0,6%) de otras familias. En el año 2008 se han identificado dos cepas de P. aeruginosa y tres cepas de A. baumannii R a colistina.

	2005	2006	2007	2008
Staphylococcus aureus R a meticilina	37,1	42,2	24,4	25
Staphylococcus aureus R vancomicina	0,6	0	0	0
Staphylococcus epidermidis R meticilina	85,2	83,6	80,9	84,1
Staphylococcus epidermidis R vancomicina	0	0	0,7	1,9
Escherichia coli R ciprofloxacino	32,1	34,4	34,4	32,4
Escherichia coli R cefotaxima	10	13,1	16,8	13,2
Acinetobacter spp R a imipenem	58,3	54,6	76,4	66,3
Pseudomonas aeruginosa R amikacina	11,4	13	12,9	17,7
Pseudomonas aeruginosa R ceftazidima	29	27,9	27,2	26,3
Pseudomonas aeruginosa R ciprofloxacino	30,2	33,1	35,2	38
Pseudomonas aeruginosa R imipenem	28,6	36,3	32	34,6
Pseudomonas aeruginosa R piperazotab.	22,4	18,7	18,9	14,5
Enterococcus spp R vancomicina 1,0 0 0	1	0	0	0

Conclusiones: Disminución de las cepas SARM por segundo año consecutivo. Estabilización de resistencia en E. coli a cefalosporina y ciprofloxacino. Persistencia elevada de cepas de Acinetobacter spp R a IMP. Aumento de la R a ciprofloxacino en P. aeruginosa. Ausencia de CGP resistentes a vancomicina.

VARIABILIDAD DEL ESPACIO MUERTO EN VENTILACIÓN MECÁNICA CONVENCIONAL: ¿JUEGA UN PAPEL LA DIFUSIÓN DE CO₂ EN LA VÍA AÉREA? ESTUDIO EXPERIMENTAL

Fernández Tajuelo R., Civantos Martín B., Yus Teruel S., Martín Rosique E., Mateo Barrientos M., Marbán Macarrón A., Soriano Cuesta M.C., López Díaz J., Jiménez Lendínez M. Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivo: Intentar detectar y cuantificar la difusión de CO₂ en la vía aérea como factor de eliminación del mismo, en ventilación mecánica a frecuencias convencionales.

Material y métodos: Estudio prospectivo realizado en el Quirófano experimental de nuestro hospital, durante el año 2008. Se incluyeron 10 cerdos, large white con peso medio 30 Kg en el protocolo aprobado por el comité ético de bienestar animal del HULP. Los animales fueron anestesiados, intubados, monitorizados y conectados a ventilación mecánica. En los animales de referencia realizamos 108 pares de determinaciones de espacio muerto (VD), permaneciendo, en cada par, constantes los parámetros ventilatorios, pero con diferente VD extraanatómico (estándar o con incrementos de 30, 60 o 90 ml en la tubuladura, desde la pieza en Y al tubo endotraqueal) entre ambas determinaciones. La diferencia en el VD entre cada par, debería de ser igual al VD extraanatómico añadido, puesto que al haber sido realizadas con 5' de espacio de tiempo y mismos parámetros, no asumimos cambios metabólicos ni del V/Q, que modifiquen el VD, por lo que interpretamos las variaciones, con respecto al incremento extraanatómico del VD, como debidas a la Difusión de CO₂ en la vía aérea. Las mediciones fueron realizadas con FiO₂ de 0,5, dentro de un Rango de frecuencia respiratoria (FR) de 10-40 r.p.m. y volúmenes tidal (VT) de 5 a 15 ml/Kg. El cálculo del VD/VT y VD se hizo según procedimiento estandarizado con determinación de pCO₂ y recogida de CO₂ espirado (Deltatrac). Los datos son expresados en porcentajes y M ± DE, realizándose asimismo análisis estadístico de resultados.

Resultados: Con los parámetros ventilatorios empleados los animales fueron ventilados con pCO₂ 48 ± 9 para un VD/VT 0,59 ± 0,14 (R 0,88-0,29). El incremento del VD extra-anatómico, se siguió de una reducción del 31 ± 17%, en la determinación (p < 0,01). Dicha reducción atribuible a la Difusión se correlacionó (Pearson) con FR: r = 0,46 p < 0,001, pCO₂ r = 0,41 p < 0,001, Vd/Vt r = 0,42 p < 0,001 y de forma inversa con el Volumen tidal r = 0,55 p < 0,001.

Conclusión: La difusión, en la vía aérea, juega un papel importante en la eliminación del CO₂. En nuestra serie, la ventilación con altos Vd/Vt y FR elevadas la incrementa, disminuyendo con el incremento del VT. Lo anterior nos debe hacer reflexionar sobre el teórico espacio muerto y su concepción según los postulados de Bohr y Enghoff.

EPIDEMIOLOGÍA ACTUALIZADA DE LAS INFECCIONES GRAVES COMO CAUSA DE INGRESO EN CUIDADOS INTENSIVOS EN PACIENTES HEMATOLÓGICOS. ESTUDIO MULTICÉNTRICO EMEHU-GTEI

Zaragoza Crespo R.^a, Borges Sa M.^b, Bonastre Mora J.^c, Muñiz Albaiceta G.^d, Granada Vicente R.^e, Seijas Betolaza I.^f, Marcos Neira P.^g, Quintana Tort Martorell E.^h, Lorenzo Cárdenas C.ⁱ, Olaechea Astigarraga P.^j

^aHospital Universitario Dr. Peset, Valencia. ^bHospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca. ^cHospital Universitario La Fe, Valencia. ^dHospital Central de Asturias, Oviedo. ^eHospital Universitario de Bellvitge, Barcelona. ^fHospital Universitario Cruces, Bilbao. ^gHospital Germans Trias i Pujol, Barcelona. ^hHospital Santa Creu i Sant Pau, Barcelona. ⁱHospital Josep Trueta, Girona. ^jHospital Galdakao, Vizcaya.

Objetivos: Los objetivos de este estudio fueron: 1. Conocer la presentación clínica y las principales características "microbiológicas" asociadas a las infecciones graves que son causa de ingreso en UCI en pacientes hematológicos (PH); 2.- Analizar especialmente las principales etiologías de dichas infecciones con objeto de actualizar la epidemiología de las mismas y el papel que juegan los microorganismos potencialmente resistentes en estos pacientes.

Material y métodos: Estudio multicéntrico, observacional y prospectivo realizado en 70 unidades nacionales desde junio de 2006 a octubre del 2008. Todo paciente con enfermedad hematológica que ingresara en UCI era potencialmente elegible. Se recogieron variables clínicas y microbiológicas. Se realiza un primer análisis preliminar descriptivo.

Resultados: 237 PH fueron ingresados en UCI en el período de estudio, de los cuales 154 (64,9%) presentaron una infección grave como causa de ingreso. El shock séptico fue la presentación clínica más frecuente (58,5%). Los focos más frecuentes de infección fueron: respiratorio (59,7%), abdominal (14%) y desconocido (13,6%). La mayoría de los episodios fueron de adquisición nosocomial (63%). Las infecciones graves más frecuentemente involucradas fueron: Neumonía nosocomial (28,6%), neumonía adquirida en la comunidad (26,4%), bacteriemia primaria (10%) y peritonitis (5,7%). Se documentó bacteriemia asociada en el 49,3% de los PH infectados. Los microorganismos más frecuentemente aislados fueron: Escherichia coli (17,9%), Streptococcus pneumoniae (10,3%), Acinetobacter baumannii (6,6%), Klebsiella pneumoniae (6,6%) y Staphylococcus aureus (5,6%). La incidencia de infecciones fúngicas fue elevada; Candida spp. fue aislada en el 2,8% de los PH infectados y Aspergillus invasiva probada o probable fue diagnosticada en el 5,1% de PH infectados. Pseudomonas aeruginosa (13,2%) y Acinetobacter baumannii (6,6%) fueron los microorganismos aislados más frecuentemente muestras respiratorias.

Conclusiones: La infección grave es la principal causa de ingreso en UCI de los PH. El shock séptico secundario a una infección pulmonar sigue siendo su presentación clínica más frecuente. Actualmente microorganismos potencialmente resistentes tales como Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter baumannii, Klebsiella pneumoniae y Staphylococcus aureus así como las infecciones fúngicas invasoras deben ser considerados como agentes etiológicos a la hora de iniciar tratamiento empírico en los PH infectados.

USO DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA EN EL FRACASO DE LA EXTUBACIÓN. RESULTADOS PRELIMINARES

Mico Gómez M., Belenguier Muncharaz A., Álvaro Sánchez R., Heras Javierre A., Moreno Clari E., González Luis R., Rodríguez González E., Albert Rodrigo L. Hospital General, Castellón.

Objetivo: Existe un porcentaje de pacientes que han sido sometidos a soporte ventilatorio invasivo (VMI) en los que fracasa la extubación y no existe una clara indicación del uso de la VMNI en este grupo de pacientes. Nuestro objetivo ha sido comprobar el beneficio del uso de la VMNI en aquellos pacientes que fracasan tras la extubación.

Pacientes y método: Desde diciembre 2007 a octubre de 2008 se analizaron 70 pacientes sometidos a VMI durante más de 24 horas ingresados en nuestro SMI polivalente de 19 camas, en un hospital docente de referencia. No se incluyeron pacientes con patología neurológica ni EPOC (por el beneficio añadido de la VMNI en este grupo). Se identificó a los pacientes que desarrollaron insuficiencia respiratoria durante las 48 horas siguientes a la extubación. Tipo estudio: aleatorizado comparando tratamiento con VMNI vs oxigenoterapia convencional. Se analizaron las variables reducción del número de reintubaciones, incidencia de infección nosocomial, estancia en UCI, y necesidad de traqueotomía. El análisis estadístico se realizó mediante SPSS 12.0, con un nivel de significación de p < 0,05.

Resultados: De los pacientes 70 pacientes incluidos en el estudio, 15 pacientes (21%) fracasaron tras extubación, siendo precisa la intubación urgente por disminución del nivel de conciencia en dos casos. De los trece restantes, 8 fueron aleatorizados a VMNI y 5 a oxigenoterapia. La comparación entre el grupo VMNI y el control, únicamente mostró diferencias a nivel del bicarbonato (26 vs 23 meq/l, p = 0,03). Se obtuvo una menor tasa de reintubación en el grupo VMNI (2 vs 5, p = 0,028), la incidencia de mortalidad y de neumonía nosocomial fue semejante. La estancia media fue superior en el grupo de oxigenoterapia (18 vs 11 días, p = 0,21).

Conclusiones: Nuestros resultados, preliminares, en una reducida muestra de pacientes, indican un resultado satisfactorio en el uso de VMNI, con menor necesidad de reintubación que el grupo control, menor estancia en UCI y similar mortalidad.

IMPACTO DE LA EPOC EN LA MORTALIDAD DE LOS PACIENTES CON NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA

López Alabert M., Rodríguez A., Lisboa T., Trefler S., Díaz E., Rello J.

*Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona.***Objetivo:** Evaluar el impacto de la EPOC en la mortalidad de los pacientes con neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV).**Métodos:** Estudio prospectivo, observacional y de cohorte. Inclusión de forma consecutiva de todos los pacientes que ingresaron en UCI bajo intubación orotraqueal (IOT), sin evidencia de neumonía, y que requirieron ventilación mecánica (VM) durante más de 48 horas. Los pacientes fueron agrupados en aquellos con EPOC y no EPOC al ingreso en UCI. Todos los cálculos estadísticos se realizaron mediante el paquete estadístico SPSS 11.0 (Chicago, IL). El test de Chi-Cuadrado y el test de Fischer fueron utilizados para analizar las variables cualitativas, y el test de t Student y la U Mann Whitney no paramétrico para las variables cuantitativas. Para identificar las variables asociadas a mortalidad, se usó un modelo de Cox proporcional hazard regresión, incluyendo las variables significativas en el análisis univariado. Se consideró significativo un valor de $p < 0,05$.**Resultados:** Se incluyeron un total de 235 pacientes, de los cuales 60 (25,3%) fueron EPOC. Los pacientes EPOC resultaron ser mayores (68,5 vs 53,4 años, $p < 0,05$) y con más frecuencia ingresaron en UCI por causa médica que los (NO-EPOC 73,3% vs 40,6%; $p < 0,05$), sin diferencias significativas en el nivel de gravedad. 74 pacientes (31,5%) desarrollaron NAV. Las variables asociadas de forma independiente al desarrollo de NAV en el análisis multivariado fueron el sexo masculino (OR = 3,3 IC95% 1,37-7,75; $p = 0,007$), el trauma como causa de ingreso en UCI (OR = 2,65 IC95% 1,24-5,64; $p = 0,01$), la administración de antibiótico en UCI (OR = 10,9 IC95% 1,43-84,5; $p = 0,02$) y los días de VM (OR = 1,02 IC95% 1,01-1,04, $p = 0,04$), pero no la presencia de EPOC (OR = 0,64 IC95% 0,27-1,52; $p = 0,32$). Los factores de riesgo para desarrollo de NAV no cambiaron cuando los pacientes traumáticos fueron excluidos. En la cohorte completa, los pacientes con EPOC presentaron mayor mortalidad que los NO-EPOC (36,7% vs 22,9%; $p < 0,05$), permaneciendo la diferencia al ajustarse por gravedad (HR = 2,07 IC95% 1,22-3,54; $p = 0,007$). Dentro de los pacientes con EPOC, la NAV no influyó en la mortalidad, sin embargo, dentro de los pacientes que desarrollaron NAV la presencia de EPOC se asoció a un peor pronóstico en el análisis multivariado (HR 3,26 IC95% 1,01-10,60; $p < 0,05$).**Conclusiones:** La EPOC como comorbilidad no se asocia a mayor riesgo de desarrollo de NAV pero empeora el pronóstico de los pacientes con NAV.

Financiada por: MARATÓ TV3, AGAUR 2005/SGR/920.

VENTILACIÓN DE ALTA FRECUENCIA OSCILATORIA EN EL SÍNDROME DE DISTRES RESPIRATORIO AGUDO DEL ADULTO COMO RESCATE DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA CONVENCIONALSerrano Simón J.M., Rodríguez Delgado M., Vargas Vasserort J., Morán Fernández E., Muñoz Guillén N., León López R., Alcalde Mayayo I., Mula Gómez A., Caballero Güeto F.J., Guerrero Pabón R.
*Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.***Objetivo:** Evaluar la eficacia y seguridad de la Ventilación Oscilatoria de Alta Frecuencia en pacientes adultos con Síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) severo en los que fracasó la ventilación mecánica convencional (vmc); en términos de intercambio de gases, supervivencia a los 30 días sin ventilación mecánica y complicaciones.**Método:** Estudio clínico observacional prospectivo. Pacientes: N° 64, > 18 años de edad (47 varones y 17 mujeres), ingresados en nuestra Unidad de Cuidados Intensivos con SDRA (Conferencia consenso 1994) desde agosto 2003-noviembre 2008, con fracaso de vmc. El Índice de gravedad APACHE II: 24 (19-30) e Índice Severidad de Lesión pulmonar de Murray > 2,5. Criterios de inclusión: $\text{FiO}_2 > 0,70$; $\text{PaO}_2 < 60$ mmHg; $\text{Peep total} > 10$ cmH₂O; p Presión Plateau ≥ 35 cmH₂O. Criterios no respuesta: Incremento en $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 50$ tras 24h de tratamiento, a pesar de Presión media de vía aérea (Paw) 40 cmH₂O y $\text{FiO}_2,1$; $\text{PaCO}_2 \geq 80$ mmHg, $\text{pH} < 7,20$. Intervención: HFOV fue iniciada en pacientes con SDRA después de distintos periodos de vmc. Se utilizó el Oscilador Sensor Medics 3100B®. Paw inicial fue 2-3 cmH₂O mayor que Paw en vmc, titulada para mantener $\text{SaO}_2 \geq 88\%$ o $\text{PaO}_2 > 55$ mmHg. Se utilizó la Frecuencia (Hz) y Amplitud de Presión necesarios para $\text{pH} \geq 7,25$. Se aplicaron maniobras de insuflación sostenida 40 cmH₂O/40 segundos al inicio, tras aspirar secreciones o desconexión. Las variables basales y pronósticas se expresan en medias, o medianas, y se compararon usando test t-pareadas para datos continuos y Chi-Cuadrado para datos discretos. Las diferencias en las variables fisiológicas en el tiempo se evaluaron mediante análisis de varianza. Se utilizó software estadístico SPSS15.0.**Mediciones y resultados:** Se monitorizaron parámetros gasométricos, de control del oscilador y hemodinámicos durante la transición desde vmc a HFOV, y secuencialmente a los 30 min., 4, 12, 24 y 48 horas tras la aplicación de la técnica. Desde las primeras 24 horas la Paw aplicada se redujo respecto a la utilizada en vmc. En las primeras 12 horas de HFOV se observó mejoría significativa tanto de $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ e índice de oxigenación (IO₂), y PCO₂ respecto a los valores basales y durante la vmc; así como en la Presión arterial sistémica. 38 pacientes (59,37%) fueron respondedores. Las complicaciones principales observadas durante HFOV fueron 7 episodios de neumotórax (11,9%) y en 4 casos se retiró por hipotensión (6,8%). Exitus: 40 pacientes (62,5%) 89% por fracaso multiorgánico.**Conclusiones:** Nuestros resultados sugieren que la HFOV tiene beneficios, en cuanto a eficacia en el intercambio de gas y seguridad, en el tratamiento ventilatorio mecánico de rescate en pacientes con SDRA severo. La mortalidad puede no estar relacionada con la patología respiratoria per se.**COMPARACIÓN DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA FRENTE A LA PRESIÓN POSITIVA CONTINUA EN LA VÍA AÉREA EN EL PACIENTES EN EDEMA AGUDO DE PULMÓN. RESULTADOS PRELIMINARES**González Luis R., Belenguer Muncharaz A., Mateu Campos L., Rodríguez González E.A., De León Belmar J., Abizanda Campos R.
*Hospital General, Castellón.***Objetivo:** Los pacientes con edema agudo de pulmón (EAP) desarrollan una insuficiencia respiratoria aguda (IRA) hipoxémica que precisa soporte ventilatorio. Nuestro objetivo ha sido comprobar el beneficio del uso de la ventilación mecánica no invasiva (VMNI) frente presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) en pacientes en EAP.**Pacientes y método:** Durante diciembre 2007 a octubre de 2008 se analizaron pacientes ingresados con el diagnóstico de edema agudo de pulmón que habían ingresado en nuestro SMI polivalente. Tipo estudio: aleatorizado comparando tratamiento con VMNI vs CPAP. Se analizaron las variables reducción del número de re-intubaciones, mejoría gasométrica, incidencia de infección nosocomial, estancia en UCI, y mortalidad en UCI. El análisis estadístico se realizó mediante SPSS 12.0, con un nivel de significación de $p < 0,05$.**Resultados:** Se incluyeron en el estudio 35 (16 VMNI vs 19 CPAP) pacientes de un total de 49 pacientes con EAP. La comparación de ambas muestras no mostró diferencias en cuanto a antecedentes personales, parámetros clínicos, hemodinámicos y si a nivel gasométrico con mayor hipoxemia en el grupo de CPAP (38 mmHg vs 47 mmHg, $p = 0,004$) en el grupo VMNI. La mejoría del cuadro con retirada se consiguió de manera semejante en ambos grupos (68% en VMNI frente a 72%, $p = \text{NS}$), la mortalidad en UCI fue semejante (38% en VMNI vs 32% en CPAP, $p = \text{NS}$), el resto de complicaciones fue semejante. El análisis multivariado mostró mejoría significativa en la segunda hora de soporte ventilatorio de la VMNI con respecto a CPAP [267 (170 - 325) vs 151 (131 - 184), $p = 0,023$].**Conclusiones:** Nuestros resultados, preliminares, en una reducida muestra de pacientes, indican un resultado satisfactorio tanto de la VMNI como de la CPAP, sin diferencias en cuanto a éxito, complicaciones y mortalidad, pero con mayor rapidez de la VMNI en la mejoría gasométrica.