

Conclusiones: A los 3 meses del alta, dos terceras partes presentaron alteraciones compatibles con PICS, asociándose la duración de la estancia en UCI y el uso de vasoactivos con presentar alguna alteración. La duración de la sedación se asoció con PF alteradas.

176. EVALUACIÓN DE LA DERIVACIÓN DE PACIENTES CON SDRA POR COVID-19 A CENTROS DE RECUPERACIÓN FUNCIONAL TRAS SU INGRESO EN UCI Y DE SU SITUACIÓN FUNCIONAL A LOS 3 MESES DEL ALTA HOSPITALARIA

Díaz Rodríguez C, Canas Pérez I, Prieto de Lamo AM, García García MM, Cuenca Rubio C, Pérez Torres D, Herrán Monge R, Berezo García JA, Ruiz Albi T y Enríquez Giraudo PM

Hospital Universitario Río Hortega en Valladolid.

Objetivos: Evaluar los factores de riesgo de derivación a un centro de recuperación funcional (DCRF) de pacientes con COVID-19 tras su ingreso en UCI y describir su situación funcional a los 3 meses del alta.

Métodos: Análisis de cohorte prospectivo de pacientes críticos con SDRA por COVID-19 de marzo a mayo de 2020 y su seguimiento a los 3 meses del alta hospitalaria en consulta post-UCI por el servicio de Medicina Intensiva. Se registran datos clínicos y epidemiológicos, y resultados funcionales para valorar síndrome post-UCI (PICS) con escalas de valoración física, psicológica y cognitiva (Barthel, MoCA, HAD, TEPT, SF12), dinamometría y pruebas respiratorias funcionales (espirometría y difusión) (PF). Resultados expresados como porcentaje, media \pm DE y mediana (P₂₅-P₇₅). Se aplica t de Student o U de Mann-Whitney, según corresponda.

Resultados: Se incluyen 37 pacientes (total de 50 supervivientes), 70% varones, edad 53 \pm 12, IMC 27 (25-32). APACHE-II 14 (11-16), Barthel 100. 24% dislipemia, 19% HTA, 8% diabetes, 13% asma o EPOC. Estancia UCI 20 (12-36) y hospitalaria 40 \pm 22 días. 95% ventilación mecánica (VM), 18 (10-29) días; resto O₂ alto flujo. 3 meses tras el alta: Barthel 100, 39% alopecia, 30% insomnio, 3% deglución alterada. 16% visitó Urgencias y 76% Atención Primaria. 51% fisioterapia. 19% baja laboral. 35% PF alteradas. 62% alteración de esfera física, 22% psicológica y 10% cognitiva (68% alguna alteración). Derivación a especialista (DE) 32%.

Conclusiones: En nuestra muestra, la edad, estancia en UCI y hospitalaria y días de VM asocian mayor DCRF. Tras 3 meses, dos tercios presentan alteraciones compatibles con PICS y un tercio precisan DE.

Resultados: 31 pacientes (12,4% de los ingresados en UCI por COVID-19) precisaron traqueostomía. De ellos, 15 fallecieron (48,39%). Ambos grupos fueron similares en cuanto a edad (73 (IQR 57,2-74,9) vs. 74 años (IQR 67,3-73,8), p = 0,247), presencia de patologías previas (93,7% vs. 93,3%, p = 0,335) y APACHE II [13 (IQR 12-18,5) vs. 14 (IQR 9,5-18), p = 0,984]. El SOFA fue mayor en el grupo de fallecidos [4,5 (IQR 3-5,5) vs. 6 (IQR 5-7), p = 0,041]. La técnica predominante fue la percutánea (68,8% vs. 80%, p = 0,685), realizándose esta con una precocidad similar entre ambos grupos [23 días (IQR 16,2-26) vs. 20 (IQR 15-23), p = 0,281]. Entre las variables analíticas estudiadas, únicamente el dímero D [1.085 ng/ml (IQR 734-1.711) vs. 1.424 (IQR 1.120-2.319), p = 0,066] y la PaO₂/FiO₂ el día de la traqueostomía [237 (IQR 206-297) vs. 200 (IQR 138-224), p = 0,019], mostraron diferencias significativas. En cuanto a las variables clínicas, se observó una mayor tasa de problemas relacionados con el manejo de secreciones (obstrucción de cánula y aumento de presiones) en el grupo de fallecidos (6,3% vs. 40%, p = 0,055). Las complicaciones inmediatas (sangrado local y problemas ventilatorios como fuga o neumotórax) fueron mayores en el grupo de fallecidos (6,3% vs. 26,6%, p = 0,232). También las complicaciones tardías (sangrado y neumotórax diferidos) (31,3% vs. 66,7%, p = 0,014).

Conclusiones: En nuestra serie, la PaO₂/FiO₂ y el dímero D el día de realización de la traqueostomía fueron factores predictores de mortalidad. El manejo respiratorio y el empleo de fármacos anticoagulantes, podrían ser variables a considerar en la planificación, procedimiento y cuidados posteriores de la traqueostomía en pacientes graves COVID-19.

178. COMPARATIVA ENTRE LA REALIZACIÓN DE TRAQUEOTOMÍA PERCUTÁNEA VERSUS ABIERTA EN EL PACIENTE COVID 19

Ruiz García A^a, Higuera Lucas J^b, Serrano Ferrer C^a, Oñoro Morales A^a, Molina Montero R^a, Alcázar Sánchez-Elvira L^a, Moge Sola L^a, Araoz Illanes R^a, Beltrán Hernández DR^a y Nevado Losada E^a

^aHospital Universitario Príncipe de Asturias en Alcalá de Henares. ^bHospital Universitario Ramón y Cajal en Madrid.

Objetivos: Determinar las diferencias en complicaciones y mortalidad en relación con la realización de traqueotomía abierta vs percutánea en pacientes críticos COVID-19.

Métodos: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo en una UCI de un hospital de 2º nivel de la Comunidad de Madrid. Se incluyeron a los pacientes ingresados por neumonía grave por COVID-19 que requirieron realización de traqueotomía. Dicha indicación incluyó la previsión de ventilación mecánica durante más de dos semanas y/o el desarrollo de polineuropatía del paciente crítico. El estudio se inició el 06/03/2020, interrumpiéndose el 30/05/2020. Se recogieron datos demográficos; antecedentes médicos personales; APACHE II; maniobras de pronó y relajación neuromuscular, días hasta realización de traqueotomía y mortalidad.

Resultados: De los 122 pacientes ingresados en UCI en ese tiempo, se realizaron 37 traqueotomías (30,8%), 32 de ellas bajo técnica percutánea. Aunque los grupos son heterogéneos, el análisis de edad, sexo y APACHE II fue comparable en ambos. Los pacientes en los que se realizó técnica abierta tenían más antecedentes cardiovasculares en comparación con los de la técnica percutánea, sin resultar estadísticamente significativo. La necesidad ventilación en pronó (81,2% vs 100%) y relajación neuromuscular (90% vs 100%), fue similar en ambos grupos, al igual que la media de días hasta la realización de la traqueotomía. La mortalidad global fue de un 29,7% (11/37), con un 28,2% en el grupo de las percutáneas y un 40% en el de las abiertas, sin que la diferencia fuera estadísticamente significativa.

	Percutánea	Abierta	p
N	32	5	
Edad (a)	60	55,4	0,3
Sexo(H)	68,7%	80%	0,5
APACHE II	14,15	18,2	0,11
AP CV	37,5%	80%	0,098
AP pulmonares	9,3%	20%	0,45
Otros AP	68,7%	80%	0,52
Pronó	81,2%	100%	0,4
Relación neuromuscular	90%	100%	0,64
Día traqueotomía	10,9	11,8	
Mortalidad	28,2%	40%	0,47

Pósteres orales

Respiratorio

177. FACTORES PREDICTORES DE MORTALIDAD EN PACIENTES COVID-19 TRAQUEOSTOMIZADOS

García Miguélez A, Campos Fernández S, Cherchi Pepe MS, Cuenca Fito E, Ballesteros Sanz MA, Corriols Noval P, López Simón EC, Rodríguez Martín M, Morales Angulo C y Rodríguez Borregán JC

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla en Santander.

Objetivos: Estudiar y evaluar la asociación de variables clínicas y analíticas con la mortalidad de los pacientes COVID-19 traqueostomizados.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional unicéntrico de pacientes ingresados en la UCI del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla por COVID-19, que precisaron traqueostomía como parte de su tratamiento. Periodo: 14 marzo-31 diciembre 2020. Se recogen variables demográficas, clínicas, y analíticas. Para el análisis se emplea prueba de U de Mann-Whitney o t-Student (variables cuantitativas) y prueba de χ^2 o test de Fisher (variables categóricas). Los datos se muestran como media y desviación estándar (DE), mediana y rango intercuartil (IQR), y valor absoluto (%).

Conclusiones: El análisis demográfico y de complicaciones fue comparable entre ambos grupos, independientemente de la técnica. No se aprecian diferencias estadísticamente significativas en cuanto a mortalidad aunque sí se observa un discreto aumento de la misma en el grupo de la técnica abierta, aunque el número de muestra de dicho grupo es menor.

179. EL EMPLEO DE LA TRAQUEOTOMÍA EN PACIENTES CON SDRA SECUNDARIO A INFECCIÓN POR SARS-CoV-2

de la Torre Vélez P, Alcalde Susi R, Larrosa Arranz A, Romero León J, Bolaño Navarro AP, Pérez Cabo EM, Nariño Molano CAL, Gero Escapa M, Martínez Barrios M y Zabalegui Pérez A

Hospital Universitario de Burgos en Burgos.

Objetivos: Descripción de las traqueotomías (Tqs) realizadas durante la primera ola pandémica en pacientes con SRDA secundario a neumonía vírica por SARS-CoV-2 en la UCI del HUBU.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo. Se analizó una muestra de 38 pacientes a los que se les realizó Tq en el primer brote de la pandemia, durante los meses de marzo, abril y mayo de 2020. Se describe la edad media y el sexo de los pacientes así como la gravedad que presentaron a su ingreso en UCI medida por la escala APACHE II. Se analiza el porcentaje de Tqs percutáneas vs. quirúrgicas; el número de días de ventilación mecánica (VM) pre y post-intervención; el nº de pronos tras la realización de la Tq y el nº de días desde la Tq hasta la decanulación definitiva. Así mismo se analizó la incidencia de complicaciones graves en relación al procedimiento (fístulas, sangrados mayores o menores, obstrucción de la cánula por secreciones, presencia de falsas vías en el tejido celular subcutáneo, decanulaciones accidentales, infecciones del estoma, neumotórax, enfisema subcutáneo y NAVM) y el tiempo de estancia en UCI.

Resultados: Se realizaron un total de 38 Tqs (35,85% de los pacientes ingresados por SARS-CoV-2 en el citado período). La edad media fue de $64 \pm 9,04$ años y el 81,06% fueron varones. El APACHE II medio fue de $20,42 \pm 7,55$. Se realizaron 32 Tqs mediante la técnica percutánea (84,2%) y 6 mediante la técnica quirúrgica (15,8%). En cuanto a la ventilación mecánica (tabla). Se realizaron 0 pronos tras la realización de la Tq. Como principal complicación se describió la obstrucción de la cánula, que apareció en 12 pacientes (31,6%) y la disfagia, que apareció en 8 (22,2%). El tiempo de estancia en UCI fue de 39 días (30,00;55,00).

Nº de días de VM previo a la realización de Tq	11,5 (10,00;15,25)
Nº de días totales de VM	31,5 (23,00;39,00)
Nº de días desde la Tq hasta la decanulación definitiva	19 (16,25;27,75)
Nº de días de estancia en UCI libres de VM	8,5 (4,00-11,50)

Conclusiones: Se trata de pacientes graves, en los que se prevé soporte prolongado con VM. Es por ello que la traqueotomía, principalmente por técnica percutánea y realizada por los propios médicos intensivistas, se plantea como procedimiento habitual en manejo integral de este tipo de pacientes.

180. TRAQUEOTOMÍA PERCUTÁNEA VS. TRAQUEOTOMÍA QUIRÚRGICA EN PACIENTES COVID-19

de la Torre Vélez P, Alcalde Susi R, Granado Saenz de Tejada PB, Cáceres Barrientos G, Arlabán Carpintero M, Badallo Arévalo O, Fisac Cuadrado L, del Valle Ortiz M, Callejo Torre F y Arroyo Díez M

Hospital Universitario de Burgos en Burgos.

Objetivos: Comparar los resultados obtenidos en cuanto a evolución en pacientes COVID en la primera ola pandémica a los que se les realizó traqueotomía percutánea (TP) frente a los que se les realizó quirúrgica (TQ).

Métodos: Estudio observacional retrospectivo. Se describen el nº de traqueotomías (Tq) tanto percutáneas como quirúrgicas realizadas y se comparan los datos en cuanto a los tiempos de VM así como la presencia de complicaciones graves en relación al procedimiento en ambos grupos. Se compara también la estancia en UCI.

Resultados: Durante el citado período, y del total de los pacientes COVID-19 ingresados (106), se realizaron 38 Tq de las que 6 (15,8%) fueron TQ, y el resto 32 (84,2%) TP. En cuanto a VM (tabla 1). Las complicaciones aparecieron en el 100% del total de las TQ frente a un 65,6% de las TP (tabla 2). En cuanto a la estancia en UCI, fue de 39 (30,00-50,00) días de mediana en la TP y de 47 (33,50-71,50) días en la TQ (p-valor 0,433).

	TP	TQ	p-valor
Nº días de VM previo a la Tq	11 (10;15)	13,5 (9,75; 18,25)	0,421
Nº días totales de VM	28,5 (23,00;37,50)	36,5 (32,00;52,50)	0,155
Nº de días totales desde la realización de la Tq hasta la decanulación definitiva	18 (15,00;23,00)	31 (24,00;46,50)	0,017
Nº días de estancia en UCI libres de VM	8,5(4,00;11,00)	7,5(1,5;16,25)	0,968

	TP	TQ	p-valor
Fístulas	0(0,0%)	0(0,0%)	-
Sangrados mayores	6(18,8%)	2(33,3%)	0,587
Sangrados menores	5(15,6%)	2(33,3%)	0,302
Obstrucciones	7(21,9%)	5(83,3%)	0,008
Falsas vías	1(3,2%)	0(0,0%)	1,000
Decanulaciones	0(0,0%)	0(0,0%)	-
Infecciones del estoma	0(0,0%)	2(33,3%)	0,021
Neumotórax	2(6,3%)	0(0,0%)	1,000
Enfisema subcutáneo	3(9,4%)	1(16,7%)	0,513
NAVM	5(15,6%)	1(16,7%)	1,000
Disfonía	0(0,0%)	1(16,7%)	0,167
Disfagia	7(23,3%)	1(16,7%)	1,000
Reapertura	1(2,6%)	1(16,7%)	0,158

Conclusiones: Se demuestra una disminución estadísticamente significativa entre el nº de días totales desde la realización de la Tq hasta la decanulación definitiva, en la aparición de obstrucciones de la cánula y en la aparición de infecciones del estoma a favor de la TP.

181. TRAQUEOTOMÍA PRECOZ (< 10 DÍAS) VS TRAQUEOTOMÍA TARDÍA (> 10 DÍAS) EN PACIENTES COVID19

Alcalde Susi R, de la Torre Vélez P, Ruiz Martínez A, Larrosa Arranz A, Vara Arlanzón R, Montero Baladía M, Ossa Echeverri S, Martínez Barrio E, Perea Rodríguez ME y Fernández Ratero JA

Hospital Universitario de Burgos en Burgos.

Objetivos: Conocer si existe repercusión clínica, menor número de días de estancia y/o complicaciones, en pacientes en los que se realizan la traqueotomía antes del día diez de conexión a VMI.

Métodos: Estudio retrospectivo sobre los pacientes COVID conectados a VMI que fueron sometidos a traqueotomía durante su ingreso en UCI durante la primera ola pandémica en los meses de marzo, abril y mayo del año 2020. Así como, las complicaciones; el nº de días de VM tras la realización de la técnica; número de días hasta la decanulación definitiva; el número de pronos antes y después de la realización de la traqueotomía; nº de días de estancia en UCI libres de VM; estancia media en la unidad y la estancia hospitalaria.

Resultados: De los 38 pacientes estudiados, a 15 de ellos se les realizó traqueotomía antes del día diez (primer subgrupo) y 23 después del día diez (segundo subgrupo). No hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos subgrupos por variables epidemiológicas (sexo, edad, tipo de técnica, Pafi) con $p > 0,05$ en todas ellas, aunque sí por gravedad (el apache II de media en el primer subgrupo fue de 15 y el segundo de 24). En relación a las variables estudiadas se comprobó: que la media de días previo a la realización de la técnica fue de 9 días (9,10) en el primer subgrupo y de 15 (12,18) en el segundo. El número de exitus no fue significativo al comparar un subgrupo frente a otro, tanto dentro de la UCI (3 vs 2 casos) con $p > 0,05$ como posteriormente durante su ingreso hospitalario posterior (3 vs 4) con una $p > 0,05$. Sin embargo sí que se encontraron hallazgos favorables a realizar la traqueotomía antes del día diez en el: nº de días totales de VM (25 vs 35) con una p de 0,005; el nº total de días de estancia en UCI (30 vs 46) con una p de 0,001; y el nº de días de estancia hospitalaria (40 vs 68,5) con una p de 0,002. No hubo diferencias significativas en el número de complicaciones como neumotórax, reapertura, disfagia... ($p > 0,05$).

Conclusiones: La traqueotomía precoz (antes del día 10 de VM) podría sugerir menos días de VM, estancia en UCI y hospitalaria pacientes con SDRA secundario a neumonía por SARS-CoV-2.

182. PRIMERA Y SEGUNDA OLEADA DE ENFERMEDAD POR CORONAVIRUS-19: UN ESTUDIO COMPARATIVO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN UNA UCI DE UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TERCER NIVEL

Cuenca Fito E, Fernández Rodríguez A, González Castro A, Escudero Acha P, Ceña Carazo J, Rodríguez Borregán JC y Peñasco Martín Y

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla en Santander.

Objetivos: Analizar y comparar la gravedad y las características de las dos oleadas en pacientes hospitalizados de cuidados críticos por COVID-19.

Métodos: Estudio retrospectivo de los casos hospitalizados de infección por SARS-CoV-2 en la UCI de un Hospital Universitario de tercer nivel de España, ingresados entre el 15 de marzo y el 5 de diciembre de 2020. Todos los pacientes ingresados hasta el 7 de junio fueron considerados en la primera ola y todos los ingresados a partir del 21 de julio en la segunda ola. Se evaluó la edad, el sexo, las comorbilidades, datos de laboratorio, el soporte ventilatorio requerido y la medicación administrada, la estancia y la mortalidad intra-UCI. Los datos se muestran como números y porcentajes o medias y desviaciones estándar. Las comparaciones estadísticas se realizaron utilizando la prueba del chi cuadrado o la prueba t-Student. La significancia estadística se fijó en la $p \leq 0,05$.

Resultados: Ingresaron un total de 254 enfermos en el periodo descrito. Fueron excluidos 28 pacientes en los que no se confirmó la presencia de SARS-CoV-2. Se analizaron 228 enfermos, de los cuales 68 ingresaron en la primera oleada y 160 en la segunda. Los enfermos de la primera ola eran significativamente más jóvenes que los de la segunda ola (dif: 6 años (IC95%: 2,20-9,80); $p < 0,05$). Se evidenciaron diferencias significativas en la medicación específica anti-COVID suministrada, con un aumento en la aplicación de corticoterapia (22% frente a 67%; $p < 0,05$) y la administración de plasma hiperinmune (3% frente a 24%; $p < 0,05$) en la segunda oleada. Creatina kinasa, dímero D, IL-6, PCR, LDH y ferritina mostraron una mayor elevación al ingreso en los enfermos de la primera oleada ($p < 0,05$). La PaO₂/FiO₂ al ingreso en UCI fue

significativamente más baja en los enfermos de la primera oleada ((113 (49) frente a 157 (74); $p < 0,05$). El uso de la ventilación mecánica invasiva al ingreso fue también significativamente mayor (83% frente al 69%; $p < 0,05$). La estancia en UCI fue significativamente más elevada en los enfermos de la primera oleada ((15 (12) frente a 11 (10); $p < 0,05$). No se encontraron diferencias significativas en la mortalidad intra-UCI entre las muestras comparadas.

Conclusiones: Se han encontrado diferencias en el perfil de enfermo y terapias utilizadas (ventilatorias y farmacológicas) entre los enfermos de la primera oleada de la pandemia del COVID-19 y la segunda oleada; sin que esto tradujese diferencias significativas en la mortalidad intra-UCI.

183. CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE UNA COHORTE DE PACIENTES CON SDRA POR SARS-CoV-2 EN TRATAMIENTO CON ECMO Y COMPARACIÓN CON UNA COHORTE PACIENTES CON SDRA DE OTRA ETIOLOGÍA EN TRATAMIENTO CON ECMO

Blanco-Schweizer P, García García MM, Sánchez Ballesteros J, Herrán Monge R, Pérez Torres D, Prieto Delamo AM, de Ayala Fernández JA, Díaz Rodríguez C, Posadas Pita G, Canas Pérez I

Hospital Universitario Río Hortega en Valladolid.

Objetivos: Descripción variables clínico-epidemiológicas de pacientes con SDRA por COVID-19 tratados con ECMO y comparación con pacientes con SDRA de otra etiología tratados con ECMO

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo, unicéntrico de casos/controles en UCI con población referencia ECMO 1,8 millones y ECMO-móvil. Cohorte COVID-19: pacientes con SDRA por SARS-CoV-2 con ECMO entre 15/03/2020-01/12/2020 con truncado día 15/12/2020. Cohorte no-COVID-19: pacientes con SDRA de otra etiología con ECMO en 12 meses previos. Se recogieron variables clínico-epidemiológicas pre y durante terapia. Datos expresados como media \pm DE, mediana (iqr),%. Comparación con t-test, Wilcoxon, χ^2 y Fisher.

Resultados: Se presentan en la tabla.

Conclusiones: 1. Más proporción de varones, diabéticos y VMNI en COVID-19. 2. Más días VM pre-ECMO en COVID-19. 3. Mismas características respiratorias, evolución y supervivencia en ambos grupos.

Tabla Póster 183

Variable	COVID-19, n = 21	No-COVID19, n = 16	Diferencia medias (IC95%), %	p
	media \pm DE, mediana (iqr),n (%)	media \pm DE, mediana (iqr),n (%)		
Edad	54 \pm 10	48 \pm 15	6 (-14-2)	ns
Varón	18 (85)	9 (56)	29	0,046
Factores de riesgo				
HTA	7 (33)	2 (13)	20	ns
DM	6 (29)	0 (0)	29	0,02
EPOC	2 (10)	1 (6)	4	ns
Días ingreso hospital-ingreso UCI	3 (1-5)	2 (0-6)	1 (-2-5)	ns
VMNI preLOT	6 (29)	0 (0)	29	0,02
Días VMNI preECMO	5 (1-7)	-	-	-
Días VM preECMO	8 (5-12)	2 (1-5)	4 (1-7)	0,001
VT preECMO (ml/kg PBW)	6,8 \pm 1	6,4 \pm 1,3	0,4 (-1,2-0,4)	ns
DrivingP preECMO	15 (15-18)	16 (15-18)	1 (-2-4)	ns
PEEP preECMO	14 (8-14)	10 (7-14)	2 (-5-0,4)	ns
Compliance preECMO	30 (24-32)	24 (17-30)	5 (-11-0,3)	ns
Prono preECMO	21 (100)	14 (88)	12	ns
Relajación preECMO	21 (100)	16 (100)	0	ns
PaO ₂ /FiO ₂ pre-ECMO	84 (74-89)	78 (65-99)	4 (-21-30)	ns
PaCO ₂ pre-ECMO	63 (54-84)	62 (50-75)	5 (-19-9)	ns
RESQscore	2 (2-3)	3 (2-5)	1 (-0,1-3)	ns
SOFA pre-ECMO	5 (4-7)	7 (6-11)	3 (0,4-4)	ns
Estrategia V-V	21 (100)	16 (100)	0	ns
FRA	6 (29)	9 (56)	27	ns
TCRR	6 (29)	8 (50)	21	ns
Neumonía ECMO	8 (38)	5 (31)	7	ns
Awake ECMO	12 (57)	8 (50)	7	ns
Traqueotomía	9 (42)	5 (31)	11	ns
Días VM	34 (18-40)	20 (14-40)	6 (-16-4)	ns
Días ECMO	18 (8-30)	10 (7-16)	6	ns
Días UCI	34 \pm 18	30 \pm 17	4	ns
Supervivencia ECMO	14 (73) (n = 19)	12 (75)	2	ns
Supervivencia UCI	9 (60) (n = 15)	10 (62)	2	ns

184. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES INFECTADOS POR COVID-19 EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Diez Urdiales E^a, Sampetro Martín I^a, Martín Sánchez L^a, Monge Sola L^b, Esteban Molina A^a, Peiro Chamorro M^a, Fransi Portela I^a, Hugué Embun L^a, García Escarda ML^a y Mata Martínez M^a

^aHospital Universitario Miguel Servet en Zaragoza. ^bHospital Universitario Príncipe de Asturias en Alcalá de Henares.

Objetivos: Principal: determinar posibles factores de mortalidad en la infección por COVID-19. Secundario: tasa global de mortalidad, estancia media en la UCI, tasa de ventilación mecánica, tasa de complicaciones (Neumonía asociada a ventilación mecánica, fracaso renal agudo y necesidad de terapia de reemplazo renal continua).

Métodos: Se trata de un estudio observacional retrospectivo de un solo centro, realizado en el servicio de Medicina Intensiva del Hospital Universitario Miguel Servet en Zaragoza. Se incluyó a un total de 70 pacientes > 18 años con diagnóstico de infección por SARS-CoV-2 confirmado por PCR obtenido a partir de muestras de frotis nasofaríngeo-orofaríngeo ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Miguel Servet en Zaragoza entre los meses de marzo-junio de 2020. Las variables utilizadas fueron: epidemiológicas: edad, sexo, tabaquismo activo, obesidad, EPOC y asma, SAOS (en tratamiento con, DM (tipo I y II), DL, IRC, FA, neoplasia activa (cualquier tumor de órgano sólido o hematológico activo o en tratamiento en el momento de ingreso en UCI), inmunosupresión, hipotiroidismo. Clínicas: disnea, tos, fiebre axilar, anosmia, síntomas gastrointestinales, cefalea/mialgias, síntomas neurológicos, motivo de ingreso en UCI, escalas pronósticas de disfunción orgánica, necesidad de ventilación mecánica, fracaso renal agudo y necesidad de TRRC. Analíticas: datos analíticos obtenidos de la primera analítica registrada en la UCI. Para el estudio de comparación entre variables se utilizó el test de t-Student y Mann-Whitney, chi-cuadrado y el exacto de Fisher y en el estudio de asociación se utilizó la regresión logística y de Cox. Aquellos resultados con $p < 0,05$ se consideraron significativos.

Resultados: El 62,9% fueron hombres y el 37,1% mujeres con una edad media de 65,8 años. El 85,3% presentaban comorbilidad y la principal causa de ingreso en UCI fue la insuficiencia respiratoria (92,3%). En la regresión logística solo se encontraron diferencias significativas en puntuaciones elevadas de SPAS 2 ($p < 0,003$) y EPOC ($p < 0,026$). La estancia media fue 35,7 días con una mortalidad global de 32,9% y la tasa de complicaciones más frecuentes fueron la NAMV 30%, FRA 41,4% con un 22,9% de TRRC.

Conclusiones: Este estudio identifica factores de riesgo de mortalidad para la infección por SARS-CoV-2 como son puntuaciones elevadas de SAPS 2, EPOC y el desarrollo de complicaciones (NAVM y la TRRC).

185. COMPLICACIONES EN ECMO COMO TÉCNICA DE RESCATE EN PACIENTES CON SDRA GRAVE SECUNDARIO A INFECCIÓN POR SARS-CoV-2

Izura Gómez M, Rodríguez Farré N, Baldirà Martínez de Irujo JO, Suárez Montero JC, Córdón Abalde A, Gomila Sintés C, Morales Alarcón EM, Mateo Marquina L, Santos Rodríguez JA y Mancebo Cortés J. *Grupo de investigación:* Servicio de Medicina Intensiva, HSCSP

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau en Barcelona.

Objetivos: Describir las complicaciones observadas en la serie de pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) secundario a COVID-19 que precisaron rescate con ECMO en nuestra UCI.

Métodos: Se realiza un análisis descriptivo retrospectivo de todos los pacientes con SDRA secundario a COVID-19 en el Servicio de Medicina Intensiva de un hospital de tercer nivel que precisaron rescate con ECMO y las complicaciones que presentaron, durante un periodo de 10 meses consecutivos (marzo-diciembre 2020). Se registraron datos clínicos, así como variables relacionadas con complicaciones atribuibles a la técnica y/o a la evolución de la enfermedad. Las complicaciones se han clasificado en 5 tipos: sangrado, trombosis, sepsis, neumotórax y diálisis. Se ha analizado de forma temporal en pre y post-ECMO, así como según evolución clínica. Los resultados están expresados en porcentaje, número absoluto, media y desviación estándar.

Resultados: Se registró un total de 294 pacientes con SDRA secundario a COVID-19 que precisaron ventilación mecánica (VM) con una supervivencia global del 71,4%, de los cuales 282 recibieron VM sin ECMO con supervivencia del 71,6% y 12 precisaron rescate con ECMO con supervivencia del 66,7%. La edad media fue 63 (± 13) años global, 63 (± 9) años

sin ECMO y 63 (± 11) años con ECMO. Todos los pacientes rescatados con ECMO presentaron al menos una complicación, siendo la media de 1,3 ($\pm 0,8$) pre-ECMO y de 3,3 ($\pm 1,42$) post-ECMO, en relación a los 5 tipos de complicaciones descritas. Antes del tratamiento con ECMO se registraron 6 pacientes con trombosis de los cuales 5 tromboembolismo pulmonar (TEP), 9 con sepsis de las cuales 8 neumonía asociada a ventilación (NAV), y 1 con diálisis. Ningún caso de sangrado ni neumotórax. Las complicaciones asociadas al tratamiento con ECMO fueron las siguientes: 10 (83,3%) sangrado significativo de los cuales 3/10 hemotórax; 8 (66,7%) trombosis siendo 5/8 TEP; 11 (91,7%) sepsis cursando todos con NAV; 5 (41,7%) neumotórax y 5 (41,7%) diálisis.

Conclusiones: Todos los pacientes con SDRA rescatados con ECMO presentaron alguna complicación, siendo estas más frecuentes tras inicio de ECMO. A pesar de ello, y de la complejidad de los pacientes y la técnica, siendo manejados por equipos expertos la supervivencia global resulta similar a la supervivencia global de pacientes con SDRA que precisan VM.

186. EVALUACIÓN DE LAS ALTERACIONES DE LA MECÁNICA VASCULAR PULMONAR INTRACICLO RESPIRATORIO EN UN MODELO EXPERIMENTAL DE SDRA

Santos A^a, Monge García MI^b, Ruiz-Cabello J^c, Borges JB^d, Larsson A^e, Hedenstierna G^e y Suárez-Sipmann F^f

^aHospital Universitario Fundación Jiménez Díaz en Madrid. ^bHospital del SAS de Jerez en Jerez de la Frontera. ^cCIC Blomagne en San Sebastián. ^dInstitute of Physiology Charles University en Praga, República Checa. ^eUppsala University en Uppsala, Suecia. ^fHospital Universitario de la Princesa en Madrid.

Objetivos: Evaluar los cambios que ocurren en la mecánica vascular pulmonar intra-ciclo respiratorio en un modelo porcino de SDRA.

Métodos: 6 cerdos fueron sometidos a lavados pulmonares con suero salino seguidos por 2 horas de ventilación mecánica lesiva para crear un modelo de SDRA. La mecánica vascular pulmonar fue evaluada usando sensores de flujo transónico y de presión de alta fidelidad colocados en el tronco de la arteria pulmonar (AP). Las señales de estos sensores se adquirieron durante dos minutos antes (basal) y 2 horas tras la inducción del SDRA. La ventilación en ambos periodos fue en volumen control con PEEP 8 cmH₂O, volumen corriente 6 ml/kg, FiO₂ 1 y frecuencia respiratoria para una EtCO₂ alrededor de 45 mmHg. Las variables de función vascular pulmonar fueron analizadas mediante un algoritmo propio que determinó su comportamiento en cada momento del ciclo respiratorio. Este análisis permite expresar el efecto sobre la variable analizada durante el total del ciclo respiratorio, en inspiración y en espiración.

Resultados: Comparando con la situación Basal, el SDRA redujo el volumen sistólico (38 ± 3 vs 33 ± 6 ml, $p = 0,046$) y la complianza de la AP ($3,59 \pm 1,34$ vs $1,77 \pm 0,49$ ml/mmHg, $p = 0,010$) e incrementó la presión media de la AP ($19,5 \pm 2,0$ vs $27,3 \pm 4,3$ mmHg, $p = 0,004$), la elastancia arterial efectiva pulmonar ($0,51 \pm 0,07$ vs $0,84 \pm 0,19$ mmHg/ml, $p = 0,003$) y la máxima velocidad de ascenso de presión (Dp/dtmax) (170 ± 83 vs 283 ± 63 mmHg/s, $p = 0,031$) en espiración. Durante la inspiración se produjo una disminución en la presión media ($-0,5 \pm 0,3$ vs $-0,7 \pm 0,3$ mmHg, $p = 0,004$) y de pulso ($-0,8 \pm 0,4$ vs $-1,5 \pm 0,7$ mmHg, $p = 0,028$) de la AP y un incremento en la elastancia arterial efectiva pulmonar ($0,04 \pm 0,01$ vs $0,08 \pm 0,04$ mmHg/ml, $p = 0,041$) que al comparar con Basal fue mayor en SDRA.

Conclusiones: Se describe el efecto intraciclo respiratorio del SDRA sobre la mecánica vascular pulmonar usando un método novedoso. Durante la espiración, se observó un deterioro en la mecánica vascular pulmonar causado por el SDRA. Este deterioro fue mayor en inspiración en variables como la elastancia arterial efectiva pulmonar.

187. LESIONES LARÍNGEAS EN PACIENTES SOMETIDOS A VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA POR COVID-19 EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA (SMI)

Espejo S, Amestoy E, Hernández S, Valenzuela S, Carmona A, Isidro G, Calvo P, Vila J, Gómez B y Mas A. *Grupo de investigación:* Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Moisès Broggi

Hospital Moisès Broggi en Sant Joan Despí.

Objetivos: Evaluación de las lesiones laringeas derivadas del manejo de la vía aérea en pacientes sometidos a ventilación mecánica invasiva por insuficiencia respiratoria aguda secundaria a SARS-CoV-2.

Métodos: Análisis retrospectivo observacional de 38 pacientes intubados por COVID-19 y destetados de ventilación mecánica (VM) entre mayo

y noviembre de 2020. Se recogieron los datos de filiación, edad, sexo, talla, peso, APACHE II, factores de riesgo cardiovascular (FRCV), Cormack, calibre de tubo endotraqueal (TET), días de VM, horas en prono, traqueostomía, necesidad de reintubación, síntomas sugestivos de lesión laríngea (estridor, disfonía y disfagia), aparición y tipo de lesión.

Resultados: El 71,05 son hombres, con una edad media de 59,58 ± 11,88 años, IMC 28,96 ± 4,13, presentan FRCV en 47,37% (DM 39,47%) y APACHE II 12,95 ± 6,96. Un 65,79% presentaron síntomas sugestivos de lesión laríngea y en el 28,95% se objetivaron lesiones. La parálisis bilateral de cuerdas vocales fue la lesión más grave reportada en dos pacientes. Los pacientes fueron clasificados como Cormack I en el 36,84%, II 15,79%, IIB 7,89%, III 2,63%, IV 2,63% y el calibre de tubo endotraqueal más frecuentemente utilizado fue el 8,5 (52,63%). Fueron sometidos a VM durante una media de 19 ± 18,42 días y una mediana de 43 horas de prono. Se realizó traqueostomía al 26,32% de los pacientes tras una mediana de 16 días tras la IOT, siendo en su mayoría quirúrgicas (60%). No encontramos diferencias significativas en cuanto a la aparición de lesiones laríngeas y la visión mediante laringoscopia directa de un Cormack difícil (clasificado como IIB, III o IV), tampoco según el calibre de TET utilizado, la duración de la VM o las horas de prono que se realizaron.

Conclusiones: Nos encontramos ante un aumento sin precedentes de pacientes sometidos a largos periodos de ventilación mecánica y prono siendo previsible un aumento de la incidencia de lesiones laríngeas. Sin embargo en nuestra pequeña muestra no hemos podido relacionar la aparición de dichas lesiones con el tamaño del TET, el Cormack, días de VM o las horas de prono.

188. COVID-19 EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA: ANÁLISIS DE DATOS DEMOGRÁFICOS, MORTALIDAD Y EVENTOS TROMBO-HEMORRÁGICOS

Quevedo Marcos I, Aseginolaza Lizarazu M, Choperena Alzugaray G, Diez Bengoechea M, Ormazabal Zabala T, Millán Santos B y Vidaur Tello L

Donostia Unibertsitate Ospitalea en Donostia-San Sebastián.

Objetivos: Analizar y comparar las distintas variables demográficas, de mortalidad y eventos trombo-hemorrágicos en pacientes que ingresan en UCI por COVID-19.

Métodos: Se trata de un estudio observacional retrospectivo de los pacientes con neumonía grave por SARS-CoV-2 que han ingresado en el servicio de medicina intensiva de H. universitario a partir de marzo de 2020. Se han analizado edad, sexo, días de VM, estancia, eventos tromboticos, tratamiento anticoagulante, complicaciones hemorrágicas y mortalidad.

Resultados: Se han registrado los primeros 60 pacientes ingresados por COVID-19, con una edad media de 66,5 años; de los cuales el 72% han sido varones. Han precisado intubación orotraqueal y conexión a ventilación mecánica al ingreso el 82%, con una duración de 19+11 días. Se calcula una estancia media en la unidad de 23 días. Han destacado las complicaciones trombohemorrágicas: se han recogido en total 17 eventos tromboticos (28%) entre trombosis venosas profundas (70% de ellos) y tromboembolismos pulmonares (30%). Se ha administrado heparina de bajo peso molecular: a dosis profilácticas en el 30% de los pacientes, a dosis intermedias en el 27% y a dosis anticoagulante en el 22%. Ante la elevada utilización de tratamiento anticoagulante se han registrado 9 eventos hemorrágicos, 5 de ellos (8%) con repercusión hemodinámica y necesidad de politransfusión y tratamiento invasivo por hemorragia digestiva baja, hemorragia digestiva alta, hematomas femorales y hematoma retroperitoneal. La mortalidad global ha sido de 23,3% (14 pacientes) aunque el 93% ha sido mayor de 61 años.

Conclusiones: Un elevado porcentaje de pacientes con COVID-19 sufre complicaciones tromboticas, por lo que reciben tratamiento anticoagulante que a su vez conlleva complicaciones hemorrágicas y necesidad de tratamientos invasivos. La mortalidad global en nuestra serie ha sido de 23,3%.

189. DIFERENCIAS ENTRE OLEADAS DE PACIENTES INGRESADOS POR COVID-19 EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL COMARCAL

Álvarez Macías A^a, Fernández Burgos I^b, Torcuato Barrera R^a, Salgado Villén M^a, Alonso Iglesias A^a y Úbeda Iglesias A^a

^aHospital Punta de Europa en Algeciras. ^bHospital Regional Universitario en Málaga.

Objetivos: Analizar las diferencias observadas en los pacientes ingresados con diagnóstico de COVID-19 entre los meses de marzo y junio de 2020 (primera oleada) y aquellos ingresados entre julio y diciembre del mismo año (segunda oleada).

Métodos: Análisis descriptivo retrospectivo sobre una cohorte prospectiva realizado en una UCI de 20 camas. Se compararon 2 grupos: primera oleada vs. segunda oleada. Variables demográficas, comorbilidades, scores de gravedad, tratamiento recibido, VMI, parámetros respiratorios, lesión renal aguda (LRA) y necesidad de uso de terapia de remplazo renal (TRR). Análisis estadístico: variables categóricas (frecuencias y porcentajes) y numéricas (media y desviación típica o mediana y rango intercuartilico). Comparaciones: test de la χ^2 (porcentajes), t de Student (medias) y U de Mann-Whitney (medianas). Significación estadística con $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 52 pacientes. 41 varones (78,8%), 11 mujeres (21,2%). Se dividieron en dos grupos: ingresados de marzo a mayo, 19 (36,5%), e ingresados de julio a diciembre 33 (63,5%). Los ingresados en la primera ola presentaron: edad (68,9 [± 10,8] vs. 65,7 [± 14,1], $p = 0,395$), obesidad (15,8% vs. 45,5% $p = 0,03$), SOFA (6,4 [± 2,0] vs. 4,1 [± 1,8], $p < 0,001$), uso de corticoides (63,2% vs 93,9%, $p = 0,008$), ceftriaxona como primer antibiótico (78,9% vs 91,3% $p = 0,035$), levofloxacino como segundo antibiótico (84,6% vs. 20% $p = 0,021$), uso de remdesivir (0% vs. 63,6% $p < 0,001$), IFNb (42,1% vs. 0% $p < 0,001$), hidroxiquina (94,7% vs 0% $p < 0,001$), tocilizumab (68,4% vs. 12,1% $p < 0,001$), ventilación mecánica no invasiva (VMNI) (0% vs. 69,7% $p < 0,001$), VMI al ingreso en UCI (94,7% vs. 6,1%, $p < 0,001$), VMI durante el ingreso (94,7% vs 51,5% $p = 0,001$), PEEP al ingreso (14,2 [± 2,8] vs. 7,5 [± 2,9], $p < 0,001$), frecuencia respiratoria al ingreso (18,2 [± 1,8] vs. 25,9 [± 5,5], $p < 0,001$), SatO2 al ingreso (97,7% vs. 95,6%, $p = 0,05$), días de VMI (15,3 [± 10,7] vs. 5,7 [± 8,8], $p = 0,001$), LRA estadio III (57,9% vs. 12,1% $p = 0,002$), uso de TRR (52,6% vs. 15,2% $p = 0,002$), días de estancia en UCI (19,8 [± 13,6] vs. 12,1 [± 8,7], $p = 0,036$), días de estancia hospitalaria (29,0 [± 18,7] vs. 19,0 [± 11,9], $p = 0,045$). Mortalidad 63,2% vs 66,7% ($p = 0,798$).

Conclusiones: En la segunda oleada destaca un mayor uso de corticoides y de VMNI, mientras que la incidencia de LRA y uso de TRR fue significativamente menor. A pesar de los diferentes tratamientos antivirales utilizados, no se aprecian diferencias en la mortalidad. La estancia en UCI y hospitalaria fue significativamente mayor en la primera oleada.

190. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS TRAQUEOSTOMÍAS REALIZADAS EN PACIENTES COVID-19 INGRESADOS EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA DURANTE LAS 2 FASES DE LA PANDEMIA

García Miguélez A, Campos Fernández S, Cherchi Pepe MS, Cuenca Fito E, Ballesteros Sanz MA, Corriols Noval P, López Simón EC, Rodríguez Martín M, Morales Angulo C y Rodríguez Borregán JC

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla en Santander.

Objetivos: Comparar las características clínicas y evolutivas de los pacientes COVID-19 traqueostomizados durante las 2 fases de la pandemia.

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo observacional de pacientes COVID-19 traqueostomizados en UCI del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla durante 2 periodos: 1ª ola (14/03/20-31/08/20) vs. 2ª ola (01/09/20 - 31/12/20). Se recogen variables demográficas, clínicas y de resultado en UCI. Para el análisis se emplea prueba U de Mann-Whitney o t-Student (variables cuantitativas) y prueba χ^2 o test de Fisher (variables categóricas). Se muestran datos con media y desviación estándar (DE), mediana y rango intercuartil (IQR) y valor absoluto (%).

Resultados: Ingresaron 250 pacientes COVID-19: 65 en la 1ª ola y 185 en la 2ª. De ellos, 12 (18,5%) y 19 (10,3%), precisaron traqueostomía. El género masculino predominó en ambos grupos (83,3% vs. 78,9%, $p = 1$), así como la presencia de patologías previas (83,3% vs. 100%, $p = 0,008$), entre las que la HTA (41,7% vs. 68,4%, $p = 0,141$) y la diabetes (16,7% vs. 31,6%, $p = 0,433$) fueron las más frecuentes. Ambos grupos fueron similares en edad [73 (IQR 57,2-74,9) vs. 74 años (IQR 67,3-76,8), $p = 0,367$] y APACHE II [17 (IQR 12,3-20,3) vs. 12 (IQR 9-18), $p = 0,078$]. Casi todos precisaron prono (83,3% vs. 84,2%, $p = 1$), estando algunos bajo efectos de terapia anticoagulante en el momento de la traqueostomía (16,7% vs. 47,4%, $p = 0,128$). La principal indicación de traqueostomía fue la ventilación mecánica (VM) prolongada (83,3% vs. 84,2%, $p = 0,930$), realizándose antes ésta durante la segunda ola [23 días (IQR 20,5-26,8) vs. 17 (IQR 15-24), $p = 0,071$]. El procedimiento fue predomi-

nantemente percutáneo (75% vs. 84,2%, $p = 0,653$) y cursó sin complicaciones inmediatas en la mayoría de los casos (91,7% vs. 78,9%, $p = 0,486$), apareciendo éstas posteriormente en forma de problemas ventilatorios, hemorragias locales o una combinación de ambos (66,7% vs. 36,8%, $p = 0,353$). El tiempo desde la traqueostomía hasta la desconexión de la VM fue similar en ambos grupos [15 días (IQR 5,7-26,2) vs. 16 (IQR 11-28,5), $p = 0,529$]. No hubo diferencias en cuanto a la mortalidad (50% vs. 47,4%, $p = 0,886$).

Conclusiones: Las características y evolución de los pacientes COVID-19 traqueostomizados fueron similares en ambas fases. No obstante apreciamos cierta precocidad en la realización del procedimiento durante la 2ª ola, probablemente debido a una mayor familiarización con estos pacientes.

191. FACTORES RELACIONADOS CON MORTALIDAD EN PACIENTES INGRESADOS CON COVID-19 EN LA UCI DE UN HOSPITAL COMARCAL

Torcuato Barrera R^a, Fernández Burgos I^b, Álvarez Macías A^a, Salgado Villén M^a, Alonso Iglesias A^a y Ubeda Iglesias A^a

^aHospital Punta de Europa en Algeciras. ^bHospital Regional Universitario en Málaga.

Objetivos: Analizar los factores relacionados con la mortalidad de los pacientes ingresados por insuficiencia respiratoria aguda secundaria a neumonía bilateral por infección por SARS-CoV-2 en la UCI.

Métodos: Análisis descriptivo retrospectivo sobre una cohorte prospectiva realizado en una UCI de 20 camas durante 10 meses. Variables demográficas, comorbilidades, scores de gravedad, tratamiento recibido, VMI, parámetros respiratorios, lesión renal aguda (LRA) y necesidad de uso de terapia de remplazo renal (TRR). Análisis estadístico: variables categóricas (frecuencias y porcentajes) y numéricas (media y desviación típica o mediana y rango intercuartílico). Comparaciones: test de la χ^2 (porcentajes), t de Student (medias) y U de Mann-Whitney (medianas). Regresión logística binaria. Significación estadística con $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 52 pacientes, varones 41 (78,8%). Edad 66,9 ($\pm 13,01$). APACHE II 13,6 ($\pm 6,3$), SOFA 4,9 ($\pm 2,2$). Uso VMNI 44,2%, VMI 67,3%, ONAF 9,6%. LRA: AKIN I 67,3%, AKIN II 3,8%, AKIN III 28,8%. TDE 28,8%. Mortalidad global 65,4%. Se compararon vivos vs. exitus: edad (58,9 [$\pm 13,7$] vs. 71,1 [$\pm 10,5$], $p = 0,001$), pronóstico (22,2% vs. 64,7%, $p = 0,001$), ARA II previo (5,6% vs. 35,3%, $p = 0,021$), EPOC (5,6% vs. 32,4%, $p = 0,039$), APACHE II (9,8 [$\pm 5,1$] vs. 15,6 [$\pm 5,9$], $p = 0,001$), SOFA (4,1 [$\pm 2,2$] vs. 5,4 [$\pm 2,0$], $p = 0,038$). Análisis ingreso: urea (45,3 [$\pm 33,8$] vs. 67,7 [$\pm 37,4$], $p = 0,039$), troponina I (0 [0; 11,3] vs. 23 [0; 76,4], $p = 0,047$). Análisis 48 horas: LDH (455,8 [$\pm 213,1$] vs. 762,1 [$\pm 585,6$], $p = 0,038$), PCR (93,3 [$\pm 78,6$] vs. 172,9 [$\pm 155,3$], $p = 0,047$). Uso de VM (77,8% vs. 97,1%, $p = 0,043$), VMI (50% vs. 76,5%, $p = 0,053$). Días de VMI (8,9 [$\pm 11,2$] vs. 9,3 [$\pm 10,4$], $p = 0,889$). Tras 24 horas: SatO₂ (98,2 [$\pm 2,4$] vs. 95,9 [$\pm 3,2$], $p = 0,024$), FC (74,3 [$\pm 21,1$] vs. 88,3 [$\pm 20,2$], $p = 0,084$). LRA AKIN III (5,6% vs. 41,2%, $p = 0,010$). TRR (5,6% vs. 41,2%, $p = 0,007$), estancia en UCI (15,4 [$\pm 12,2$] vs. 14,7 [$\pm 10,9$], $p = 0,818$), estancia hospitalaria (30 [$\pm 19,3$] vs. 18,8 [$\pm 11,3$], $p = 0,034$). Regresión logística multivariante: edad (OR 1,094 [IC95%, 1,020-1,173, $p = 0,012$]), pronóstico (OR 7,128 [IC95%, 1,153-44,055, $p = 0,035$]), TDE (OR 6,67 [IC95%, 0,862-108,524, $p = 0,066$]), PCR a las 48 horas (OR 1,009 [IC95%, 1,000-1,018, $p = 0,043$]). AUROC: 0,905 (IC95% 0,816-0,994).

Conclusiones: En nuestra Unidad, la mortalidad por neumonía SARS-CoV-2 fue del 65,4%. La edad, la necesidad de pronóstico y la PCR a las 48 horas de ingreso en UCI se asociaron de manera independiente a mayor mortalidad. El uso de TRR mostró tendencia a la significación.

192. PERFIL CLÍNICO Y EVOLUTIVO DEL PACIENTE COVID-19 TRAQUEOSTOMIZADO EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA

García Miguélez A, Campos Fernández S, Cherchi Pepe MS, Cuenca Fito E, Ballesteros Sanz MA, Corriols Noval P, López Simón EC, Rodríguez Martín M, Morales Angulo C y Rodríguez Borregán JC

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla en Santander.

Objetivos: Describir las condiciones clínicas y el curso evolutivo de los pacientes COVID-19 traqueostomizados.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional unicéntrico de pacientes ingresados por COVID-19 en la UCI del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, que precisaron traqueostomía como parte de su tratamiento. Periodo: 14 marzo-31 diciembre 2020. Se recogen variables

demográficas, clínicas, y de resultado en UCI. Los datos se muestran como media y desviación estándar (DE), mediana y rango intercuartil (IQR), y valor absoluto (%).

Resultados: Ingresaron 250 pacientes, de los cuales 31 (12,4%) precisaron traqueostomía. 25 (80,6%) eran varones y tenían 73,8 años (DE: 64,7-76,1). APACHE II y SOFA de 14,3 (DE 5,1) y 5 (IQR 4-7), respectivamente. El 93,5% presentaba alguna comorbilidad, destacando HTA (58,1%) y diabetes mellitus (25,8%). La PaO₂/FiO₂ inicial fue de 128 (DE 37,8) y 26 pacientes (83,9%) precisaron pronóstico en los días previos a la realización de la técnica. El tiempo desde el inicio de ventilación mecánica (VM) hasta la traqueostomía fue de 20,9 días (DE 7,7), siendo la VM prolongada la principal indicación de dicho procedimiento (83,9%). Los valores séricos de ferritina al ingreso fueron de 1.085 ng/ml (DE 723) y de dímero D, 1.272 ng/ml (IQR 785-1.964). En el momento de la traqueostomía, la PaO₂/FiO₂ era de 218 (DE 72,8) y 11 pacientes (35,5%) estaban bajo efectos de terapia anticoagulante. El procedimiento fue percutáneo en 23 pacientes (74,2%) y quirúrgico en 8 (25,8%). Hubo 3 casos (9,7%) que presentaron hemorragia local, y 2 (6,5%), problemas ventilatorios (neumotórax y fuga pericánula) durante el procedimiento. Posteriormente, acontecieron complicaciones tardías en 15 pacientes (48,4%) en forma de sangrado local (16,1%), problemas ventilatorios (neumotórax, fugas y obstrucción por secreciones) (22,6%), o una combinación de ambos (9,7%). Fallecieron 15 pacientes (48,4%) con una mediana de tiempo desde la traqueostomía hasta el éxito de 10 días (IQR 6-13). En el resto de pacientes, el tiempo transcurrido desde la traqueostomía hasta la decanulación definitiva fue de 34,5 días (DE 13).

Conclusiones: La traqueostomía en los pacientes COVID-19 es un procedimiento invasivo, no exento de complicaciones. El conocimiento anticipado de las mismas y el planteamiento de posibles soluciones, debe ser considerado como una parte fundamental en el manejo de estos enfermos.

193. NEUMOTÓRAX DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2 (COVID-19) Y SU RELACIÓN CON EL PRONÓSTICO

Ferrigno Bonilla G, Rodrigo Castroviejo N, Beltrán Bernáldez MR, Sanmartino González C, Berenguer Rodríguez M, Monge Donaire D, Beltrán Martínez LL, Tejero Pedregosa A, Cañizares Ortiz P y Marcos Gutiérrez A

Hospital Virgen de la Concha en Zamora.

Objetivos: Determinar y evaluar la incidencia de complicaciones como neumotórax y su relación con peor pronóstico en pacientes que ingresan a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) con diagnóstico de Neumonía por SARS-CoV-2 (COVID-19).

Métodos: Estudio retrospectivo en el cual se incluyen pacientes que ingresan a la UCI con diagnóstico de neumonía por SARS-CoV-2 (COVID-19). Se recogen los datos durante el período de la pandemia en nuestro centro desde el día 27/08/2020 al 15/12/2020. Se analizan datos demográficos, epidemiológicos y escalas de gravedad. Se realiza estadístico de análisis de frecuencia.

Resultados: Se incluyeron 59 pacientes con las siguientes características basales. La mediana de edad de la población incluida en la base de datos fue de 64,4 (33-81) años, el 70% de sexo masculino, peso 80,6 (72,6-105,2) kg, talla 169,3 (164,9-170,7) cm, con gravedad elevada como de demuestra una media de APACHE II de 14,13 (11-18) puntos y SOFA score de 5 (3-8) puntos. La mortalidad global intra UCI fue del 27%. La incidencia de neumotórax fue del 13% (8). El 62% (5) de estos pacientes presentaron adicionalmente sobreinfección bacteriana y shock séptico. Comparado con los que no presentaron neumotórax solo el 15% presentó shock séptico. En promedio los pacientes con neumotórax requirieron de 31 días de VM. El 75% (6) fueron sometidos a traqueostomía percutánea por ventilación mecánica prolongada.

Respecto a la mortalidad la media de edad fue de 66,9 años. Dentro de los 16 sujetos que fallecieron, el 25% (4) presentaron neumotórax en alguna ocasión durante su estancia en UCI. La estancia media de los pacientes con neumotórax fue de 39,7 días, en comparación con la población en general de 11,5 días.

Conclusiones: Con nuestros datos se confirma lo publicado en la literatura siendo los pacientes que presentan neumotórax en los que se observa que la tasa de mortalidad, la estancia media, días de ventilación mecánica y complicaciones como sobreinfecciones está significativamente aumentada. Por tanto se debe tener en cuenta estos datos para determinar el pronóstico y hacer hincapié en el tratamiento precoz en estos casos.

194. FRACASO EN LA EXTUBACIÓN EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DISTRÉS RESPIRATORIO POR NEUMONÍA POR COVID-19

Rodrigo Castroviejo N, Ferrigno Bonilla G, Beltrán Bernáldes MR, Sanmartino González C, Berenguer Rodríguez M, Monge Donaire D, Beltrán Martínez LL, Cañizares Ortiz P, Tejero Pedregosa A y Taracón Majan CF

Hospital Virgen de la Concha en Zamora.

Objetivos: Describir las características de nuestros pacientes ingresados por neumonía por COVID 19 y el fracaso en la desconexión de ventilación mecánica. Así mismo, analizar los posibles factores desencadenantes del mismo.

Métodos: Estudio retrospectivo incluyendo pacientes ingresados en UCI con diagnóstico de neumonía por COVID 19 durante esta segunda ola de la pandemia (agosto de 2020 hasta finales de noviembre de 2020). Se registraron datos demográficos, escalas de gravedad, necesidad de soporte ventilatorio, días de ventilación mecánica (VMI), fracaso en la extubación y las posibles causas de la misma como complicaciones infecciosas asociadas, uso de VMNI en proceso de destete. Los resultados se expresan como media (IC95%).

Resultados: Se estudian 59 pacientes, 70% varones, 30% mujeres, edad 64,6 (61,6-67,6) años, APACHE 14,13 (11,7-16,5), SAPSII 33,9 (30,4-37,2), SOFA 5 (4,3-5,6). El 74% de nuestros pacientes requirió VMI durante 14 (10,7-17,8) días. El resto de los pacientes ingresó para VMNI. Un 18,3% de ellos presentó fracaso en la extubación. De estos pacientes el 80% de ellos fueron tratados con VMNI o terapia de alto flujo previo a la reintubación o posterior a ella, frente al 53% en los que la extubación fue exitosa. Un 30% de los pacientes reintubados tuvieron complicaciones infecciosas casi en su mayor parte de respiratorias (NAVM). De todos los pacientes 28,6% precisaron traqueostomía. Frente a los reintubados que fueron un 40% de ellos. La estancia en UCI fue de 16,5 (11,7-21,21) días, siendo muy superior en pacientes reintubados 31,8 (17,49-46,11). La mortalidad del total de los pacientes fue del 25% intra UCI.

Conclusiones: El destete en pacientes con diagnóstico de SDRA en este caso por neumonía por COVID 19 es dificultoso y en un alto porcentaje de los pacientes es necesario terapia con VMNI. El estudio de las posibles causas en el fracaso de la extubación nos puede ayudar a mejorar la mortalidad y reducir días de estancia en UCI.

195. NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA: DEMOGRAFÍA E INCIDENCIA

Sanz Granada E, Arés Miró P, Zabalza Goya A, Orera Pérez A, Arregui Remón S, Llorente Sánchez A, Ruiz Lucea J, Rodrigo Pérez H, Presa Orue A y Lasa Berasain P

Complejo Hospitalario de Navarra en Pamplona.

Objetivos: Realizar un análisis descriptivo que recoja las características demográficas y la incidencia de NAVM en nuestro centro hospitalario.

Métodos: Realizamos un estudio descriptivo, incluyendo aquellos pacientes con ingreso en UCI que precisaron de ventilación mecánica invasiva (VMI) y desarrollaron una neumonía asociada a VMI (NAVM). A través de la base de datos ENVIN en el periodo comprendido entre los años 2010 y 2019. Entre las variables estudiadas, se encuentran la incidencia de las mismas, su distribución en función del sexo, así como su gravedad: a través de su repercusión sistémica (sepsis, sepsis grave y shock séptico), la mortalidad y los días de estancia media en UCI. Los datos se expresan en porcentajes y densidad de incidencias.

Resultados: Durante el periodo estudiado se han diagnosticado 157 NAVM (44 de ellas durante los meses ENVIN), lo que supone una incidencia de NAVM 2,15/100 pacientes con VMI y 3,97 NAVM por 1.000 días de VMI. Registrándose en torno al 57% en los últimos 3 años. Esta patología en nuestra muestra, afecta predominantemente a varones y la edad media se sitúa en torno a 62 años, DE 15. Se trata de pacientes con gravedad, y que ingresaron con APACHE medio de 17,24 (DE 7), presentando una estancia media de 42 días de ingreso en UCI (DE > 30). Además, tiene una repercusión clínica importante, desarrollando un 73,6% de los pacientes shock séptico o sepsis grave secundarios. En cuanto a mortalidad se registró una mortalidad de 28,3%.

Conclusiones: La densidad de incidencia de NAVM registrada en nuestra UCI, por cada 1.000 días de VMI es 3,97, siendo inferior a la tasa nacional (5,38) durante los años registrados. Afectando a pacientes que ingresan con gravedad y que requieren estancias medias largas. En

cuanto a la repercusión clínica, en nuestra muestra, es importante produciendo una mortalidad 28% (dentro de la media nacional).

196. EVALUACIÓN DE LA CORRELACIÓN ENTRE DISFUNCIÓN DIAFRAGMÁTICA Y DEBILIDAD MUSCULAR EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA

Urgelés Puy S, Villavicencio Luján C, Bodí Saera M y Perelló González P

Hospital Universitari Joan XXIII en Tarragona.

Objetivos: Evaluar la incidencia y correlación entre debilidad adquirida en unidad de cuidados intensivos (DAUCI) y disfunción diafragmática inducida por el ventilador (DDIV), en pacientes sometidos a ventilación mecánica invasiva (VMI).

Métodos: Estudio prospectivo, observacional, realizado durante un periodo de 6 meses, en una unidad de cuidados intensivos (UCI) polivalente de 30 camas. Se incluyeron pacientes con VMI durante más de 48 horas que cumplieran criterios para iniciar el test de ventilación espontánea (SBT) o en proceso de weaning prolongado. Se analizó la incidencia de DAUCI mediante la escala Medical Research Council (MRC) y la DDIV mediante la realización de ecografía diafragmática. Se consideró diagnóstico de DAUCI valores de MRC < 48 y de DDIV valores de excursión diafragmática < 1 cm y/o de fracción de engrosamiento diafragmático < 20%. Se analizaron variables demográficas, clínicas, scores pronósticos, datos respiratorios y dosis de sedoanalgesia y relajante neuromuscular.

Resultados: Se evaluaron un total de 19 pacientes, 13 en weaning simple (en el momento de realización del SBT) y 6 en proceso de weaning prolongado. La media de edad fue 57 ± 16,4 años, APACHE 2 medio al ingreso de 18 ± 7,7. La mediana de días de VMI fue de 8 (5-21). La incidencia de DAUCI fue 73,6%, de DDIV 57,8% y la coexistencia de ambas 42%. De los pacientes diagnosticados de DDIV, 72% tuvieron DAUCI y de los pacientes diagnosticados de DAUCI, 57% tuvieron DDIV. Ambas entidades no se asociaron con las variables demográficas y clínicas analizadas (p > 0,05). Los pacientes con DAUCI y/o DDIV, recibieron mayores dosis de sedoanalgesia y bloqueantes neuromusculares (p > 0,05). Se evidenció una correlación baja, no significativa, entre los valores de MRC y excursión diafragmática (r 0,36; p 0,13), al igual que entre MRC y fracción de engrosamiento diafragmático (r 0,28, p 0,24).

Conclusiones: En los datos preliminares de nuestro estudio, se observó que la presencia de DAUCI y DDIV es elevada en pacientes ventilados más de 48 horas, siendo la DAUCI más frecuente. No se evidenció una correlación significativa entre DAUCI y DDIV.

197. SITUACIÓN ACTUAL Y ESTIMACIÓN DE LAS NECESIDADES DE LA OXIGENACIÓN DE MEMBRANA EXTRACORPÓREA VENO-VENOSA EN EL SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO DEL ADULTO EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Grau Carmona T^a, Sánchez-Pobre Bejarano P^b y ECMOmadrid

^aHospital Universitario Doce de Octubre en Madrid. ^bConsejería de Sanidad en Madrid.

Objetivos: Este estudio pretende estimar la necesidad de la oxigenación de membrana extracorpórea (ECMOv) en el síndrome de distrés respiratorio agudo del adulto (SDRA) en la Comunidad de Madrid (CM) para establecer un protocolo común de tratamiento y traslado e estos pacientes.

Métodos: Diseño: se recogieron los ingresos en UCI por neumonías/gripes de la CM, los SDRA ingresados en UCI y la combinación de ambos, entre los años 2016-2019. Los datos se extrajeron de los CMBD de los hospitales públicos y privados de la Comunidad de Madrid. Además, se realizó una encuesta a los hospitales con ECMOv para conocer su capacidad y actividad en el año 2019 y desde marzo hasta mayo del 2020 durante la pandemia SARS-CoV-2. Pacientes: se seleccionaron los pacientes ingresados en la UCI de hospitales públicos y privados de la CM, ventilados mecánicamente durante 96 horas o más, la mortalidad hospitalaria y el uso de ECMOv.

Resultados: El número de SDRA secundario a neumonía o gripe diagnosticados en la Comunidad de Madrid durante los 4 años estudiados fue de 713 pacientes con una mediana de 174 pacientes anuales. La tasa de utilización de ECMO media fue 11,06% de los pacientes ventilados durante más de 96h. La mediana de casos/año anuales de ECMO oscilarían entre 44-46, de los cuales 14-20 serían por traslado a los centros de

referencia desde otro hospital. Durante la pandemia por SARS-CoV-2 se realizaron 65 ECMOv, un incremento de 2,5 veces respecto a la actividad anual. Sin embargo, el número de traslados a centros de referencia fue solo de 16. Trasladando esta cifra a una pandemia, el número de ECMOv oscilaría entre 75-115, de los cuales 20-24 serían trasladados de otros centros. El uso de ECMOv en el grupo de SDRa asociado a neumonía y/o gripe redujo la mortalidad en un 10% ($p < 0,05$).

Conclusiones: El uso de ECMOv en la CM oscila entre 44-46 pacientes/año, con 6,8-7,1 casos por millón de habitantes. En situación de pandemia esta incidencia puede ser tres veces superior. La disminución absoluta del número de traslados a los centros de referencia pone de manifiesto la necesidad de crear un sistema de transporte reglado para estos enfermos basado en un protocolo común.

198. ECMO VENO-VENOSA COMO TERAPIA DE RESCATE DURANTE LA PANDEMIA SARS-CoV-2 EN HOSPITAL TERCIARIO DE REFERENCIA

Luna Solís SM, Belda Ley MD, Serra Paya P, García Zaloña A, Tejero Gomis J, Cevallos Zambrano MB, Huguet Briva M, Sabater Riera J y Fuset Cabanes MP

Hospital Universitari Bellvitge en L'Hospitalet de Llobregat.

Objetivos: Evaluar las características de pacientes sometidos a terapia ECMO veno-venosa (VV) por insuficiencia respiratoria aguda grave (IRAG) durante la pandemia SARS-CoV-2 en un hospital terciario. Descripción de población, tratamiento, estancia y mortalidad.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes sometidos a ECMO VV desde marzo a diciembre de 2020. Se analiza las características epidemiológicas, situación clínica y tratamiento pre-ECMO, complicaciones, estancia y mortalidad. Las variables cualitativas se expresan en n y%, las cuantitativas en medias, desviación standard y rangos.

Resultados: Se estudian 30 pacientes con IRAG por SARS-CoV-2: 86,7% hombres, edad media $53 \pm 6,9$ años (r: 40-65); IMC de $29,5 \pm 4,8$ (r: 23,8-43). Antecedentes relevantes: 40% HTA y 43% obesidad (IMC > 29 cm/m²). Tratamiento pre-ECMO: 13,3% óxido nítrico, 90% sesiones de pronó con promedio de $2,2 \pm 1,6$ (r: 0-7) maniobras. Según el RESP-Score, se clasifican en Clase 1 $n = 1$ (3,3%), Clase 2 $n = 20$ (66,6%), Clase 3 $n = 9$ (30%). La canulación femoro-yugular fue 93,3% ($n = 28$). Modalidad ventilatoria pre-ECMO fue AC/CV (60%), FiO₂ $96,3\% \pm 8,8$ (r: 70-100%), PEEP $10,9 \pm 3,7$ cmH₂O (r: 3-17), volumen tidal $5,45 \pm 1,8$ ml/kg (r: 3-8), compliance $27,7 \pm 12,9$ cmH₂O (r: 10-54), presión plateau $28,4 \pm 12,1$ cmH₂O (r: 24-33), driving pressure $16,7 \pm 5,2$ cmH₂O (r: 11-30). PaO₂/FiO₂ de $77,6 \pm 21$ (r: 52-138), pCO₂ $65,8 \pm 18$ (r: 40-109), pH $7,31 \pm 0,11$ (r: 7,0-7,52). Días ventilación mecánica invasiva (VMI) pre-ECMO $6,5 \pm 8,9$ días (r: 1-49). Duración media de ECMO fue $22,8 \pm 16,5$ días (r: 1-60), de VMI $42 \pm 27,8$ días (r: 3-106). Estancia media en UCI fue $44,6 \pm 29,4$ días (r: 3-102), hospitalización $59,5 \pm 37,4$ días (r: 7-141). Principales complicaciones: neumonía asociada a VMI 51,6%, shock séptico 30%, neumotórax 25,8%, hemorragia alveolar 6,6%, tromboembolia pulmonar confirmada por tomografía 3,3%. A 15 enero de 2021, la supervivencia es de 66,6% ($n = 20$), 4 pacientes permanecen hospitalizados (2 de ellos en ECMO) y 53,3% ($n = 16$) han sido dados de alta hospitalaria. De los 10 exitus (33,3%) 8 fallecieron con ECMO y 2 (6,6%) tras su retirada.

Conclusiones: En los pacientes con IRAG por neumonía por SARS-CoV-2, nuestra experiencia utilizando la ECMO VV ha sido positiva. Se necesitan más estudios sobre la ECMO en la COVID-19 ya que es una patología nueva, la técnica es invasiva, con estancias prolongadas y no exenta de complicaciones.

199. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD MEDIANTE EUROQOL 5D5L DE PACIENTES SUPERVIVIENTES DEL COVID 19

Iribarren Diarasarri S, Vallejo de la Cueva A, Aretxabala Cortajarena N, Vara Martínez S, Arce Gómez I, García Domelo P, Rodríguez Núñez C, Dean Gutiérrez G, Martínez Alutiz S y Martín Martínez M. Grupo de investigación: Instituto Investigación Sanitaria Bioaraba

Hospital Universitario Araba en Vitoria-Gasteiz.

Objetivos: Evaluar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de pacientes supervivientes de COVID-19 y factores relacionados.

Métodos: Cohorte de pacientes supervivientes a COVID-19. Se registraron APACHE II, SOFA, estancias, días de ventilación mecánica invasiva (VMI), tetraparesia del paciente crítico (TPPC). Consulta presencial a 1,3 y 6 meses del alta hospitalaria, se evalúa la CVRS previa a la enfer-

medad y la actual. El estudio se interrumpe por abandono o recuperación completa. Se emplea como herramienta el EuroQoL 5D5L, que evalúa 5 dimensiones: movilidad, autocuidado, actividades habituales, dolor/malestar y depresión/ansiedad con cinco niveles que van desde la normalidad (1 punto) a la incapacidad total (5 puntos) y el índice de salud (IS). Test de Wilcoxon para analizar las variaciones en la CVRS. Los datos como mediana y rango intercuartil.

Resultados: Se han incluido en el estudio 82 pacientes, Características de la cohorte: edad 63 (18,25) años, varones 73,2%, estancia hospitalaria 28,5 (25,25), estancia en UCI 12 (17), EuroQoL 5D5L IS 1 (0,09), APACHE II 14(8), SOFA 7 (5), VMI 55%, días de VMI 15 (17), TPPC 46,3%. Al mes las dimensiones más afectadas eran las de dolor/malestar (67,1%) y movilidad (59,8%). El IS al mes había caído a 0,755 (0,366), $p < 0,001$ (test de Wilcoxon). El deterioro en la CVRS está relacionado (correlación de Spearman) con los días de VMI, 0,429 ($p < 0,001$) y con la estancia en UCI, 0,403 ($p < 0,001$). Los pacientes que sufrieron TPPC durante su proceso muestran un mayor descenso de su IS al mes del alta hospitalaria, 0,270 (0,4) vs 0,146 (0,22) en aquellos que no la sufrieron, $p < 0,002$ U de Mann-Whitney. A los tres meses del alta evaluamos a 50 pacientes que mostraban una mejoría significativa en el IS, de 0,693 (0,335) a 0,826 (0,223, $p < 0,001$). A los seis meses hemos evaluado a 29 pacientes en los que el IS ha mostrado una mejoría de 0,799 (0,326) a 0,818 (0,657) sin significación estadística. A cabo de seis meses hemos dado de alta del estudio por recuperación completa a 78% de los pacientes.

Conclusiones: La COVID-19 ocasiona un deterioro significativo de la CVRS al mes del alta hospitalaria, más frecuente en las dimensiones de dolor/malestar y movilidad. Este deterioro parece relacionado con los días de estancia en UCI, los días de VMI y la TPPC. Al tercer mes la mayoría de los pacientes muestran una mejoría de su CVRS. A los seis meses la mayoría de los pacientes han recuperado una CVRS similar a la previa al COVID 19.

Financiada por: Fundación Vital Kutxa.

200. COMPARACIÓN DE PACIENTES INGRESADOS POR NEUMONÍA COVID-19 EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) POLIVALENTE DURANTE LA PRIMERA OLA DE LA PANDEMIA FRENTE A LA SEGUNDA

López de la Oliva Calvo L, Abella Álvarez A, Torrejón Pérez I, Naharro Abellán A, Lobo Valbuena B, Molina Lobo R, Conejo Márquez I, Platas Gil E, Salinas Gabiña I y Gordo Vidal F. Grupo de investigación: Universidad Francisco de Vitoria

Hospital Universitario del Henares en Coslada.

Objetivos: La pandemia COVID19 ha supuesto un reto para todas las UCI que se han visto obligadas a responder a una demanda de pacientes que superaba los medios disponibles. Nuestro objetivo es analizar las características de los pacientes y su evolución durante la primera ola comparado con la segunda ola.

Métodos: Estudio descriptivo transversal en una UCI polivalente durante los meses de febrero-mayo 2020 (1ª ola) y septiembre-diciembre 2020 (2ª ola). Se excluyeron los pacientes trasladados a otro centro. Se han analizado los datos demográficos, fracasos orgánicos, ventilación mecánica, estancia y mortalidad en UCI y hospitalaria entre otros. En el análisis descriptivo se muestran las variables cuantitativas en mediana y percentil 25 y 75 siendo expresadas las variables cualitativas mediante porcentajes. Los datos se analizaron con la U de Mann-Whitney o chi cuadrado.

Resultados: Se incluyeron 58 pacientes en la 1ª ola vs. 81 en la 2ª. No se encontraron diferencias en edad ni sexo, con una mediana de edad de 65 años y un 30% de mujeres. Se encontraron diferencias significativas entre 1ª ola y 2ª en cuanto a necesidad de traslado por falta de camas 29 vs. 6% ($p < 0,0001$), estancia hospitalaria previa al ingreso en UCI 4 días vs. 3 ($p < 0,015$) scores de gravedad según SAPS 3 59 vs. 51 y SOFA 5 vs. 3 ($p < 0,001$), comorbilidad respiratoria 12 vs. 33%, fracasos de órganos durante estancia en UCI 3 vs. 2 ($p < 0,001$), necesidad de decúbito pronó 54 vs. 81% ($p < 0,004$), ingreso en turno de noche 40 vs. 26% ($p < 0,007$), estancia en UCI 13 días vs. 9 ($p < 0,03$) y hospitalaria 22 vs. 9 ($p < 0,015$). En cuanto a la necesidad de ventilación mecánica invasiva fue mayor en la 1ª ola 90 vs 58% ($p < 0,001$) con mayor porcentaje de oxigenoterapia de alto flujo y/o ventilación mecánica no invasiva en la 2ª ola 7 vs 23% ($p < 0,01$). Sin diferencias en procedencia (urgencias, planta...) índice de fragilidad, necesidad de traqueostomía, técnicas de depura-

ción extrarrenal, reintubación, días de ventilación mecánica invasiva y mortalidad tanto en UCI como en el hospital

Conclusiones: Existen diferencias importantes en cuanto a los medios entre 1ª y 2ª ola precisando más traslados en la primera teniendo los pacientes de la segunda menor nivel de gravedad con mayor comorbilidad respiratoria, menos días de estancia previo al ingreso en UCI además de mayor éxito de la oxigenoterapia de alto flujo y ventilación mecánica no invasiva y menores estancias. En la segunda ola hubo un descenso de un 5% en la mortalidad que no resultó significativo (en relación con el tamaño muestral de fallecidos).

201. COMPLICACIONES EN PACIENTES INGRESADO EN UCI CON INFECCIÓN SARS-CoV-2 EN EL HOSPITAL COMARCAL DE RIOTINTO EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE LOS MESES DE MARZO A DICIEMBRE DE 2020

Castro Medina C, Charris Castro L, Álvarez-Ossorio Cisneros S, Rivero Rubiales G, Noguero Iriarte P y Rico Armenteros T

Hospital General de Riotinto en minas De Riotinto.

Objetivos: Describir las complicaciones desarrolladas en los pacientes afectos por SARS-CoV-2 que precisaron ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital General de Riotinto en este período.

Métodos: Estudio observacional descriptivo unicéntrico recogido de forma retrospectiva. Se analizan características demográficas y clínicas de los pacientes ingresados en la UCI de nuestro centro en el periodo comprendido entre marzo y diciembre de 2020, así como las complicaciones durante su estancia hospitalaria.

Resultados: Ingresaron un total de 15 pacientes (edad media 63 ± 11,02; 60% hombres y 40% mujeres), que supone un 16,8% del total de ingresos hospitalarios (89 casos) por esta patología en dicho período. El APACHE score al ingreso fue de 10,33 ± 4,48 puntos y el SOFA 4,33 ± 2,28 puntos. Entre los antecedentes personales el 13,3% presentaba historia de cáncer, el 73,3% hipertensión arterial, el 46,7% diabetes mellitus tipo II, el 60% obesidad, el 46,7% dislipemia, el 13,3% EPOC, el 6,7% SAHOS, el 13,3% insuficiencia renal crónica. En cuanto a las complicaciones de etiología infecciosa un 60% de ellos presentó shock séptico, un 46,7% bacteriemia, un 73,3% sobreinfección respiratoria bacteriana, un 26,7% infección respiratoria fúngica y un 20% infección del tracto urinario. Entre las complicaciones cardiovasculares, un 7,1% presentó embolia pulmonar, un 46,7% arritmias, un 20% insuficiencia cardiaca y un 20% parada cardiaca. Además, el 66,7% desarrolló insuficiencia renal aguda, un 26,7% neumotórax, un 33,3% elevación de enzimas hepáticas, un 13,3% hemorragia que requiriese transfusión, y un 93,3% hiperglucemia. El tiempo de estancia media en UCI fue 20 ± 8 días y la mortalidad intrahospitalaria fue del 46,7%.

Conclusiones: En nuestro centro aproximadamente el 20% de los pacientes que precisaron ingreso hospitalario por infección SARS-CoV-2 requirieron ingreso en UCI. Entre las complicaciones intrahospitalarias las de etiología infecciosa fueron las más habituales, siendo la más frecuente la sobreinfección respiratoria de origen bacteriano. En nuestra serie la mortalidad fue cercana al 50%.

202. MARCADORES METABOLÓMICOS ASOCIADOS A GRAVEDAD EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON COVID-19

Fernández-Real Girona M^a, Marín Corral J^a, Rodríguez Morató J^a, Gómez Gómez A^a, Pascual Guardia S^a, Muñoz Bermúdez R^a, Salazar Degracia A^a, Restrepo M I^b, Masclans Enviz JR^a y Pozo OJ^a. *Grupo de investigación: GREPAC, IMIM*

^aHospital del Mar en Barcelona. ^bSouth Texas Veterans Health Care System en EE.UU.

Objetivos: Establecer las vías metabólicas alteradas por el COVID-19 según la gravedad de la enfermedad en pacientes hospitalizados.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional y unicéntrico. Se incluyeron pacientes en las primeras 48 horas de ingreso por neumonía COVID-19 recogiendo muestras de plasma para análisis metabólico y datos demográficos, comorbilidades, variables clínicas, analíticas y evolutivas del ingreso. Los pacientes se estratificaron en moderados, graves o críticos. El análisis metabólico incluyó 211 biomarcadores que se determinaron de manera dirigida mediante cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas en tándem (LC-MS/MS).

Resultados: Se incluyeron 49 pacientes (13 moderados, 10 graves, 26 críticos). La obesidad, frecuencia respiratoria, tensión arterial y sa-

turación de oxígeno, así como determinados parámetros analíticos y hallazgos radiológicos, se asociaron con la gravedad del COVID-19 ($p < 0,05$). Se observaron diferencias significativas en la concentración de metabolitos involucrados en el metabolismo de las ceramidas, la degradación de triptófano y en reacciones metabólicas que involucran el NAD asociadas a la gravedad respiratoria y la inflamación, independientemente de la obesidad ($p < 0,05$).

Conclusiones: Diferentes alteraciones metabólicas se asocian con la gravedad del COVID-19. El perfil metabólico de pacientes con COVID-19 podría ayudar a clasificar la severidad de la enfermedad e incluso guiar las decisiones clínicas.

203. PERFIL GASÓMETRICO PRE-ECMO DE PACIENTES CON NEUMONÍA GRAVE POR SARS-CoV-2 Y SU RELACIÓN CON LA MORTALIDAD

Núñez Blanco N, Marcano Millán EJ, Cestero Ramírez L, Figueroa Falconí JC, Martínez Santos EJ, Martín Oliva S, Martín Posadas MT, Ochoa Calero M, Granados Ricaurte JF y Sagredo Meneses V

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca en Salamanca.

Objetivos: Analizar el perfil gasométrico previo a la instauración de terapia con membrana de oxigenación extracorpórea (ECMO) en pacientes ingresados en UCI con neumonía grave por SARS-CoV-2 y valorar su posible asociación con mortalidad.

Métodos: Análisis descriptivo y estadístico de una serie de 9 casos neumonía grave por SARS-CoV-2 que precisaron terapia con ECMO desde marzo hasta diciembre de 2020 en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (CAUSA). Se determinaron los valores gasométrico pre-ECMO y se contrastaron con la mortalidad utilizando método no paramétrico de U de Mann-Whitney.

Resultados: Previo al inicio con ECMO los pacientes presentaron un control de gasometría arterial con PaFiO2 media de 70,10 (± 29,76), pH medio: 7,25 (± 0,09); PCO2 media: 62,67 (± 20,62) mmHg. Analizando los parámetros gasométricos, fue el valor de la PCO2 media preECMO la que se relacionó con una mayor mortalidad (84 ± 12,41 Vs. 52,20 ± 16,63 [$p = 0,016$]) con una p estadísticamente significativa, sin demostrarse esta asociación con los otros parámetros gasométricos.

Conclusiones: El escaso tamaño de nuestra muestra no permite una potencia estadística adecuada, pero si permite mostrar como la hipercapnia marcada mayor a 80 mmHg al ingreso en pacientes COVID parece asociar de forma independiente, mayor mortalidad.

204. EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON NEUMONÍA POR SARS-CoV-2 SEGÚN EL TIEMPO DE INICIO DE LA TERAPIA CON ECMO

Marcano Millán EJ, Núñez Blanco N, Cestero Ramírez L, Figueroa Falconí JC, Martínez Santos EJ, Pérez Paz M, Ochoa Calero M, Martín Posadas MT, Granados Ricaurte JF y Sagredo Meneses V

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca en Salamanca.

Objetivos: Analizar cómo el tiempo de inicio de terapia con ECMO desde el diagnóstico de neumonía por SARS-CoV-2 influye en la mortalidad de los pacientes.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo y unicéntrico sobre un total de 9 casos ingresados en la UCI del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca con diagnóstico de neumonía severa por SARS-CoV-2 que requirieron ECMO desde marzo hasta diciembre de 2020. Se contrastaron los datos con U de Mann-Whitney para valorar la posible asociación de mortalidad y el tiempo de inicio de síntomas hasta la colocación de ECMO.

Resultados: Se analizaron un total de 9 pacientes con una media de edad de 50,67 años (± 8,02): 66,67% (6/9) corresponden al sexo masculino y 33,33% (3/9) al femenino. La mortalidad global fue 44,44% (4/9). La mediana de los días desde el diagnóstico de la neumonía hasta el inicio de la terapia con ECMO fue de 7,12 días en pacientes fallecidos y de 3,30 días en no fallecidos, siendo la distribución de ambos grupos diferente de forma estadísticamente significativa (Mann-Whitney $U = 1,5$ $p < 0,05$).

Conclusiones: A pesar del escaso tamaño muestral, nuestros resultados reflejan una posible relación del retraso del inicio de la terapia con ECMO y la mortalidad, especialmente en aquellos a partir de una semana del diagnóstico de neumonía.

205. UCI EXTENDIDA EN LA PANDEMIA. MANEJO DEL SISTEMA DE OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO EN PLANTA

Díaz de Antoñana Sáenz V, Martiarena Orce A, Mayayo Peralta S, Aldunate Calvo S, Presa Orue A, García Parra M, Erice Azparren E, Arregui Remón S, Sanz Granado E y Tirapu Leon JP

Complejo Hospitalario de Navarra en Pamplona.

Objetivos: Revisar la indicación y seguimiento del sistema de oxigenoterapia de alto flujo (OAF) en los pacientes con diagnóstico de Insuficiencia respiratoria aguda secundaria a Neumonía por SARS-CoV-2 (COVID) en planta.

Métodos: Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo de los pacientes ingresados en la 5ª planta del Complejo Hospitalario de Navarra (CHN) en Pamplona, denominada como Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI). 17 habitaciones monitorizadas con FC, FR, pulsioximetría. Periodo de recogida de datos: "segunda ola de la pandemia": 1/07/2020 al 31/12/2020. Se incluyen pacientes con necesidad de OAF determinada por parámetros clínicos (FR, necesidad de musculatura accesoria) y numéricos SaFi e Índice de Rox. Dispositivos usados tipo AIRVO 2 (Fisher & Paykel).

Resultados: El equipo de UCI extendida (UCI-C) valoró tras aviso de equipo médico de planta COVID 286 pacientes. Se indicó terapia de OAF en 147 pacientes. 66,67% fueron varones con edad media 64,82años, el resto mujeres con edad media 61,2años. Se les siguió una vez por turno mediante exploración clínica y revisión de las tendencias numéricas. De los 147 tratados con OAF, el 24,49% se decidió limitación del tratamiento de soporte vital (LTSV) para ingreso en UCI y ventilación mecánica invasiva, de los cuales fallecieron el 38,90%. Otro 50,30% precisó ingreso en UCI en las primeras 36 horas de seguimiento por parámetros de ROX Index < 5 con necesidad del FiO2 > 60% y flujo de 60 l/min. El 25,20% evolucionó satisfactoriamente. Un total de 37 pacientes evitaron su ingreso en UCI en el pico máximo de la ola.

Conclusiones: El uso de OAF en la segunda ola así como la posibilidad de manejo multidisciplinar apoyado por la UCI-C ha demostrado ser una herramienta fundamental para evitar ingresos en UCI.

Objetivos: Analizar el impacto de la instauración de tratamiento corticoideo en la supervivencia a corto plazo, de los enfermos ingresados en una unidad de cuidados intensivos por COVID-19.

Métodos: Estudio retrospectivo de todos los casos hospitalizados de infección por SARS-CoV-2 en la UCI de un Hospital Universitario de tercer nivel de España, ingresados entre el 15 de marzo y el 5 de diciembre de 2020. Se registró el uso de corticoideo como una variable binaria (Sí o No) si al menos los pacientes recibían 40 mg de metilprednisolona, o su equivalencia, durante un período de al menos cinco días con el fin de tratar la inflamación asociada con la neumonía viral. Los datos se muestran como números y porcentajes o medias y desviaciones estándar. Las comparaciones estadísticas entre los dos grupos se realizaron utilizando la prueba del chi cuadrado (variables categóricas) o la prueba t del estudiante. La significancia estadística se fijó en la $p \leq 0,05$. Se llevó a cabo un análisis de supervivencia a 28 días con el método de Kaplan-Meier para la variable de tiempo de muerte, posteriormente se compararon mediante la prueba de log-rank.

Resultados: Ingresaron un total de 254 enfermos en el periodo descrito. Fueron excluidos 28 pacientes en los que no se confirmó la presencia de SARS-CoV-2. Se analizaron 228 enfermos, de los cuales 122 recibieron tratamiento con corticoides y 106 no lo recibieron. Los enfermos que recibieron tratamiento corticoideo eran significativamente más añosos (dif: 4 años (IC95%: 0,47-7,53); $p = 0,02$) y presentaban mayor obesidad ($p = 0,03$). No se evidenciaron diferencia en el valor de la PaO2/FiO2 al ingreso ($p = 0,34$), ni en la necesidad de ventilación mecánica durante el ingreso en UCI entre los dos grupos comparados. El uso de corticoides durante el ingreso se asoció a una mayor probabilidad de supervivencia a los 28 días de forma significativa (HR: 1,8; IC95%: 1,04-3,2). Finalmente, el análisis de supervivencia mediante curva de Kaplan-Meier evidenció mayor supervivencia a 28 días, estadísticamente significativa (log rank test; $p = 0,0345$), en el grupo de pacientes que recibieron tratamiento corticoideo (fig.).

Conclusiones: El uso de corticoideo, durante un período de al menos cinco días con el fin de tratar la inflamación asociada con la neumonía viral, mejora la supervivencia a los 28 días en UCI.

206. IMPACTO DE LA TERAPIA CON CORTICOIDES EN LA SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES CRÍTICOS COVID-19 INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Fernández Rodríguez A, Cuenca Fito E, González Castro A, Escudero Acha P, Ceña Carazo J, Peñasco Martín Y y Rodríguez Borregán JC

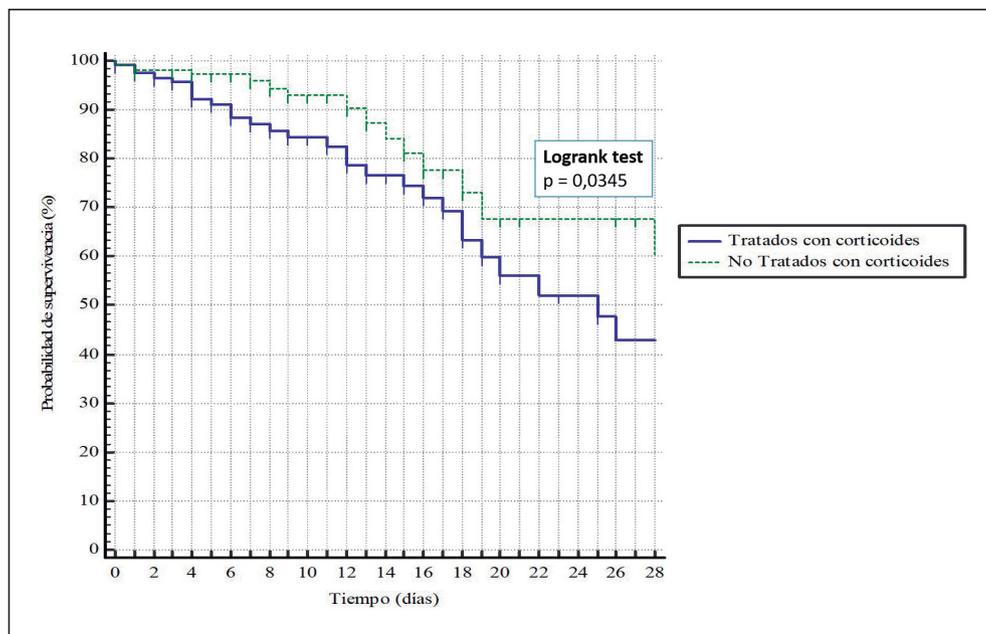
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla en Santander.

207. MORTALIDAD ASOCIADA A INFECCIÓN POR SARS-CoV-2 DURANTE EL AÑO 2020

Flores Orella M, Cordon Abalde A, Gomila Sintés C, Martos Mendizábal M, Mateo Marquina L, Betbesé Roig A J, Zapata Fenor L, Suárez Montero JC, Santos Rodríguez JA y Mancebo Cortés J

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau en Barcelona.

Figura Póster 206

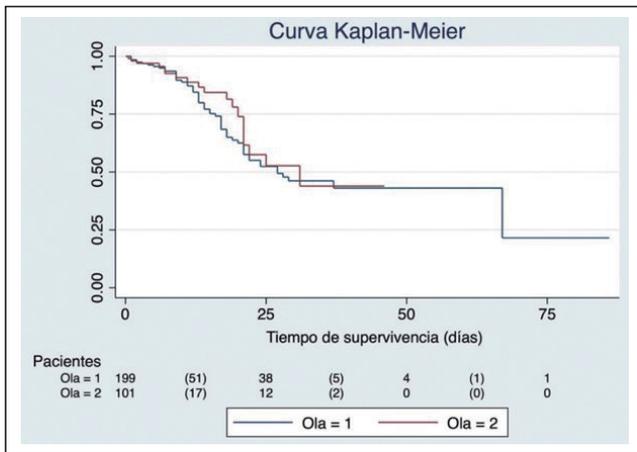
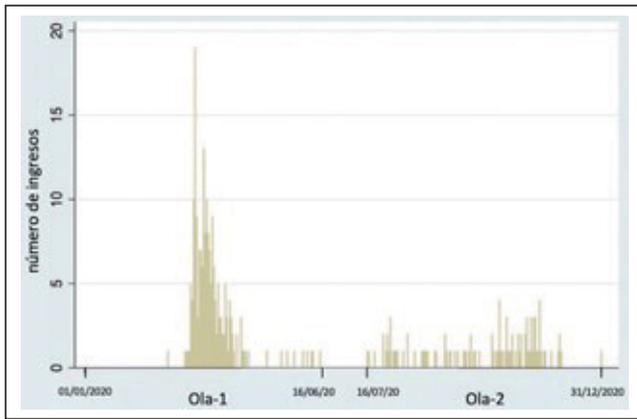


Análisis de supervivencia (Kaplan-Meier) referido a la supervivencia a los 28 días en los 2 grupos.

Objetivos: Comparar la mortalidad asociada a la infección por SARS-CoV-2 en pacientes ingresados en un Servicio de Medicina Intensiva (SMI) durante dos periodos temporales del año 2020.

Métodos: Estudio observacional en un SMI de tercer nivel universitario. Se recogieron datos de todos los pacientes mayores de 18 años ingresados con diagnóstico de COVID-19 durante un periodo comprendido desde inicio de la pandemia hasta el 31 de diciembre 2020. Identificamos 2 periodos, denominados olas (fig. 1): la ola-1 desde el primer paciente ingresado al 16 de junio y la ola-2 del 16 de julio al 31 diciembre de 2020. Se realizó un análisis de la mortalidad por olas, mediante porcentaje absoluto de fallecidos y probabilidad de muerte según curva de Kaplan-Meier (log rank) y regresión de Cox.

Resultados: Desde el inicio de la pandemia COVID-19 al 31 de diciembre de 2020 se ingresaron en nuestro servicio un total de 300 pacientes, 63% hombres (190). La mediana de edad fue de 65 años (Intervalo intercuartil 57-73). El número de pacientes ingresados en cada ola fue de 199 para la ola-1 y 101 para la ola-2. Del total de la muestra fallecieron 76 pacientes (25%). En la ola-1 fallecieron 57 pacientes (28,6%); en la ola-2 fallecieron 19 pacientes (18,8%). Curva de Kaplan-Meier (fig. 2) para las dos olas, log rank ($p = 0,45$). El hazard ratio de muerte de la primera ola respecto a la segunda fue de 1,22; intervalo de confianza 95%; 0,72-2,05 ($p = 0,46$).



Conclusiones: No observamos diferencias de mortalidad entre las dos olas en nuestros pacientes.

208. RELACIÓN ENTRE INICIO DEL TRATAMIENTO ESTEROIDEO Y DESENLAJE EN ENFERMOS CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA SECUNDARIA A COVID-19

Jiménez Clemente J, Rodríguez Solís C, Vasco Castaño D, Manzano Moratinos D, Lorente Balanza JA, Peñuelas Rodríguez O y Frutos Vivar F

Hospital Universitario de Getafe en Getafe.

Objetivos: Estimar si hay relación entre el desenlace en enfermos con insuficiencia respiratoria aguda secundaria a neumonía por

SARS-CoV-2 y el momento de inicio de los esteroides en relación con el inicio de los síntomas

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo de marzo a mayo de 2020 incluyendo 98 pacientes que precisaron ventilación mecánica y que recibieron tratamiento esteroideo en algún momento desde su ingreso en el Hospital. Se consideró un punto de corte de 7 días tras inicio de los síntomas para la definición de tratamiento precoz o tardío.

Resultados: De los 98 pacientes incluidos en nuestra cohorte, un 56% (55/98) recibieron esteroides de forma precoz. Al ingreso en UCI, la puntuación media de SAPS3 era de 54 puntos (DE 7) y la mediana de días desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso hospitalario fue de 7 días (RI 5, 10). La mediana de la estancia en UCI fue de 18 días (RI 12, 25) en el grupo esteroides precoz y 13 días RI (10,24) en el grupo esteroides tardío. El riesgo no ajustado de mortalidad en UCI para tratamiento tardío vs precoz: OR 0,70 (IC95% 0,30-1,63) y para mortalidad Hospitalaria OR 0,59 (IC95% 0,25-1,39) siendo la mortalidad en UCI del 38% en el grupo de tratamiento precoz vs el 30% en el grupo que recibió esteroides de manera tardía.

	Precoz N = 55	Tardío N = 43
Edad, media (DE)	65 (10)	62 (11)
Mujeres, n (%)	18 (33)	11 (25)
SAPS3, media (DE)	54 (7)	52 (7)
Días desde síntomas hasta ingreso en UCI, mediana (P25, P75)	7 (5,10)	13 (10,17)
Días de VM invasiva, mediana (P25, P75)	16 (8,24)	12 (9,24)
Estancia en UCI, días, mediana (P25, P75)	18 (12,25)	13 (10,24)

Conclusiones: En nuestra cohorte de enfermos ventilados mecánicamente por COVID-19 observamos una disminución, no significativa, de la mortalidad en los enfermos que recibieron esteroides después de 7 días de inicio de los síntomas.

209. DIFERENCIAS EN LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON COVID-19 ENTRE LA PRIMERA Y SEGUNDA OLA

López Gómez L, Higón Cañigral A, Carrasco González E, Tornero Yezep P, Torrano Ferrández A, Martínez Martín G, Bayoumy Delis P, Ruiz Rodríguez A, Moya López E y Carrillo Alcaraz A. Grupo de investigación: UCI Hospital Universitario Morales Meseguer

Hospital Universitario Morales Meseguer en Murcia.

Objetivos: Analizar las diferencias sociodemográficas, clínicas y evolutivas de los pacientes ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos debido a COVID-19.

Métodos: Estudio observacional y prospectivo de todos los pacientes que, de forma consecutiva, ingresan en UCI por insuficiencia respiratoria aguda secundaria a COVID-19, entre el 11 de marzo y el 23 de diciembre de 2020, diferenciando los pacientes ingresados en los meses de marzo y abril (primera ola) de los ingresados entre agosto y diciembre (segunda ola). Se analizan variables sociodemográficas, analíticas y evolutivas. Las variables se expresan como medias \pm desviación típica o mediana (rango intercuartil), y como frecuencias absolutas y relativas. La comparación entre variables mediante la prueba t de Student o la de Mann Whitney y la χ^2 de Pearson.

Resultados: Durante el periodo de estudio se han evaluado 158 pacientes, 32 (20,3%) en la primera ola y 126 (79,7%) en la segunda. La edad media era similar en ambos grupos (60 ± 12 años, $p = 0,958$) con un mayor número de mujeres en la segunda ola, 50 (39,7%) frente a 7 (21,9%) en la primera ($p = 0,061$). El índice de masa corporal no muestra diferencias entre los dos periodos ($28,4 \pm 4,9$ y $29,4 \pm 6,7$, $p = 0,439$). El índice de Charlson presentaba un valor mediana de 0 (0,2) en ambos grupos ($p = 0,869$). La orden de no intubación fue ligeramente superior en el primer periodo, 3 (9,4%) y 4 (3,2%) respectivamente ($p = 0,128$). El índice SAPS II era de 35 ± 10 y 30 ± 9 ($p = 0,005$). El valor medio de la PaO₂/FiO₂ en los dos grupos era de 131 ± 32 y 125 ± 28 ($p = 0,307$) y de la frecuencia respiratoria de 32 ± 10 y 32 ± 11 ($p = 0,945$). El éxito de la ventilación no invasiva (CPAP y doble nivel de presión) en los pacientes con VNI de primera línea o tras fracaso de la oxigenoterapia de alto flujo se evidenció en 18 de 24 pacientes (75%) y 95 de 123 (77,2%) [$p = 0,721$]. La mortalidad en UCI en los dos periodos fue del 12,5% y 15,1% ($p = 0,712$) y la hospitalaria del 18,8% y 16,7% ($p = 0,780$) respectivamente.

Conclusiones: Las características clínicas de los pacientes ingresados por COVID-19 no se ha modificado entre los dos periodos analizados. La mortalidad en UCI y en el hospital no muestra diferencias.

210. CARACTERÍSTICAS DE LA VENTILACIÓN NO INVASIVA EN EL TRATAMIENTO DEL FRACASO RESPIRATORIO EN LA COVID-19

Higón Cañigral A, López Gómez L, Carrasco González E, Tornero Yezpe P, Torrano Ferrández A, Martínez Martín G, Bayoumy Delís P, Ruiz Rodríguez A y Carrillo Alcaraz A. *Grupo de investigación:* UCI Hospital Universitario Morales Meseguer

Hospital Universitario Morales Meseguer en Murcia.

Objetivos: Analizar las características de la ventilación no invasiva (VNI) en el tratamiento de la insuficiencia respiratoria debida a COVID-19.

Métodos: Estudio observacional y prospectivo de todos los pacientes que de forma consecutiva ingresan en UCI entre el 11 de marzo y el 23 de diciembre de 2020, por insuficiencia respiratoria aguda secundaria a COVID-19 y son tratados con VNI. Los pacientes fueron tratados con ventiladores específicos de VNI, mascarilla facial total y al inicio de la terapia respiratoria, recibían tratamiento con fentanilo en bolos y perfusión continua. Se define fracaso de la VNI la necesidad de intubación o muerte en UCI. Se analizan variables sociodemográficas, analíticas y evolutivas. Las variables se expresan como medias \pm desviación típica o mediana (rango intercuartil), y como frecuencias absolutas y relativas. La comparación entre variables mediante la prueba t de Student para datos independientes y pareados, y la χ^2 de Pearson.

Resultados: Han sido analizados 147 pacientes, de los cuales 94 (63,9%) eran hombres. La edad media era de 60 ± 12 años y el valor en la escala SAPS II de 30 ± 9 . El modo ventilatorio inicial fue CPAP en 118 (80,3%) y doble nivel de presión en 29 (19,7%) casos. Al final de la terapia, los pacientes con doble nivel de presión eran 65 (44,2%). Al inicio de la terapia y a la hora de la VNI, la PaO₂/FiO₂ era 126 ± 29 y 161 ± 38 ($p < 0,001$), la frecuencia respiratoria 32 ± 10 y 25 ± 5 , ($p < 0,001$), el nivel de pH $7,43 \pm 0,04$ y $7,41 \pm 0,03$ ($p < 0,001$) y el bicarbonato $23,4 \pm 3,1$ y $23,7 \pm 2,6$ ($p = 0,001$), respectivamente. El nivel de presión positiva continua inicial en casos de CPAP fue de $12,2 \pm 0,9$, y en caso de doble nivel de presión el de IPAP y EPAP fueron $16,3 \pm 1,5$ y $12,1 \pm 0,5$. La mediana de duración de la VNI fue de 4 (2,7) días. Las complicaciones relacionadas con la terapia la presentaron el 25,9% (38) de los casos. El éxito de la VNI se consiguió en 113 (76,9%) pacientes. La estancia hospitalaria en el paciente con éxito y fracaso de la VNI fue de 17 ± 8 y 30 ± 21 días ($p < 0,001$), y la mortalidad hospitalaria del 1,8% y 61,8% ($p < 0,001$), respectivamente.

Conclusiones: La VNI puede utilizarse de forma segura en el tratamiento de la COVID-19 en pacientes con IRA grave.

211. COMPLICACIONES RELACIONADAS CON LA VENTILACIÓN NO INVASIVA EN PACIENTES CON COVID-19

Higón Cañigral A, López Gómez L, Carrasco González E, Tornero Yezpe P, Torrano Ferrández A, Martínez Martín G, Bayoumy Delís P, Ruiz Rodríguez A y Carrillo Alcaraz A. *Grupo de investigación:* UCI Hospital Universitario Morales Meseguer

Hospital Universitario Morales Meseguer en Murcia.

Objetivos: Analizar las complicaciones relacionadas con la ventilación no invasiva (VNI) en el tratamiento de la insuficiencia respiratoria debida a COVID-19.

Métodos: Estudio observacional y prospectivo de todos los pacientes que de forma consecutiva ingresan en UCI, entre el 11 de marzo y el 23 de diciembre de 2020, por insuficiencia respiratoria aguda secundaria a COVID-19 y son tratados con VNI. Los pacientes fueron tratados con ventiladores específicos de VNI, mascarilla facial total, además de tratamiento con fentanilo en bolos y perfusión continua. Se define fracaso de la VNI la necesidad de intubación o muerte en UCI. Se analizan variables sociodemográficas, analíticas y evolutivas. Las variables se expresan como medias \pm desviación típica y como frecuencias absolutas y relativas. La comparación entre variables mediante la prueba t de Student para datos independientes y pareados, y la χ^2 de Pearson.

Resultados: Fueron analizados 147 pacientes, de los cuales 38 (25,9%) casos presentaron complicaciones relacionadas con la VNI, 31 de ellos una única complicación y 7 casos dos complicaciones. La complicación más frecuente fue el disconfort y molestia relacionado con la mascarilla en un 22,4% (33 casos). Hubo tres casos (2%) de intolerancia total, otros tres (2%) de irritación ocular, dos (1,4%) de lesión cutánea y un caso de distensión gástrica. Ocho pacientes (5,4%) presentaron barotrauma, cinco pacientes neumotórax y neumomediastino y otros tres

únicamente neumomediastino. No hubo casos de vómitos, broncoaspiración o neumonía. En los pacientes con complicaciones el modo ventilatorio más frecuente fue doble nivel de presión (78,9%) mientras que, únicamente el 32,1% recibió este modo ventilatorio en los no complicados ($p < 0,001$). La duración de la VNI fue de 123 ± 76 horas en los que desarrollaron complicaciones y 72 ± 43 horas en los que no ($p < 0,001$). El fracaso de la VNI fue más frecuente en el grupo con complicaciones (22 casos, 57,9%) que en el que no las presentaron (12 casos, 11%) [$p < 0,001$].

Conclusiones: Las complicaciones relacionadas con la VNI son frecuentes y asociadas al fracaso de la técnica. La duración de la VNI es un factor fundamental para la presentación de las mismas.

212. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON COVID-19 DEPENDIENDO DEL SOPORTE RESPIRATORIO INICIAL

López Gómez L, Higón Cañigral A, Carrasco González E, Tornero Yezpe P, Torrano Ferrández A, Martínez Martín G, Bayoumy Delís P, Ruiz Rodríguez A, Vives Manjón C y Carrillo Alcaraz A. *Grupo de investigación:* UCI Hospital Universitario Morales Meseguer

Hospital Universitario Morales Meseguer en Murcia.

Objetivos: Analizar las características clínicas de los pacientes COVID-19 ingresados en UCI dependiendo del soporte respiratorio utilizado en primer lugar.

Métodos: Estudio observacional y prospectivo de todos los pacientes que de forma consecutiva ingresan en UCI, entre el 11 de marzo y el 23 de diciembre de 2020, por insuficiencia respiratoria aguda secundaria a COVID-19. Se formaron tres grupos según el uso del primer dispositivo respiratorio utilizado: alto flujo de oxígeno (AFO), ventilación no invasiva (VNI) incluyendo el uso de CPAP y doble nivel de presión, e intubación con ventilación mecánica invasiva (I-VMI). Se analizan variables sociodemográficas, analíticas y evolutivas. Las variables se expresan como medias \pm desviación típica o mediana (rango intercuartil), y como frecuencias absolutas y relativas. La comparación entre variables mediante la prueba ANOVA o Kruskal-Wallis, y la χ^2 de Pearson.

Resultados: Se han analizado 158 pacientes, 9 con AFO, 139 con VNI y 10 con I-VMI. Todos los pacientes intubados lo fueron en otros centros. En los tres grupos analizados, la edad media era de 56 ± 11 , 60 ± 12 y 61 ± 13 ($p = 0,562$), el índice SAPS II 32 ± 12 , 30 ± 9 y 44 ± 13 ($p < 0,001$). La frecuencia respiratoria era de 28 ± 3 , 32 ± 10 y 30 ± 7 ($p = 0,046$), y la PaO₂/FiO₂ de 149 ± 32 , 125 ± 28 , 129 ± 34 ($p = 0,322$). En el momento de ingreso en UCI, ningún paciente con AFO presentaba shock, 2 casos (1,4%) en el grupo VNI y 6 (60%) en el grupo I-VNI ($p < 0,001$). El índice SOFA máximo durante la estancia fue de 4 (3,6), 4 (3,5) y 8 (8,10) [$p = 0,001$], respectivamente. El fracaso de AFO, definido como necesidad de VNI, se evidenció en 8 (88%) pacientes. De los 147 pacientes tratados con VNI, el fracaso se produjo en 34 (21,5%). La estancia en UCI en los tres grupos analizados fue de 11 ± 8 , 13 ± 12 y 22 ± 16 días ($p = 0,071$), y la hospitalaria de 20 ± 8 , 20 ± 13 y 31 ± 18 días ($p = 0,042$). La mortalidad hospitalaria en los tres grupos fue del 11,1%, 15,8% y 40%, respectivamente ($p = 0,086$).

Conclusiones: Las características clínicas de los pacientes COVID-19 difieren de forma importante en algunas características. Aunque la gravedad del fracaso respiratorio es similar, en los pacientes intubados la presencia de shock es más elevada. La presencia de esta disfunción orgánica podría repercutir en una peor evolución.

213. HEMOADSORCIÓN DE CITOCINAS CON CYTOSORB® COMO TRATAMIENTO ADYUVANTE DE LA NEUMONÍA GRAVE POR SARS-CoV-2

Palmada Ibars C, Chiscano Camón L, Ruiz Sanmartín A, Pérez Carrasco M, Perurena Prieto J, Hernández González M, Ferrer Roca R y Ruiz Rodríguez JC. *Grupo de investigación:* Shock, Organ Dysfunction and Resuscitation

Hospital Universitario Vall d'Hebron en Barcelona.

Objetivos: Estudiar la utilidad clínica de la hemoadsorción (HA) de citocinas en la neumonía por SARS-CoV-2 con insuficiencia respiratoria aguda grave e hipercitocinemia.

Métodos: Estudio unicéntrico, observacional y prospectivo de pacientes con neumonía grave por SARS-CoV-2 que fueron tratados con HA de citocinas con Cytosorb® (Cytosorbents Europe, Berlin, Alemania). La indicación del tratamiento fue la insuficiencia respiratoria aguda con mala

Figura 1 Póster 213

Variable	Resultado
Género (hombre)	5 / 6 (83.0%)
Edad (años)	57.0 (10.5)
APACHE II	19.5 (6.1)
Duración HA (h)	16.0 (9.0)
Nº sesiones HA	1.2(1.0)
Sepsis* (n, %)	0 (0%)
Shock* (n, %)	1/6 (16.7%)
FRA (n, %)	3/6 (50.0%)
TRS (n, %)	3/6 (50.0%)
Tocilizumab (n, %)	4/6 (66.7%)
6-MTP 2mg/kg (n, %)	1/6 (16.7%)
Maniobra de decúbito prono (n, %)	6/6 (100%)
Respondedor a PRONO (n, %)	4/6 (66.7%)
Nº días VMI	15.2 (7.0)
NAVM (n, %)	2/6 (33.3%)
Días de ingreso en UCI (días)	17.2 (8.0)
Mortalidad UCI (n, %)	2/6 (33.3%)
Mortalidad HOSP (n, %)	2/6 (33.3%)
Anticoagulación (n, %)	4/6 (66.7%)
IL-10 pre-HA (v.n. < 7.8pg/ml)	22.3 (19.2 – 191.9)
IL-10 post-HA	5.6 (5.2 – 36.6)
SOFA ingreso	5.2 (1.5)
SOFA pre-HA	9.0 (4.75)
SOFA post-HA	7.7 (5.4)
DD ingreso (v.n. < 0.5mcg/ml)	559.0 (254.5 – 2643.7)
DD pre-HA	17868.0 (4196.2 – 45287.2)
DD post-HA	4488.0 (3166.2 – 17076.0)
PCR ingreso (v.n. < 0.5mg/dl)	19.5 (13.4)
PCR pre-HA	12.9 (10.6)
PCR post-HA	3.5 (2.8)
Ferritina ingreso (v.n. < 336 mcg/L)	967.5 (682.0 – 2116.5)
Ferritina pre-HA	1539.0 (764.5 – 27414.2)
Ferritina post-HA	1197.5 (524.0 – 3857.2)
Fb ingreso (v.n. 2.4 – 6.4 g/L)	5.8 (0.9)
Fb pre-HA	4.1 (1.7)
Fb post-HA	4.8 (3.5)
IL6 ingreso (v.n. < 4.3 pg/ml)	1162.8 (52 – 2775.5)
IL6 pre-HA	173675.0 (4538.7 – 22532.0)
IL6 post-HA	2403.0 (917.0 – 3724.0)
CD25 pre-HA (v.n. < 2000 pg/ml)	7205.18 (3748.22 – 131198.72)
CD25 post-HA	5967.99 (3930.1 – 6183.5)
PaO ₂ /F _i O ₂ (mmHg) pre-HA	103.250 (18.4)
PaO ₂ /F _i O ₂ (mmHg) post-HA	221.75 (20.9)

Tabla 1. Características clínicas de los pacientes incluidos. APACHE II: Acute Physiology and Chronic Health disease Classification System II; DD: D-dímero; Fb: fibrinógeno; FRA: fracaso renal agudo (Khwaja A. KDIGO Clinical practice guidelines for acute kidney injury. Nephron Clin Pract. 2012; 120: 179 – 184.); HA: hemoadsorción; HOSP: hospitalario; IL6: interleucina-6; PCR: proteína C reactiva; PCT: procalcitonina; SOFA: sequential organ failure assessment; TRS: terapia renal sustitutiva; UCI: Unidad de Cuidados Intensivos. *Definidos según Singer et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA. 2016; 315 (8): 801 – 810.

Figura 2 Póster 213

	Ingreso en UCI	Pre-HA	Post-HA	p-valor
SOFA	5.2 (1.5)	9 (4.75)	7.7 (5.4)	p = 0.046
DD (v.n. < 0.5mcg/ml)	559 (254.5 – 2643.75)	17868 (4196.25 – 45287.25)	4488(3166.25 – 17076)	p = 0.046
PCR (v.n. < 0.5mg/dl)	19.5 (13.4)	12.9 (10.6)	3.5 (2.8)	p = 0.028
Ferritina (v.n. < 336 mcg/L)	967.5 (682 – 2116.5)	1539 (764.5 – 27414.25)	1197.5 (524 – 3857.25)	p = 0.046
IL-6 (v.n. < 4.3 pg/ml)	1162.85 (52 – 2775.75)	173675 (4538.75 – 22532)	2403 (917 – 3724)	p = 0.043
PaO₂/F_iO₂ (mmHg)	97.5 (14.6)	103.250 (18.4)	221.75 (20.9)	p = 0.029

Tabla 2. Comparativa de entre parámetros prehemoadsorción (pre-HA) y posthemoadsorción (post-HA). DD: D-dímero; Fb: fibrinógeno; HA: hemoadsorción; HOSP: hospitalario; IL6: interleucina-6; PCR: proteína C reactiva; SOFA: sequential organ failure assessment.

respuesta al prono e hipercitocinemia (IL-6 > 1.000 pg/ml). Se estudiaron las características clínicas y analíticas de los pacientes con principal interés sobre los marcadores de inflamación (IL6, IL10, PCR) y de oxigenación (PaFi); además variables relacionadas con el tratamiento, soporte orgánico, gravedad (APACHE II), disfunción orgánica (SOFA), mortalidad (UCI y hospitalaria). Los datos se expresan como frecuencia (%) si son categóricos y mediana (rango intercuartílico) o media (desviación estándar) si son cuantitativos. Los test estadísticos fueron el test de Wilcoxon y la U de Mann Whitney. El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica de nuestro centro (PR(AG)270/2020).

Resultados: Durante el periodo de estudio, ingresaron en UCI un total de 343 por infección por SARS-CoV-2. De ellos, seis pacientes [5 (83,3%) hombres, 57 (10,5) años, SOFA 5 (1,4), APACHE II 19,5 (6)] recibieron tratamiento con HA de citocinas. Todos los pacientes presentaron criterios de SDRA grave, en todos se realizó decúbito prono y finalmente el

66,7% fueron respondedores a este, con 15,2 (7,2) días de ventilación mecánica. Se realizó 1 sesión de 16 (9) horas de duración con reducción significativa de IL-6 [(IL-6 pre-HA 173.675,0 (4.538,7-22.532,0), IL-6 post-HA 2.403,0 (917-3.724) p = 0,043] y una mejora de la oxigenación [PAFI pre-HA 103 (18,4), PAFI post-HA 221,75 (20,9), p = 0,029] y de la disfunción orgánica [SOFA pre-HA 9 (4,75) y SOFA post-HA 7,7 (5,4), p = 0,046]. Los marcadores inflamatorios (PCR, DD, ferritina) también mejoraron de forma significativa. La estancia media en UCI fue de 17,2 (8,0) días. La mortalidad en UCI e intrahospitalaria fue del 33,7%. Las características se describen en las tablas. No se detectaron complicaciones asociadas a la técnica.

Conclusiones: En nuestra cohorte de pacientes con neumonía por SARS-CoV-2 con insuficiencia respiratoria aguda grave e hipercitocinemia, la HA de citocinas ha inducido una reducción del estado hiperinflamatorio y una mejoría clínica y de la oxigenación.

214. IMPACTO DE LA ONAF EN EL TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES COVID-19 INGRESADOS EN LA UCI DEL HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES

de Dios Chacón I, Acosta El Mourabit S, Martínez de Pinillos Sánchez MV y Machado Casas J

Hospital Virgen de las Nieves en Granada.

Objetivos: Investigar la incidencia y las características de pacientes con neumonía grave SARS-CoV-2. Se evaluó la eficacia de la oxigenoterapia nasal de alto flujo (ONAF) en la prevención de intubación, así como su influencia en la supervivencia de estos pacientes.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes con neumonía comunitaria SARS-CoV-2, ingresados en la UCI desde el 14 de marzo hasta el 31 de diciembre de 2020, siendo excluidos aquellos que ingresaban por causas no respiratorias, los derivados desde otros centros hospitalarios, y los pacientes con ONAF con LET. Se estudiaron características poblacionales, tipo de soporte respiratorio y mortalidad.

Resultados: Se incluyeron 217 pacientes, 63 mujeres (29%) y 154 hombres (71%), con edad media de 61 (\pm 13) años. El 17,7% (n = 39) presentaban patología respiratoria previa. Al ingreso, 82 pacientes (37%) fueron intubados y en los 135 restantes se inició terapia con ONAF; de ellos, el 67% fueron intubados (n = 90) y 45 quedaron con ONAF exclusivamente. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre el sexo y fallo de ONAF (68% en hombres y 64% en mujeres). El tiempo medio de ONAF en pacientes con fallo la misma fue de 3 (\pm 4) días, y en los casos que no precisaron intubación se prolongó a una media de 7 (\pm 4). La mortalidad total fue de un 35% (n = 76). De los intubados desde el ingreso fallecieron 33 (40%), mientras que los fallecidos tras ONAF fueron 43 (32%), no existiendo significación estadística entre el tipo de soporte respiratorio y mortalidad. En nuestra serie, el retraso de intubación por el uso de ONAF no presentó una relación estadísticamente significativa con el aumento de mortalidad (44% de mortalidad en

intubados tras el uso de ONAF, frente al 40% en los que se intubaron en el momento del ingreso, p = 0,57).

Conclusiones: El perfil del paciente SARS-CoV-2 ingresado en nuestro Servicio es un varón de 60 años sin patología respiratoria. Se inició terapia con ONAF en dos tercios de los pacientes. No se ha detectado influencia del uso de ONAF en la mortalidad, que de forma global ha sido muy elevada.

215. DIFERENCIAS EN LA MORTALIDAD DE LOS PACIENTES COVID INGRESADOS EN UCI EN LAS DOS OLAS PANDÉMICAS

Pérez Acosta G, Santana Cabrera L, Blanco López J, Padrón Espinosa P, Carrillo García T, González Martín JM y Martín González JC

Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil en Las Palmas de Gran Canaria.

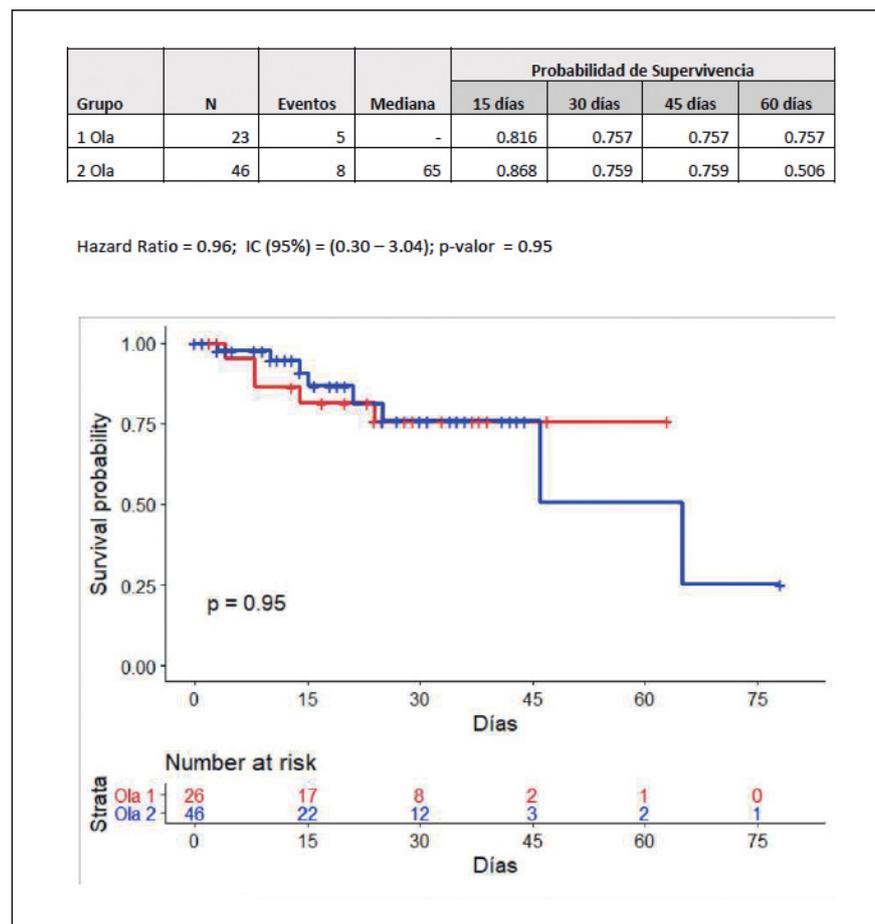
Introducción: España, como el resto de Europa, ha superado la segunda ola pandémica por el COVID 19, encontrándose inmersa en la tercera, durante las cuales se han ido modificando terapias y, probablemente, el perfil del paciente que ingresa en estas unidades.

Objetivos: Analizar las diferencias, durante la primera y la segunda ola epidémica, en la mortalidad de los pacientes con COVID 19 ingresados en UCI.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo, de cohortes retrospectivo. Se han incluido todos los pacientes con neumonía por COVID-19 que ingresaron en UCI durante las dos primeras olas COVID, en el período comprendido de marzo a diciembre. Se estudia la mortalidad de los pacientes a los 30, 45 y 60 días y se compara entre los dos períodos estudiados.

Resultados: Los índices de gravedad en los pacientes ingresados fue similar en el momento de ingreso (APACHE y SOFA) y también referente a las comorbilidades (Charlson). No se apreciaron diferencias en la tasa de mortalidad a corto o a medio plazo sufrida por los pacientes en las

Figura Póster 215



dos las epidémicas de los pacientes con neumonía grave por SARS-CoV-2 que precisaron ingreso en una UCI.

Índices de gravedad	1ª ola	2ª ola	Valor p
APACHE	14,2 ± 4,1	17,8 ± 8	0,164
SOFA	8,30 ± 4,5	7 ± 4	0,162
Charlson	2,96 ± 1,56	3 ± 2	0,656

216. RELACIÓN DE LA MANIOBRA DE DECÚBITO PRONO Y LA NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON SDRA SECUNDARIO A NEUMONÍA POR SARS-CoV-2

Vasco Castaño D, Rodríguez Solís C, Manzano Moratinos D, Jiménez Clemente J, Frutos Vivar F y Peñuelas Rodríguez O

Hospital Universitario de Getafe en Getafe.

Objetivos: Estimar si la maniobra de decúbito prono aumenta/modifica la incidencia de neumonía asociada a la ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos por infección por SARS-CoV-2.

Métodos: Estudio prospectivo de cohortes incluyendo a enfermos ventilados mecánicamente por insuficiencia respiratoria aguda secundaria a neumonía por SARS-CoV-2 en la UCI del Hospital Universitario de Getafe entre marzo y junio de 2020.

Resultados: Se incluyen 122 pacientes, de los que 66 pacientes (54%) recibieron manejo con la maniobra de decúbito prono, los 56 pacientes restantes (46%) recibieron manejo en decúbito supino. No se encontró diferencias entre la edad media, en el sexo, ni en el SAPS3 en la población estudiada. Así mismo tampoco se encontró diferencias entre los días desde síntomas hasta ingreso UCI, mediana (P25, P75), como en los días desde ingreso hospital hasta ingreso en la UCI, mediana (P₂₅, P₇₅). El grupo de decúbito prono la PaO₂/FIO₂ al primer día de inicio de la ventilación mecánica (media 137 mmHg vs 185 mmHg, p < 0,001), la administración de tocilizumab (81% vs 57%, p < 0,001) y la administración de esteroides en el grupo de decúbito prono (92%) vs 66% en el grupo manejado en supino (p < 0,001). En los pacientes a los que se les realizó la maniobra de decúbito prono se objetiva una tasa de incidencia de 9,45/1.000 días de ventilación mecánica y los pacientes manejados con ventilación mecánica protectora en decúbito supino, se objetiva una tasa de incidencia de 13,8/1.000 días de ventilación mecánica (p = 0,491).

Conclusiones: En nuestra cohorte de enfermos con neumonía por SARS-CoV-2 la ventilación en decúbito prono no se asoció con un aumento en la incidencia de neumonía asociada a la ventilación mecánica a pesar que los enfermos que requieren esta maniobra recibieron con mayor frecuencia inmunosupresores.

Financiada por: Hospital Universitario de Getafe.

217. ÍNDICE DE ROX PARA PREDECIR LA NECESIDAD DE INTUBACIÓN OROTRAQUEAL EN PACIENTES CON NEUMONÍA POR SARS-CoV-2 TRATADOS CON OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO

Moreno Cano SG^a, Garrino AP^a, Estella A^a, Cortés Caballero A^a y Armenteros T^b

^aHospital Universitario de Jerez de la Frontera en Jerez de la Frontera.

^bHospital de Riotinto en Riotinto.

Objetivos: El índice de ROX se ha documentado como predictor del éxito de la ventilación no invasiva con oxigenoterapia de alto flujo (ONAF) en pacientes con insuficiencia respiratoria hipoxémica. Valores menores de 2,85 en las 2 primeras horas de terapia, y de 3,85 a las 12 horas, sugieren iniciar ventilación invasiva. El objetivo consiste en evaluar la relación entre los valores obtenidos en el índice de ROX y la necesidad de intubación orotraqueal (IOT) en pacientes con neumonía grave por SARS-CoV-2 que se han tratado con ONAF en nuestro centro.

Métodos: Estudio retrospectivo en un hospital comunitario de pacientes ingresados desde el 1 de marzo de 2020 hasta el 10 de enero de 2021 con neumonía grave por SARS-CoV-2 que requirieron uso de oxigenoterapia de alto flujo. Se calculó el índice de ROX tras 2 y 12 horas del inicio de la terapia. Las variables analizadas fueron sexo, edad, antecedentes médicos, patrón radiológico, características demográficas, índice de ROX a las 2 y a las 12 horas del inicio de tratamiento con ONAF y número de pacientes que requirieron IOT. Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS v18. Las variables cuantitativas se expresan mediante media ± desviación típica y las cualitativas en porcentaje.

Resultados: Se incluyeron 80 pacientes con una media de 62 años (61 hombres, 19 mujeres). Desde el ingreso hasta las 12 horas de terapia con ONAF, requirieron IOT 30 pacientes (37,5%), presentando un índice de ROX de 3,8 ± 1,4 (1,8-7,6). De ellos, el 36% (11 pacientes) presentaban un índice de ROX en las primeras 2 horas ≤ 3, mientras que el 64% (19 pacientes) se encontraban por encima de esta cifra. Aquellos que presentaron un índice de ROX medio de 5,4 ± 2,3 (2,6-14,9) en las primeras 2 horas, no precisaron IOT. A partir de > 12 horas de terapia con ONAF, los pacientes que requirieron IOT presentaron un I. ROX de 4,6 ± 2,2 (2,4-6,8) frente a 6,1 ± 2,7 (3,4-8,8) en aquellos que no se intubaron.

Conclusiones: Los pacientes con menor índice de ROX tanto en las primeras 2 horas como en las 12 horas, presentan mayor fracaso de la oxigenoterapia de alto flujo y necesidad de ventilación mecánica. Aunque hay muchos valores que se superponen en intubados y aquellos que no, por lo que para indicar fracaso de ONAF y proceder a IOT no ha sido válido únicamente el valor numérico del índice de ROX.

218. SCORE HACOR Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN NUESTRA UCI CON DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA POR SARS-CoV-2

Gordillo Resina MM, Aranda Martínez C y Amat Serna T

Complejo Hospitalario de Jaén en Jaén.

Objetivos: Evaluar el rendimiento diagnóstico de la puntuación HACOR para predecir el fracaso del ONAF (oxígeno nasal alto flujo) en pacientes con diagnóstico establecido de neumonía por SARS-CoV-2 ingresados en nuestra Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo realizado en los pacientes ingresados por Neumonía por SARS-CoV-2 en la UCI polivalente del Hospital Universitario de Jaén que estaban recibiendo tratamiento con ONAF. Se recogieron los siguientes datos: demográficos, antecedentes, incidencias de intubación orotraqueal (IOT), además se realizaron las siguientes escalas de riesgo: APACHE II, SOFA e Índice de Charlson; y el score HACOR (frecuencia cardíaca, pH, Glasgow, oxigenación y frecuencia respiratoria). Estadística realizada mediante SPSS.

Resultados: Fue posible la recogida de datos relacionados con HACOR en 19 pacientes con neumonía por SARS-CoV-2 con infiltrados radiológicos en cuatro cuadrantes, 12 eran hombres (63%) y con una mediana de edad de 67 (42-79) años. Scores (mediana): APACHE 14 (4-21), SOFA 4 (2-10) e índice de Charlson 0 (0-4). Antecedentes: enfermedad cardiológica en 10 pacientes, pulmonar en 5 pacientes y 4 pacientes con obesidad. Asumiríamos que los pacientes con un score HACOR > 5 tienen un riesgo alto de fracaso y que < 5 bajo riesgo. Los resultados que obtuvimos al calcular HACOR fue de una mediana de puntuación de 6 (2-11). Alto riesgo de fracaso (N = 13 pacientes) y bajo riesgo de fracaso de ONAF (N = 6 pacientes). Finalmente precisaron intubación durante su ingreso en UCI: 8 pacientes de los 13 de alto riesgo y 3 de 6 del bajo riesgo. No hemos observado relación entre el fracaso de ONAF con la obesidad u otros antecedentes cardiológicos ni pulmonares, la edad o con los scores pronósticos.

Conclusiones: Los pacientes con HACOR > 5 tienen un riesgo mayor de fracaso de la ONAF aunque dada la pequeña muestra que tenemos no podemos afirmar que dicho score en nuestro caso sirva para predecir el fracaso de la ONAF.

219. CARACTERÍSTICAS BASALES Y ANALÍTICAS DE PACIENTES INGRESADOS EN UCI POR NEUMONÍA SECUNDARIA A SARS-CoV-2 DURANTE LA SEGUNDA OLA

Bellver Bosch L, Gascón Sánchez V, Lorenzo Aguilar A, Rosa Moncada FN, López Rovira E, Cano Navarro M, de la Guía Ortega S, Arias Portaceli L, Barrios Pérez A y Garcés González R

Hospital Universitario de la Ribera en Alcira.

Objetivos: Conocer las características basales de los pacientes que han ingresado en UCI por neumonía secundaria a SARS-CoV-2 en nuestro hospital. Como objetivos secundarios se plantea identificar tratamientos y factores demográficos que puedan estar relacionados con la mortalidad en este grupo de pacientes.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo no intervencionista. Se incluyeron todos los pacientes ingresados en nuestra UCI con diagnóstico de neumonía por SARS-CoV-2 en el periodo comprendido entre el día 01-08-2020 y el día 31-12-2020. Todos los diagnósticos se realizaron mediante PCR en exudado nasofaríngeo o en BAS. Se han analizado varia-

bles demográficas habituales, variables clínicas, variables de tratamiento y variables de soporte respiratorio. Las variables cuantitativas se expresan como media ± DE y las cualitativas como fracción. Análisis realizado con el paquete estadístico SPSS17.

Resultados: Durante este periodo han ingresado un total de 60 pacientes. En el análisis se incluyen solo 47 pacientes. 33 pacientes fueron de sexo masculino. 32 pacientes tenían antecedentes de HTA, de ellos, 9 recibían tratamiento con IECAs y 19 con ARA-II. Solo 5 pacientes tenían antecedentes de cardiopatía isquémica. Respecto a la diabetes mellitus, 17 pacientes la presentaban pero solo 1 estaba insulinizado. La media del IMC fue 36,10 ± 21,32. Respecto a los días transcurridos desde el inicio de la clínica hasta el ingreso en UCI, la media se situó en 8,50 ± 3,64. 35 pacientes ingresaron primero en sala de hospitalización convencional. Las características analíticas al ingreso en UCI se resumen en la tabla.

PaO2/FiO2	82,50 ± 3,64
Ferritina	1.252,30 ± 1.114,50
LDH	506,80 ± 355,20
Dímero D	4,24 ± 7,70
Pico dímero D	7,64 ± 9,30
Linfocitos	576,5 ± 324,5
Fibrinógeno	659,40 ± 102,10
PCR	135,82 ± 89,15
Troponina I US	111,80 ± 312,10
SOFA máximo	4,80 ± 2,7
APACHE II	13 ± 7,30

Conclusiones: Las características estudiadas muestran un mayor ingreso de varones en nuestra serie. Los antecedentes más destacables son HTA tratada con ARA-II y diabetes mellitus no insulinizada. A diferencia de otras series, no objetivamos la cardiopatía isquémica entre los antecedentes más comunes. Un antecedente a tener en cuenta es la obesidad. Respecto a las características analíticas hemos objetivado paciente que han ingresado con marcadores inflamatorios bastante elevados y con ratios PaO2/FiO2 muy bajos respecto a lo descrito en otras series.

220. VALIDACIÓN DE LAS ESCALAS PRONÓSTICAS EN LOS PACIENTES CON IMPLANTE DE ECMO VENO-VENOSO

Navarro Rodríguez J^a, Mendoza Prieto M^a, Palomo López N^b, Escalona Rodríguez S^b, Corcia Palomo Y^a y Martín Villén L^a

^aHospital Universitario Virgen del Rocío en Sevilla. ^bRoyal Brompton and Harefield Hospital en Londres.

Objetivos: Analizar la validez de las escalas pronósticas previo a la indicación de implante de dispositivos tipo membrana de oxigenación (ECMO) veno-veno como soporte respiratorio en la insuficiencia respiratoria (IR) grave.

Métodos: Estudio analítico, observacional y retrospectivo. Se incluyen todos los pacientes ingresados por IR grave con ECMO VV desde 2017 a 2020 en la UCI de un hospital con programa de trasplante cardiaco y soporte mecánico circulatorio. Se recogieron variables demográficas, factores de riesgo cardiovascular, causa de IR, variables de manejo clínico previo al implante, escalas pronósticas SOFA, RESP y PRESET, evolución y desenlace. Variables cualitativas descritas mediante frecuencias; cuantitativas con mediana y rango intercuartílico. Test χ^2 para variables cualitativas y U Mann Whitney para cuantitativas.

Variables; n(%)	Fallecidos (n = 9)	No fallecidos (6)	p
Varón	8 (88,9)	4 (57,1)	0,2
Edad; mediana(RI)	57 (51-60)	42 (19-59)	0,15
HTA	6 (66,7)	1 (14,3)	0,06
DM	2 (22,2)	0 (0)	0,3
IMC > 30	5 (55,6)	4 (57,1)	0,5
Días ventilación mecánica preECMO; mediana (RI)	5 (3-7)	2 (1-4)	0,02
Nº pronóstico	5 (55,6)	7 (71,4)	0,4
Escalas pronósticas; mediana (RI)			
Escala SOFA	12 (9-12)	9 (5-12)	0,2
Escala RESP	-1 (-3+2)	4 (1-6)	0,01
Escala PRESET	7 (7-10)	4 (4-6)	0,001

Resultados: Se incluyeron un total de 16 pacientes. Causas de IR: neumonía vírica 6 (37,5%), neumonía bacteriana 4 (25%), embolia grasa 2 (12,5%), hemorragia alveolar 1 (6,3%) y otras 3 (18,7%). Antecedentes

personales, manejo clínico previo al ECMO y escalas pronósticas descritos en la tabla. Se detecta una buena asociación entre las escalas RESP/PRESET y la supervivencia de nuestros pacientes (43,7%), no observándose tal asociación en el caso de la escala SOFA.

Conclusiones: En nuestros pacientes con ECMO VV existe una correlación de las escalas específicas (RESP y PRESET) con el pronóstico observado.

221. VALIDACIÓN CLÍNICA DE UN MÉTODO DE MONITORIZACIÓN NO-INVASIVA Y CONTINUA DEL VOLUMEN PULMONAR EFECTIVO BASADO EN LA CINÉTICA DEL CO2 ESPIRADO EN PACIENTES VENTILADOS MECÁNICAMENTE

Sánchez Giralte JA^a, Abad Santamaría B^a, Wallin M^b, Hallback M^c, Lázaro González J^a, Muñoz Molina B^a, Trigueros Genao M^a, Portillo Sánchez S^a, Tusman G^d y Suárez Sipmann F^a. Grupo de investigación: Hospital Universitario de la Princesa

^aHospital Universitario de la Princesa en Madrid. ^bPhysiology and pharmacology, Karolinska Institute en Solna, Suecia. ^cCritical care, Karolinska Institute en Solna, Suecia. ^dAnesthesiology, Community Private Hospital en Mar del Plata, Argentina.

Objetivos: Validación de un nuevo método, no invasivo y continuo para monitorizar el volumen pulmonar espiratorio basado en la cinética del CO2 expirado (EELVCo2) en comparación con el volumen pulmonar medido mediante tomografía computarizada en pacientes ventilados mecánicamente. Al ser el EELVCO2 un volumen funcional comparamos dicho volumen con el volumen normalmente aireado en el TC torácico (EELVCT_{NA}).

Métodos: Incluimos pacientes en ventilación mecánica en condiciones pasivas. El EELVCO2 es medido mediante el método capnodinámico, el cual combina: el principio de Fick para el CO2, la medición del CO2 mediante capnografía volumétrica y la ecuación del balance de masas de CO2 a través del pulmón. El CO2 espirado es sincronizado con el flujo y el volumen a través del espirómetro del ventilador (Servo-I, Maquet Critical Care) para reconstruir respiración a respiración el capnograma volumétrico. Una modificación repetitiva del patrón respiratorio, añadiendo una pequeña pausa espiratoria en 3 respiraciones consecutivas seguidas de 6 respiraciones no alteradas, altera la concentración alveolar de CO2 que permite resolver la ecuación capnodinámica. Los valores de EELVCO2 son representados de manera continua en la pantalla del ordenador. El EELVCTNA ha sido medido durante una pausa espiratoria de 8-10 segundos. Posteriormente el EELVCTNA ha sido medido mediante la segmentación manual de todos los cortes realizados utilizando OsiriXTM (Pixmeo, Geneva, Switzerland) sumando todos los compartimientos pulmonares con unidades Hounsfield entre -900 y -500. La correlación de Pearson se ha utilizado para establecer la correlación entre métodos. El método Bland-Altman ha sido utilizado para establecer exactitud y precisión.

Resultados: Los datos presentados corresponden a 31 pacientes. Media (min-máx) PaO2/FiO2 201 (95-403). Media (min-máx) EELVCO2 fue 1.449 ml (564-2.743 ml). Media (min-máx) EELVCTNA fue 1.320 ml (201-3.482 ml). La correlación entre EELVCO2 y EELVCT-NA fue r2 = 0,71 (p < 0,001). Bias (limits of agreement) de EELVCO2 fue -129 ml (-962 ml a 713 ml).

Conclusiones: El nuevo método no invasivo y continuo basado en la eliminación de CO2 espirado, presenta una alta correlación con el volumen normalmente aireado en el TC pulmonar ofreciendo una exactitud y precisión con relevancia clínica.

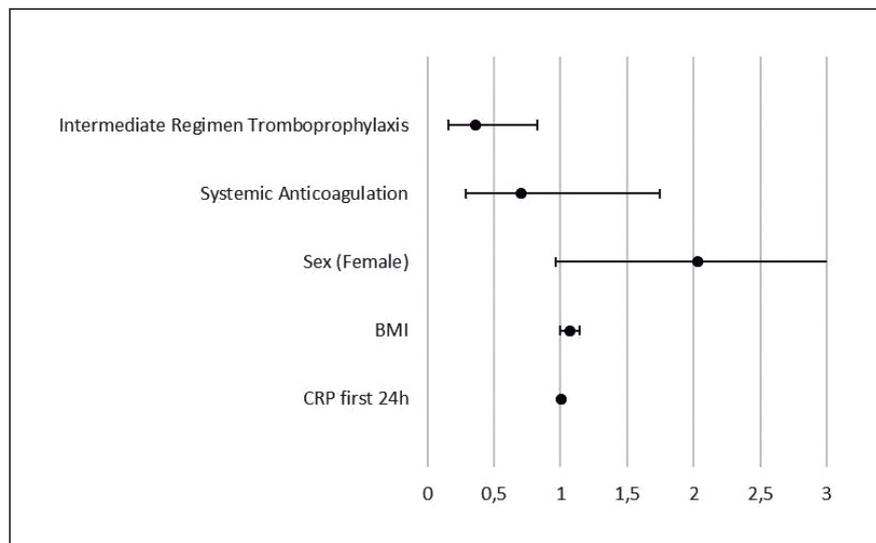
222. RÉGIMEN DE TROMBOPROFILAXIS EN PACIENTES CON SDRA SECUNDARIO A NEUMONÍA POR SARS-CoV-2 Y SU IMPACTO EN LA PROGRESIÓN DE LESIÓN RENAL AGUDA, ESTUDIO RETROSPECTIVO BI CÉNTRICO

Puentes Yañez JV^a, Betsebe Roig A^b, Gumucio Sanguino VD^a, Gordillo Benítez MA^a, Marco Mula D^a, Petito Núñez MM^a, Di Paolo FA^a, Corral Ansa L^a, Sabater Riera J^a y Perez Fernández XL^a. Grupo de investigación: SIRAKI, IDIBELL.

^aHospital de Bellvitge en Hospitalet de Llobregat. ^bHospital de Sant Pau en Barcelona.

Objetivos: Evaluar el efecto de diferentes regímenes de tromboprofilaxis en la incidencia de LRA (estadio 1 o más de la clasificación KDIGO) en pacientes con COVID-19 que presentan SDRA y tratados con VM invasiva.

Figura Póster 222



Métodos: Realizamos un estudio observacional retrospectivo regional en 2 UCI ubicadas en 2 hospitales universitarios (Hospital de Bellvitge y Hospital de Sant Pau) del área metropolitana de Barcelona (España) desde el 1 de marzo al 31 de marzo de 2020. Incluimos adultos con SDRA que recibieron VM invasiva en los primeros 3 días desde la admisión en la UCI y la prueba de SARS-CoV-2 positiva en los fluidos respiratorios. No se incluyeron pacientes con enfermedad renal en etapa terminal (ERT).

Resultados: Los 174 pacientes restantes cumplieron con la definición de Berlín de SDRA y recibieron VM invasiva. Entre estos 174 pacientes, 36 pacientes (21%) ya presentaban LRA al ingreso en UCI. Se observó nueva LRA o progresión del estadio de LRA dentro de la primera semana en 78 pacientes (45%). Los valores altos de D-dímero por encima de 1.000 ng/mL μ g/L estuvieron presentes en el ingreso a la UCI en 93 (55%) pacientes y en 122 (77%) pacientes durante la primera semana desde el ingreso en la UCI. La tromboprolifaxis máxima durante la primera semana fue RET en 53 (31%) pacientes, RTI en 76 (45%) pacientes y AS en 41 (24%). Los pacientes que desarrollaron LRA tenían más probabilidades de ser hombres, tener enfermedad renal crónica (ERC), índice de masa corporal más alto y recibir RET con más frecuencia. En general, 35 (20%) pacientes presentaron estadio 3 KDIGO dentro de los 7 días posteriores al ingreso en la UCI y 35 (20%) pacientes finalmente requirieron TRS durante su estadía en la UCI. La mortalidad fue 44 (56%) y 37 (39%) en aquellos pacientes con o sin LRA respectivamente. El análisis multivariado (tabla) mostró que el uso de un RTI en comparación con un RET se asoció con una reducción de la LRA dentro de la primera semana desde el ingreso en la UCI (OR 0,37; IC95%: 0,16-0,83).

Conclusiones: Este estudio bicéntrico sugiere que un régimen aumentado de tromboprolifaxis en pacientes críticamente enfermos con COVID-19 podría disminuir la incidencia de LRA dentro de la primera semana desde la admisión en la UCI y, posteriormente, podría influir en la mortalidad.

Introducción: Un nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) emerge en diciembre de 2019 en China causando un SDRA que se expande rápidamente hasta convertirse en pandemia.

Objetivos: Describir nuestra experiencia con un protocolo de sedoanalgesia y delirio en los pacientes ingresados en una UCI (médica) de un Hospital Universitario nivel II por SDRA secundario a infección por COVID-19.

Métodos: Análisis retrospectivo y descriptivo de marzo-abril del 2020 de los pacientes con SDRA por infección del COVID-19. Analizamos: sexo, edad, intervalos, comorbilidades, escalas gravedad, así como la estrategia de sedoanalgesia profunda (SAP) con monitorización BIS: SDRA moderado-grave, prono o bnm y la otra de analgesoedación dinámica (ASD): nivel de sedación superficial con monitorización de escala RASS (objetivo: -2 y +1). Estrategia de SAP: inicialmente midazolam (MDZ) + fentanilo (FNT) más propofol (PF) (si MDZ > 0,25 mg/kg/h o tolerancia) más ketamina (KET) (si PF > 4 mg/kg/h) y/o bnm continuo. Estrategia de ASD: inicialmente PF + FNT o PF + remifentanilo (RF) (si fracaso renal agudo o IMC > 30) o PF + KET (si inestabilidad hemodinámica). Estrategia control delirio/agitación (DyA): dexmedetomidina (DEX) + PF o DEX + RF o alfa-2 agonistas (alfa-2 A): DEX o clonidina (CL) o neurolepticos (Nr).

Resultados: 22 pacientes (mujeres 3, varones 19), edad media: 67,5 \pm 6,1 (< 60 años: 4, 60-70 años: 13 (59%), > 70 años: 7). APACHE II: 26 \pm 7, SOFA: 7,5 \pm 1,9. Comorbilidades: OCHA: 4, obesidad (IMC > 30): 5 (22,7%), HTA: 13 (59%), diabetes: 4. Precisaron de una estrategia de SAP con MDZ+ FNT: 22 pacientes, MDZ + FNT + PF: 18 y MDZ+ FNT + PF + KET: 15. Necesidad de bnm continuo: 14 (cisatracurio: 10/rocuronio: 4). En la estrategia de ASD: precisaron PF + FNT: 11, PF + KET: 15 y PF + RF: 15. En la estrategia DyA: DEX + PF: 7, DEX + RF: 11, alfa-2 A: 11 (DEX: 7 y CL: 4) y Nr: 11 (típicos:7 y atípicos: 4).

Conclusiones: Preciso una estrategia de SAP con MDZ + FNT: 100% y con MDZ + FNT + PF: 82% y necesidad de bnm: 64%. Una estrategia de ASD con PF + RF: 68% igual que con PF + KET. En la estrategia de control de DyA: DEX + RF: 50% y alfa-2 A: 50%.

Pósteres orales

Sedación/Analgesia/Delirium

223. EXPERIENCIA INICIAL DE UN PROTOCOLO DE SEDOANALGESIA Y DELIRIO DE LOS PACIENTES INGRESADOS POR SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO (SDRA) SECUNDARIO A INFECCIÓN POR COVID-19 EN UNA UCI MÉDICA DE UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NIVEL II

Martínez Melgar JL, Gallego Barbachano I, Ortega Montes A, Sanmartín Mantiñán E, de la Campa Gestido a, Casal Lorenzo J, Cenoz Osinaga JI, Bravo Doviso J, Sánchez de Dios T y Posada González P
Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra en Pontevedra.

224. EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN DEL PERSONAL SANITARIO A GASES ANESTÉSICOS DURANTE LA ADMINISTRACIÓN POR MEDIO DEL SISTEMA ANACONDA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EL HOSPITAL VALL D'HEBRON

Contreras Medina S, Marín Vivo G, Sala Latorre M, Jiménez Alcalá M, Torrella Llauger P, Palmada Ibars C, Gallart Vive E, Girón Espot P y Ferrer Roca R. Grupo de investigación: SODIR

Hospital Val d'Hebron en Barcelona.

Métodos: Con el objetivo de identificar el grado de exposición en la unidad de cuidados intensivos (UCI), a los gases anestésicos utilizando el sistema AnaConDa® (Anaesthetic Conserving Device). Se realizaron mediciones simulando una jornada de trabajo de 12 horas de un turno de enfermería utilizando un box de UCI, del hospital Vall d'Hebron. Con las conexiones/desconexiones del sistema Anaconda y procedimientos