

229. IMPACTO DEL CAMBIO DE ESTRATEGIA DE SOPORTE NO INVASIVO DURANTE EL FRACASO RESPIRATORIO AGUDO POR SARS-CoV-2

Parrilla Gómez FJ^a, **Campano M^a**, Rodríguez A^b, Ballesteros JC^c, Sancho S^d, Socias L^e, Díaz E^f, Albaya Moreno A^g, Masclans JR^h y Marín Corral J^a

^aHospital del Mar, Barcelona. ^bHospital Universitari Joan XXIII, Tarragona. ^cHospital Universitario de Salamanca, Salamanca. ^dHospital Universitario La Fe, Valencia. ^eHospital Son Llàtzer, Illes Balears. ^fHospital de Sabadell, Barcelona. ^gHospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara.

Objetivos: Describir el manejo del soporte ventilatorio en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda grave por SARS-CoV-2. Evaluar el impacto de la utilización de diferentes estrategias sobre factores pronósticos (oxigenoterapia de alto flujo o OAF, ventilación mecánica no invasiva o VNI, estrategias combinadas de ambas o ventilación mecánica invasiva o VMI).

Métodos: Estudio multicéntrico observacional prospectivo en 73 UCI españolas con datos obtenidos del registro de la SEMICYUC (feb20-jun21). Se incluyeron todos los pacientes ingresados en UCI con infección por SARS-CoV-2 confirmada. Los pacientes se clasificaron según la estrategia ventilatoria utilizada a su ingreso (OAF, VNI o VMI) y posteriormente en cada rama de soporte no invasivo según éxito, fracaso o cambio de estrategia. Se evaluaron datos demográficos, comorbilidades, gravedad al ingreso, respiratorios, biomarcadores, fracaso, estancia y mortalidad. Se utilizaron chi-cuadrado, t-test, Mann-Whitney y ANOVA con p significativa $\leq 0,05$. CEIC: 2020/9050.

Resultados: De los 4.266 pacientes incluidos, se analizaron 3.889. El 56% recibieron VMI, el 33% OAF y el 11% VNI a su ingreso en UCI. Los pacientes del grupo VNI comparados con OAF estaban más graves y presentaban más *shock* al ingreso sin cambios a nivel respiratorio. Los pacientes que recibieron VNI fracasaron y fallecieron más que los que recibieron OAF (60 vs. 57%, $p = 0,016$ y 27 vs. 20%, $p = 0,003$). De los pacientes que recibieron inicialmente OAF, 57% fracasaron y en 7,4% se cambió a VNI, sin cambios en la mortalidad (32 vs. 28%, $p = 0,385$). El 66% de los pacientes en los que se cambió a VNI fracasaron presentando una mortalidad superior a los pacientes intubados tras el inicio de la OAF (40 vs. 30%, $p = 0,098$). De los pacientes que recibieron inicialmente VNI, 60% fracasaron y en 20% se cambió a OAF. Los pacientes en los que se cambió a OAF presentaron menor mortalidad que los pacientes que fracasaron (18 vs. 40%, $p < 0,001$). El 43% de los pacientes en los que se cambió a OAF fracasaron presentando la misma mortalidad que los pacientes intubados tras el inicio de la VNI (38 vs. 38%, $p = 0,934$).

Conclusiones: La mayoría de los pacientes graves por SARS-CoV-2 precisaron VMI, seguida de OAF y VNI al ingreso en UCI. Los pacientes que recibieron VNI presentaron peores *outcomes* que los que recibieron OAF en posible relación con la gravedad al ingreso. Cambiar de estrategia en pacientes que han recibido OAF como primera opción sin éxito, puede empeorar el pronóstico. Esto no se observa en pacientes que reciben VNI de inicio.

Marcapasos/Arritmias/Cirugía cardíaca/ Monitorización hemodinámica

Moderadores: Antonio Lesmes Serrano y Pedro José Lorente García

230. EXPERIENCIA DE ESTIMULACIÓN CARDIACA FISIOLÓGICA EN UN HOSPITAL COMARCAL

Matallana Zapata DE^a, Ortiz Mera JI^b, Moraleda Salas MT^b y Moriña Vázquez P^b

^aHospital Comarcal Infanta Elena, Huelva, ^bHospital General Juan Ramón Jiménez, Huelva.

Objetivos: Describir nuestra experiencia inicial en estimulación cardíaca fisiológica formando parte de una unidad multidisciplinar de estimulación en un hospital comarcal.

Métodos: Se realiza un estudio observacional retrospectivo en pacientes con implante de MPD con intención de estimular el sistema de conducción a nivel del Haz de His (H-H) en primera opción o la rama izquierda (RI-HH), si no era posible; en 2020 y 2021 con un análisis por año de la curva de aprendizaje. Con el apoyo de la unidad de arritmias de referencia. Las variables independientes se describen en medias y

proporciones. La variable dependiente es el porcentaje de éxito de estimulación cardíaca fisiológica. Se estimó un valor de $p = 0,05$ como estadísticamente significativo.

Resultados: Se implantaron un total de 54 marcapasos fisiológicos, 21 en 2020 (38% del total MPD) y 33 en 2021 (75%). 37% fueron mujeres y un 63% hombres, la edad fue de 73 ± 11 años. La FEVI previo al implante fue de $63,6 \pm 7\%$. Las indicaciones fueron: BAV 3 grado 42,6%, disfunción sinusal 31,5%, BAV 2 grado 16,7% y FA lenta 9,3%. El procedimiento se inicia siempre por el intensivista en formación siendo asistido o completado por el electrofisiólogo en los casos necesarios consiguiendo así estimulación cardíaca fisiológica definitiva en el 100% de los casos. El 87% fueron DDR y el 13% VVIR consiguiendo estimulación en H-H en el 61% (53% en 2020 y 67% en 2021) y de RI-HH en un 38,9% (47 y 33% respectivamente). El tiempo de estancia en quirófano fue de 149 ± 62 min (de 167 ± 60 en 2020 y de 128 ± 60 en 2021) con un tiempo de fluoroscopia de $13,47 \pm 10,6$ min (20 ± 11 en 2020 y 10 ± 8 en 2021). Las complicaciones fueron del 12% (4,8% en 2020 y 12% en 2021). La dislocación del electrodo ventricular 8,6% (1 y 3 casos respectivamente) y neumotórax 3,4%. (2 casos en 2021). El umbral de captura ventricular al 1 mes fue de $0,83 \pm 0,49$ V ($0,99 \pm 0,62$ en 2020 y $0,75 \pm 0,39$ en 2021). Siendo el umbral en H-H medio de $0,80 \pm 0,37$ V frente $0,94 \pm 0,67$ V en RI-HH. La impedancia V 419 ± 97 oh (379 ± 57 en 2020 y 436 ± 103 en 2021). Observamos relación entre el ritmo de FA lenta con mayor aparición de complicaciones con $p = 0,007$.

Conclusiones: La estimulación fisiológica es posible en un hospital comarcal con éxito y con frecuencia baja de complicaciones. En la técnica se observó unos tiempos de cirugía y radiaciones que mejoran con la curva de aprendizaje y buenos umbrales de estimulación. El trabajo con unidades multidisciplinarias permite realizar técnicas de estimulación cardíaca a la vanguardia en hospitales comarcales, garantizando la equidad en la asistencia.

231. ECMO VENO-ARTERIAL CENTRAL EN POSOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDIACA: EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Rodrigo Pérez H, Presa Orúe A, Regidor Sanz E, Arregui Remón S, Ares Miró P, Ansotegui Hernández A, Zabalza Goya A, Llorente Sánchez A, Ruiz Lucea J y Lasa Berasain P

Complejo Hospitalario de Navarra, Navarra.

Objetivos: El objetivo principal es la evaluación de resultados clínicos de pacientes sometidos a soporte hemodinámico con ECMO VA central en el postoperatorio de cirugía cardíaca en hospital terciario de referencia sin programa de trasplante cardíaco. El objetivo secundario es el estudio de complicaciones relacionadas y estudio comparativo con ECMO VA periférico.

Métodos: Estudio observacional prospectivo de pacientes que reciben tratamiento con ECMO VA en contexto de *shock* cardiogénico pos-CEC, desde enero 2016 hasta diciembre 2021, en el Hospital Universitario de Navarra, centro de referencia de Cirugía Cardíaca para una población aproximada de 650.000 habitantes, sin programa de trasplante cardíaco. Se excluyen pacientes enviados directamente a centro de trasplante de referencia. Se estudian variables demográficas, comorbilidad, tipo de canulación (periférica-central), objetivo global, días de soporte en ECMO, otros soportes empleados, complicaciones asociadas y mortalidad en UCI y hospitalaria. Se realiza análisis estadístico descriptivo, variables cualitativas (porcentajes) y variables cuantitativas (media, mediana y rango intercuartílico). Se realiza estudio comparativo entre ECMO VA periférico y central, variables cualitativas con test chi-cuadrado y cuantitativas con t-Student. Significación estadística $p < 0,05$. Paquete SPSS 25 Inc.

Resultados: 7 pacientes reciben ECMO en el postoperatorio de cirugía cardíaca ($< 1\%$ de los pacientes sometidos a cirugía cardíaca del centro). Edad $64,5 \pm 8,01$. Sexo varón 57,1%. Configuración periférica 28,6 vs. central 71,4%. Índice Charlson $4 \pm 1,4$ vs. $3,2 \pm 1,3$ $p > 0,7$. Duración soporte ECMO $6,9 \pm 6,6$ días. Empleo de Vent en aurícula izquierda en 2 pacientes con ECMO central (40%) y empleo de BCPAO en 57,1% (todos en ECMO central). No empleo de Impella. Empleo de TCDE en 71,4% (no diferencias entre ECMO periférico vs. central). Complicaciones: hemorragia 85,7%, trombosis 14,3% e infecciosas 71,4, reintervención quirúrgica (el 100% precisan revisión), politransfusión 71,4%, isquemia intestinal 14,3% e isquemia de extremidades 14,3%. No se observan diferencias al comparar ECMO VA periférico y central. No se han observado ACV en ningún paciente. Estancia UCI 22 (3-32) días y estancia hospitalaria 23 (9-61) días (no diferencias en estudio comparativo). Mortalidad UCI y

hospitalaria de 57,1% (no diferencias significativas ECMO VA periférico 50 vs. central 60% p 1).

Conclusiones: Alta mortalidad de *shock* poscardiotomía que precisa ECMO VA. Alto porcentaje de complicaciones hemorrágicas que precisan reintervención quirúrgica.

232. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE PACIENTES POSCARDIOTOMÍA CON TERAPIA ECMO-VA EN UN SERVICIO DE UCI DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Figueroa Falconi JC

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca.

Objetivos: Realizar un análisis descriptivo de los pacientes poscardiotomía que recibieron terapia con oxigenación por membrana extracorpórea venoarterial (ECMO- VA) en un hospital de tercer nivel.

Métodos: Se estudió de forma observacional y unicéntrica un total de 54 pacientes poscardiotomía con terapia ECMO-VA entre los años 2013 y 2021 en el Hospital Universitario de Salamanca.

Resultados: Se analizaron un total de 54 pacientes con terapia ECMO-VA poscardiotomía con una media de edad de 65,4 años (± 10,1 desviación estándar DE), 75,9% (41/54) corresponden al sexo masculino y 24,07% (13/54) al femenino. Entre los factores de riesgo se observaron: cardiopatía crónica 59,25% (32/54), hipertensión arterial 57,4% (31/54), diabéticos 40,74% (22/54) y obesidad 29,62% (16/54). Las principales causas de implante fueron *shock* poscardiotomía 85,18% (46/54), seguido de tormenta arritmica 5,55% (3/54), parada cardiorrespiratoria 3,7% (2/54), miocardiopatía isquémica: 3,70% (2/54) y otros: 3,7% (2/54). Con respecto al tipo de cirugía, el 35,18% (19/54) correspondieron a Cirugías mixtas (*bypass* y valvular), 33,3% (18/54) C. valvular, 25,9% (14/54) *bypass* y 3,7% (2/54) otras intervenciones. En relación al momento del implante, el 33,33% (18/54) se colocaron a la salida de CEC y

el resto en las siguientes 24-48 horas. Según el tipo de ECMO, 87% (47/54) correspondieron a ECMO periférico y 12,9% (7/54) de tipo central. La media de días de estancia en UVI fue 14,6 días (± 20 DE) y la media de días con terapia ECMO fue 4,6 días (± 4,05 DE). La media de lactato pre implante de ECMO fue 7,13 (± 4,51 DE). Las principales complicaciones fueron: fracaso renal 46,29% (25/54), sangrado en el sitio de canulación o herida 27,7% (15/54), sangrado otros niveles (gastrointestinal o vía aérea) 18,5% (10/54) y neumonía asociada a ventilación mecánica 18,5% (10/54). Respecto a la evolución, el 33,3% (18/54) fueron dados de alta a la planta, 59,2% (32/54) fallecieron y el 7,4% fueron trasladados a otro centro. Por Euroscore aditivo se observó que el 88,8% (48/54) de los pacientes tenían un riesgo alto (Euroscore > 6 puntos).

Conclusiones: En la serie analizada sobre ECMO-VA poscardiotomía, predomina el sexo masculino. La principal causa de implante fue *shock* poscardiotomía. El tipo de ECMO más utilizado fue el periférico. El tiempo medio de días con terapia ECMO fue 4,6 días. La media de lactato pre-ECMO fue 7. Las complicaciones más frecuentes fueron fracaso renal y las hemorrágicas. Más de la mitad de los pacientes fallecieron y tuvieron un Euroscore de riesgo alto.

233. PREDECIR EL FRACASO RENAL AGUDO ASOCIADO A CIRUGÍA CARDIACA: COMPARATIVA ENTRE LA ESCALA CRATE Y ESCALA CLEVELAND CLINIC SCORE TOOL (CCST)

Lasa Berasain P, Llorente Sánchez A, Arregui Remón S, Presa Orúe A, Ares Miró P, Ruiz Lucea J, Zabalza Goya A, Rodrigo Pérez H, Vázquez Yoldi A y Esparza Artanga L

Complejo Hospitalario de Navarra, Navarra.

Objetivos: El fracaso renal agudo (FRA) es una complicación frecuente que condiciona el pronóstico y la mortalidad de los pacientes en posoperatorio de cirugía cardiaca con circulación extracorpórea (CC-CEC).

Figura 1 Póster 233

	Escala CRATE	Escala CCST (Cleveland Clinic Score Tool)
Año de estudio	2016	2002
Hospital de validación	Hospital Clínico Universitario de Valladolid	Cleveland Clinica Foundation
Tipo de variables	Cuantitativas	Cualitativas
Número de variables	4	10
Momento de aplicación	Postquirúrgico	Prequirúrgico
Variable predicha	Riesgo de FRA en cualquier estadio	Riesgo de necesidad de terapias de reemplazo renal
Otras escalas	NNECDSG, MCSPI, AKICS	Mehta, SRI, AKICS
Criterios empleados para definir FRA	Criterios RIFLE	Criterios KDIGO
Variables utilizadas	Creatinina basal (mg/dL): 18-39 puntos Lactato (mg/dL): 5-21 puntos Tiempo de <i>bypass</i> cardiopulmonar (min): 7-20 puntos EuroScore (puntos): 7-40 puntos Total puntos: 37-120	Mujer (sí/no): 1 punto ICC (sí/no): 1 punto FE <35 (sí/no): 1 punto Balón de contrapulsación intraaórtico preoperatorio (sí/no): 2 punto EPOC (sí/no): 1 punto Diabetes mellitus insulino-dependiente (sí/no): 1 punto CC previa (sí/no): 1 punto CC urgente (sí/no): 1 punto Tipo de intervención: - CC valvular (sí/no): 1 punto - CC valvular y coronaria (sí/no): 2 punto - CC otro tipo (sí/no): 2 punto Creatinina previa: - 1.2-2.1mg/dL: 2 puntos - >2.1mg/dL: 5 puntos Total puntos: 0-17
Puntuación	Muy bajo riesgo, <50p: FRA 3.6% Bajo riesgo, 50-70p: FRA 27% Moderado riesgo, 70-80p: FRA 46.7% Alto riesgo, 80-90p: FRA 63.5% Muy alto riesgo, >90p: FRA 100%	Bajo riesgo, 0-2p: FRA-TRR 0.4% Moderado riesgo, 3-5p: FRA-TRR 1.8% Alto riesgo, 6-8p: FRA-TRR 7.8% Muy alto riesgo, 9-13p: FRA-TRR 21.5%

Se han propuesto diferentes escalas para intentar predecir el riesgo de FRA y el riesgo de necesitar de terapias de reemplazo renal (TRR) en estos pacientes. Se comparan las dos escalas con mejores resultados en la bibliografía: una con variables prequirúrgicas (CCST) y la segunda con variables posquirúrgicas (CRATE).

Métodos: Un estudio, observacional, analítico, retrospectivo, de una muestra de 166 pacientes sometidos a CC-CEC durante el año 2021 en el HUN. Los pacientes se clasificaron como FRA en función de criterios AKI. Se registraron distintas variables preoperatorias, intraoperatorias y tras su ingreso en UCI, para su análisis univariante y multivariante, y se calculó el riesgo predicho por cada escala para el desarrollo de FRA y necesidad de TRR. También se compararon las estimaciones de las escalas por distintos métodos estadísticos.

Resultados: Un 32% (n 52) desarrolló FRA a lo largo de su ingreso en UCI tras CC-CEC, el 52% presentó un estadio leve, AKI 1 (16%, n 27). Se comparan las características generales de las escalas [tabla]. Se analizaron las variables independientes incluidas en las escalas con asociación estadística significativa. La OR de FRA de cualquier estadio, en función de la escala CRATE, fue de 4,55 (IC95% 2,06-10,05) y el riesgo de requerir TRR, 11,45 (IC95% 4,12-31,82), frente a 1,89 (IC95% 1,31-2,72) y 3,79 (IC95% 1,64-8,73) respectivamente en la escala CCST. Además, la escala CRATE tuvo mejor discriminación con un área bajo la curva (AUC) de 0,78 (95% IC, 0,71-0,84) para cualquier estadio de FRA y 0,94 (IC95% 0,88-1,00) para FRA-TRR. La escala CCST presentó un AUC de 0,69 (IC95% 0,61-0,77) y 0,71 (IC95% 0,54-0,88) respectivamente [figs. 1 y 2]. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas tanto para cualquier riesgo de FRA ($\chi^2 = 4,02$, $p = 0,045$), como para riesgo de TRR ($\chi^2 = 8,25$, $p = 0,004$).

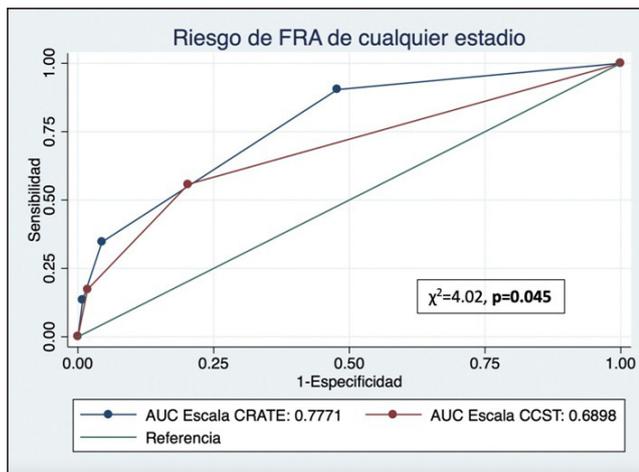


Figura 1

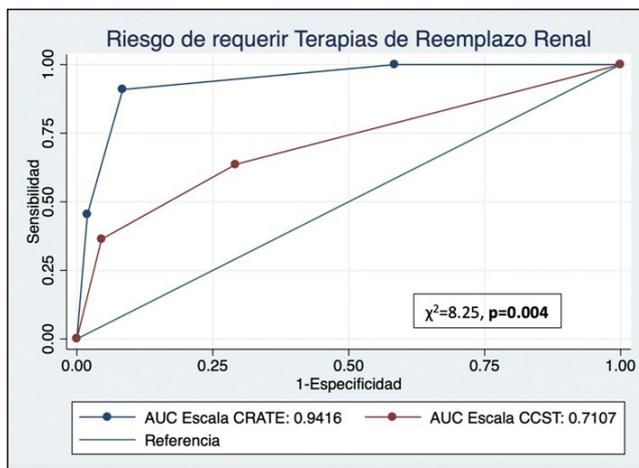


Figura 2

Conclusiones: El FRA es una complicación frecuente en el postoperatorio de CC-CEC. Existen varias escalas validadas para la estimación de riesgo en estos pacientes. La elección de una escala para su uso en la práctica clínica es compleja. En el presente estudio, la escala CRATE (con variables cuantitativas posquirúrgicas) fue superior a la escala CCST (con variables cualitativas prequirúrgicas), al haber presentado mejor discriminación tanto para el riesgo de cualquier estadio de FRA como para el riesgo de requerir TRR.

234. PREDICCIÓN DE FRACASO RENAL AGUDO DIALÍTICO ASOCIADO A LA CIRUGÍA CARDIACA: LA ESCALA CLEVELAND CLINIC SCORE TOOL (CCST)

Lasa Berasain P, Llorente Sánchez A, Rodrigo Pérez H, Arregui Remón S, Presa Orúe A, Zabalza Goya A, Ares Miró P, Ruiz Lucea J, Vázquez Yoldi A y Esparza Artanga L

Complejo Hospitalario de Navarra, Navarra.

Objetivos: El fracaso renal agudo (FRA) es una complicación frecuente en los pacientes intervenidos de cirugía cardiaca con circulación extracorpórea (CC-CEC). Interesa definir escalas predictoras de riesgo que puedan predecir y guiar la práctica clínica. Proponemos analizar la escala CCST y su utilidad como herramienta para predecir el FRA, tanto de cualquier estadio (según criterios AKI) como de requerir terapias de reemplazo renal (TRR).

Métodos: Estudio, observacional, analítico, retrospectivo, que analiza una muestra de 166 pacientes sometidos a CC-CEC durante el año 2021 en el HUN. Se calcula la escala CCST a cada uno de los pacientes, en función de las variables preoperatorias clínicas y analíticas incluidas en la misma. Se analiza la capacidad de predecir el riesgo de FRA y FRA-TRR en función de la escala, ajustando por posibles factores de confusión. También se calculan las AUC para el riesgo de FRA y FRA-TRR, así como la correlación entre estas y el resultado en la escala por el método de Spearman.

Resultados: La puntuación en la escala CCST aumenta de forma proporcional al estadio de FRA (fig. 1), con una correlación positiva significativa, ρ 0,415 ($p < 0,001$). El riesgo de sufrir FRA en cualquier estadio fue significativamente mayor en nuestra muestra que la publicada en la bibliografía (tabla), lo cual puede deberse a varios factores: i) haber incluido en la muestra pacientes con ERC previa, ii) pacientes y CC-CEC más complejos seleccionados en el contexto de quirófanos limitados por la pandemia, iii) otros. En análisis multivariante la OR de presentar FRA en función de la escala CCST fue de 1,89 (IC95% 1,32- 2,72), y análisis univariante (limitado por baja n) para FRA-TRR de 3,79 (IC95% 1,64-8,73). Un 36,36% ($p = 0,002$) de aquellos que obtuvieron una puntuación mayor $> 6p$ requirió TRR. Se calculó el AUC de las curvas ROC para riesgo de FRA: 0,69 (IC95% 0,61-0,77) [fig. 2]; y para FRA-TRR: 0,71 (IC95% 0,53-0,88) [fig. 3], comparándose con las AUC de las variables incluidas en la escala.

Conclusiones: El empleo de la escala CCST en la práctica clínica puede predecir de manera satisfactoria el riesgo de presentar FRA de cualquier estadio o requerir TRR en pacientes sometidos a CC-CEC.

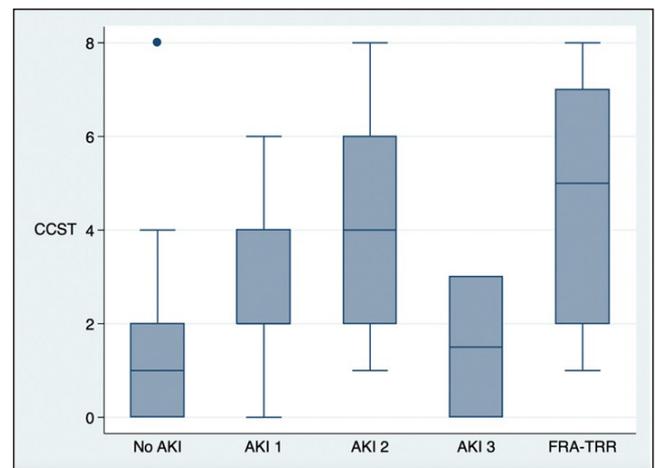


Figura 1

Figura 2 Póster 234

Escala CCST (Cleveland Clinic Score Tool)			
	Riesgo predicho	Riesgo observado	
Bajo riesgo, 0-2p	0.4%	3.54%	p<0.01
Moderado riesgo, 3-5p	1.8%	7.32%	p=0.037
Alto riesgo, 6-8p	7.8%	36.36%	p=0.009
Muy alto riesgo, 9-13p	21.5%	-	-

Figura 3 Póster 234

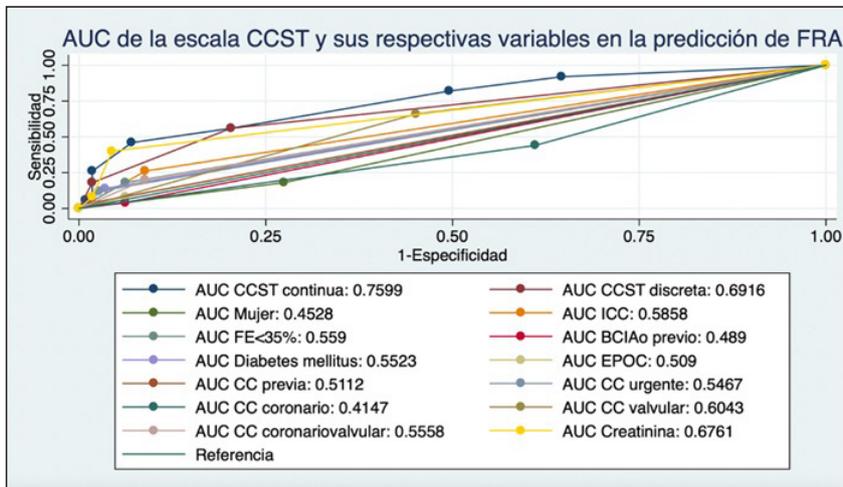


Figura 2

Figura 4 Póster 234

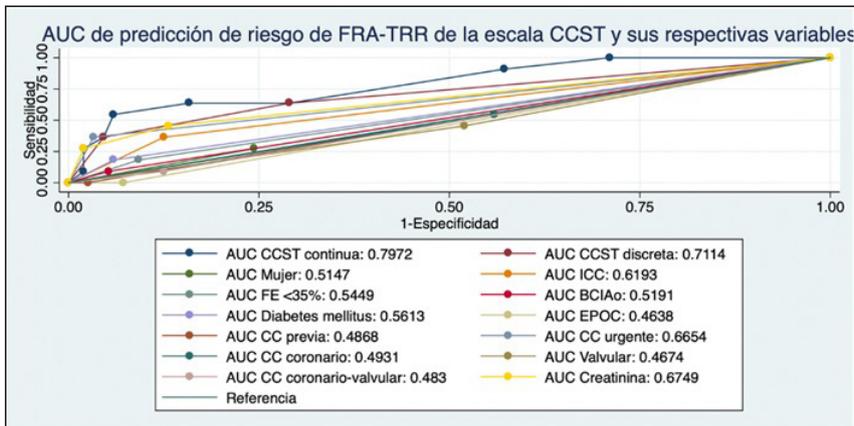


Figura 3

235. PREDICCIÓN DEL FRACASO RENAL AGUDO ASOCIADO A LA CIRUGÍA CARDIACA: LA ESCALA CRATE

Lasa Berasain P, Lorente Sánchez A, Presa Orúe A, Ares Miró P, Arregui Remón S, Zabalza Goya A, Rodrigo Pérez H, Ruiz Lucea J, Vázquez Yoldi A y Esparza Artanga L

Complejo Hospitalario de Navarra, Navarra.

Objetivos: El fracaso renal agudo (FRA) es una complicación frecuente y potencialmente prevenible en el postoperatorio de cirugía cardiaca con circulación extracorpórea (CC-CEC). Se proponemos analizar la validez y aplicabilidad de la escala CRATE en la predicción de FRA en

cualquier estadio (según criterios AKI) y de FRA con necesidad de terapias de reemplazo renal (TRR) en estos pacientes.

Métodos: Estudio, observacional, analítico, retrospectivo, donde se analiza una muestra de 166 pacientes sometidos a CC-CEC durante el año 2021 en la UCI del HUN. Se calcula la escala CRATE a cada uno de los pacientes y se realiza un análisis de las variables incluidas en la escala entre otras y realizando un análisis multivariable del riesgo de presentar FRA en función del resultado de la escala. También se calcula la AUC tanto para FRA, como para FRA-TRR.

Resultados: Se describen los resultados de la escala CRATE en función del estadio de FRA [fig. 1], presentando una correlación lineal positiva,

ρ 0,488 ($p < 0,001$). Al estimar el riesgo predicho por la escala CRATE de FRA y compararlo con el riesgo observado en nuestra muestra, se observa una infraestimación que no alcanza significación estadística [tabla 1]. Se realizó un análisis multivariante, ajustando por posibles factores de confusión, para estimar el aumento de riesgo de FRA en función de la escala CRATE: OR 4,55 (IC95% 2,06-10,06); y univariante (limitado por baja n) FRA-TRR: OR 11,45 (IC95% 4,12-31,82). Se calcularon las AUC de la escala para el riesgo de FRA, AUC 0,77 (IC95% 0,71-0,84) [fig. 2], y

de FRA-TRR, AUC 0,94 (IC95% 0,88-1) [fig. 3], comparándose con las AUC de las variables incluidas en la escala de manera independiente [fig. 2].

Conclusiones: La escala CRATE permite predecir de manera satisfactoria el riesgo de presentar FRA de cualquier estadio y FRA-TRR en pacientes en postoperatorio de CC-CEC. Se trata de una herramienta clínica sencilla, de fácil aplicación, cuyo uso en la práctica clínica podría ayudar a predecir el riesgo de FRA y orientar el manejo de los pacientes sometidos a CC-CEC.

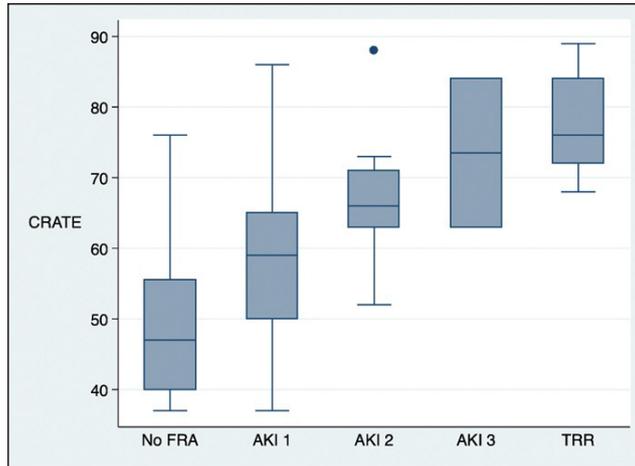


Figura 1

Escala CRATE			
	Riesgo predicho	Riesgo observado	
Muy bajo riesgo, <50p	3.6%	7.8% (VPP=5/64)	p=0.081
Bajo riesgo, 50-70p	27%	37.18% (VPP=29/78)	p= 0.055
Moderado riesgo, 70-80p	46.7%	73.33% (VPP=11/15)	p=0.066
Alto riesgo, 80-90p	63.5%	87.5% (VPP=87.50%)	p= 0.272
Muy alto riesgo, >90p	100%	-	-

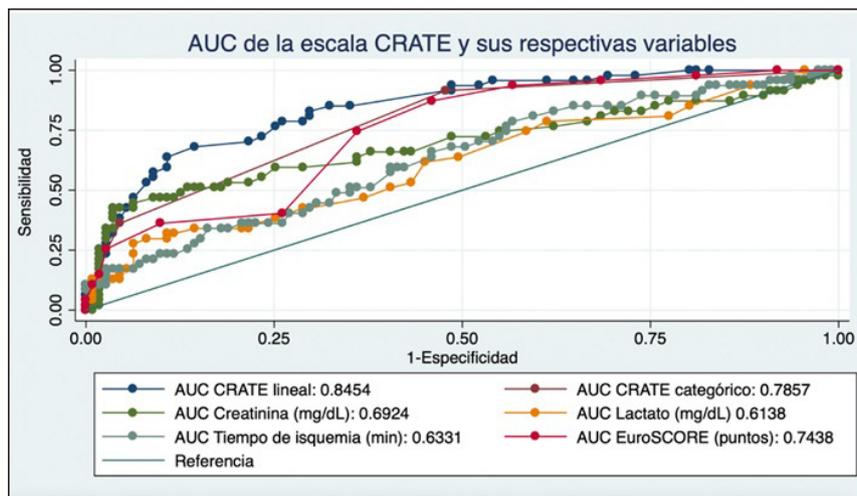


Figura 2

Figura 4 Póster 235

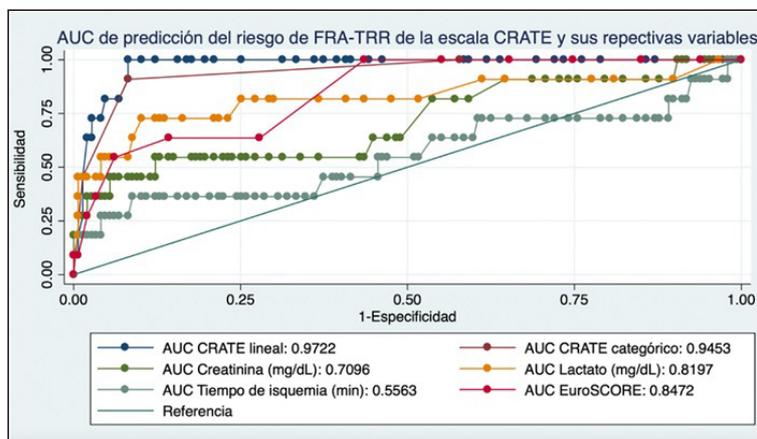


Figura 3

236. REVOLUCIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LAS TROMBOSIS DE VÁLVULAS PROTÉSICAS: ¿SERÁ LA TROMBOLISIS DE PAUTA ULTRALENTA DE ELECCIÓN EN UN FUTURO CERCANO?

León Montañés L, Gordillo Brenes A, de Mota Dengra E, Cabeza Láinez P, Ortiz Sevilla C y Alárabe Peinado S

Hospital Puerta del Mar, Cádiz.

Objetivos: Analizar los resultados de pauta de t-PA ultralenta en el tratamiento de las trombosis de válvulas protésicas (TVP) frente a tt-PA con pauta acelerada o cirugía.

Métodos: Análisis descriptivo de: dosis bajas de t-PA en perfusión lenta (25 mg en 25 horas) frente a dosis alta y acelerada de t-PA (10 mg en bolo y 90 mg en 2 horas) o cirugía.

Resultados: 11 pacientes con TVP: 6 cirugías y 5 trombolisis sistémica: 2 de pauta acelerada y 3 de pauta ultralenta. Resultado exitoso normalización de gradientes transvalvulares medios y resolución de insuficiencia protésica, y movilidad normal de discos (ecocardiografía o cinefluoroscopia). Edad media 62,6 (55,4-69,9) años y tiempo medio de cirugía a TVP 84,9 (32,2-137,6) meses. Éxito trombolisis 100%. 1 caso de pauta ultralenta requirió una segunda dosis. 0% efectos secundarios o complicaciones en trombolisis. 1 *exitus* en trombolisis sin relación con la TVP (melanoma metastásico).

Conclusiones: La infusión ultralenta de t-PA sin bolo tiene igual eficacia en la resolución de la TVP que pautas anteriores, aunque lógicamente con menor riesgo hemorrágico por la dosis utilizada y el tiempo de administración, sin que se hayan observado eventos embólicos ni nuevas trombosis durante un año de seguimiento.

237. COMPARACIÓN DE ESTANCIA EN UCI Y COMPLICACIONES ENTRE IMPLANTES DE MARCAPASOS ELECTIVOS Y NO ELECTIVOS

Rivera Rubiales G, Rico Armenteros T, Jiménez Martínez E y Noguero Iriarte P

Hospital Comarcal de Riotinto, Huelva.

Objetivos: Comparar la estancia media de pacientes sometidos a implante de marcapasos definitivos de forma programada respecto a las intervenciones que se realizan de forma urgente vs. emergente. Comparar la tasa de complicaciones asociada a implantes de marcapasos de forma electiva frente a aquellos implantados de forma no electiva.

Métodos: Estudio observacional descriptivo incluyendo todos los primoimplantes realizados desde enero de 2020 hasta noviembre de 2021. Se recogieron variables demográficas, antecedentes personales, toma de antiagregación y/o anticoagulación, tiempo de espera, estancia en UCI y complicaciones precoces (primer mes posimplante) asociadas a la técnica y necesidad de reintervención. Los resultados se expresan en medias y desviación típica en variables cuantitativas y en porcentaje en cualitativas.

Resultados: 51 dispositivos implantados. Carácter implante: marcapasos (MP) programados 82%, urgentes 13,7%, emergentes 3,9%. El tiempo de estancia en UCI y tiempo de espera de cara al implante se presenta en la tabla. Complicaciones: 13,7%, de las cuales el 85,7% (6) fueron en MP programados y el 14,3% (1) en MP urgentes. MP emergentes no presentaron complicaciones. Tipo de complicaciones: MP programados: disloca-

Tabla Póster 236			
Características clínicas y evolución en función del tratamiento			
	Cirugía (n = 6)	Trombolisis (n = 5)	Valor de p
Características clínicas			
Sexo femenino	6 (100)	3 (60)	0,182
Edad	59,33 (12,83)	66,6 (6,92)	0,429
Antecedentes			
HTA	5 (83,3)	3 (60)	0,545
DM	4 (66,7)	3 (60)	1
FA	4 (66,7)	2 (40)	0,567
Ictus	1 (16,7)	1 (20)	1
Síncope	0	1 (20)	0,455
Trombosis previa	1 (16,7)	0	1
Baja anticoagulación	4 (66,6)	4 (80)	1
Tiempo desde cirugía	51,5 (61,12)	125 (83,89)	0,329
NYHA			0,303
II	1 (16,7)	0	
III	3 (50)	5 (100)	
IV	2 (33,3)	0	
Shock/parada cardiaca	0	1 (16,7)	
Válvula			0,567
Aórtica	2 (33,3)	3 (60)	
Mitral	2 (33,3)	2 (40)	
Tricúspide	2 (33,3)	0	
Alteración valvular			0,608
Estenosis	3 (50)	3 (60)	
Doble lesión	3 (50)	2 (40)	
Evolución y resultados			
Resolución TVP		5 (100)	
Complicaciones ingreso			
Hemorragia leve	0	0	
Hemorragia grave	0	0	
Ictus	0	0	
Complicaciones 1^{er} año			
Hemorragia	0	0	
Ictus	0	1 (20)	
Retrombosis	1 (16,6)	0	
Exitus			
Ingreso	2 (33,3)	0	
6 meses	2 (33,3)	0	
1 año	2 (33,3)	1 (20)	
Evolución gradientes valvulares			
Prótesis mitral			
Gradiente pico	24	27	Tras trombolisis 14,5
Gradiente medio	16,5	13,5	7
Área		0,84	1,4
Prótesis aórtica			
Gradiente pico	83	86	25
Gradiente medio	49,5	58,3	13,6

ción de electrocatéter (3), hematoma (2), neumotórax (1). MP urgentes: neumotórax (1). El 71,4% de los MP programados complicados precisaron de reintervención, y en MP urgentes no necesitaron reintervención.

	MP programado	MP urgente	MP emergente
Carácter implante (%)	82%	13,7%	3,9%
Tiempo estancia UCI en días (DT)	3,52 (± 2,88)	3,57 (± 4,66)	5,00 (± 1,41)
Tiempo de espera implante en días (DT)	5,45 (± 4,77)	1,57 (± 0,78)	1,50 (± 0,70)

DT: desviación típica.

Conclusiones: Observamos que la estancia media de los pacientes sometidos a implante de marcapasos de forma urgente o emergente resultó ser mayor que en los realizados de forma electiva. Sin embargo, no se objetivó una mayor tasa de complicaciones en el primer grupo. Consideramos que los pacientes que requieren un implante de marcapasos no electivo se encuentran en peor situación clínica que aquellos que se someten a dicho procedimiento de forma programada por lo que cabría esperar peor evolución y mayor tiempo de estancia en UCI.

238. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS IMPLANTES DE MARCAPASOS REALIZADOS EN NUESTRA UNIDAD

Garrido de la Rosa J, Alvarado López FJ, Llorente Milla R, Márquez Romera C, Romero García P, Moreno Torres D, Tena Espeleta F, Sánchez Ariz R, Hernández de Diego C y Fernández Calavia MJ

Hospital Santa Bárbara, Soria.

Objetivos: El objetivo principal del presente estudio es describir los parámetros demográficos y clínicos entre los pacientes a los que se les ha implantado un marcapasos en el servicio de medicina intensiva del Hospital Santa Bárbara de Soria en el periodo de tiempo comprendido entre 2018-2021. El objetivo secundario es valorar el impacto de la pandemia en el implante de los dispositivos en un hospital de segundo nivel.

Métodos: Se realiza un estudio descriptivo retrospectivo de los últimos cuatro años. Se estudiaron un total de 224 pacientes en la Unidad de Medicina Intensiva del Hospital Santa Bárbara de Soria a los que se les implantaron un marcapasos. La recogida de datos del estudio se realiza en base al informe de implantación e informe de alta de nuestro servicio, en estos se analizaron la edad, sexo, manifestaciones clínicas, alteraciones electrocardiográficas y modo de estimulación. Se realiza el estudio estadístico mediante el programa IBM SPSS.

Resultados: Se estudiaron un total de 224 pacientes a los que se les implantó un marcapasos durante el periodo 2018-2021. Se seleccionan variables de interés, como: edad, sexo, alteraciones electrocardiográficas y modo de estimulación. Con respecto a las características demográficas existe un claro predominio de varones (63%). En ambos sexos, predominaron los pacientes entre 81-90 años (47%). Las manifestaciones clínicas más frecuentes que motivaron el implante fueron mareos, síncope y bradicardia, entre otros. Entre las alteraciones electrocardiográficas registradas, las más frecuentes fueron el bloqueo completo (23%), fibrilación auricular (22%) y disfunción sinusal (17%). La estimulación ventricular unicameral (VVI/R) se indicó en el 36% de nuestros pacientes. La estimulación bicameral (DDD/R) en un 41%, la estimulación secuencial monocable (VDD/R) en un 18% y se registró únicamente un 5% de estimulación transitoria intravenosa.

Conclusiones: Según los datos obtenidos en nuestro hospital, la edad media de nuestros pacientes fue de 80,2 años, siendo predominante en varones (63%), sin encontrar diferencias estadísticamente significativas. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los modos de estimulación, siendo el más registrado el modo DDD/R (41%). Tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las alteraciones electrocardiográficas registradas que motivaron el implante. Durante la pandemia se redujo drásticamente el implante de dispositivos en comparación a los registrados en años previos.

239. INFLUENCIA DE LA PANDEMIA SARS-CoV-2 EN LA UNIDAD DE MARCAPASOS DE UN HOSPITAL COMARCAL

Rivera Rubiales G, Rico Armenteros T, Santos Bermúdez J, Jiménez Martínez E y Noguero Iriarte P

Hospital Comarcal de Riotinto, Huelva.

Objetivos: Comparar cómo ha afectado la pandemia SARS-COV2 a los implantes de marcapasos (MP) realizados en nuestra unidad según el periodo: prepandemia vs. pandemia.

Métodos: Estudio observacional de cohorte prospectivo. Se incluyen todos los pacientes a los que se implantaron MP y que ingresaron en UCI en el periodo A- prepandemia (enero 2018-diciembre 2019) y B-pandemia (enero 2020-diciembre 2021). Se recogieron datos demográficos, clínicos, relacionados con el implante e indicadores de gestión. El estudio descriptivo se realizó mediante frecuencias para variables cualitativas y media ± desviación estándar para cuantitativas. Se empleó test χ^2 para variables cualitativas y Kruskal-Wallis para cuantitativas.

Resultados: Se estudiaron 110 pacientes, de los cuales 53,6% fueron en A y 46,3% en B. La edad media en A fue 79,07 años (± 9,13) vs. 79,53 (± 8,23) B. Un total de 62,7% A vs. 51% B fueron varones. Antecedentes: hipertensión 89,8% A vs. 82,4% B; cardiopatía 52,5% A vs. 15,7%, p = 0,00; insuficiencia cardiaca (IC) 45,8% A vs. 11,8% B, p = 0,00. Antiagregación 44,1% A vs. 33,3% B, Anticoagulación 35,6% A vs. 31,4% B. Motivo implante: BAV completo 50% A vs. 56,9% B; BAV 2º grado Mobitz II 20,7% A vs. 9,8% B. Estado clínico: síncope 33,9% A vs. 29,4% B, IC 25,45% A vs. 13,7% B. Tipo: unicameral 61% A vs. 58,8% B; bicameral 39% A vs. 41,2% B.

	Prepandemia (59)	Pandemia (51)	p
Carácter implante (%)	16 (27,1)	41 (80,4)	0,000
Programado urgente	34 (57,6)	8 (15,7)	
Emergente	9 (15,3)	2 (3,9)	
MP transitorio (%)	3 (5,1)	7 (13,7)	NS
Tiempo de espera (d)	5,39 (± 5,56)	4,76 (± 4,48)	NS
Tiempo procedimiento (h)	1,21 (± 0,68)	1,41 (± 0,58)	0,036
Estancia en UCI (d)			
Programado	1,31 (± 0,79)	3,52 (± 2,88)	0,000
Urgente/Emergente	1,49 (± 1,22)	3,89 (± 4,10)	0,001
Complicaciones (%)	13 (22,4)	7 (13,7)	NS
Tipo de complicación (%)	45 (77,6)	44 (86,2)	NS
No hematoma	5 (8,6)	2 (3,9)	
Infección 1ª semana	3 (5,2)	0 (0,0)	
Decúbito	1 (1,7)	0 (0,0)	
Neumotórax	0	2 (3,9)	
Dislocación electrodos	4 (6,9)	3 (5,8)	
Reintervención (%)			
No	7 (50)	2 (28,6)	0,031
Precoz (< 30 días)	5 (35,7)	7 (71,5)	
Tardía (> 30 días)	2 (14,3)	0 (0,00)	

Conclusiones: Hemos observado en nuestra unidad una disminución del número de dispositivos implantados durante el periodo pandémico respecto a los datos prepandemia, encontrando diferencias en el tiempo de estancia en UCI. En nuestra serie dicha disminución supone un 7,2% de la actividad, similar al 8% publicado por el Registro Nacional.

240. SEGURIDAD DE LOS ELECTRODOS DE FIJACIÓN ACTIVA PARA LA ESTIMULACIÓN CARDIACA PROVISIONAL PROLONGADA EN UCI

Pola Gallego de Guzmán MD, Castillo Rivera AM, Molina de la Torre MC, Ruiz Bailén M, Vela Colmenero R y Fernández Carbonell A

Hospital Universitario Médico-Quirúrgico, Jaén.

Objetivos: Estudiar la mortalidad y las complicaciones de los pacientes sometidos a estimulación provisional con electrodos de fijación activa en UCI.

Métodos: Estudio retrospectivo de todos los pacientes consecutivos que precisaron estimulación provisional en UCI con electrodos de fijación activa, bien por protocolo (en TAVI), o bien porque se preveía un tiempo de estimulación prolongada cuando se implantó. Periodo de inclusión desde enero de 2017 a diciembre de 2021. Las variables consideradas fueron edad, sexo, etiología de la bradicardia que motivó el implante de marcapasos provisional, duración de la estimulación provisional, mortalidad y complicaciones (dislocación del electrodo con necesidad de recolocación del electrodo, perforación cardiaca con taponamiento, infección relacionada con electrodo provisional).

Resultados: Incluimos 75 pacientes con edad media de 80,13 ± 7,42 años, 39 (52%) mujeres y 36 hombres (48%). La etiología más frecuente fue profiláctica previa a la implantación de TAVI que por protocolo hacemos en UCI con electrodos de fijación activa, con un total de

59 pacientes, el 78,76%. El BAV de alto grado constituye el 18,66% con 14 pacientes, 1 paciente con disfunción sinusal sintomática y otro con TV5. El tiempo medio de estimulación provisional fue de $6,96 \pm 5,12$ días, con un máximo de 34. Se produjo solo una dislocación del electrodo, que requirió recolocación de este. No consta ningún caso de perforación cardíaca con taponamiento. La febrícula se produjo en 4 pacientes, pero en ningún caso se aisló un germen causal en hemocultivos, ni precisó cambio del electrodo. Murieron 4 pacientes, el 5% del total, ninguno de ellos por complicaciones del electrodo. Una con diagnóstico de endocarditis sobre válvula protésica, que falleció tras cirugía cardíaca, 2 pacientes sometidos a TAVI que fallecieron en *shock* cardiogénico, y el último en FMO por *shock* cardiogénico.

Conclusiones: La estimulación provisional con electrodos de fijación activa es una alternativa segura a la estimulación provisional convencional y permite mantener a los pacientes con marcapasos provisional durante largos periodos de tiempo.

241. EL PAPEL DEL INTENSIVISTA EN UNA UNIDAD DE HIPERTENSIÓN PULMONAR

Martín Cano JM, Giménez Beltrán B, Díez del Corral Fernández B y Breal Flores A

Hospital de Especialidades de Jerez de la Frontera, Cádiz.

Objetivos: Analizar el perfil clínico y hemodinámico del paciente que se somete a un cateterismo derecho. Describir la actividad asistencial del intensivista como parte de una unidad de hipertensión pulmonar.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo, llevado a cabo en una UCI de un hospital de segundo nivel. Se incluyeron todos los pacientes que eran diagnosticados de HTP ecográficamente y, posteriormente, sometidos a un cateterismo derecho, de enero 2017 hasta enero 2022. Analizamos variables demográficas, patologías subyacentes, FRCV, clase funcional, parámetros hemodinámicos y mortalidad. El análisis estadístico se realizó con SPSS v22. Las variables cuantitativas se expresan en media \pm DE y las cualitativas en porcentaje.

Resultados: Se incluyeron 47 pacientes, de edad media $69,32 \pm 13,74$ años y predominantemente mujeres (61,7%). Entre los FRCV que presentaban: tabaquismo 34%, HTA 59,6%, DLP 31,9% y DM 2 17%. Otros antecedentes reseñables: FA 25,5%, TEP 10,6%, TVP 8,5%, CIC 10,6%, enf. valvular 55,3%, enf. pericardio 4,3%. El 48,93% presentaba patología pulmonar (29,8% FPI, 8,5% NIU, 8,5% EPOC) y el 21,28% alguna enfermedad del tejido conectivo (CREST 4,3%, LES 4,3%, dermatomiositis 4,3% y esclerodermia 8,5%). En el momento del diagnóstico, presentaban una clase funcional de la NYHA: II (40,4%), III (46,8%) y IV (12,8%); con requerimiento de oxigenoterapia domiciliar el 36,2%. De los 47 cateterismos diagnósticos realizados, el 17% descartó HTP. Dentro de la clasificación hemodinámica el 42,6% presentó HTP precapilar y 40,7% poscapilar. Se llevaron a cabo 2 test de sobrecarga hídrica y 10 test de vasoreactividad pulmonar (siendo respondedores el 88,9%). Asimismo, se solicitó el implante de catéter Hickman (3 en total) y/o PICC (3 pacientes) para el inicio de tratamiento con epoprostenol y continuación del mismo con bomba de infusión domiciliar. Fallecieron el 14,9% de los pacientes incluidos en el análisis.

Conclusiones: El perfil clínico predominante fue el de mujer de edad media con factores de riesgo cardiovascular y valvulopatía subyacente; siendo la patología pulmonar la principal etiología que condicionó la HTP de origen precapilar. En nuestra serie, encontramos un alto índice de respondedores al test de vasoreactividad pulmonar. El intensivista juega un papel fundamental en la unidad de HTP, siendo el responsable de la confirmación de la sospecha ecográfica de hipertensión pulmonar, mediante el cateterismo derecho. Asimismo, colabora en el implante de accesos vasculares permanentes o de larga duración.

242. EVOLUCIÓN DE LA FUNCIÓN DIASTÓLICA COMO MARCADOR DE MORTALIDAD EN EL SHOCK SÉPTICO (REPRISST STUDY)

Zapata L^a, Roche-campo F^b, Pérez-Terán P^c, García-de-Acilu M^d, Segarra A^e, Vicho R^e, Mora P^f, Ravela-Barba J^g y Suárez JC^a

^aHospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona. ^bHospital Verge de la Cinta de Tortosa, Tarragona. ^cHospital del Mar, Barcelona. ^dHospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona. ^eClinica USP Palmaplanas, Illes Balears. ^fHospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

Objetivos: En el *shock* séptico una resucitación hídrica precoz y adecuada mejora la relajación del ventrículo izquierdo, mientras que una

sobrecarga hídrica empeora las presiones de llenado pudiendo provocar edema pulmonar. El objetivo del presente estudio fue evaluar el valor pronóstico de los cambios en la función diastólica en las primeras 24 horas de ingreso en UCI de los pacientes con *shock* séptico.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo, multicéntrico. De marzo 2018 a marzo 2020 se incluyeron pacientes adultos ingresados en UCI de 6 hospitales con *shock* séptico. Se realizaron ecocardiografías transtorácicas al ingreso y tras 24 horas. Las variables continuas se expresan como media (IC95%) y se compararon mediante test de t de Student, las categóricas mediante chi cuadrado. Los factores independientes asociados con la mortalidad a los 90 días se evaluaron mediante análisis de regresión logística multivariable. Se calculó un tamaño muestral necesario de 350 pacientes.

Resultados: Tras 24 meses el estudio fue detenido prematuramente por una baja tasa de inclusión, 114 pacientes incluidos de 277 cribados. La población incluida tuvo una edad media de 63 años (61-66), 48% de mujeres, APACHE II 23 (21-25). El principal foco séptico fue abdominal 38%. Un total de 29 pacientes fallecieron a los 90 días (25,4%). Los pacientes fallecidos presentaban mayor APACHE II (27 (23-32) vs. 21 (18-23); $p = 0,003$), más antecedente de inmunosupresión (12 (41%) vs. 18 (21%); $p = 0,049$); mayor necesidad de ventilación mecánica (22 (76%) vs. 43 (51%); $p = 0,029$), FiO₂ (0,6 (0,5-0,7) vs. 0,4 (0,4-0,5); $p = 0,020$), mayores dosis de noradrenalina (0,83 (0,63-1,03) vs. 0,54 (0,42-0,67) $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$; $p = 0,020$), lactato (6,8 (4,2-9,4) vs. 3,8 (3,3-4,3) mmol/L ; $p = 0,001$), y balance hídrico indexado (1509 (1042-1977) vs. 329 (47-612) $\text{mL}/24\text{h}/\text{m}^2$; $p < 0,001$). No existieron diferencias significativas en la incidencia de disfunción sistólica biventricular ni diastólica. Existió una diferencia significativa entre los fallecidos y los vivos en el cambio porcentual de la onda Ea a las 24h (-6,5% (-23,5-10,4) vs. 23,6% (12,3-35); $p = 0,017$) y la relación E/Ea (17,5% (-6,1-41,2) vs. -9,9% (-17,9--1,9); $p = 0,006$) respectivamente. En el análisis multivariado el cambio porcentual de la onda Ea se relacionó de forma independiente con la mortalidad (OR 0,96 (0,94-0,99); $p = 0,030$).

Conclusiones: La mejoría de la relajación del ventrículo izquierdo durante la fase de resucitación del *shock* séptico se asocia a una menor mortalidad. Este estudio pone de relevancia la monitorización de la función diastólica en la fase de resucitación del *shock* séptico.

Financiado por: Beca de investigación de la Societat Catalana de Medicina Intensiva i Crítica 2017.

243. TRATAMIENTO CON CORTICOIDES EN EL PACIENTE CON SHOCK SÉPTICO RESISTENTE Y REFRACTARIO: DESCRIPCIÓN RETROSPECTIVA DE UNA COHORTE, EFECTO SOBRE LA RESOLUCIÓN DEL ESTADO DE SHOCK Y SUS RESULTADOS CLÍNICOS

Canas Pérez J, Pérez Torres D, Cuenca Rubio C, Merino García PA, Sánchez Ballesteros J, Sanz Hernán JJ, Díaz Rodríguez C, Posadas Pita GJ, Colmenero Calleja C y Enriquez Giraudo PM

Hospital Universitario del Río Hortega, Valladolid.

Objetivos: Describir las características clínicas y resultados de los pacientes con *shock* séptico resistente y refractario (SSRR) (dosis noradrenalina (NA) $\geq 0,3 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$) que reciben tratamiento con corticoides y el efecto de estos sobre la resolución del *shock*.

Métodos: Análisis descriptivo retrospectivo de una cohorte de pacientes ingresados en UVI con SSRR, entre 2018 y 2019. Resultados descritos como mediana (P₂₅-P₇₅) o frecuencia (%). Se aplica chi², test exacto de Fisher, U de Mann-Whitney y prueba de los rangos con signo de Wilcoxon para datos apareados, según corresponda.

Resultados: De los 191 pacientes que ingresaron por sepsis durante el periodo de estudio, 82 pacientes (43%) evolucionaron a SSRR, de los cuales, 18 pacientes (22%) recibieron corticoides, frente a 6 pacientes (3%) que no evolucionaron a SSRR y recibieron del mismo modo corticoides, $p < 0,01$. El 83% de los pacientes con SSRR que recibieron corticoides fueron tratados con hidrocortisona 50 mg/6 h. Tiempo hasta inicio de tratamiento 8 (5-18) horas. Duración del tratamiento 6 (3-10) días. Retirada progresiva en el 50%. En los pacientes en los que los corticoides resolvieron la situación de SSRR a las 24h, la mortalidad se redujo al 43%, mientras que los que permanecieron en situación de SSRR a las 24h, la mortalidad fue del 100% ($p = 0,01$). En la tabla 1 se comparan las características clínicas de los pacientes con SSRR que no recibieron y recibieron corticoides. Evolución de la dosis de NA al inicio (0h) y a las 24h del tratamiento con corticoides en tabla 2.

Variable	No corticoides	Corticoides	p
Edad, años	62 (55-75)	69 (63-76)	0,23
APACHE-II	19 (14-24)	33 (27-37)	< 0,01
SOFA ingreso	4 (3-8)	11 (9-12)	< 0,01
Estancia UVI, días	2 (1-6)	9 (3-32)	< 0,01
Mortalidad UVI, %	11	72	< 0,01
Mortalidad APACHE-II \geq 25, %	43	80	0,04
Mortalidad APACHE-II < 25, %	2	33	0,11
Mortalidad SOFA \geq 10, %	46	92	0,03
Mortalidad SOFA < 10, %	2	20	0,17

	NA 0h	NA 24h	p
Global, N = 18	0,40 (0,30-0,62)	0,22 (0,14-0,47)	0,03
Supervivientes, N = 5	0,32 (0,30-0,39)	0,14 (0,12-0,19)	0,28
No supervivientes, N = 13	0,61 (0,30-0,70)	0,38 (0,21-0,49)	0,11

Conclusiones: En nuestra serie, el porcentaje de utilización de corticoides en el SSRR es bajo, y generalmente en pacientes más graves. La administración de corticoides se asocia a una reducción significativa de la dosis de NA, que no se traduce en un aumento de la supervivencia.

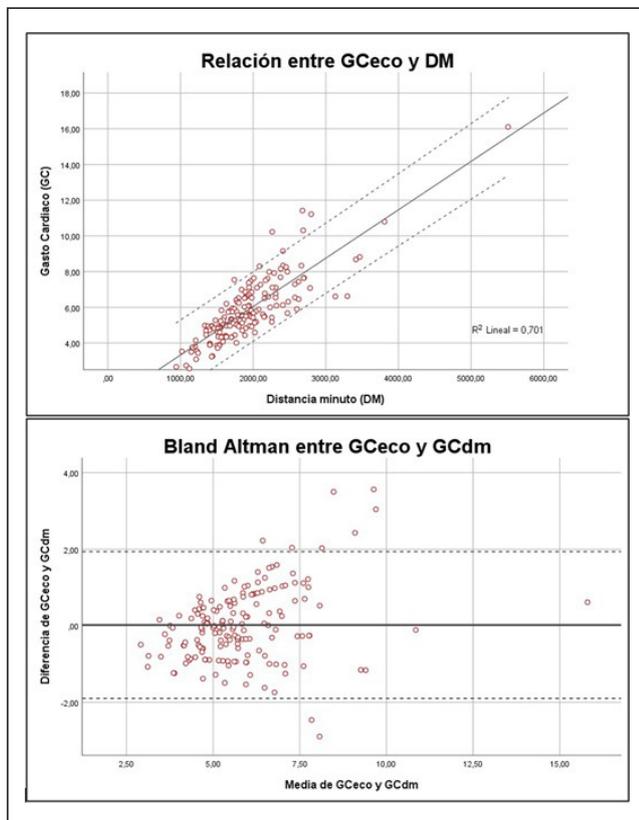
244. UTILIDAD DE LA DISTANCIA MINUTO EN LA ESTIMACIÓN DEL GASTO CARDIACO MEDIANTE ECOCARDIOGRAFÍA

Daniel Fuentes X, Villavicencio Lujan C, Cartanya Ferré M, Leache Irigoyen I y Ferré Mas C

Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona.

Objetivos: Evaluar la utilidad de la distancia minuto (DM) como parámetro derivado del flujo aórtico, mediante la relación y la concordancia con el Gasto cardiaco medido por ecocardiografía (GCeco).

Métodos: Estudio retrospectivo, observacional, en UCI de adultos en un periodo de 2 años. Se incluyeron pacientes con necesidad de monitorización del GCeco. La medición del GCeco se realizó mediante la obtención del promedio de 3 determinaciones de la integral velocidad



tiempo (VTI), del tracto de salida del ventrículo izquierdo (TSVI) y del diámetro del TSVI, así como la frecuencia cardiaca (FC). La DM se obtuvo mediante el producto de VTI x FC. Para evaluar la relación entre GCeco y DM se utilizó análisis de regresión lineal. El análisis de la concordancia con el GCeco y el gasto cardiaco obtenido por distancia minuto (GCdm), se utilizó la técnica de Bland Altman. También se estimó el porcentaje de error entre técnicas.

Resultados: Se analizaron 167 mediciones en 98 pacientes. La mediana de edad fue de 66 años, 68% fueron hombres. Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial, diabetes mellitus e inmunosupresión. La mediana de APACHE fue 22 (Q1-Q3 16-26). El principal motivo de ingreso fue el shock séptico (64%) y la mayoría de los pacientes precisaron de fármacos vasoactivos (83%) y ventilación mecánica (70%). La media de FC fue 90 lpm (DE \pm 16,9), la mediana de VTI de 21 cm/s (RIC 18,33-24), el GCeco de 5,5 (RIC 4,8-6,6) y la DM de 1.850 m/min. La relación entre el GCeco y la DM fue $r^2 = 0,7$ $p < 0,05$. La diferencia de medias entre técnicas fue de 0,02 l/min, con unos límites de concordancia al 95% de -1,92 a 1,92 L/min. El porcentaje de error promedio entre los métodos fue del 1%.

Conclusiones: La DM puede reemplazar al GCeco con una concordancia adecuada y ser una herramienta de utilidad en situaciones en las cuales la medición de TSVI sea improbable debido a dificultades técnicas o en situaciones de urgencia.

Metabolismo/Nutrición 1

Moderadoras: Luisa Bordejé Laguna
y M.ª Ascensión González García

245. ANÁLISIS DE LA RECUPERACIÓN FUNCIONAL DE LOS PACIENTES CRÍTICOS COVID-19 CON DEBILIDAD ADQUIRIDA INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS

Ruiz Martínez A, Cáceres Barrientos G, Gero Escapa M, Carrillo Auñón E, Gutiérrez Hernández M, Pérez Cabo EM, Martínez Barrio E, de la Torre Vélez P y Calvo Simal S

Hospital Universitario de Burgos, Burgos.

Objetivos: Conocer la evolución clínica de los pacientes COVID-19 que presentan debilidad adquirida del paciente crítico o miopatía desde el punto de vista del estado nutricional y su recuperación funcional tras permanecer ingresados en una Unidad de Cuidados Intermedios.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo. Periodo analizado de octubre 2020 a marzo 2021. Se recogen diferentes variables de los pacientes con miopatía durante su estancia: necesidad de ventilación mecánica, traqueostomía, inicio de rehabilitación, sedestación al sillón con necesidad de grúa. También se valora su recuperación funcional mediante las escalas validadas CFS e IMS al ingreso y al alta de la unidad, comparándolas mediante la correlación Rho de Spearman. Por otro lado, relacionamos el estado nutricional y funcional al alta mediante el valor de la pre-albúmina (mg/dl) y las escalas CFS e IMS (ANOVA de un factor).

Resultados: Analizamos 74 pacientes con miopatía (58,7% de la muestra total de 126 pacientes) con una edad media de 65,64 años (\pm 10,01), APACHE II medio de 19, un 77% con ventilación mecánica con una mediana de 22 días (11,0;39,5), 49% de ellos traqueostomizados y 13% con disfagia. Estancia media en esta unidad de 8,7 días y mortalidad del 14,8%. El tratamiento nutricional administrado fue en su mayoría nutrición enteral en el 77%, dieta oral 79% y suplementos hiperproteicos el 72%. Recibieron tratamiento rehabilitador el 76%, iniciándose al 11º día de ingreso (7,25;20). Se consiguió sedestación en sillón al 12º día de ingreso (8;28), siendo el 85% los que se movilizaron, de los cuales el 71% precisaban de grúa. Al ingreso en esta unidad el 36% presentaban un IMS de 0 (encamado) y al alta presentaron un IMS de 5 (transferencia cama silla) un 21% y un IMS de 4 (bipedestación) 14%. Esta mejoría en el IMS al alta es significativa (p de 0,017). Se ha objetivado que los pacientes con pre-albúmina más elevada al alta (media de 25 mg/dl) presentan mejor estado funcional tanto por escala IMS como CFS.

Conclusiones: Los pacientes con miopatía ingresados en la Unidad de Cuidados Intermedios han recibido tratamiento rehabilitador y movilización precoz en su mayoría. Se ha optimizado el soporte nutricional mediante nutrición enteral y oral con suplementos. Debido a la combinación de ambos tratamientos hemos obtenido buenos resultados de recuperación funcional al alta y una baja mortalidad en un grupo de pacientes críticos muy vulnerables.

246. APLICACIÓN DEL CONCEPTO “NUTRITRAUMA” PARA LA DETECCIÓN DE COMPLICACIONES METABÓLICAS ASOCIADAS AL TRATAMIENTO NUTRICIONAL EN EL PACIENTE CRÍTICO

Parisi Rodríguez J

Hospital de Mataró, Barcelona.

Objetivos: Valorar la utilidad de la aplicación del concepto Nutritrauma para detectar y tratar las complicaciones metabólicas asociadas al tratamiento médico nutricional de los pacientes críticos. Como objetivo secundario se analiza la mejora en la adecuación de la prescripción.

Métodos: Estudio observacional prospectivo realizado en una unidad polivalente de 14 camas entre septiembre de 2019 y enero de 2020. Se definió un perfil analítico “nutritrauma”. Se protocolizó su uso al inicio del tratamiento nutricional, periódicamente si se detectaban anomalías y semanalmente como cribado. Se realizó además seguimiento nutricional semanal en sesión multidisciplinar (dietista, farmacéutico y médico intensivista). Se incluyen variables demográficas, escalas de gravedad y de valoración nutricional, adecuación de la prescripción y las modificaciones del tratamiento nutricional. Análisis estadístico: media y desviación típica para variables continuas y la frecuencia absoluta y porcentaje para variables cualitativas. Test de la t-Student para variables continuas y test chi-cuadrado para variables cualitativas.

Resultados: Se incluyen 28 pacientes de 69,7 ± 11,3 años, 50% mujeres, SOFA al ingreso 7,5 ± 3,7, APACHE II 18,1 ± 8,1. La causa más frecuente de admisión fue sepsis (46,4%), seguida de la cardiovascular (22,2%) y la insuficiencia respiratoria (18,5%). Peso al ingreso 77 ± 12,9 Kg, IMC 27,2 ± 3,8 Kg/m², Nutric Score 4,3 ± 2,01. Estancia media en UCI 20,6 ± 15,1 y mortalidad 39,3%. Las complicaciones metabólicas más frecuentes detectadas y tratadas fueron: hiperglicemia (60%), hipofosfatemia (50%) e hipertrigliceridemia (26%). Se modificó el tratamiento en el 36% de las valoraciones, afectando al 53% de los pacientes: modificación del aporte proteico (25%), del aporte calórico (21,4%), indicación de dieta organoespecífica (14,3%) e inicio de dieta enriquecida con fibra (10,7%).

Conclusiones: Las complicaciones metabólicas más detectadas fueron la hiperglicemia, la hipofosfatemia y la hipertrigliceridemia. Se modificó el tratamiento médico nutricional en el 53% de los pacientes y en el 36% de las valoraciones realizadas.

Objetivos: Estudiar si la obesidad y/o sus comorbilidades, así como diversos marcadores de daño sistémico podrían ser utilizados en pacientes con COVID-19 como pronóstico de fallecimiento al ingreso en UCI.

Métodos: Se reclutaron de forma consecutiva 43 pacientes COVID-19 admitidos en la UCI del Hospital Dr. Peset entre noviembre 2020 y febrero 2021. Se evaluaron parámetros clínico-metabólicos y bioquímicos al ingreso, incluyendo biomarcadores de daño miocárdico (NT-proBNP, CPK, troponina I), inflamatorios y de disfunción endotelial (PCRus, IL6, IL10, IL18, MPO, VCAM-1 e ICAM-1 solubles) mediante inmunoensayos Multiplex.

Resultados: La edad media de los pacientes al ingreso fue de 63,7 ± 7 años. La prevalencia total de obesidad, DM2 y SM fue superior a la población general (70,1%, 44,2% y 81,4% respectivamente) aunque solo el SM fue más frecuente entre los pacientes fallecidos con COVID-19 (100 vs. 74,2%; p < 0,05). Además, estos pacientes presentaron niveles más elevados de IL-10 (p < 0,05), MPO (0 < 0,05), CPK (0 < 0,05) troponina I (p < 0,01) y VCAM-1 soluble (0 < 0,001) que los no fallecidos. En el análisis de regresión logística binaria, ninguna de las comorbilidades metabólicas se asoció al fallecimiento, pero tanto CPK, MPO como VCAM-1 incrementaron discretamente el riesgo de muerte en un 0,9% ([IC95%]: 1,000-1,018; p = 0,05), un 2,2% ([IC95%]: 1,001-1,044; p < 0,05) y un 5,7% ([IC95%]: 1,017-1,099; p < 0,01) respectivamente.

Conclusiones: La prevalencia de enfermedad metabólica es elevada en pacientes con COVID-19 grave y, aunque no se asocia con mayor riesgo de mortalidad una vez ingresados en UCI, los niveles plasmáticos de factores inflamatorios asociados a la enfermedad metabólica como MPO y VCAM-1 sí podrían ser utilizados como factores pronóstico de mortalidad en estos pacientes.

248. EFECTO DE LA COMPOSICIÓN LIPÍDICA DE FÓRMULAS PARENTERALES SOBRE EL ESTADO OXIDATIVO EN ENFERMOS CRÍTICOS

Cuartero Corbalán N^a, Martínez-Lozano Aranaga F^b, Serrano Navarro JM^b, Rico Yedo MJ^b, Núñez Sánchez MA^b, Ortega L^b, Morillas Ruiz JM^c y Sánchez Álvarez C^b

^aUCAM Nutricion, Murcia. ^bHospital General Universitario Reina Sofía, Murcia. ^cUCAM, Murcia.

Objetivos: El paciente crítico presenta un alto grado de estrés oxidativo. A menudo precisa nutrición parenteral, donde el tipo de lípido puede tener una influencia en el estrés. El objetivo fue analizar si el tipo de lípidos de la NP puede ser un factor determinante en la evolución del estrés oxidativo.

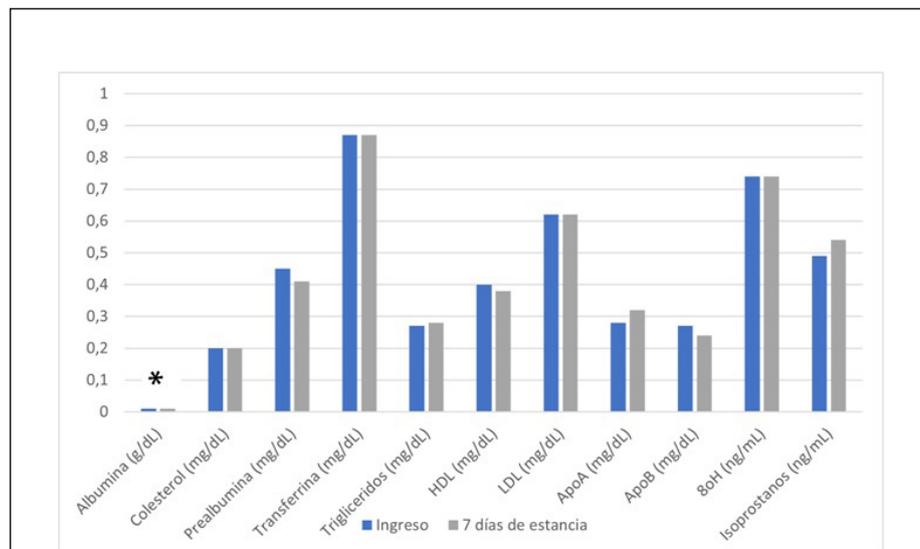
Métodos: Estudio clínico prospectivo de 54 pacientes críticos posquirúrgicos sometidos a NP durante más de 7 días en un periodo de 2 años. Se administraron de forma indistinta 2 tipos de emulsiones lipídicas: enriquecida con ácido oleico omega 9 (Clinoleic Baxter[®]) grupo A: n = 29

247. COVID-19 Y ENFERMEDAD METABÓLICA: POTENCIALES BIOMARCADORES INFLAMATORIOS PREDICTORES DE MORTALIDAD EN PACIENTES CRÍTICOS

Torres Resta I^a, Chacón Betancourt B^a, Ramírez Montero V^a, Parejo Montell M^a, Moragues Ribes C^a, Bolinches Díez B^a, Abad Jiménez Z^a, Herreros Pomares A^b, López Domènech S^a y Zaragoza Crespo R^a

^aHospital Universitario Dr. Peset, Valencia. ^bFundación Hospital General de Valencia, Valencia.

Figura 1 Poster 248



Marcadores bioquímicos al ingreso y los 7 días de estancia en UCI.

Figura 2 Poster 248

Tabla 1. Comparación de los cambios (T1-T0) en las variables entre los grupos de estudio (en base a las dos fórmulas de nutrición parenteral).					
	Formula parenteral	N	Media	Desviación tip.	p
Incremento de albumina(g/dL)	Formula A	29	0,20	0,79	0,01
	Formula B	25	-0,36	0,86	
Incremento de colesterol (mg/dL)	Formula A	29	41,75	49,01	0,20
	Formula B	25	25,2	44,97	
Incremento de prealbúmina (mg/dL)	Formula A	29	16,63	148,45	0,45
	Formula B	25	6,03	11,01	
Incremento de transferrina (mg/dL)	Formula A	29	9,86	63,65	0,87
	Formula B	25	12,72	68,26	
Incremento de triglicéridos (mg/dL)	Formula A	29	71,82	103,26	0,27
	Formula B	25	39,92	110,72	
Incremento de HDL (mg/dL)	Formula A	29	-1,24	19,71	0,40
	Formula B	25	2,36	9,31	
Incremento de LDL (mg/dL)	Formula A	29	14,62	40,51	0,62
	Formula B	25	0,95	35,34	
Incremento de ApoA (mg/dL)	Formula A	29	14,13	33,81	0,28
	Formula B	25	-21,08	11,18	
Incremento de ApoB (mg/dL)	Formula A	29	50,1	159,29	0,27
	Formula B	25	13,8	40,63	
Incremento de 8oH(ng/mL)	Formula A	29	0,56	3,39	0,74
	Formula B	25	0,91	4,21	
Incremento de isoprostanos (ng/mL)	Formula A	23	5,49	4,29	0,49
	Formula B	17	7,68	14,26	

o con ácidos grasos omega 3 (SMOlipid Fresenius Kabi®) grupo B: n = 25. Análisis de sangre y orina al ingreso y a los 7 días de ingreso en UCI, para evaluar marcadores bioquímicos (albumina, prealbúmina, transferrina, colesterol) y el estado oxidativo mediante la determinación de isoprostanos (marcador de daño en estructuras ricas en lípidos) y 8-hidroxi-deoxiguanosina (marcador de daño oxidativo en ADN).

Resultados: No se encontraron diferencias significativas inter grupos iniciales ni evolutivos en prealbúmina, transferrina, colesterol, LDL, HDL, triglicéridos, apoprot. A y B ni en marcadores de estrés oxidativo (isoprostanos medidos en orina y 8-OHdG). Para comparar los dos grupos de estudio se realizó un análisis inferencial de los cambios mostrados en cada variable a los 7 días (fig.). Se realizó un estudio comparativo entre cada una de las variables, siendo mayor en algunas y la albúmina significativa en el grupo A (tabla).

Conclusiones: Los pacientes sometidos a NP presentan similares marcadores bioquímicos y de stress a los 7 días con independencia de la emulsión lipídica usada. Los resultados del estrés oxidativo no muestran diferencias significativas en ningún grupo, pero sí un mayor incremento de ambos marcadores en el grupo B. Esto sugiere ampliar el periodo de estudio, lo que probablemente nos permitiría apreciar con la fórmula A cambios significativos en lo que ahora solo son tendencias en los resultados, que van en la línea de mejorar el estado nutricional y atenuar el estrés oxidativo.

249. EFICIENCIA NUTRICIONAL SEGÚN LA DURACIÓN DEL DECÚBITO PRONO EN PACIENTES CON SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO DEL ADULTO (SDRA) POR COVID-19

Álvaro Valiente E, Muñoz Calahorra R, Marcos Morales A, Sánchez-Bayton Griffith M, Lesmes González-Aledo A, Molina Collado Z, Temprano Vázquez S, Sánchez-izquierdo Riera JÁ y Sáez de la Fuente I

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: La administración de nutrición enteral (NE) en pacientes sometidos a maniobras de decúbito prono (DP) es controvertida, dada la presencia de factores de riesgo de intolerancia a la NE. Nos planteamos comparar la eficiencia nutricional y las complicaciones asociadas en pacientes con SDRA por COVID-19 en función de la duración de los ciclos de DP.

Métodos: Se extrajeron los datos de un ensayo clínico aleatorizado, no enmascarado, con pacientes con SDRA por COVID-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario 12 de Octubre entre febrero y junio 2021 que precisasen al menos un ciclo de DP, comparando un grupo en DP durante 16 horas (16h) y otro durante 48 (48h). La administración de NE se realizó según el protocolo de la Unidad. Se recogieron las características demográficas generales. Se analizaron los días de NE, la eficiencia nutricional media alcanzada a partir de las 96h [kilocal-

lorías (kcal) administradas/kcal objetivo: 25 kcal por kg peso], el residuo gástrico total diario medio (RGT), episodios de RGT elevado (> 500 ml) por días de NE, media de vómitos y regurgitación por día de NE, pérdida de sonda nasogástrica (SNG) y tratamiento con fármacos procinéticos. El análisis estadístico se realizó con SPSS statistics 25: variables categóricas descritas como frecuencias, cuantitativas con media y derivación estándar o mediana y rango intercuartilico; test de χ^2 para variables cualitativas univariantes y t-Student o pruebas no paramétricas para variables cuantitativas.

Resultados: Se incluyeron 60 pacientes en el estudio (30 por grupo), de características demográficas similares excepto edad (47 en 16h vs. 56 años, p 0,017). El 60% fueron varones, IMC medio 33 (26-37), SAPS 29 (24-37) y APACHE 12(9- 15). La mediana de días de NE en grupo 16h fue 8,5 días (6-21) y en 48h 17 días (9-22,5). La eficiencia nutricional a partir de las 96h fue mayor en grupo 16h (71%) vs. 48h (62%), con tendencia a la significación estadística (p 0,056). Se halló un RGT elevado en los tres primeros días mayor en el grupo 48h (238 ml vs. 172, p 0,034), sin hallar diferencias durante el resto de días de NE en RGT medio, vómitos, regurgitación, pérdida de SNG o procinéticos entre ambos grupos.

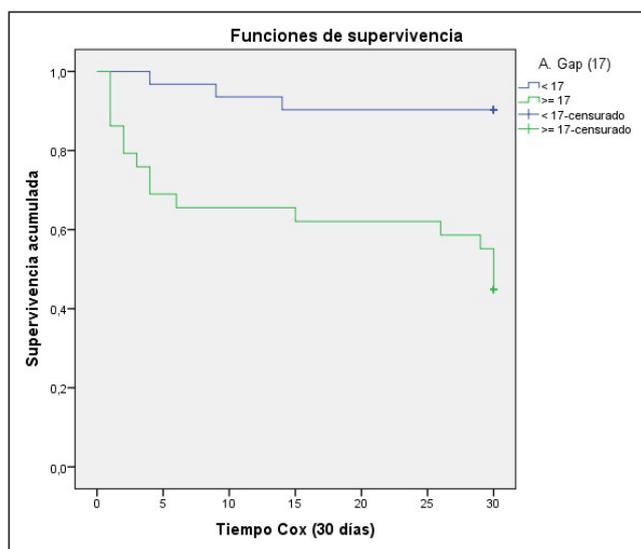
Conclusiones: La eficiencia nutricional alcanzada a partir de las 96h fue del 71% en grupo 16h y del 62% en grupo 48h, con un porcentaje mayor de RGT elevado en los primeros días de NE en el grupo de 48h, pero sin mostrar mayores riesgos en la administración de NE en DP en un grupo frente a otro.

250. EL ANIÓN GAP CORREGIDO COMO PREDICTOR INDEPENDIENTE DE LA MORTALIDAD EN EL PACIENTE CON ACIDOSIS METABÓLICA ASOCIADA A LA SEPSIS

Domínguez Pardo E

Hospital Universitario Madrid Sanchinarro, Madrid.

Objetivos: La acidosis metabólica asociada a la sepsis (AMAS) es un trastorno metabólico complejo, entre cuyos componentes aparecen el ácido láctico, el cloro y aniones no medibles. La hiperlactacidemia asociada a la sepsis es un factor pronóstico independiente de la mortalidad, postulándose clásicamente que se produce en el contexto de glucólisis anaeróbica. Existen evidencias que apuntan al lactato como producto del metabolismo intermedio, generado mediante glucólisis aeróbica acelerada, representando una respuesta adaptativa a la sepsis. El objetivo del estudio es analizar cuál de las dos principales variables determinantes de la AMAS (AGC y lactato), se asocian de forma independiente con la mortalidad a los 30 días.



Métodos: Estudio prospectivo y observacional. Se incluyen 60 pacientes que ingresan en UVI con diagnóstico de sepsis y acidosis metabólica ($EB \geq -2$ mEq/L), se recogen datos clínicos y demográficos, SOFA, APACHE-II, SAPS-II. El análisis de las acidosis metabólicas se realiza mediante el método semicuantitativo y el método de Stewart. Análisis estadís-

tico: análisis univariante mediante RLB. Análisis multivariante mediante regresión de Cox (Wald) para mortalidad a 30 días. Análisis de curvas de supervivencia a 30 días mediante Kaplan-Meier.

Resultados: En el análisis univariante con RLB, la edad, SOFA, insuficiencia renal, shock séptico, lactato y AGC se relacionaron con la mortalidad. El análisis de Cox multivariante evidenció que la edad, SOFA y AGC fueron las variables independientes asociadas con la mortalidad con un HR 1,041 [IC95% (1,009-1,075), $p = 0,012$], HR 1,277 [IC95% (1,093-1,493), $p = 0,002$], HR 4,479 [IC95% (1,270-15,795), $p = 0,02$], respectivamente. Los pacientes con un AGC ≥ 17 mEq/L tienen un riesgo de muerte 4,5 veces mayor que aquellos con un AGC < 17 mEq/L. El análisis de las curvas de supervivencia de Kaplan-Meier para el AGC demostró que los pacientes con AGC < 17 mEq/L tenían una mortalidad a los 30 días del 10%, frente a los pacientes con AGC ≥ 17 con una mortalidad a los 30 días del 55% ($p < 0,0001$).

Conclusiones: En nuestro estudio, el cálculo del AGC en aquellos pacientes que ingresan en UVI con AMAS, mejora de forma significativa el valor como marcador pronóstico y de gravedad, comparado con otras variables clásicas como el lactato.

251. EVALUACIÓN DEL ANÁLISIS DE LA IMPEDANCIA BIOELÉCTRICA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN NO INVASIVA CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA

Gordillo Benítez MA^a, Di Paolo F^a, Vía Clavero G^a, Clavería Alías O^a, Domínguez Alatorre D^b, Pons Sala V^b, Pérez Fernández XL^a y López Delgado JC^a

^aHospital Universitari de Bellvitge, Barcelona. ^bCentro de Alto Rendimiento Deportivo de Sant Cugat, Barcelona.

Objetivos: Evaluar el impacto de los parámetros del análisis de bioimpedancia (BIA) de composición corporal sobre la necesidad de intubación durante la ventilación mecánica no invasiva (VMNI).

Métodos: Estudio observacional prospectivo incluyó pacientes con insuficiencia respiratoria aguda en las unidades de cuidados intensivos (UCI) de nuestro hospital. Medimos la BIA durante las primeras 24h de VMNI, junto con las escalas de gravedad, la puntuación HACOR score, los parámetros de la VMNI, el intercambio de gases y las características de los pacientes. Analizamos la asociación estadística de los parámetros de la BIA, tales como el ángulo de fase (PhA), con el fracaso en la VMNI. El análisis uni- y multivariante se realizó mediante SPSS 25.0.

Resultados: Incluimos 36 pacientes y la mortalidad fue del 22,2% (8). La edad media fue de $59,5 \pm 13,2$ años, el índice de masa corporal de $31,9 \pm 8,2$ Kg·m⁻² y el 83,3% (30) fueron hombres. 20 pacientes (55,5%) requirieron intubación orotraqueal durante el soporte mediante VMNI con una duración media de la VMNI de $4,7 \pm 2,9$ días desde el inicio de la VMNI hasta la intubación traqueal. No encontramos diferencias en el análisis univariante entre los pacientes que requirieron intubación y los que no, salvo una tendencia a menor PhA en los intubados ($5,2 \pm 1,1$ vs. $4,41 \pm 1,17$; $p = 0,06$). Esta tendencia hacia una menor incidencia de fracaso de la VMNI con mayor PhA se observó también en el análisis multivariante (hazard ratio: 0,345; IC95%: 0,113-1,048; $p = 0,06$).

Conclusiones: La situación basal metabólico-nutricional previa a la aplicación de la VMNI, reflejada mediante los parámetros de composición corporal, podría estar asociada al éxito o fracaso terapéutico del soporte ventilatorio con VMNI.

252. FACTORES ASOCIADOS CON LA DISMAGNESEMIA EN PACIENTES CRÍTICOS

Macías Clemente J, Gallego Lara SL, Colón Pallarés C, Barrero Almodóvar AE, González Contreras JJ, Jorge Amigo V, Armenta López GP, Maroto Monserrat FL, Sánchez Santamaria M y García Garmendia JL

Hospital San Juan de Dios de El Aljarafe, Sevilla.

Objetivos: Describir la incidencia de alteraciones de los niveles de magnesio en pacientes críticos y los factores asociados con la dismagnesemia.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional analítico en una cohorte de pacientes ingresados en una UCI de 8 camas durante el año 2019. Aprobado por el CEIC Andalucía (2677-N-21). Se incluyeron pacientes magnesemia al ingreso o al menos 2 determinaciones durante la estancia. Variables analizadas: niveles de magnesio al ingreso y durante la estancia en UCI, escalas de gravedad, días con dismagnesemia, trata-

mientos con inhibidores de la bomba de protones (IBP), furosemida, y aminoglucósidos. Se expresan los resultados de variables cuantitativas en mediana y cuartiles, y en porcentajes las cualitativas. Se utilizó la chi-cuadrado y la U Mann-Whitney para el análisis, y un análisis multivariante con regresión logística, con significación establecida en $p < 0,05$.

Resultados: En el periodo de estudio ingresaron 285 pacientes, de los cuales 271 (95%) tenían determinaciones de magnesio, y 267 (94%) en el momento del ingreso. El APACHE II fue de 17 (11-22) y la estancia en UCI 4 días (2-7). Los niveles de magnesio al ingreso fueron de 2,0 (1,8-2,3) mg/dL, los niveles máximos fueron de 2,4 (2,2-2,7) mg/dL y los mínimos de 1,8 (1,6-2,0) mg/dL. Se encontró una incidencia de dismagnesemia al ingreso del 31,1%, y de dismagnesemia adquirida del 35,3%. La hipomagnesemia al ingreso fue del 20,1% y la adquirida del 19,2%, y la hipermagnesemia al ingreso fue del 11,0% mientras la adquirida fue del 21,6%. En los pacientes con dismagnesemia, el número de días con hipomagnesemia fue de 1 (1-2) y de hipermagnesemia fue de 2 (1-3). La proporción de días con dismagnesemia en el total de la muestra fue de un 25% (0-50%), y en el subgrupo con dismagnesemia fue del 38% (24-67%). No se encontró correlación entre la puntuación en el APACHE II o el SOFA y los niveles de magnesio. El tratamiento con furosemida se asoció con hipomagnesemia e hipermagnesemia adquirida, los IBP a altas dosis con hipermagnesemia adquirida, y los aminoglucósidos con cualquier dismagnesemia adquirida. En el análisis multivariante, el tratamiento con furosemida en bolos OR 5,64 (1,89-16,88) y el SOFA al ingreso OR 1,17 (IC95% 1,07-1,28) se asociaron con hipermagnesemia adquirida. Y el tratamiento con furosemida en perfusión OR 2,50 (IC95% 1,32-4,73) se asoció con hipomagnesemia adquirida.

Conclusiones: La dismagnesemia es una alteración frecuente en los pacientes críticos. El tratamiento con furosemida se asocia a la dismagnesemia adquirida.

253. FACTORES PROTECTORES Y DE RIESGO EN EL DESARROLLO DE DISFAGIA EN PACIENTES COVID-19

Mendoza Segura L^a, Ramos Díaz M^a, Armas Navarro LdP^a, Santana Padilla YG^a, Santana López BN^a, Alcaraz Jiménez JÁ^a y Santana Cabrera L^a

^aComplejo Hospitalario Universitario Insular-materno Infantil, Las Palmas.

^bHospital de Gran Canaria Dr. Negrin, Las Palmas.

Objetivos: Describir la presencia de disfagia en los pacientes COVID-19 en una unidad de cuidados intensivos.

Métodos: Estudio observacional prospectivo descriptivo en pacientes ingresados con COVID-19 en la UCI del Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno- Infantil. Seguimiento de parámetros descritos en la literatura relacionados con la disfagia. Los datos fueron analizados en frecuencia y porcentaje, y análisis bivariante: t Student y chi-cuadrado. El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética.

Análisis de chi-cuadrado y odds ratio			
Valor	OR	IC95%	p
Edad (años)	0,682	0,219-2,126	0,355
Sexo (hombre)	1,000	0,199-5,037	0,654
IMC (obesidad)	2,322	0,723-7,461	0,129
IMC (alto)	0,521	0,162-1,674	0,211
Diagnóstico neurológico al ingreso (Sí)	0,741	0,044-12,571	0,679
Antecedentes neurológicos (Sí)	1,538	0,130-18,192	0,609
Antecedente respiratorios (Sí)	1,583	0,261-9,587	0,482
Antecedentes digestivos (Sí)	1,140	0,173-7,516	0,638
Neurolépticos/sedantes (Sí)	1,875	0,436-8,066	0,314
IBP (Sí)	1,618	0,481-5,441	0,319
Estancia previa al test (Alta)	0,347	0,104-1,155	0,072
Apache (Alto)	3,200	0,919-11,145	0,058
Charlson (alto)	4,267	1,219-14,928	0,020
Albumina (alta)	0,462	0,145-1,466	0,151
Estancia en UCI (corta)	0,248	0,071-0,860	0,026
Estancia Hospitalización (corta)	0,079	0,018-0,339	0,000
Intubación	1,840	1,412-2,398	0,178
Duración de la intubación (prolongada)	0,865	0,277-2,705	0,296
Traqueostomía (Sí)	4,889	1,401-17,059	0,012

Resultados: 49 pacientes fueron incluidos en el estudio. La muestra tenía una media de edad de 61,31 (DT: 10,797), con un 85% de varones en su composición. El 93,4% (n = 46) precisó de ventilación mecánica invasiva, siendo su estancia media en UCI de 21,15 (DT = 18,215). El

63,3% (n = 31) precisó de traqueostomía a lo largo de su ingreso en UCI. El 57,1% (n = 28) de los pacientes COVID-19 desarrollaron disfagia durante su ingreso en UCI. Los pacientes que desarrollaron disfagia tuvieron mayor edad (p = 0,181), mayor puntuación de APACHE III (p = 0,007), Charlson (p = 0,036), mayor estancia en UCI (p = 0,002) y en hospitalización (p = 0,002). Las variables asociadas al riesgo se encuentran expresadas en la tabla.

Conclusiones: La gravedad y la comorbilidad del paciente crítico con patología COVID y tener que aplicarle una traqueotomía son factores de riesgo asociados a presentar disfagia en la UCI.

254. IMPACTO DE LA DISMAGNESEMIA EN LOS PACIENTES CRÍTICOS

Macías Clemente J, Jorge Amigo V, Martínez Fernández CE, Sánchez Santamaría M, Barrero Almodóvar AE, Villarrasa Clemente FM, Aguilar Cabello M, Armenta López GP, Gallego Lara SL y García Garmendia JL

Hospital San Juan de Dios de El Aljarafe, Sevilla.

Objetivos: Describir la asociación entre dismagnesemia y diferentes complicaciones y mortalidad en el enfermo crítico.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional analítico en una cohorte de pacientes ingresados en una UCI de 8 camas durante el año 2019. Aprobado por el CEIC Andalucía (2677-N-21). Se incluyeron pacientes magnesemia al ingreso o al menos 2 determinaciones durante la estancia. Variables analizadas: niveles de magnesio al ingreso y durante la estancia en UCI, días de ventilación mecánica, escalas de gravedad, días con dismagnesemia, complicaciones cardiovasculares, renales y neurológicas, y mortalidad. Se expresan los resultados de variables cuantitativas en mediana y cuartiles, y en porcentajes las cualitativas. Se utilizó la chi-cuadrado y la U Mann-Whitney para el análisis bivariante y regresión logística para el multivariante con $p < 0,05$.

Resultados: En el periodo de estudio ingresaron 285 pacientes, de los cuales 271 (95%) tenían determinaciones de magnesio. El APACHE II fue de 17 (11-22) y la estancia en UCI 4 (2-7). Se detectó dismagnesemia al ingreso en un 31,1%, y dismagnesemia adquirida en un 35,3%. La hipomagnesemia al ingreso se asoció con la existencia de fracaso renal agudo OR 2,64 (IC95% 1,09-6,42). La hipomagnesemia adquirida se asoció a una mayor tasa de encefalopatía OR 2,57 (IC95% 1,36-4,87), debilidad adquirida en UCI OR 5,74 (IC95% 1,48-22,24) y tasa de VM > 7 días OR 6,33 (IC95% 2,29-17,54). La hipermagnesemia adquirida se asoció a mayor incidencia de arritmias OR 2,07 (IC95% 1,04-4,15), de fibrilación auricular nueva OR 3,56 (IC95% 1,59-7,96), íleo paralítico OR 3,38 (IC95% 1,09-10,50), encefalopatía OR 1,99 (IC95% 1,08-3,69), debilidad adquirida en UCI OR 8,04 (IC95% 1,94-33,29) y mayor tasa de VM > 7 días OR 4,51 (IC95% 1,67-12,16). Controlada por la puntuación en APACHE II OR 1,19 (IC95% 1,13-1,25), una mayor proporción de días con dismagnesemia se asoció a la mortalidad en UCI con OR 1,07 (1,00-1,013) [p = 0,038].

Conclusiones: La dismagnesemia es una alteración frecuente en los pacientes críticos, y se asocia a complicaciones cardiovasculares, digestivas y neurológicas, y su persistencia podría incrementar la mortalidad. La monitorización de los niveles de magnesio y su corrección son relevantes en estos pacientes.

255. PAPEL PRONÓSTICO DE LAS VARIABLES DETERMINANTES DE LA ACIDOSIS METABÓLICA ASOCIADA A LA SEPSIS

Domínguez Pardo E

Hospital Universitario Madrid Sanchinarro, Madrid.

Objetivos: Para el análisis de la acidosis metabólica asociada a la sepsis (AMAS) se utiliza el cálculo del anión gap (AG). Existen otros abordajes alternativos: a) Abordaje semicuantitativo con el cálculo del AG corregido (AGC) y la diferencia de anión gap (DAG); b) Abordaje físico-químico de Stewart con el cálculo del gap de iones fuertes (SIG). El objetivo del estudio es analizar el valor pronóstico de las variables determinantes de la AMAS (AGC, DAG y SIG + lactato) comparado con el lactato.

Métodos: Estudio prospectivo y observacional. Se incluyen 60 pacientes que ingresan en UCI con sepsis y acidosis metabólica (EB \geq -2 mEq/L), datos clínicos y demográficos, SOFA, APACHE-II y SAPS-II. Análisis estadístico: chi-cuadrado para variables categóricas. U de Mann-Whitney para variables continuas. Correlación lineal de Spear-

Figura Póster 255

	No supervivientes n = 19 (31%)	Supervivientes n = 41 (69%)	p - valor
Edad	75	60	0.198
APACHE-II	28	19	0.0001
SAPS-II	65	42	0.0001
SOFA	12	7	0.001
Insuf. Renal	9 (47%)	9 (22%)	0.069
Insuf. Hepática	2 (10%)	2 (5%)	0.585
Shock séptico	18 (94%)	33 (80%)	0.249
pH	7.25	7.30	0.188
Exceso de base	-14.8	-8.1	0.009
Bicarbonato	12	18	0.0001
Albúmina	2.1	2.23	0.253
Lactato	8	3.2	0.267
Sodio	137	138	0.267
Cloro corregido	109	110	0.558
A.Gap corregido	22.5	15.1	0.001
DAG	15.8	8.3	0.001
[SIG + Lactato]	18.6	10.6	0.001

man. Se calcula el AUROC de cada variable para la mortalidad hospitalaria. Significación estadística: $p < 0,05$.

Resultados: Edad media 61 años, varones 55%, APACHE-II 23, SAPS-II 52, SOFA 9, fracaso renal 30%, insuficiencia hepática 7%, *shock séptico* 85%, mortalidad UCI 28% y mortalidad hospitalaria 32%.

Conclusiones: Se constata un mejor poder discriminativo para la mortalidad de las 3 variables determinantes de la AMAS (AGC, DAG, SIG + lactato) comparadas con el lactato. Las curvas ROC obtenidas fueron muy similares para las 3 variables calculadas, presentando el AGC el mejor valor predictor de mortalidad, con una mayor rentabilidad pronóstica que la determinación aislada del lactato.

256. TRATAMIENTO Y EVOLUCIÓN NUTRICIONAL DEL PACIENTE COVID-19 EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS: DESDE EL INGRESO AL ALTA

Cáceres Barrientos G, Ruiz Martínez A, Gutiérrez Hernández M, Carrillo Auñón ME, Gero Escapa M, Pérez Cabo EM, Martínez Barrio ME, Granado Sáez de Tejada PB, Romero León JA, Calvo S

Hospital Universitario de Burgos, Burgos.

Objetivos: Analizar el tratamiento y seguimiento nutricional llevado a cabo en pacientes críticos COVID-19 ingresados en la unidad de cuidados intermedios durante la pandemia, pese a la mayor carga asistencial. Demostrar la importancia del estado nutricional en la recuperación del paciente crítico.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo. Periodo analizado octubre 2020 a marzo 2021. A partir de los perfiles nutricionales realizados al ingreso y semanalmente, analizamos los niveles de pre-albúmina para conocer el grado de desnutrición proteica al ingreso en la Unidad de

Cuidados Intermedios (UCIM) y al alta. Fueron recogidos los tratamientos nutricionales: nutrición parental, enteral, dieta oral y suplementos. Analizamos complicaciones gastrointestinales asociadas, presencia de miopatía y disfagia con necesidad de tratamiento rehabilitador.

Resultados: Analizamos 126 pacientes críticos, con una edad media de 63,66 años ($\pm 10,97$), 51% con ventilación mecánica con una mediana de 21,5 días, 29% traqueostomizados y 58,7% de miopatía. Respecto al estado nutricional al ingreso, 27% presentaron desnutrición grave (pre-albúmina < 10 mg/dl), 29% desnutrición moderada (14,9-10 mg/dl), 18% desnutrición leve (17,9-15 mg/dl) y 25% no presentaron desnutrición. El valor de pre-albúmina medio al ingreso es de 15,41 ($\pm 8,50$) y al alta de UCIM, presentaron pre-albumina de 25,29 ($\pm 8,79$), existiendo una relación estadísticamente significativa ($p < 0,001$) entre estos valores, con una diferencia media de 9,88, IC95% (8,09; 11,68). El 50% de los pacientes precisaron nutrición enteral (NE), el 8% parenteral y hasta el 86% de los pacientes mantuvieron dieta oral durante su estancia en la UCIM, siendo iniciada al 10º día de ingreso como media. El 65% de los pacientes recibieron suplementos dietéticos. La principal complicación gastrointestinal fue íleo paralítico (40%), la diarrea se objetivó en un 13%. Se diagnosticó disfagia por ORL en un 10% con una asociación significativa en traqueostomizados ($p 0,000$), 83,3% de los pacientes con disfagia estaban traqueostomizados. Al alta de UCIM, 50% continuaron con suplementos dietéticos, un 12% mantuvieron NE.

Conclusiones: Conocer el estado nutricional al ingreso es necesario para poder iniciar un tratamiento precoz y ajustado a las necesidades de los pacientes. Además de realizar un seguimiento durante su estancia y adecuar el tipo de tratamiento nutricional a la fase del paciente. Importante la detección de las complicaciones gastrointestinales y el diagnóstico de disfagia. Los pacientes al alta de la UCIM presentaron mejor perfil proteico que al ingreso.

257. USO DE NUTRICIÓN ENTERAL, COMPLICACIONES ASOCIADAS Y FACTORES ASOCIADOS A LA NECESIDAD DE NUTRICIÓN PARENTERAL

Servià Goixart L^a, López Delgado JC^b, Grau Carmona T^c, Martínez Carmona JF^d, Mor Marco E^e, Portugal Rodríguez E^f, Navas Moya E^g, Marín Corral J^h, Llorente Ruiz Bⁱ y Gero Escapa M^j

^aHospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida, Lleida. ^bHospital Universitari de Bellvitge, Barcelona. ^cHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ^dComplejo Hospitalario Regional Carlos Haya, Málaga. ^eHospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona. ^fHospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid. ^gHospital Universitari Mutua de Terrassa, Barcelona. ^hHospital del Mar, Barcelona. ⁱHospital Universitario Príncipe de Asturias, Madrid. ^jHospital Universitario de Burgos, Burgos.

Objetivos: Caracterizar el uso actual y las complicaciones asociadas al uso de nutrición enteral (NE) y explorar los factores asociados a la necesidad de Nutrición Parenteral (NP) durante la estancia en UCI.

Métodos: Estudio observacional prospectivo multicéntrico. Se incluyeron pacientes adultos que requirieron NE. Posteriormente se compararon las diferencias entre aquellos pacientes que requirieron NP durante el soporte nutricional y aquellos que solo recibieron NE. Datos demográficos, comorbilidades, estado nutricional, terapia nutricional, datos de laboratorio y complicaciones se registraron en una base de datos. El análisis uni- y multivariante se realizó mediante SPSS25.0.

Resultados: Se incluyeron 443 pacientes en el análisis, de los cuales 43 (9,7%) recibieron NP. La mayoría fueron pacientes médicos (71,3%), recibieron terapia nutricional precoz (75,4%) y una gran proporción se encontraban en riesgo de desnutrición (mNUTRIC > 4 = 43,34%). El "Sequential Organ Failure Assessment" (SOFA) al ingreso en UCI (HR: 1,161; IC95%: 1,053-1,281; p = 0,003) y el "modified Nutrition Risk in the Critically Ill" (HR: 1,311; IC95%: 1,098-1,565; p = 0,003) fueron ambos mayores en quienes necesitaron NP. Los pacientes que solo necesitaron NE recibieron terapia nutricional precoz más frecuentemente (77 vs. 60%; p = 0,024), sin observarse diferencias en el aporte medio calórico y proteico entre los que solo recibieron NE y los que necesitaron NP total o suplementaria. Un tercio (29,3%) de los pacientes sufrieron complicaciones relacionadas con la NE, más frecuentemente en aquellos que necesitaron NP (26 vs. 60%; p = 0,001). Casi todos los pacientes (98,4%) sufrieron algún tipo de desequilibrio electrolítico y se observaron anomalías en el perfil lipídico, proteico (p.ej., albúmina) de marcadores inflamatorios (p.ej., proteína C reactiva) en aquellos que necesitaron NP. El análisis multivariable objetivó que niveles más altos de SOFA (HR: 1,221; IC95%: 1,057-1,410; p = 0,007) y triglicéridos (HR: 1,004; IC95%: 1,001-1,007; p = 0,003), así como niveles más altos de albúmina (HR: 0,424; IC95%: 0,210-0,687; p = 0,016) al ingreso en UCI se asociaron con mayor y menor necesidad de NP respectivamente.

Conclusiones: En los pacientes ingresados en UCI que necesitan NE, debe considerarse el riesgo nutricional por su elevada prevalencia. La NP puede proporcionar un aporte nutricional similar en esos pacientes, siempre que sea necesario. Un SOFA elevado y parámetros de laboratorio relacionados con la nutrición al ingreso en la UCI podrían estar asociados con la necesidad de NP en pacientes que requieren NE.

Infección/Antibióticos 6

Moderadores: Juan Ramón Fernández Villanueva y Luisa Corral Ansa

258. ASPERGILOSIS PULMONAR COMO COMPLICACIÓN INFECCIOSA ASOCIADA CON LA INFECCIÓN POR CORONAVIRUS EN PACIENTES GRAVES INGRESADOS EN UCI

Alonso Gómez G^a, Márquez M^b, Morales Varas G^a, Rodríguez Villamizar P^a, Padilla Peinado R^a, Morán Gallego FJ^a, Buj M^a, Pedrosa Guerrero A^a y Sánchez Carretero MJ^a

^aComplejo Hospitalario de Toledo, Toledo. ^bHospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivos: Conocer la evolución de la asociación de la infección por *Aspergillus* con infección por coronavirus en pacientes que ingresan en una unidad de Cuidados Intensivos.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes ingresados en UCI por COVID-19 entre marzo de 2020 y septiembre de 2021. Se revisaron variables demográficas, de gravedad, y resultados de la cohorte de 570 pacientes, categorizando aquellos pacientes que desa-

rollan aspergilosis pulmonar de los que no. Las variables categóricas se expresan en recuento y porcentajes y se compararon usando una prueba de χ^2 y exacta de Fisher. Las variables continuas se expresan en medianas y rango intercuartílico (RIQ) y se compararon con la prueba de Kruskal Wallis: Se utilizó el nivel de significancia del 5% (bilateral). El análisis se realizó utilizando STATA versión 13 (StataCorp LCC).

Resultados: Los pacientes que ingresan en UCI por neumonía grave secundaria a SARS-CoV-2, presentan más riesgo de desarrollar aspergilosis pulmonar invasiva (p = 0,005), siendo más frecuente en varones 73,68% (vs 26,32%) con una mediana de 65 [57,5-69] años (p = 0,340). Los pacientes que desarrollan aspergilosis pulmonar, presentan un peor pronóstico, el 100% de los paciente con aspergilosis precisaron intubación orotraqueal (IOT) y conexión a ventilación mecánica (VM) (p = 0,003), con una mayor estancia en UCI 23 [16-33] días frente a los 14 [9-25] días de los que no desarrollan aspergilosis (p = 0,000) y mayor mortalidad 59,65 vs. 27,68% (p = 0,005). Un 73,68% de los pacientes con aspergilosis pulmonar, presentaron neumonía asociada a ventilación mecánica (p = 0,05) y en un 35,09% de los casos se aislaron virus herpes simple (VHS) en el lavado broncoalveolar (BAL), con significación estadística. Como factores de riesgo para desarrollar aspergilosis pulmonar hemos descrito gravedad de la enfermedad de ingreso en UCI (APACHE II 9 (8-11)), antibioterapia, otras infecciones asociadas (NAVM), corticoides, inmunosupresión, pero no hemos encontrado significación estadística.

Conclusiones: Se ha de recomendar una búsqueda activa de aspergilosis pulmonar en todo paciente que ingresa en UCI por neumonía secundaria a SARS-CoV-2. Ante la sospecha clínica de aspergilosis pulmonar, aún sin confirmación microbiológica, recomendamos tratamiento empírico precoz por el peor pronóstico, el aumento de estancia tanto en UCI como hospitalaria y la elevada mortalidad. Además, hay que hacer despistaje de infección/reactivación del VHS, por su elevada prevalencia y asociación con aspergilosis pulmonar invasiva.

259. ASPERGILOSIS PULMONAR EN EL PACIENTE CRÍTICO

Pujol Freire AE, Morales Hernández DA, Furró Crusat A, García Palacios B, Rubio Ruiz J, Bellés Bellés A, Prats I, Miralbé Torner M, Caballero López J y Carvalho Brugger S

Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida.

Objetivos: El objetivo de este trabajo es describir la incidencia de aspergilosis pulmonar invasiva y los factores de riesgo (FR) para desarrollarla en pacientes críticos.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional realizado en el año 2021 en un hospital de 2º nivel catalán. Se recogieron datos de pacientes con resultado positivo a *Aspergillus* spp (PCR, Cultivo y/o galactomanano). Se realizó análisis estadístico descriptivo y de correlación con test de χ^2 y significación estadística p < 0,05.

Resultados: Fueron incluidos 30 pacientes, 24 hombres (80%), edad media 63,4 años. APACHE-II medio 19,6 puntos. En todos ellos el cultivo ha sido positivo, siendo la PCR positiva en 17 casos (56%). Galactomanano respiratorio positivo (index > 0,5) en 5 muestras respiratorias y 1 en suero. 19 casos ingresaron por COVID-19. 20 pacientes recibieron corticoides, dosis media de 10 mg de dexametasona/día. 18 pacientes recibieron tocilizumab, y 7 otros inmunosupresores. 9 pacientes tuvieron infecciones respiratorias bacterianas previas al *Aspergillus* y 9 concomitantes, en ambos casos predominando *Pseudomonas aeruginosa*. No se encontró relación significativa entre los FR estudiados y la presencia de *Aspergillus* (tabla, p > 0,05 en todos los FR). La media de tiempo desde el ingreso en UCI a la positividad ha sido de 8,71 días, y desde la ventilación mecánica 6,73 días. En 11 casos la muestra positiva fue dentro de las primeras 48h de ingreso en UCI. Se consideró infección posible/probable en 23 casos y colonización en 7, no siendo significativa su relación con la mortalidad (OR 1,6, p = 0,19). Solo 2 pacientes recibieron tratamiento antifúngico empírico. El tratamiento dirigido tuvo una media de duración de 10,6 días. La mortalidad intraUCI fue del 50%, con una supervivencia hospitalaria del 46%.

Factores de riesgo	Incidencia (%)
Corticoterapia crónica	5 (17%)
Diabetes mellitus	8 (26%)
EPOC	3 (10%)
Otras comorbilidades respiratorias	5 (17%)
Nefropatía crónica	4 (13%)
Inmunodepresión	13 (43%)

Conclusiones: La infección respiratoria por *Aspergillus* en pacientes críticos es de difícil diagnóstico, no habiendo en ocasiones datos específicos para diferenciar la colonización. Pese a ello, la mortalidad en este estudio es elevada. En nuestra serie no encontramos FR significativos estadísticamente, siendo necesario aumentar el tamaño muestral en futuros estudios.

260. ASPERGILOSIS PULMONAR EN PACIENTES CON NEUMONÍA SARS-CoV-2 EN UCI. RESULTADOS PRELIMINARES. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

González Álvarez I, Eiras Abalde F, Blanco Chapela J, González Álvarez I, Larrañaga Sigwald L, Suarez Fernández DE, Vidal Cortés P, González Chana B, Priego Sanz J y de la Torre Fernández MJ

Complejo Hospitalario de Ourense, Ourense.

Objetivos: Análisis descriptivo pacientes con neumonía grave por SARS-CoV-2 y aspergilosis pulmonar invasiva API en UCI.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de API. Analizamos los pacientes COVID-19 en UCI API y NAPI No API entre 03/20 y 11/21. Analizamos variables demográficas, clínicas, microbiológicas, scores de gravedad tratamiento recibido y comparamos pacientes diagnosticados de API con NAPI. Las variables cualitativas se muestran como porcentaje, las cuantitativas como mediana y p25-75. Chi-cuadrado para comparar variables cualitativas, U de Mann-Whitney para variables cuantitativas y regresión logística para calcular la relación con la mortalidad.

Resultados: 184 pacientes API+NAPI 26 API 14,13%. Mediana 67 años NAPI y 68,5 API. Comorbilidades: DL 50%, HTA 42,3%, DM 34,6%, cardiopatía isquémica 11,5%, patología: pulmonar 46,2%, 9,8%NAPI inmunodeprimidos, no hubo inmunodeprimidos API p = 0,07. APACHE II al ingreso 12 (10-13,5) y SOFA 4,5 (4-7). Días desde inicio síntomas COVID a ingreso UCI 9 NAPI (6-12) vs. 8 API (7-10) (p = 0,252). PCR COVID-19 negativizó en 64,6% NAPI vs. 88,5% API (p = 0,016). 83,5% NAPI vs. 100% API recibieron VM (p = 0,026) con 14,5 NAPI (5,75-24) vs. API 32 (21,5-52,25) días ventilación mecánica (p < 0,01) de los que 103 NAPI vs. 23 API necesitan pronó (p = 0,018), 30 NAPI vs. 15 API traqueostomía (p < 0,01) y neumotórax 5 NAPI vs. 3 API (p = 0,052). 34,6% API pretratado con corticoides. 11,5% 1 dosis de tocilizumab y 3,8% 2 dosis. 26 pacientes con API diagnosticados: galactomanano+ en BAL 46,2%, galactomanano en suero 19,2%, cultivo + con hifas en BAS 50%, cultivo + hifas en BAL 23,1%, lateral flow + en BAL 7,7% y en suero 3,8%. TAC compatible con API 30,8%. Días de ingreso en UCI hasta diagnóstico API 10(6-20) y días desde inicio VM hasta diagnóstico de API 10(6-19,5). Un 69,2% tratados con voriconazol, 26,9% isavuconazol, 15,4% candina, tratamiento combinado inicial 11,5%. Días estancia hospitalaria 29,5 NAPI (17,75- 45) vs. 53 API (36,75-87,25) (p < 0,01). Días estancia UCI 17,5 NAPI (9,75-27) vs. 43,5 API (26,75-57,25) (p < 0,01). Mortalidad hospitalaria 20,9% NAPI vs. 23,1% API (p = 0,800), OR 1,017 (IC95% 0,381-2,711; p = 0,947). Mortalidad en UCI 16,5% NAPI vs. 19,2% API (p = 0,726), OR 1,087 (IC95% 0,379-3,121; p = 0,877).

Conclusiones: La mayoría de pacientes con API fueron diagnosticados por galactomanano BAL y cultivo + hifas. El tratamiento más utilizado fue voriconazol. Aunque no hemos encontrado una mayor mortalidad en pacientes con API, hemos detectado una mayor duración de la VM y mayor necesidad de ventilación en pronó.

261. ASPERGILOSIS PULMONAR INVASIVA EN LOS PACIENTES CON NEUMONÍA COVID-19 INGRESADOS EN UCI. INCIDENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES

Cárdenas Giraldo J

Hospital General Universitario de Alicante, Alicante.

Objetivos: Determinar la incidencia de aspergilosis pulmonar invasiva en los pacientes con neumonía COVID-19 ingresados en UCI Describir las características de dichos pacientes.

Métodos: Estudio observacional descriptivo retrospectivo de pacientes ingresados por neumonía COVID-19 en la UCI del Hospital General Universitario de Alicante entre los meses de marzo de 2020 y enero de 2022. Se realizó una recogida de datos clínicos y analíticos y se llevó a cabo el análisis estadístico de las variables con el programa SPSS versión 25. Se revisaron los 268 pacientes que ingresaron en UCI por COVID-19 durante el período de pandemia entre el 15 de abril de 2020 y el 24 de enero de 2022 y se identificaron los pacientes en los que se realizó el diagnóstico de Aspergilosis pulmonar invasiva.

Resultados: Incidencia del 3,3% (9 casos de 268 pacientes). La media de edad fue de 67 años, con un mínimo de edad de 33 años y un máximo de 78 años El 77,8% de los pacientes eran de sexo masculino. La media de días en que se realizó el aislamiento del *Aspergillus* fue de 23 días desde el ingreso, con un mínimo de 4 días y un máximo de 53 días La especie más frecuentemente aislada fue *Aspergillus fumigatus* en el 66% de los casos. Mortalidad del 89,9%.

Conclusiones: La aspergilosis pulmonar invasiva en los pacientes con neumonía COVID-19 tiene una baja incidencia pero una alta mortalidad.

262. ASPERGILOSIS PULMONAR INVASIVA EN PACIENTES COVID-19 EN NUESTRA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA)

Eguileor Marín Z, Benito Puncel C, Arriero Fernández N, Ruiz de Santaquitería Torres V, Copa Morales JP, González Wagner GA, Mariblanca Nieves B, Albaya Moreno A, Viejo Moreno R y García Hernández R Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara.

Objetivos: Analizar los casos de sospecha de Aspergilosis Pulmonar Invasiva (API) asociada a COVID-19 (CAPA) en nuestra unidad.

Métodos: Se analizaron todos los pacientes ingresados desde marzo del 2020 hasta enero del 2022 con diagnóstico de neumonía por SARS-CoV-2 y sospecha de API. Se recogieron datos demográficos (edad y sexo), microbiológicos y tratamiento recibido. Para el diagnóstico de CAPA se extrajeron muestras de lavado broncoalveolar (BAL) para cultivos micológicos y determinación de galactomanano. Se siguió el algoritmo propuesto por las sociedades científicas ECOMM/ISHAM para establecer el diagnóstico de API probable y probada.

Resultados: Se analizaron un total de 19 pacientes, la mayoría varones (73,68%) con una edad media de 68,2 años. Todos ellos precisaron intubación orotraqueal al ingreso. El 94,7% (18) recibió corticoides; de entre los cuales, uno recibió también tocilizumab. La pauta de corticoides recibida en el 72,22% (13) fue dexametasona 20 mg durante 5 días, seguido de 10 mg durante 5 días. Un paciente recibió bolo de metilprednisolona de 1 gramo (3 días) seguido de pauta descendente; otro paciente bolo de 500 mg de metilprednisolona (3 días) seguido de pauta descendente; 2 pacientes, pauta de 2 mg/kg/día; y 1 paciente recibió hidrocortisona 100 mg/8h iniciales con pauta descendente posterior por shock séptico. En 9 pacientes se confirmó API probada, mientras que en 10 pacientes se estableció un diagnóstico de API probable. El aislamiento microbiológico mayoritario fue de *Aspergillus fumigatus* (31,6%). En un 52,6% de los casos existió coinfección por citomegalovirus. Tras establecer el diagnóstico, 8 pacientes (21%) recibieron tratamiento con voriconazol, 2 (10,5%) con isavuconazol, un paciente con anfotericina-B y 8 (21%) pacientes recibieron tratamiento con más de un antifúngico. La mortalidad fue del 31,57%.

Conclusiones: Es importante considerar la sobreinfección por *Aspergillus* y llevar a cabo un diagnóstico sencillo y rápido en aquellos pacientes ingresados en UCI por COVID-19, que nos permita un tratamiento precoz dada la elevada mortalidad que conlleva.

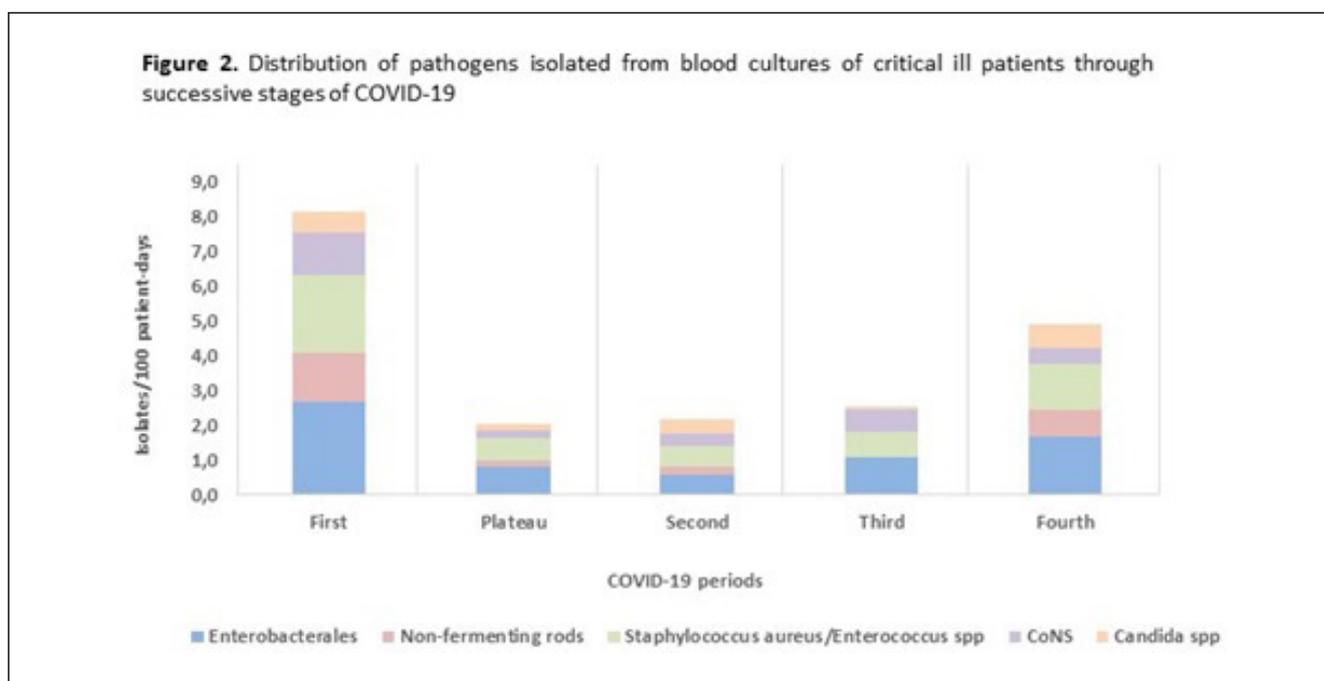
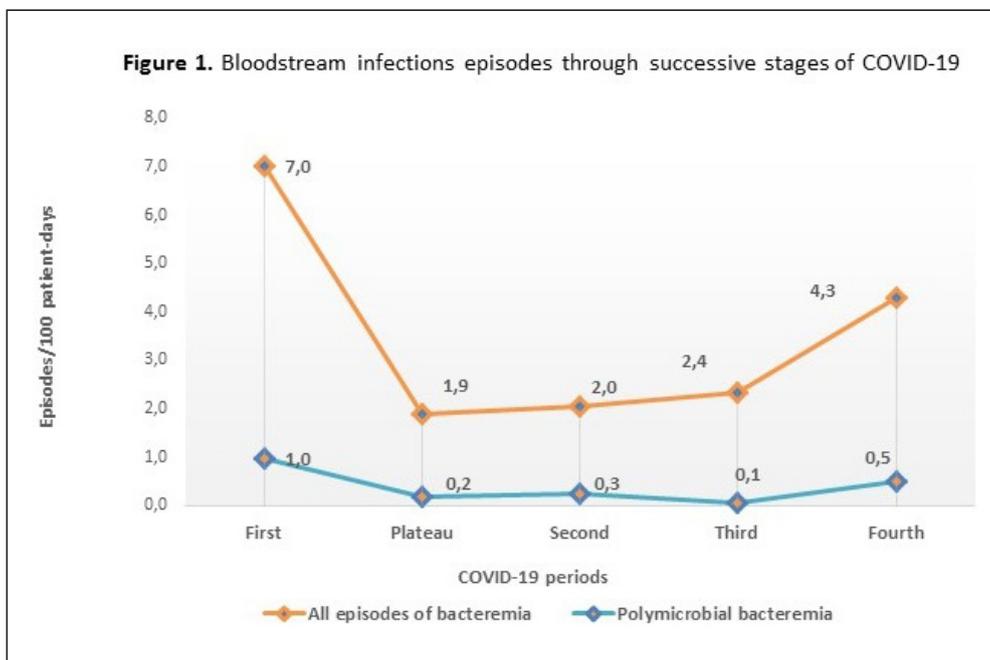
263. BACTERIEMIA EN PACIENTES CRÍTICAMENTE ENFERMOS DURANTE LAS DISTINTAS ETAPAS DE LA PANDEMIA POR COVID-19

Torrecillas M, Gumucio VD, Padullas A, Tubau F, Petito M, Shaw E, Berbel D, Sabater J, Puig M y Cámara J

Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona.

Objetivos: Estimar las tendencias en los tipos de patógenos causantes de bacteriemia, en pacientes con COVID-19 grave durante las distintas etapas de la pandemia por SARS-CoV-2.

Métodos: Estudio descriptivo que incluye a todos los pacientes con SARS-CoV-2 ingresados en la UCI del Hospital Universitario de Bellvitge, que desarrollaron bacteriemia durante su estancia en UCI. Los periodos fueron definidos de acuerdo a las distintas etapas de COVID-19: primera ola (10 de marzo al 31 de mayo 2020), meseta (1 de junio al 31 de agosto), segunda ola (1 de septiembre al 30 de noviembre de 2020), tercera ola (1 de diciembre de 2020 al 28 de febrero 2021), cuarta ola (1 de marzo al 30 de junio de 2021). Se tomó en consideración un episodio por cada paciente y microorganismo. Como parte de la práctica diaria, se identificaron casos de aislamiento y se realizaron pruebas de susceptibilidad antimicrobiana. Los microorganismos se clasificaron como: 1) Enterobacterias. 2) Bacilos no fermentadores. 3) Estafilococos *aureus*/ *Enterococcus* spp. 4) Estafilococo coagulasa negativo y 5) *Candida* spp.



Los datos de consumo antimicrobiano, se extrajeron del sistema de prescripción electrónica.

Resultados: Un total de 473 pacientes con COVID-19 fueron ingresados en UCI. De estos, 190 (40%) tuvieron uno o más episodios de bacteriemia. La incidencia fue extremadamente alta en la primera etapa (7 episodios/100 pacientes-días), descendió en las etapas sucesivas (1,9, 2,0 y 2,4 episodios/100 pacientes-días) y un incremento nuevamente en el cuarto periodo (4,3 episodios/100 pacientes-días) (fig. 1). Los aislamientos más frecuentes fueron Enterobacterias y *S. aureus*/Enterococos spp, en todas las etapas (fig. 2). La proporción de bacilos no fermentadores, fue más elevada en periodos con elevada incidencia de bacteriemia, así como la resistencia a Amoxicilina-clavulánico entre

enterobacterias (74% y 55% en el primer y cuarto periodo, respectivamente). A pesar de que se administraron con frecuencia antibióticos de amplio espectro (rango 50-40 DDD), la tasa de aislamientos multirresistente así como de β -lactamasas de espectro extendido, enterobacterias productoras de cabapenemasas, o *S. aureus* resistente a metilicina fue bajo.

Conclusiones: Nuestro estudio muestra una alta incidencia de bacteriemia en pacientes críticos con COVID-19, lo que podría estar relacionado con un elevado uso de dispositivos intravasculares. A pesar del elevado uso de antibióticos de amplio espectro, medidas de aislamiento durante la pandemia por SARS-CoV-2, podría haber contenido la aparición de bacterias multirresistentes.

264. CALIDAD DE VIDA PERCIBIDA POSALTA TRAS INFECCIÓN GRAVE POR COVID-19

Sánchez García AM, Sánchez Calderón A y Fernández Villalba A

Hospital Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivos: Describir el estado de salud percibido a los tres meses del alta hospitalaria en pacientes que han precisado ingreso en cuidados intensivos por distrés respiratorio grave secundario a neumonía bilateral por COVID-19.

Métodos: Estudio prospectivo de los pacientes que fueron dados de alta de la unidad de cuidados intensivos durante el periodo de marzo 2020 hasta octubre de 2021, realizando en la primera consulta pos-COVID la encuesta EQ-5D. La encuesta fue cumplimentada por un total de 55 pacientes. Se realizó un estudio comparativo de las posibles opciones: 1, 2 o 3 en función de la sensación de enfermedad percibida, ajustado al género y la terapia respiratoria utilizada durante su ingreso: ventilación mecánica o terapia nasal de alto flujo.

Resultados: Se encontraron los siguientes resultados: 36,3% presentó un déficit moderado-grave en la movilidad (27,2% hombres vs. 9% mujeres; 21,8% ventilación mecánica vs. 14,5% GNAF); el 30,9% describió algunos problemas moderados-severos en el cuidado personal: (25,4% hombres vs. 5,4% mujeres; 21,8% ventilación mecánica vs. 9,1% GNAF); un 49% de los pacientes presentó dificultades moderadas-severas en la realización de sus actividades cotidianas (36,3% hombres vs. 12,7% mujeres; 30,9% ventilación mecánica vs. 18,2% GNAF); un 54,5% describió dolor/malestar moderado-grave (40% hombres vs. 14,5% mujeres; 30,9% ventilación mecánica vs. 23,6% GNAF); en cuanto a ansiedad/depresión, un 34,5% describió secuelas moderadas-graves (20% hombres vs. 14,5% mujeres; 20% ventilación mecánica vs. 14,5% GNAF. En cuanto a la calidad de vida percibida un 30,9% afirma tener una calidad de vida igual o menor a 50, mientras que un 41,8% se encontraba en la franja de 60-70 y un 27,27% lo estaba al 80-90. Ningún paciente afirmó encontrarse con una calidad de vida de 100. Dentro del grupo de menor calidad de vida

percibida, el 21,8% eran hombres vs. 9% mujeres; 16,3% precisaron ventilación mecánica vs. 14,5% GNAF.

Conclusiones: Los principales problemas de salud percibida por los pacientes tras el alta hospitalaria encontrados fueron las dificultades en la realización de sus actividades cotidianas y el dolor o malestar, seguido del déficit en la movilidad, la ansiedad/depresión y el cuidado personal. Destaca en el estudio una mayor proporción de hombres con déficit moderado-severo, si bien puede estar relacionado con la mayor proporción de este género en los pacientes que realizaron la encuesta, quedando claro el mayor déficit asociado a la ventilación mecánica con respecto a la terapia nasal de alto flujo.

265. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES INGRESADOS POR NEUMONÍA COVID-19 EN RELACIÓN AL ESTADO DE VACUNACIÓN

Dealba Aparicio M, Bermúdez Ruiz MC, de la Fuente Martos C y Rodríguez Gómez J

Hospital Reina Sofía, Córdoba.

Objetivos: Numerosos estudios han demostrado la efectividad y eficacia de las vacunas para evitar la infección por COVID-19 y reducir los ingresos hospitalarios, así como el desarrollo de infección grave que precise ingreso en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Sin embargo, son pocos los que comparan las características de los pacientes vacunados y no vacunados una vez ingresan en estas unidades. Definir las características epidemiológicas y escalas pronósticas de los pacientes vacunados y no vacunados durante la sexta ola de COVID-19 al ingreso en UCI de un Hospital terciario.

Métodos: Análisis prospectivo y observacional de casos y controles en pacientes ingresados en una UCI desde el 1 de diciembre 2021 a 29 enero 2022. Se incluyeron todos los pacientes críticos con neumonía COVID-19. Se excluyeron los pacientes COVID-19 que ingresaron por

Figura Póster 265

N (%) o media (rango)			
	VACUNADOS (n=36)	NO VACUNADOS (n=21)	p
Edad (años)	60,72 (21-78)	59,29 (29-75)	0,66
Sexo			0,20
Hombre	25 (69,4)	11 (52,4)	
Mujer	11 (30,6)	10 (47,6)	
IMC (kg/m ²)	29,96 (20,20-49,31)	28,09 (19,10-46,71)	0,34
Índice de CHARLSON	3,44 (0-7)	2,49 (0-6)	0,04
Inmunosupresión previa	13 (36,1)	2 (5,5)	0,03
APACHE-II	10,74 (1-25)	9,95 (6-20)	0,52
SOFA al ingreso	4,63 (2-14)	2,57 (2-6)	<0,01
Valores analíticos al ingreso en UCI			
PCR (mg/dL)	132,49 (4,00-336,10)	107,13 (4,00-350,60)	0,35
Dímero D (mg/dL)	3596,08 (231-28155)	4211,05 (53-40199)	0,77
LDH	476,69 (191-982)	436,76 (317-678)	0,34
Linfocitos absolutos	633,06 (200-1570)	587,62 (210-1280)	0,61
Índice de ROX al ingreso	5,14 (2,51-10,89)	5,20 (2,80-8,20)	0,92
Necesidad de VMI	22 (62,9)	11 (52,4)	0,44
Días de VMI	18,18 (2-47)	21,70 (2-56)	0,54
Nº de días de ingreso en UCI	15,19 (2-49)	16,75 (3-58)	0,69
Exitus	12 (33,3)	3 (15,0)	0,14

Tabla 1. Características principales de los pacientes vacunados y no vacunados.

otras causas. Se recogen características epidemiológicas, escalas pronósticas validadas (Índice de Comorbilidad de Charlson, APACHE y SOFA), variables analíticas a la admisión en UCI y necesidad de soporte ventilatorio invasivo. Como variable independiente se utilizó el estado de vacunación de los pacientes, definiéndose el grupo de “vacunados” como aquellos que habían recibido dosis completas de la vacuna (dos dosis administradas, siendo la última al menos 14 días antes del ingreso) o incompleta (una única dosis). El grupo “no vacunado” no recibió ninguna dosis de vacunación. Para el análisis estadístico comparativo entre variables continuas se utilizó el estadístico t de Student, siendo chi-cuadrado el empleado en las variables dicotómicas.

Resultados: De un total de 57 pacientes, 36 había recibido al menos una dosis de vacuna (63,15%). No encontramos diferencias significativas en las características epidemiológicas recogidas entre ambos grupos ni tampoco en los parámetros analíticos recogidos. Los pacientes vacunados presentaban mayor índice de Charlson (3,44 vs. 2,49, p 0,04) y SOFA (4,63 vs. 2,57, p < 0,001); con un mayor porcentaje de pacientes con algún tipo de inmunodepresión (cáncer, enfermedad autoinmune y/o trasplante de órgano sólido) (13,5 vs. 5,5%, p 0,03). No existían diferencias en la necesidad ventilación mecánica invasiva, número de días de estancia en UCI ni mortalidad.

Conclusiones: En pacientes críticos con neumonía COVID-19 se observó que el grupo “vacunados” presentaba mayor comorbilidad, de acuerdo al índice de Charlson, y mayor gravedad al ingreso en UCI (escala SOFA), con una mayor tasa de inmunosupresión, sin que esto implicara un aumento en la necesidad de VMI, estancia en UCI, ni mortalidad entre ambos grupos.

266. CARACTERÍSTICAS DE LA ENFERMEDAD GRAVE EN LOS PACIENTES VACUNADOS PARA EL SARS-CoV-2. ¿CÓMO ES LA EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD?

Rodrigo Castroviejo N, Beltrán Martínez LL, **Beltrán Bernáldez R**, Sanmartino González C, Berenguer Rodríguez M, Jerez Sánchez R, Madrid Romero V, Ferrigno Bonilla G, Tejero Pedregosa A y Tarancón Maján C
Complejo Asistencial de Zamora, Zamora.

Objetivos: Describir las características de ingreso y evolución de la estancia de los pacientes ingresados en nuestra UCI por neumonía SARS-CoV-2 que previamente se habían vacunado para conocer datos de morbimortalidad que nos permita comparar con otras series y que influyan en su manejo.

Métodos: Estudio observacional descriptivo retrospectivo de los pacientes ingresados en nuestra unidad durante el periodo de la quinta ola de la pandemia con diagnóstico de Neumonía SARS-CoV-2 y que habían sido vacunados previamente. Se describen las vacunas recibidas, se analizan variables demográficas, antecedentes, días de estancia media, tratamientos recibidos, complicaciones y mortalidad. Resultados expresados como media IC95%.

Resultados: Del total de los ingresados por Neumonía Covid 19 en el periodo descrito se excluyeron 13 pacientes no vacunados y se analizaron 12 pacientes en donde el 9% tenía 3 dosis de Spikevax (Moderna), 36% tenía dos dosis de BioNTech (Pfizer), el 27% 2 dosis de Vaxveria (Astrazeneca) y el 28% restante habían recibido 1 dosis de Pfizer, 1 de Astrazeneca y 1 de Jansen. La media de edad fue de 62,8 años (56,6-67,3) y el 80% de los pacientes varones. La media de las escalas de gravedad fue Apache 15,16 (11,29-19,02), SOFA 3,58 (2,66-4,49). Todos los pacientes tenían al menos un antecedente patológico siendo la HTA 58,3% y la DM 58,3% los más frecuentes seguidos de la obesidad (IMC > 28) 25% y la EPOC 25%. La media de días de estancia en UCI fue de 15,8 días (15,32-26,27). Todos los pacientes tenían el diagnóstico de SDR moderado-severo. El 75% de los pacientes fueron intubados y recibieron una media de 8,5 días (1,72-15,43) de VMI. De los intubados el 55,5% recibió terapia prono y la totalidad de los pacientes recibió tratamiento con corticoides una media de 9,25 días (6,34-12,15). Solo 1 paciente fue traqueostomizado. El 50% de la muestra presentó complicaciones como la NAVM en el 25% de los casos, hubo 2 neumotórax y 1 sepsis. Solo 1 paciente tuvo fracaso en la extubación y preciso de reintubación. La media de estancia hospitalaria postUCI fue de 13 días (6,45-19,54). La mortalidad intraUCI fue del 8,3% y extraUCI del 9,3%.

Conclusiones: Los paciente vacunados que desarrollan enfermedad grave presentan datos de morbilidad similares a los descritos en los pacientes no vacunados, sin embargo parece que las complicaciones y la mortalidad que se observa en los vacunados es menor que la reportada en las series de casos de pacientes no vacunados. La evolución de

nuestros pacientes graves vacunados es similar a la reportada por otras series que reflejan la reducción de la morbimortalidad en los pacientes vacunados.

267. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES INMUNODEPRIMIDOS Y ONCOHEMATOLÓGICOS CON NEUMONÍA POR COVID-19 EN UNA UCI DE TERCER NIVEL

Balboa Palomino S, Villalgordo S, Viñas S, Albillos R, Savlik T, del Busto C, Fernández I, Forcelledo L, Astola I y Escudero D

Hospital Universitario Central de Asturias, Asturias.

Objetivos: Conocer la edad, gravedad y mortalidad de los pacientes inmunodeprimidos y oncohematológicos con neumonía por COVID-19 que ingresan en una unidad de cuidados intensivos (UCI).

Métodos: Estudio observacional y retrospectivo en la UCI del Hospital Universitario Central de Asturias durante 6 meses (julio a diciembre de 2021). Análisis comparativo de las variables mediante pruebas de Student-Welch, chi-cuadrado y análisis multivariante con regresión logística. Significancia estadística p < 0,05.

Resultados: Se analizan 100 pacientes con neumonía por COVID-19 con edad media 62,7 ± 2,6 años. El 63% eran hombres. Índice de comorbilidad de Charlson 3,3. Al ingreso en UCI tenían un APACHE II de 15,9 ± 1,1. La estancia media en UCI fue 21,7 ± 4,1 días, precisando ventilación mecánica (VM) el 92% durante 19,9 ± 4,0 días de media. La mortalidad global en UCI fue del 31%. La edad (68,3 vs. 60,3; p 0,004), el APACHE II (19,2 vs. 14,5; p 0,0001) y el I. Charlson (4,8 vs. 2,6; p 0,0001) se relacionan de forma estadísticamente significativa con la mortalidad. El 19% de los pacientes eran inmunodeprimidos de los cuales el 94,7% tenían vacunación completa frente al SARS-CoV-2. La mortalidad (63,2 vs. 23,5%; p 0,001), la edad media (68,4 vs. 61,4 años; p 0,004) y el APACHE II (21,5 vs. 14,7; p 0,0001) es mayor en estos pacientes que en los no inmunodeprimidos. La estancia en UCI (26,7 vs. 20,5) y los días en VM (26,7 vs. 18,3) también son más elevados, pero sin significación estadística. El 8% de los pacientes presentaban alguna enfermedad oncohematológica de los cuales el 50% tenían vacunación completa. La mortalidad (75 vs. 27,7%; p 0,005), la edad media (70,5 vs. 62,1 años; p 0,001) y el APACHE II (21,4 vs. 15,5; p 0,004) es mayor en estos pacientes que en los que no presentaban ninguna enfermedad oncohematológica. La estancia en UCI (30 vs. 21 días) y los días en VM (34,4 vs. 18,7) también son más elevados, pero sin significación estadística.

Conclusiones: Pese a que más del 50% de los pacientes inmunodeprimidos y oncohematológicos que ingresaron en la UCI con neumonía por COVID-19 estaban vacunados frente al SARS-CoV-2 presentaron una elevada mortalidad (63,2% y 75% respectivamente). La edad y el APACHE II al ingreso son más elevados que en el resto de pacientes de forma estadísticamente significativa. La estancia en UCI y los días en VM también son más elevados, pero sin significación estadística.

268. CARACTERÍSTICAS DE NUESTRA COHORTE DE PACIENTES COVID RELACIONADAS CON LA MORTALIDAD DURANTE LAS DIFERENTES OLAS

Fernández Cuervo A, Revuelto Rey J, Noria Serrano JA, **de Mota Dengra E** y Ortiz Sevilla C

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz.

Objetivos: Análisis de nuestra cohorte de pacientes ingresados en el periodo 2020 y 2021 con el diagnóstico de neumonía COVID con la mortalidad observada durante las diferentes olas.

Métodos: Análisis descriptivo retrospectivo. Periodo analizado: marzo 2020 a 31 diciembre 2021. Se excluye del análisis la 6ª ola por estar actualmente activa con pacientes aun ingresados en UCI. Se analizaron las siguientes variables: edad, APACHE II, SOFA, días de estancia en UCI, necesidad ventilación mecánica y terapia de depuración renal (TDER), infecciones asociadas (neumonías y bacteriemias con germen aislado). Análisis estadístico programa SPSS.

Resultados: Durante el periodo comprendido entre marzo 2020 y 31 diciembre 2021 se ingresaron en nuestro hospital 1.482 pacientes con diagnóstico de neumonía COVID, de los cuales 142 ingresaron en UCI (13, 41, 70, 4 y 12 pacientes según orden/olas). La edad media de esos pacientes ingresados en UCI ha sido 62,5 años (65, 64,9, 62,5, 59 y 50). La mortalidad global hospitalaria ha sido 17,8%. La mortalidad global en UCI ha sido 51,4% (38,4, 38,9, 55,7, 25 y 75%). El apache II medio ha sido 16,2 ± 7,8 (15 ± 1,6, 15,8 ± 0,6, 16,1 ± 0,9, 15 ± 4,2, 21,2 ± 2,5) y el SOFA 5,7

$\pm 2,8$ ($6,3 \pm 1,08$, $4,7 \pm 0,4$, $5,8 \pm 0,28$, $4 \pm 0,4$, $8,1 \pm 1,18$). Se trasladaron de otros hospitales para valoración de ECMO VV o por sobrecarga asistencial 26 casos. Requiritieron ventilación mecánica invasiva el 71,4% de los pacientes (84, 65,8, 70, 75 y 83%). La mortalidad de los pacientes intubados ha sido 69,9% (36,4, 74, 77,5, 33,3 y 90%). Las principales complicaciones de estos pacientes fallecidos ha sido neumotórax 13,4% del total, falleciendo el 84,2% (20, 44, 0,1, 100 y 33%), sobreinfección respiratoria con germen aislado 49,6% del total, falleciendo el 62% (60, 38,8, 69,2, 100 y 66%), el 68% de los pacientes con bacteriemia con germen aislado (60, 55, 58,8, 100 y 37,5%), necesidad de TDER 13,3% de los cuales fallecen el 95% (0, 27,7, 28,2, 0 y 22,2%); 32,2% desarrolla SDMO, falleciendo el 91% (60, 38, 66,6, 100 y 55,5%). Se colocaron 8 ECMO VV con una mortalidad global del 75% (100%, 0, 75%, 0, 66,6%).

Conclusiones: En las últimas olas, la media de edad ha ido disminuyendo, y se acompaña de mayor complejidad al ingreso (APACHE II y SOFA). La ola con mayor incidencia de pacientes en UCI se acompañó de mayor tasa de sobreinfecciones y SDMO, salvo la 4ª que no cumple ninguna relación con las anteriores. El desarrollo de neumotórax y fracaso renal se acompaña altas probabilidades de fallecimiento. Los pacientes con ECMO VV se acompañaron de alta tasa de mortalidad, así como los pacientes trasladados para valoración de dicho dispositivo.

269. CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON ASPERGILLUS ASOCIADA AL COVID (CAPA) DURANTE EL INGRESO EN LA UCI

Fernández Díez I, Granados Ricaurte JF, Marcano Millán EJ, Martínez Santos EJ, Bueno Bueno M, Núñez Blanco N, Pérez Losada E, Martín Posadas MT, Ballesteros Herráez JC y Sagredo Meneses V

Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca.

Objetivos: Analizar los casos de CAPA y su impacto en la evolución de los pacientes. Describir las características de los pacientes, los factores de riesgo intrínseco y extrínseco y los tipos de infección.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes con CAPA durante el ingreso en la UCI del Hospital de Salamanca mediante los datos recogidos en la base del ENVIN-HELICS. El período seleccionado fue desde marzo de 2020 hasta octubre de 2021. Las variables cualitativas se expresaron como porcentajes y las cuantitativas como media \pm desviación estándar. Para la comparación se utilizaron chi cuadrado, test de Fisher y ANOVA. Fue considerado significativo un valor $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 307 pacientes COVID con un total de 5.866 estancias (5,51 casos por 100 pacientes ingresados y 2,89 episodios por 1.000 días de estancia en UCI). El 52,94% procedieron de planta de hospitalización. Se detectaron 17 infecciones por *Aspergillus* (5,51%) y en el 58,82% la especie aislada fue *A. fumigatus*. La media de días desde el ingreso hasta el diagnóstico de la infección fue de 12,59 días. Las infecciones fueron 64,7% NAVM y 35,3% traqueobronquitis. Los pacientes recibieron como tratamiento inmunomodulador: corticoides dosis bajas (81,25%), corticoides dosis altas (37,5%), tocilizumab (56,25%), anakinra (18,75%) y plasma hiperinmune (5,88%). En los pacientes con CAPA no se encontraron diferencias en sexo masculino (82,35 vs. 72,15%), APACHE II (17,73 \pm 1,89 vs. 16,26 \pm 0,35), insuficiencia renal (5,88 vs. 3,36%), inmunodepresión (11,76 vs. 7,05%), EPOC (5,88% vs 4,04%) ni DM (5,88 vs. 12,42%). Resultó significativa la edad (69,90 \pm 1,79 vs. 62,26 \pm 0,75, $p = 0,002$), presencia de hepatopatía (5,88 vs. 0,34%, $p = 0,005$) y uso de hemofiltración (17,65 vs. 5,21% $p = 0,034$). La infección por *Aspergillus* supone una estancia en UCI más larga (30,23 \pm 3,36 vs. 18,26 \pm 1,08, $p = 0,001$) y mayor mortalidad (76,47 vs. 22,15% $p < 0,001$).

Conclusiones: La tasa de infección por CAPA en nuestra UCI es inferior a la descrita en otras series. La infección más frecuente es la NAVM y ocurre tardíamente (12,59 días). La especie más aislada es *Aspergillus fumigatus*. La infección por CAPA es más frecuente en pacientes más mayores, con hepatopatía y hemofiltración. Los pacientes con CAPA tienen peor evolución con una estancia en UCI más prolongada y mayor mortalidad.

270. CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES COVID CON INFECCIÓN POR CITOMEGALOVIRUS DURANTE EL INGRESO EN LA UCI

Granados Ricaurte JF, Fernández Díez I, Figuerola Falconi JC, Marcano Millán EJ, Martínez Santos EJ, Bueno Bueno M, Obando Martínez C, Martín González F, Ballesteros Herráez JC y Sagredo Meneses V

Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca

Objetivos: Determinar la incidencia de la infección por citomegalovirus (CMV) en los pacientes con neumonía por SARS-CoV-2 ingresados en UCI, así como describir las características y evolución de estos pacientes durante su ingreso.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes COVID diagnosticados de infección por CMV durante el ingreso en la UCI del Hospital Clínico de Salamanca desde marzo de 2020 hasta octubre de 2021. El diagnóstico de la infección se determinó mediante PCR en sangre y BAL en pacientes con cuadro clínico compatible. Para la recogida de datos se empleó la base de datos ENVIN-HELICS. Las variables cualitativas se expresaron como porcentajes y las cuantitativas como media \pm desviación estándar. Para las comparaciones se utilizaron chi cuadrado, test de Fisher y ANOVA. Se consideró significativo un valor $p < 0,05$.

Resultados: Fueron incluidos 307 pacientes COVID con un total de 5.866 estancias y se diagnosticaron 16 infecciones por CMV (5,19 casos por 100 pacientes ingresados y 2,72 episodios por 1.000 días estancias en UCI). La media de días desde el ingreso hasta el diagnóstico de la infección fue de 28,06 días. El tratamiento inmunomodulador recibido fue: corticoides dosis bajas (81,25%), corticoides dosis altas (37,5%), tocilizumab (56,25%) y anakinra (18,75%). En comparación con los pacientes que no desarrollaron infección por CMV no hubo diferencias en edad (65,67 \pm 1,63 vs. 62,49 \pm 0,16), sexo masculino (81,25 vs. 72,48%) ni APACHE (18,75 \pm 1,44 vs. 16,25 \pm 0,36). Tampoco se encontraron diferencias en cuanto a la presencia de HTA (43,75 vs. 38,28%), DM (18,75 vs. 11,74%), EPOC (6,67 vs. 4,03%), obesidad (37,50 vs. 25,17%) ni insuficiencia renal (0 vs. 3,69%). Encontramos una mayor incidencia de infección no significativa en los pacientes inmunodeprimidos (18,75 vs. 6,71%, $p = 0,072$). Durante el ingreso fue similar el uso de hemofiltración (12,50 vs. 5,56%) y de soporte mecánico con ECMO (12,50 vs. 4,36%). La estancia media fue más prolongada en los pacientes con infección por CMV (47 \pm 5,67 vs. 17,43 \pm 0,99, $p < 0,05$) y presentaron una mortalidad mayor (50 vs. 23,49%, $p = 0,017$).

Conclusiones: La infección por CMV en pacientes COVID ocurre tardíamente (28,06 días). Los pacientes infectados presentan peor evolución con más tiempo de estancia en UCI y una mortalidad mayor.

271. CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS DE LA INTUBACIÓN OROTRAQUEAL PRECOZ EN PACIENTES COVID-19

Gómez González Á, Aguirre Martínez S, Rodríguez Vásquez PE, Méndez-Benegas Cid C, Ruiz Porras M y Azcariz Bertrán MJ

Complejo Hospitalario de Especialidades Torrecárdenas, Almería.

Objetivos: Análisis de las diferencias de los pacientes COVID-19 en relación al tiempo de intubación, anterior o posterior a 48 horas.

Métodos: En una UCI polivalente de 28 camas se realiza un estudio descriptivo de pacientes con COVID-19. El periodo de estudio fue desde marzo de 2020 a septiembre de 2021. Las variables categóricas, expresadas en%, se analizan mediante chi-cuadrado, odds ratio (OR) con su intervalo de confianza (IC95%). Las cuantitativas se expresan en mediana (1ª y 3ª cuartil), y se analizan mediante U de Mann-Whitney.

Resultados: En el periodo estudiado se recogieron 263 pacientes con COVID-19, de ellos 199 fueron intubados: 125 (62,8%) intubación orotraqueal precoz en las primeras 48 horas y 74 (37,2%) de forma más tardía. En el grupo de intubación precoz predomina el sexo masculino (76 vs. 66,2%; $p = 0,13$; OR = 1,61 (0,85-3,04)) y la obesidad (64 vs. 42,4% $p < 0,01$; OR = 2,49 (1,25- 4,94); además de presentar mayor gravedad por APACHE II (12 (10-16) vs. 11 (7-14); $p < 0,005$) y SOFA (5 (3-7) vs. 3 (2-4); $p < 0,0001$). Se administró menos tocilizumab 37,7 vs. 72,6% $p < 0,001$; OR = 0,23 (0,21- 0,43), menos corticoides a dosis elevadas 58,8 vs. 75%, $p < 0,05$. Tienen a menor uso de fármacos vasoactivos 75,2 vs. 84,9%; $p = 0,10$ y menor infecciones por catéter 7,2 vs. 20,3%; $p < 0,01$; OR = 0,30 (0,13-0,74), Neumonía asociada a ventilación mecánica 22,4 vs. 45,9%; $p < 0,005$; OR = 0,34 (0,18-0,63). Tuvieron menor estancia en UCI (16 (11-27) vs. 26 (15-36) días; $p < 0,005$), hospitalaria (33 (23-54) vs. 51 (36-72); $p < 0,005$; y tienden a menor mortalidad en UCI (37,1 vs. 50% $p = 0,07$; OR = 0,59 (0,33-1,06) y hospitalaria (39,5 vs. 51,4%; $p = 0,10$; OR = 0,62 (0,35-1,11)).

Conclusiones: La intubación orotraqueal precoz se relaciona con el sexo masculino, la obesidad y una mayor gravedad. En estos pacientes se emplearon menos fármacos vasoactivos, tuvieron menor NAVM, la estancia en UCI y hospitalaria fue menor, al igual que su mortalidad.

272. COMPARACIÓN DE LAS COMPLICACIONES INFECCIOSAS EN PACIENTE INGRESADOS EN UCI POR INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA SECUNDARIA A SARS-CoV-2 SEGÚN LA SOBRECARGA ASISTENCIAL

Díaz Cuero G, Alonso Ovies Á, Nieto Martino B, Arellano del Verbo GC y Álvarez Rodríguez J

Hospital de Fuenlabrada, Madrid.

Objetivos: Estudiar la tasa de complicaciones de etiología infecciosa (neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM), bacteriemias por catéteres (BC) o infecciones del tracto urinario (ITU)) en pacientes ingresados por bronconeumonía secundaria a SARS-CoV-2 en UCI según la sobrecarga asistencial por el número de pacientes ingresados en las distintas olas.

DEFUNCIÓN	NO	OLAS	
		OLA 1 % de N filas válidas	OLA 2 % de N filas válidas
MULTIR	NO MULTI	38,9%	61,1%
	SI MULTI	55,6%	44,4%
NAVM	0	55,6%	44,4%
	1	44,4%	55,6%
CATETER	0	66,7%	33,3%
	1	43,3%	56,7%
ITU	0	25,0%	75,0%
	1	56,5%	43,5%
	0	50,0%	50,0%
	1	20,0%	80,0%

DEFUNCIÓN	Chi-cuadrado	OLAS
		1,003
MULTIR	gl	1
	Sig.	,317
NAVM	Chi-cuadrado	,334
	gl	1
CATETER	Sig.	,563 ^a
	Chi-cuadrado	1,092
ITU	gl	1
	Sig.	,296 ^a
	Chi-cuadrado	3,157
	gl	1
	Sig.	,076
	Chi-cuadrado	1,554
	gl	1
	Sig.	,213 ^a

Métodos: Estudio observacional, histórico de cohortes realizado en UCI polivalente de hasta 52 camas en Hospital de segundo nivel de 350 camas entre marzo/20 a agosto/21. Pacientes: adultos con ingreso en UCI por SDRA secundario a bronconeumonía por SARS-CoV-2 que presentaron alguna complicación infecciosa constatada microbiológicamente (NAVM/BC/ITU). Variables (v) a estudio: *V respuesta:* resultado microbiológico positivo en broncoaspirado, hemocultivo, cultivo de catéter o urocultivo para el diagnóstico de NAVM/BC/ITU. *V explicativas:* Sexo, días de estancia, días de ventilación mecánica, aislamiento de multirresistentes, SAPS, APACHE, ola pandémica. *Análisis descriptivo:* descripción de variables cualitativas por porcentaje, variables numéricas por media y DE en caso de normalidad y por mediana y rango intercuartílico en caso de no normalidad; comprobación de normalidad por test paramétrico de test Kolmogorov-Smirnov. Análisis univariante: prueba chi cuadrado para las variables explicativas cualitativas; prueba t de comparación de medias para variables cuantitativas normales, test no paramétrico de U Mann Whitney para variables cuantitativas con

distribución no normal; nivel de significación estadística: p valor < 0,05. Software estadístico: SPSS.22.

Resultados: Entre marzo/20 y agosto/21 ingresaron 36 pacientes adultos con diagnóstico de SDRA secundario a bronconeumonía por SARS-CoV-2 y complicación infecciosa asociada durante el ingreso. El 52% formaron parte de la primera ola (Mar/20 hasta Dic/20) y el 48% de la segunda ola (Dic/20 hasta Agost/21). La tasa de ITUs fue igual en ambas olas, la de NAVM mayor en la segunda (43,3 vs. 56,7%) y la de BC mayor en la primera (56,5 vs. 43,5%).

Conclusiones: No hubo diferencias significativamente estadísticas (p < 0,05) con respecto a la tasa de complicaciones infecciosas en las distintas olas que demuestren una mejoría de los cuidados frente a las mimas con respecto a la sobrecarga asistencial en ese momento. Sin embargo, la N (n = 36) es pequeña, siendo esta una de las causas de lo previo. La aparición de multirresistentes fue más frecuente en la segunda ola (55,6%) posiblemente porque se recogieron más cultivos dada la mejoría de la sobrecarga asistencial.

Neurointensivismo/Traumatismos

Moderadores: Juan José Egea Guerrero y Horacio García-Delgado Rosado

273. IMPLICACIÓN DE LAS LIPOPROTEÍNAS DE ALTA DENSIDAD EN EL PRONÓSTICO DE LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ESPONTÁNEA ANEURISMÁTICA

Ruiz de Azúa López Z, Amaya Villar R, **Navarro Rodríguez J**, Pezzotti MR, Revilla González G, Ureña López J, Meilhac O, Castellano Orozco A y Varela Pérez LM

Hospital Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: El vasoespasmo (VC) es el principal determinante de mal pronóstico tras una hemorragia subaracnoidea espontánea aneurismática (aHSA). Cada vez hay más evidencia del papel de la inflamación (interacción leucocitos-endotelio), en su desarrollo. Las lipoproteínas de alta densidad (HDL) presentan actividad antiinflamatoria al prevenir la expresión de moléculas de adhesión en el endotelio, pero en condiciones patológicas, pueden ser disfuncionantes. El objetivo: caracterizar las HDL de pacientes con aHSA y determinar el perfil lipídico de los pacientes con alta probabilidad de sufrir VC.

Métodos: Se incluyeron 26 pacientes ingresado con aHSA en una UCI de neurocríticos. Se recogieron variables demográficas, antecedentes, escalas de gravedad y de riesgo de VC y la incidencia de VC. Se comparó con un grupo control de 24 sujetos sanos. Se determinaron los niveles de colesterol total, LDL y HDL en muestras de plasma. Se aislaron las HDL y se realizaron estudios in vitro de adhesión celular para analizar su actividad antiinflamatoria. Se llevó a cabo un estudio proteómico de las HDL aisladas.

Resultados: Las características de la población se recogen en la tabla 1. Los casos tenían niveles más bajos de HDL en plasma frente a controles (32,7 ± 3,7 vs. 62,8 ± 5,8 mg/dl p < 0,0001). Las HDL aisladas de pacientes perdieron la capacidad de prevenir la adhesión de monocitos THP-1 a células HUVEC. El análisis proteómico de las HDL mostró que los niveles de apolipoproteína A-1 se redujeron significativamente en las HDL de pacientes con aHSA.

Características de la población a estudio		
Variables	Casos (n = 26)	Controles (n = 24)
Sexo, mujer, n (%)	16 (61,5)	14 (58,3)
Edad media (ES)	55,6 (10,7)	46,9 (11,5)
HTA, n (%)	12 (46,2)	2 (8,3)
Tabaquismo, n (%)	14 (53,8)	2 (8,3)
GCS 24 h, mediana (RI)	14 (12;15)	
Hunt y Hess Scale, mediana (RI)	2 (2;3)	
WFNS Scale, mediana (RI)	2 (1;4)	
Fisher Scale, mediana (RI)	4 (3;4)	
Vasoespasmo cerebral, n (%)	12 (46,2)	

Conclusiones: Los pacientes con aHSA de nuestro estudio presentan niveles bajos de HDL, que además son disfuncionales, lo que podría implicar una mayor probabilidad de sufrir VC. El estudio de las HDL en la fisiopatología del VC tras aHSA es necesario, y la infusión de HDL re-

constituidas podría considerarse en un futuro como un abordaje terapéutico novedoso para el tratamiento de la respuesta inflamatoria que participa en la aparición del VC tras aHSA.

Financiado por: VI PPIIT-US (Universidad de Sevilla); Premio a ideas de proyectos de Investigación 2020-Facultad de Medicina (Universidad de Sevilla); Convocatoria Universitaria y Científica de la Embajada de Francia en España (2021).

274. ÍNDICE BIESPECTRAL COMO PREDICTOR DE ISQUEMIA CEREBRAL TARDÍA TRAS HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ANEURISMÁTICA

Cherchi MS, Hernández Hernández MÁ, Torres Díez E, Orizaola Balaguer P, Martín Láz R, López Gómez P, Montes Figueroa E, Gil García A y Fernández Torre JL

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Cantabria.

Objetivos: El electroencefalograma cuantitativo (qEEG) se ha utilizado para predecir isquemia cerebral tardía (ICT) tras hemorragia subaracnoidea aneurismática (HSAa). Sin embargo, los monitores de función cerebral no han sido aún analizados para este propósito. Nuestro objetivo fue evaluar la capacidad del índice biespectral (BIS) para predecir isquemia tras HSAa.

Métodos: Estudio prospectivo unicéntrico en pacientes ingresados en UCI por HSAa. Se realizó monitorización con BIS bilateral durante 25-120 minutos en dos periodos diferentes desde el ingreso: en las primeras 72 horas (BIS1) y entre los días 4-6 (BIS2). Durante la monitorización se exportaron los parámetros del BIS y se analizó la mediana de cada variable, incluyendo: valor del BIS (vBIS), electromiografía (EMG), tasa de supresión (TS), frecuencia espectral 95% (FE₉₅), potencia total (PTo) e índice de asimetría (iA). Se realizó doppler transcraneal (DTC) de forma simultánea en ambos periodos (DTC1 y DTC2). Para identificar las variables asociadas con la aparición de ICT se realizó un modelo de regresión logística multivariante.

Resultados: Se incluyeron 64 pacientes, de los que 16 (25%) presentaron ICT. Durante el BIS1 solamente la PTo mostró diferencias significativas entre pacientes con y sin ICT (izq, $p = 0,03$; dcho, $p = 0,04$). Sin embargo, el BIS2 mostró diferencias significativas en ambos hemisferios para vBIS (izq, $p = 0,01$; dcho, $p = 0,009$), FE₉₅ (ambos, $p = 0,04$) y PTo (ambos, $p = 0,04$). No hubo diferencias en los porcentajes de cambio entre BIS1 y BIS2 en relación con ICT. La mayor área bajo la curva la obtuvo el vBIS2 (dcho 0,72 [IC 0,58-0,85]; $p = 0,009$; izq 0,70 [IC 0,56-0,85]; $p = 0,01$), por encima de las velocidades obtenidas por DTC. El registro BIS2 se realizó 4,5 [0-8,7] y 6 [4-10] días antes de la aparición de vasoespasmio sintomático e infarto cerebral causados por ICT, respectivamente. En el análisis de regresión logística, las variables asociadas con ICT fueron: velocidades medias > 120 cm/s en DTC2 (OR 42,8 [IC 3,1-573]; $p = 0,005$), mediana del vBIS < 85 en uno o ambos hemisferios (OR 6,2 [IC 1,28-30]; $p = 0,023$), y la edad (OR 1,08 [IC 1,00-1,17]; $p = 0,04$).

Conclusiones: La edad, una mediana de vBIS menor de 85 en uno o ambos hemisferios y el vasoespasmio en DTC entre los días 4 y 6 desde el ingreso se asociaron con ICT. La monitorización con BIS podría ser una herramienta sencilla para predecir ICT tras HSAa, independientemente del nivel de gravedad.

275. INFLUENCIA DEL TRATAMIENTO INICIAL DE LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA EN EL DESARROLLO POSTERIOR DE VASOESPASMO

Mataix Ponce I, Navarro Rodríguez J, Posada Ojeda R y Gascón Castillo ML

Hospital Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: El principal factor de riesgo para el vasoespasmio angiográfico (VA) es la cantidad de sangre presente en el espacio subaracnoideo. El tratamiento quirúrgico del aneurisma implica una mayor evacuación y limpieza del componente hemático. El propósito de nuestro estudio es valorar si el método de exclusión clipaje versus endovascular influye en el desarrollo de VA.

Métodos: Estudio observacional, analítico y retrospectivo de los pacientes que ingresan en una UCI neurocrítica de tercer nivel con diagnóstico de Hemorragia subaracnoidea (HSA) aneurismática entre enero y diciembre de 2021. Se recogieron variables demográficas, escalas clínicas y radiológicas, localización del aneurisma, tratamiento recibido, desarrollo de VA y secuelas neurológicas (escala GOSE). Las variables

cualitativas fueron descritas mediante frecuencias; cuantitativas con mediana y rango intercuartílico. Test χ^2 para variables cualitativas y U Mann Whitney para cuantitativas.

Resultados: Se incluyeron un total de 46 pacientes; 21 (46%) fueron tratados con embolización endovascular, 20 (43%) con clipaje quirúrgico y en 5 (11%) no se excluyó el aneurisma. Las características principales y factores de riesgo de ambos grupos fueron superponibles. La localización más frecuente del aneurisma en todos los grupos fue la arteria comunicante anterior. El 25% de los pacientes con clipaje desarrollaron VA respecto al 71% de pacientes embolizados, desarrollando un 43% de estos lesiones isquémicas secundarias respecto al 5% del grupo quirúrgico. La mediana de puntuación de la escala GOSE fue de 8 puntos en el grupo quirúrgico versus 4 en el grupo embolizado.

	Clipaje	Embolización	p-value
Edad	56 (48-61)	58 (52-73)	0,555
Mujer	10 (50%)	13 (62%)	0,591
HTA	8 (40%)	13 (62%)	0,349
DM2	1 (5%)	2 (10%)	0,558
Tabaco	7 (35%)	11 (52%)	0,525
Alcohol	2 (10%)	5 (24%)	0,284
GCS ingreso	14 (6-15)	13 (8-14)	0,618
APACHE-II	12,5 (6-17)	15 (10-18)	0,501
WFNS	2 (1-4)	3 (2-4)	0,113
Fisher	4 (3-4)	4 (3-4)	0,399
VA	5 (25%)	15 (71%)	*0,004
Nº de arteriografías	2 (1-2,5)	1 (1-3)	0,325
Lesiones isquémicas postVA	1 (5%)	9 (43%)	*0,046
GOSE alta hospitalaria	8 (5-8)	4 (1-5)	* < 0,001

Conclusiones: En nuestra población, la exclusión mediante clipaje quirúrgico del aneurisma causante de la HSA supuso una menor incidencia tanto de VA como de lesiones isquémicas, así como un mejor resultado funcional al alta hospitalaria.

276. MANEJO CENTRALIZADO DEL ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO EN CASTILLA LA MANCHA: COMPARACIÓN DE PACIENTES TRATADOS EN EL ÁREA HOSPITALARIA DEL COMPLEJO UNIVERSITARIO DE TOLEDO VERSUS PACIENTES DERIVADOS DEL RESTO DE HOSPITALES DE LA COMUNIDAD

Sánchez Rodríguez P, Sánchez Casado M, **Márquez Doblas M**, Leal Sanz P, López-reina Torrijos P, **Morán Gallego FJ**, López de Toro Martín-consuegra I, García Ortiz C, Marina Martínez L y Sánchez Carretero MJ

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivos: La existencia de centros de referencia facilita el manejo, disminuye gastos, aumenta la experiencia y mejora resultados. Conlleva coordinación entre centros, eficaces equipos de traslado, elevando la complejidad. Castilla-La Mancha es una comunidad con una amplia superficie, hospitales muy dispersos y grandes distancias. Nuestro objetivo es evaluar los ictus isquémicos ingresados en UCI dependiendo si proceden directamente del área hospitalaria de Toledo (AHT) o son derivados de otro centro hospitalario (OCH) del que somos referencia.

Métodos: Analizamos los ictus isquémicos tratados en el Hospital de Toledo durante 2020 y 2021 e ingresados en UCI (hospital III nivel, referencia de neurocirugía y trombectomía). Recogemos los datos de los pacientes, del ictus y su manejo en la UCI, así como su evolución y valoración funcional (GOS y mRS) a los 6 y 12 meses del cuadro en los que han cumplido el tiempo de evolución. Comparamos AHT vs. OCH

Resultados: 157 pacientes; 79 AHT y 78 OCH. Lugares OCH: Talavera (11,7%), Guadalupe (2,6%), Cuenca (1,3%), Alcázar (36,4%), C. Real (37,3%), Manzanares (3,9%) y otros (6,5%). No diferencias en características basales. Antecedentes personales: obesidad (8,9 vs. 21,8%; $p = 0,024$) sin significación resto. En OCH, mayor NIHSS ingreso (13,6 ± 7,3 vs. 16,7 ± 6,7; $p = 0,009$) y similar ASPECT basal (8,3 ± 1,9 vs. 7,9 ± 2). En OCH más fibrinólisis (32,1 vs. 52,6%; $p = 0,01$) con igual trombectomía mecánica (89,9 vs. 87,2%). No transformación hemorrágica (75 vs. 72,7%) y craneotomía descompresivas (7,8 vs. 11,7%) similares. Similitudes en utilización ventilación mecánica (97,5 vs. 97,4%), días de ventilación mecánica (4,01 ± 6,11 vs. 3,29 ± 4,61), neuromonitorización PIC intraparenquimatoso (1,3 vs. 2,6%) y días de estancia en UCI (3,03 ± 40,15 vs. 4,91 ± 16,38). Tiempos (min): clínica (114,9 ± 174,5 vs. 405,3 ± 525,6; $p = 0,001$), puerta-aguja trombectomía (134,1 ± 63,5 vs. 140,8

± 142,5), fibrinólisis (116,9 ± 42,0 vs. 138,9 ± 49,8), procedimiento trombolectomía (104,4 ± 64,9 vs. 128,9 ± 71,9). En la evolución en UCI, *exitus* similar (19 vs. 20,5%), sin cambios GCS alta (11,9 ± 4,5 vs. 11,5 ± 4,6). Evaluación 6 meses: GOS (2,9 ± 1,7 vs. 2,9 ± 1,5) y mRS (3,5 ± 2,4 vs. 3,8 ± 2,1). Al año: GOS (3,1 ± 1,7 vs. 2,9 ± 1,5) y mRS (3,4 ± 2,4 vs. 3,8 ± 2,2).

Conclusiones: Resultados similares en manejo, complicaciones y evolución en UCI, así como funcionalidad a los 6 y 12 meses. Profundiza la idea de centralizar complejos tratamientos. Algunos datos (gravedad neurológica, fibrinólisis y número de pacientes) inciden en seguir mejorando este proceso

277. MORBIMORTALIDAD Y VASOESPASMO EN LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA

Bringas Bollada M, **Valiente Raya P**, Rubio de La Garza G, García Pacios V, de La Montaña Díaz P, Gil Conde A, Álvarez González M y García González I

Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Objetivos: El vasoespasmo se considera la complicación responsable del 20% de la morbilidad en las HSA. Estudiar los factores asociados al vasoespasmo para optimizar la prevención, el tratamiento y supervivencia en este grupo de pacientes.

Métodos: Estudio retrospectivo de pacientes con HSA entre julio 2012 y diciembre del 2021. Variables cualitativas expresadas en porcentaje y cuantitativas en mediana y cuartiles primero y tercero, al no ajustarse a una distribución normal. Descriptivo. Análisis bivariados mediante t-Student, U de Mann-Whitney y χ^2 . La regresión logística con dependiente = mortalidad. Se utilizó SPSS 20 (IBM®).

Resultados: Se analizaron 342 pacientes. El 48% fueron mujeres. El 61,4% fueron menores de 65 años. El 57,6% presentaron Fisher III o IV. El 48,5% fueron aneurismas, el 0,6% son fistulas y el 2,6% fueron MAV. En el 43% de los casos se realizó tratamiento endovascular de la lesión, de ellos solo el 19 % preciso DVE (ver tabla). El tiempo de demora entre ingreso y tratamiento fue de 1 día de mediana (q25: 0; q75: 1). La incidencia de vasoespasmo fue del 9,1%, y de resangrado 10,2%. La mortalidad durante el ingreso hospitalario fue del 20,5%. El vasoespasmo se presentó en 31 pacientes (30 de los que presentaban HSA espontánea). No hubo diferencia significativa entre la demora del tratamiento endovascular y la presencia de vasoespasmo. Los pacientes con vasoespasmo tenía 57,97 ± 17,16 años frente a 52,61 ± 12,09 p = 0,029.

Conclusiones: La población de HSA ingresada en UCI tiene un perfil diferente que la HSA de forma general ingresada en el hospital. En UCI predominan pacientes con afectación del GCS y de Fisher altos. Dada la precocidad de la mayoría de las angiografías no parece existir una diferencia temporal suficiente para que exprese efecto en el desarrollo del vasoespasmo. El vasoespasmo es patrimonio casi exclusivo de la HSA espontánea (30/31) y en pacientes más jóvenes. En el análisis multivariado los estratos altos de Fisher y la estancia en UCI se asociaron con mortalidad. La necesidad de DVE y el ser fumador mostraron una tendencia en el incremento de la mortalidad. Exista asociación entre mayor Fisher y mayores estancias en UCI.

278. RELACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN DEL ANEURISMA EN UNA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ESPONTÁNEA Y EL DETERIORO FUNCIONAL CAUSADO

Posada Ojeda R, Mataix Ponce I, Navarro Rodríguez J, García Marín M, Espinosa Rueda MI, Gascón Castillo ML y Tineo Martínez B

Hospital de Rehabilitación y Traumatología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: Describir la relación entre las secuelas funcionales según la escala GOSE (Glasgow Outcome Scale Extended) y la localización del aneurisma causante de una hemorragia subaracnoidea (HSA) espontánea durante el año 2021 en una Unidad de Cuidados Intensivos Neurotraumatológicos.

Métodos: Se realiza un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo desde enero a diciembre de 2021 en una Unidad de Cuidados Intensivos Neurotraumatológica (UCI), en un hospital de tercer nivel. Se incluyen pacientes ingresados en dicho período con diagnóstico de HSA espontánea de origen aneurismático. Se recogen variables demográficas, situación neurológica al ingreso según la escala de Glasgow, nivel de deterioro funcional según la escala GOSE, así como valoración del riesgo por las escalas Fisher, Hunt y Hess y World Federation. Variables

cualitativas descritas mediante frecuencias. El análisis estadístico se realiza con el programa "SPSS Statistics" mediante correlación de Pearson.

Resultados: Se incluyeron 44 pacientes, de los cuales el 54,54% fueron mujeres con una mediana de edad de 58 años. La relación de la HSA espontáneas de origen en aneurisma intracerebral roto de forma espontánea y la localización de la lesión con el nivel de deterioro funcional según la escala GOSE se recogen en la tabla. Se aprecia un número llamativo de pacientes con deterioro funcional grave (GOSE 1-2) con rotura de aneurisma en ACoA, siendo esta la localización más frecuente (45%), seguido de ACoP en cuanto a frecuencia (25%), ACA y A. BAS ambas en un 10%. Pacientes con GOSE 3-4, se recogen con un 37% HSA aneurismáticas en ACoA, un 27% en ACM y 18% tanto en ACoP como en A. vertebral. En el grupo de GOSE 5-6, la más frecuente es ACoP con un 50% de los pacientes, seguido de ACoA con un 33% y finalmente A. BAS con un 17%. Así mismo, teniendo en cuenta los pacientes con menor deterioro funcional (GOSE 7-8), también fue llamativo el porcentaje de pacientes con lesión en ACoA (47%) y ACoP (23%), seguido de ACM (17%) y ACA y A. vertebral (ambas 6%). En el estudio de correlación no se observa relación estadísticamente significativa entre la localización vascular causante de la HSA y el nivel de deterioro funcional al alta (p > 0,05).

	GOSE 1-2	GOSE 3-4	GOSE 5-6	GOSE 7-8
<u>AcoA</u>	6 (60%)	4 (37%)	2 (33%)	8 (47%)
<u>AcoP</u>	2 (20%)	2 (18%)	3 (50%)	4 (23%)
ACA	1(10%)	0	0	1 (6%)
ACM	0	3 (27%)	0	3 (17%)
ACP	0	0	0	0
A. BAS	1 (10%)	0	1 (17%)	0
A. Vertebral	0	2 (18%)	0	1 (6%)
TOTAL	10 (23%)	11 (25%)	6 (13%)	17 (39%)

Conclusiones: Tanto el aneurisma de ACoA como el del ACoP son las dos localizaciones que más deterioro funcional provocan, siendo además, las dos localizaciones más frecuentes en el grupo de estudio, independientemente del deterioro funcional que puedan provocar. Sería interesante realizar más estudios con una mayor población para tratar de concluir si existe una relación real.

279. RELACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN DEL ANEURISMA EN UNA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ESPONTÁNEA Y LA APARICIÓN DE VASOESPASMO

Posada Ojeda R, Mataix Ponce I, Navarro Rodríguez J, Espinosa Rueda MI, García Marín M y Gascón Castillo ML

Hospital de Rehabilitación y Traumatología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: Describir la relación entre la presencia o no de vasoespasmo y la localización del aneurisma causante de una hemorragia subaracnoidea (HSA) espontánea durante el año 2021 en una Unidad de Cuidados Intensivos Neurotraumatológicos.

Métodos: Se realiza un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo desde enero a diciembre de 2021 en una Unidad de Cuidados Intensivos Neurotraumatológica (UCI), en un hospital de tercer nivel. Se incluyen pacientes ingresados en dicho período con diagnóstico de HSA espontánea de origen aneurismático. Se recogen variables demográficas, situación neurológica al ingreso según la escala de Glasgow, valoración del riesgo por las escalas Fisher, Hunt y Hess y World Federation y la presencia o no de vasoespasmo como complicación clínica. Las variables cualitativas están descritas mediante frecuencias. El análisis estadístico se realiza con el programa "SPSS Statistics" mediante correlación de Pearson.

Resultados: Se incluyeron 44 pacientes, de los cuales el 54,54% fueron mujeres con una mediana de edad de 58 años. La relación de la HSA espontánea de origen aneurismático y la presencia o no de vasoespasmo se recogen en la tabla. De los 44 pacientes recogidos, 18 de ellos (41%) presenta vasoespasmo durante la evolución clínica. Destacamos, de ma-

por a menor, la localización aneurismática: AcoA (55%), AcoP (16%), A. vertebral (11%), seguido de ACA, ACM y A. BAS, (todas con un 6%). Los pacientes que no desarrollan vasoespasmos de nuestro grupo de estudio son 26 (59%), destacando en orden de mayor a menor, la localización aneurismática: AcoA (38%), AcoP (30%), ACM (20%), seguido de ACA, A. BAS y A. vertebral (todas con un 4%). En el estudio de correlación se observa relación estadísticamente significativa entre la localización vascular causante de la HSA y la presencia de vasoespasmos ($p = 0,032$).

	VASOESPASMO SI	VASOESPASMO NO
AcoA	10 (55%)	10 (38%)
AcoP	3 (16%)	8 (30%)
ACA	1 (6%)	1 (4%)
ACM	1 (6%)	5 (20%)
ACP	0	0
A. BAS	1 (6%)	1 (4%)
A. Vertebral	2 (11%)	1 (4%)
TOTAL	18 (41%)	26 (59%)

Conclusiones: Concluimos que los pacientes con HSA espontánea de origen aneurismático presentan un mayor o menor riesgo de vasoespasmos según la localización de la lesión. Destacamos que en nuestro estudio se demuestra que la presencia de HSA por aneurisma en ACoA presentan una mayor tasa de vasoespasmos, en comparación con la localización de la lesión en otras estructuras vasculares.

280. RESULTADOS FUNCIONALES TRAS HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA TRAUMÁTICA: ESTUDIO RETROSPECTIVO OBSERVACIONAL

Ceña Carazo J, Argos Vélez PJ, Cuenca Fito E, Fernández Rodríguez A, Alonso de Armiño AC, Campos Fernández S, Sánchez Arguiano MJ, Ballesteros MA y Miñambres E

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Cantabria.

Objetivos: Describir y analizar las características demográficas, clínicas, radiológicas y la evolución funcional de los pacientes con hemorragia subaracnoidea traumática (HSAT) que ingresaron en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes con HSAT que ingresaron en Medicina Intensiva (UCI) del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, durante el periodo: junio 2019-agosto 2020. Se recogieron variables demográficas, relacionadas con las pruebas radiológicas y de resultados funcionales. La variable dependiente fue mortalidad y situación funcional al alta, valorada mediante Glasgow Outcome Scale. Se consideraron dos grupos en función de la edad del donante ($> 0 \geq 50$ años) y los resultados funcionales. Se usó la prueba t-Student o prueba U de Mann-Whitney para la comparación de variables cuantitativas. Las variables categóricas fueron evaluadas con la prueba de χ^2 o el test exacto de Fisher.

Resultados: Se incluyeron un total de 51 pacientes. Hubo un predominio de varones (84,3%) y la mediana de edad fue de 64 años. Al ingreso en UCI la puntuación mediana en la Escala de Coma de Glasgow (ECG) fue de 8 y las pupilas en mayor proporción isocóricas (76,5%). Las principales etiologías fueron la caída (37,2%) y la precipitación (25,5%). Solo en el 11,7% (6 casos) presentaron HSAT aislada. Las principales lesiones asociadas fueron hematoma subdural (36 casos; 70,6%) y fractura de calota (30 casos; 58,5%). Fallecieron 13 pacientes (25,5%) y la mayoría (58,8%) tuvieron una buena recuperación funcional al alta (GOS 4 y 5). Los pacientes que fallecieron se caracterizaron por ser más añosos (72 (IQR 64-78) vs. 57,5 (IQR 47-70); $p: 0,018$), tener menores puntuaciones ECG en la valoración inicial (3 (IQR 3-8) vs. 11,5 (IQR 5-14); $p: 0,018$) y por presentar pupilas anisocóricas al ingreso (46,3 vs. 13,2; $p: 0,041$). Se objetivó que el grupo que presentó buena recuperación (GOS 4 y 5) eran más jóvenes [57 (IQR 45-69) vs. 67,5 (IQR 49,5-75,5); $p: 0,054$] y presentaron mayor puntuación ECG [13 (IQR 8,5-14) vs. 3,5 (IQR 3-8); $p: 0,001$].

Conclusiones: La HSAT se presentó acompañando a otras lesiones cerebrales, en los pacientes de nuestra serie. La edad y la situación neurológica inicial (ECG y anomalías pupilares) son factores que influyeron en la recuperación funcional al alta y en la mortalidad de los casos incluidos en esta cohorte.

281. RESULTADOS TRAS TROMBECTOMÍA INTRAARTERIAL MECÁNICA EN PACIENTES CON MISMATCH DESFAVORABLE EN ESTUDIO INICIAL DE NEUROIMAGEN

Victoria Rodenas MD, Vargas López H, Mateos Llosa M, Manso Murcia C, Granados Madero M, López Hernández N, Rivera Sánchez P, Mula Martínez R, Martín Magán MM y Valer Rupérez M

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Objetivos: Observar los datos demográficos y los resultados obtenidos de los pacientes sometidos a trombectomía intraarterial mecánica (TIAM) con un estudio de neuroimagen inicial con mismatch (diferencia entre la zona de menor flujo y menor volumen, representativo de penumbra en el TC perfusión) desfavorable.

Métodos: Estudiamos 29 pacientes con un estudio de neuroimagen a su llegada al hospital con mismatch desfavorable ($< 50\%$) entre 2020 y 2021, de un total de 357 ingresados en la UCI de un hospital de tercer nivel para monitorización y vigilancia tras TIAM por ictus isquémico agudo de circulación anterior. Observamos las características poblacionales de estos pacientes, sus datos clínicos durante su estancia en UCI y los resultados funcionales al alta de UCI y a los 90 días tras el evento.

Resultados: La edad media de los pacientes ingresados en nuestra UCI tras una TIAM con un estudio de neuroimagen inicial desfavorable fue de 69,3 años. El 51,7% fueron hombres y el 48,3% mujeres. La comorbilidad asociada más frecuente en nuestros pacientes fue la hipertensión arterial esencial hasta en un 65,5% de los casos, seguida por la diabetes mellitus y la dislipemia en igual proporción (34,5%), y el tabaquismo en menor porcentaje (17,2%). Se descubrió durante el ingreso que 6 pacientes presentaban fibrilación auricular desconocida. La mediana de puntuación de la escala *National Institute of Health Stroke Score* (NIHSS), que puntúa de forma numérica la gravedad del ictus y tiene valor pronóstico, a la llegada de estos pacientes al hospital fue de 18 puntos, y al alta de UCI de 15 puntos. Hasta en 4 pacientes no se logró reperusión del vaso tras el procedimiento, con resultados posteriores dispares. Todos los pacientes presentaron focalidad neurológica como secuela. La mediana de puntuación de la escala Rankin modificada a los 90 días tras el evento de los pacientes supervivientes fue de 5 puntos (que corresponde a discapacidad grave). Fallecieron en los 90 primeros días tras el evento 11 pacientes del total de 29 (37,93%). De estos pacientes, 4 de ellos fallecieron en la UCI, 6 en la planta de hospitalización y solo 1 en domicilio.

Conclusiones: Los pacientes con un estudio de neuroimagen inicial desfavorable de nuestra muestra, tienen un mal resultado funcional y una mortalidad alta (37,93%) a pesar de someterse a un procedimiento de revascularización intraarterial. Sería conveniente realizar más estudios para determinar si existe o no beneficio al someter a estos pacientes a dicho procedimiento.

282. USO DEL DSA DEL MONITOR BIS BILATERAL EN LA MONITORIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON SOSPECHA DE ESTATUS EPILEPTICO

Fransi Portela I^a, González Almarcegui I^a, Martín Sánchez L^a, Díez Urdiales E^a, Peiro M^a, Sampedro Martín I^a, García Escarda M^a, Noblejas Drouot S^a, Giménez Lecina J^a, Barrera Sánchez M^a

^aHospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Objetivos: Conocer la intensidad predominante del patrón DSA y los valores SEF 90 en pacientes con/sin status epileptico Secundarios: conocer el patrón DSA y valores SEF90 en pacientes con patrones intercríticos sugestivos de riesgo de crisis. Comprobar si existen diferencias en el valor numérico del índice BIS entre pacientes en estatus. Conocer características sociodemográficas de la muestra y sus patologías.

Métodos: Estudio observacional transversal, se recogen registros del BIS bilateral de 37 pacientes monitorizados por sospecha de patología ictal, comparándose con un EEG convencional. Se incluyeron la variación numérica del BIS, la intensidad DSA, el valor del SEF90 y su variabilidad y los valores medios del electromiograma. Los resultados del EEG por NFS, se catalogaron como "presencia de estatus", "presencia de grafoelementos epileptiformes" y ausencia de ambos. Se recogieron variables sociodemográficas de los pacientes y otras de perfil clínico. Se empleó estadística descriptiva para caracterización de la muestra. Con intención de establecer asociaciones entre entidades cualitativas, se utilizaron tablas de contingencia y chi-cuadrado. Empleamos los test t de Student y U de Mann Whitney para comprobar la existencia de diferencias entre grupos. Se consideró estadísticamente significativa una $p < 0,05$ para rechazar la hipótesis nula.

Resultados: El 73% son hombres. Las patologías más frecuentes fueron TCE severo, HSA y encefalitis. Un 65% estaban bajo sedación profunda, del 35% restante, 77% gran depresión del nivel de consciencia. 15 pacientes (40,5%) presentaban descargas en el EEG, de los cuales solo 5 (13,5% del total) presentaban signos de estatus. Hubo correlación estadísticamente significativa en la tendencia lineal del chi-cuadrado entre potencias de DSA altas y estatus epiléptico frente al resto de potencias. Existió una correlación estadísticamente significativa entre SEF 90 de los pacientes en estatus y el resto. Esta correlación no se vio en el caso de crisis. Ningún paciente con potencias bajas, ni un SEF > 13,5 presentó estatus. No se encontró ninguna correlación entre intensidad de DSA y/o SEF90 y presencia de estatus. No hubo diferencias significativas en la variabilidad SEF90 entre pacientes con estatus y/o descargas frente al resto.

Conclusiones: El empleo del BIS bilateral combinando DSA con SEF 90 es de utilidad para monitorizar pacientes con sospecha de estatus epiléptico. Ningún paciente con DSA de intensidad baja y/o los SEF90 > 13,5 presentaron estatus epiléptico y/o descargas. Los valores numéricos de BIS entre pacientes con y sin estatus no mostraron diferencias.

283. UTILIDAD DEL CELL INDEX EN EL DIAGNÓSTICO DE INFECCIONES RELACIONADAS CON DRENAJE VENTRICULAR EXTERNO

Climent Company MC, Vázquez Sánchez A, Zapatero Ferrándiz A, Picazo Moreno L, Muñoz Bermúdez R, Picornell Noguera M, Acer Puig M, Masclans Enviz JR, Gracia Arnillas MP y Marín Corral J

Hospital del Mar, Barcelona.

Objetivos: Evaluar la utilidad del "Cell Index" (CI = [leucocitos LCR*/eritrocitos LCR]/[leucocitos SP**/eritrocitos SP]), como marcador de ventriculitis en una población de pacientes críticos portadores de DVE. *LCR: líquido cefalorraquídeo **SP: sangre periférica.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo en una UCI polivalente entre enero de 2007 y diciembre de 2018. Se incluyeron a todos los pacientes ingresados en UCI portadores de DVE en los que se obtuvieron muestras de LCR por sospecha de infección durante su estancia. Se excluyeron pacientes < 18 años, con neoplasia activa del sistema nervioso central (SNC), portadores de drenaje ventriculoperitoneal previo, o aquéllos con infección del SNC en el momento de la colocación del DVE. Se recogieron datos demográficos, clínicos y analíticos (LCR y hematológicos) así como de evolución y pronóstico. Los pacientes se clasificaron según los resultados del LCR en: 1) grupo control (sin sospecha de ventriculitis); 2) sospecha de ventriculitis (sin confirmación microbiológica, SV); 3) ventriculitis (cultivo microbiológico positivo, V). Se calculó el CI en todos los pacientes el día de la inclusión (D0). Se utilizó t-test, Mann-Whitney, chi cuadrado y ANOVA con p significativa < 0,05.

Resultados: De los 198 pacientes incluidos en el estudio, 159 (80,32%) se incluyeron en el grupo control, 16 (8,08%) SV, 23 (11,6%) fueron V. En todos los grupos el motivo de ingreso predominante fue la hemorragia subaracnoidea (HSA, > 65% de los casos en todos los grupos) Los pacientes en el grupo control presentaron una mayor gravedad al ingreso y reingresaron menos en comparación con SV y V (APACHE18 vs. 14 vs. 15, p = 0,04 y reingreso 7,5 vs. 19 vs. 48%, p = 0,05). Los pacientes con V precisaron más recambios de DVE y llevaron más días el dispositivo que los SV (1 (0,82) vs. 2 (1,55, p = 0,02) y 18 (11-24) vs. 31 (22-42), p = 0,01). El CI a D0 mostró diferencias significativas entre los tres grupos, aumentando del grupo control a SV y a V (0,17 [-0,76]) vs. 2 [0,13-18,59] vs. 3 [1,18-9,47]), p = 0,05). Otras variables analíticas en LCR o en sangre estaban aumentadas en los grupos V y SV en comparación con el grupo control, pero sin diferencias significativas entre los grupos V y SV.

Conclusiones: El valor del Cell Index el día de la sospecha de infección relacionada con DVE podría ser útil para el diagnóstico de ventriculitis. Los días de DVE y el número de recambios son factores de riesgo para el desarrollo de ventriculitis.

284. VALIDACIÓN DE LAS ESCALAS PREDICTORAS DE LA NECESIDAD DE TRAQUEOSTOMÍA EN LOS PACIENTES NEUROCRÍTICOS

Navarro Rodríguez J, Mataix Ponce I, Posada Ojeda R, Mendoza Prieto M, García-delgado Rosado H y Hernández Hazañas F

Hospital de Rehabilitación y Traumatología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: Analizar la validez de las escalas predictoras de la necesidad de traqueostomía SET-POINT, RSCALE_L y TRACH-S en los pacientes neurocríticos con necesidad de ventilación mecánica prolongada.

Métodos: Estudio observacional analítico retrospectivo donde se incluyeron a todos los pacientes que ingresaron en una UCI neurocrítica de un hospital de tercer nivel con diagnóstico de AVC isquémico, hemorragia subaracnoidea (HSA) o hemorragia intracerebral (HIC) en el año 2018. Se recogieron variables demográficas, diagnóstico, días de ingreso y ventilación mecánica (VM) así como el desenlace. Se aplicaron las escalas TRACH-S, RSCALE y SET Point. Se excluyeron los pacientes con una estancia en UCI menor de 5 días. Se compararon dos grupos según se hiciera o no traqueostomía en la fase de desconexión de la VM. Las variables cualitativas fueron descritas mediante frecuencias; cuantitativas con mediana y rango intercuartílico. Test χ^2 para variables cualitativas y U Mann Whitney para cuantitativas.

Resultados: Se incluyeron un total de 82 pacientes con diagnóstico de HSA, HIC o AVC isquémico. Se excluyeron 6 por no cumplir al menos 5 días de ingreso en UCI. En el grupo de los que se realizó la traqueostomía, la mediana de días de VM antes de la traqueostomía fue de 12 (9;16) días. La puntuación de las escalas alcanzó una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos.

Variables	Traqueostomía (n = 29)	No traqueostomía (n = 53)	p
Varón; n (%)	14 (48)	30 (56)	0,4
Edad; mediana (RI)	57 (53; 67)	57 (47; 67)	0,8
Diagnóstico; n (%)			< 0,01
HSA	13 (44)	34 (57)	
HIC	13 (44)	14 (23)	
AVC isquémico	3 (10)	11 (18)	
Escala pronóstica; mediana (RI)			
TRACH-S	1 (-0,5; 2)	-1 (-3,5; -1)	0,02
RSCALE_L	1,5 (1,5; 3)	0 (0; 1,75)	< 0,01
SET-POINT	13 (12; 15)	7 (2; 11)	< 0,01
Evolución; mediana (RI)			
Días de UCI	31 (23; 38)	9 (4; 17)	< 0,01
Días de hospital	40 (24; 60)	19 (13; 30)	< 0,01
Exitus UCI; n (%)	1 (3,4)	14 (26)	< 0,01
Exitus a los 6 meses; n (%)	6 (20)	4 (7,5)	< 0,01

Conclusiones: Las escalas predictoras de la necesidad de traqueostomía son una herramienta clínica a tener en cuenta en el manejo de la vía aérea artificial de los pacientes neurocríticos, cuya utilidad se ha validado en nuestra población, pudiendo ser validadas en nuestra población.

285. NECESIDADES DE TRAQUEOSTOMÍA EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO Y SU GRAVEDAD

Marcano Millán E, González Robledo J, Fernández Díez I, Núñez Blanco N, Figueroa Falconi J, Paz Pérez M, Diego Calvo A, Bueno Bueno M, Pérez Cheng M y Sagredo Meneses V

Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca.

Objetivos: Determinar en paciente ingresados con diagnóstico de politraumatismo, la probabilidad de necesitar traqueostomía durante el ingreso en función de presentar traumatismo craneoencefálico (TCE).

Métodos: Se realizó un observacional, retrospectivo y unicéntrico sobre un total de 647 ingresos en UCI (2015 al 2021) ingresados con diagnóstico de politraumatizado, mayores a 14 años.

Resultados: Fueron registrados un total de 647 pacientes politraumatizados con media de edad de 52,86 años (\pm 19,98); 76,8% (497/647) fueron hombres y 23,2% (150/647) mujeres. Del total, 62,75% (406/647) incluyeron TCE y de estos a su vez, un 14,37% (51/406), requirieron traqueostomía en algún momento del ingreso (OR = 6,7808 [IC95%: 2,667-17,240]; p = 0,0001). Así mismo se determinó a través de U de Mann-Whitney, que la mediana de GCS al ingreso en paciente que fueron posteriormente traqueostomizados (9,36) es diferente de forma estadísticamente significativa, en comparación con aquellos que no precisaron (12,01). (2,657; [IC95%: 1,464-3,850] p < 0,001).

Conclusiones: En la serie estudiada, sufrir un traumatismo craneoencefálico, independientemente de la severidad de este, sextuplica la

posibilidad de necesitar una traqueostomía durante algún momento del ingreso.

286. PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES GRAN QUEMADOS BASADO EN LAS ESCALAS ABSI, BAUX Y APACHE II INGRESADOS EN LA UNIDAD DE QUEMADOS DEL HOSPITAL DE TRAUMATOLOGÍA, REHABILITACIÓN Y QUEMADOS DEL CAMPUS UNIVERSITARIO DE LA VALL D'HEBRON

Breval Flores A^a, Baena Caparrós J^b, Marquina S^b, Jiménez Alfonso A^b, Vallés Angulo S^b, Acuña Vargas M^b, Torrella Llauger P^b, Báguena Martínez M^b, Serracanta Domenech J^b y Barret Nerin JP^b

^aHospital de Especialidades de Jerez de la Frontera, Cádiz. ^bHospital Universitari de Traumatologia Vall d'Hebron, Barcelona.

Objetivos: Las lesiones por quemaduras graves y sus secuelas, son un problema de salud pública y requieren atención inicial en una unidad de cuidados intensivos (UCI) especializada. El diagnóstico y la predicción temprana del pronóstico de los pacientes críticos quemados (CQ) es importante para la toma de decisiones clínicas y la mejora en la asignación de los recursos hospitalarios. **Objetivo:** evaluar si las escalas más utilizadas para paciente quemados (ABSI y BAUX) o la escala APACHE II de isogravedad se ajustan a la mortalidad real en la Unidad de Quemados del Hospital Vall d'Hebron.

Métodos: Análisis retrospectivo de los pacientes ingresados en la Unidad de Quemados del Hospital Vall d'Hebron entre enero 2018-diciembre 2021, descartando aquellos no catalogados de CQ. El diagnóstico de CQ es todo paciente que requiera valoración y seguimiento por UCI debido a su gravedad más de 48 h. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, superficie total de quemadura, presencia de comorbilidades, lesiones inhalatorias y/o quemaduras de espesor total, *exitus* y pronóstico según puntuación ABSI, BAUX y APACHE. Los resultados están analizados con el programa estadístico SPSS. Las variables cuantitativas son expresadas en media \pm desviación estándar (DE) o con la mediana (rango intercuartilico). Las variables cualitativas se agrupan como frecuencias (porcentajes).

Resultados: Un total de 101 pacientes CQ ingresaron en UCI en el periodo estudiado. La edad media fue $45,73 \pm 1,63$ años, 73% hombres. La mortalidad global fue del 13%. La puntuación media del APACHE II al ingreso $13,76$ (DE 7,71) con una mortalidad esperada del 16%. El índice de gravedad de las quemaduras (ABSI) puntuó $7,99$ (DE 2,76) con una probabilidad de mortalidad del 39% de los pacientes y una puntuación según normograma de BAUX de $13,86$ (DE 7,71) prediciendo una mortalidad del 22%. Evaluando los 14 pacientes fallecidos, objetivamos que ABSI aumenta su puntuación hasta $10,06$ (DE 2,11) y corresponde a una mortalidad del 64%, BAUX aumenta su puntuación hasta $47,13$ (DE 29,43) que corresponde a una mortalidad del 47% y APACHE II apenas modifica su puntuación $15,86$ (DE 5,49) con una mortalidad prácticamente sin cambios del 18% esperada.

Conclusiones: La mortalidad de nuestra muestra es inferior a la esperada respecto a las escalas. Las escalas específicas ABSI y BAUX sobrestiman la mortalidad esperada. APACHE II presenta una mortalidad esperada similar a la obtenida en nuestra muestra, pero al revisar los datos NO se correlaciona con los pacientes fallecidos. Las escalas ABSI y BAUX si se correlacionan en puntuación con la gravedad de los enfermos CQ.

286-BIS. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA REALIZACIÓN DE CRANIECTOMÍA DESCOMPRESIVA COMO TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN INTRACRANEAL

Royo Álvarez M, Huguet Embun L, Esteban Molina A, Sampedro Martín I, Mata Martínez M, Sampedro Calavia E, Barros López L, Lafuente Lahoz A, Requens Solera M y Díez Urdiales E

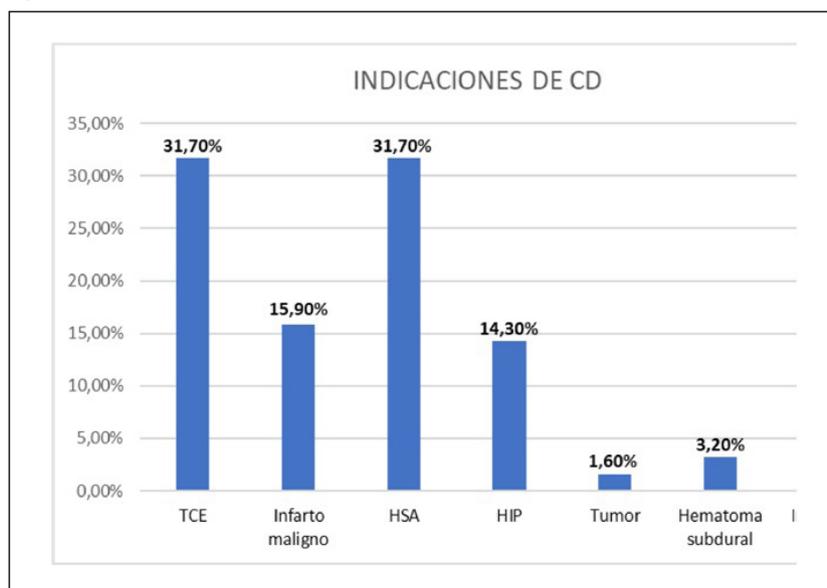
Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

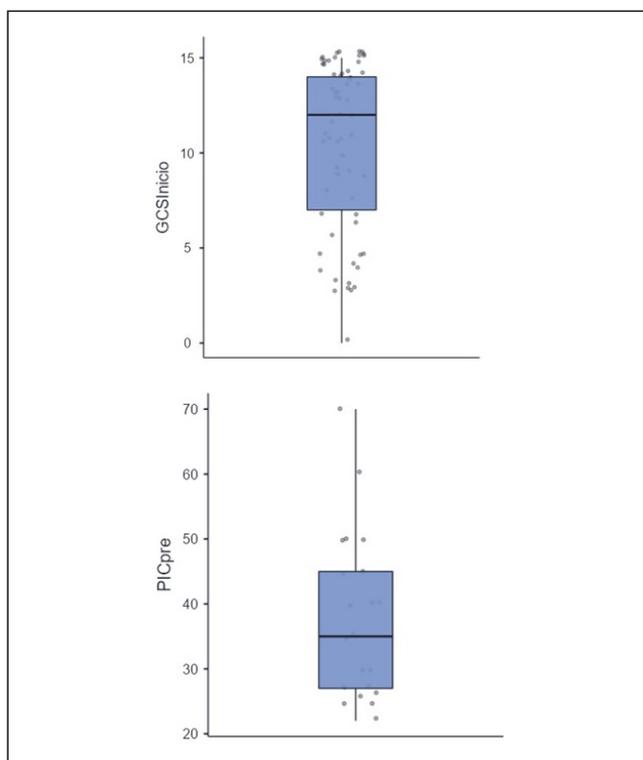
Objetivos: El principal objetivo de este trabajo es la descripción de los aspectos más relevantes en relación a la realización de craneotomía descompresiva (CD) como tratamiento último de la hipertensión intracranial (HTIC). Factores demográficos. Etiología de la HTIC e indicación de la CD. Situación neurológica las horas previas a la CD. Valoración de resultados tras la CD en términos de control de niveles de presión intracranial (PIC) y mortalidad global.

Métodos: Estudio descriptivo observacional retrospectivo, utilizando la base de datos del Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Miguel Servet, desde el año 2013 hasta el 2021. Muestra de 63 pacientes, entre los 16 y 73 años de edad, a los que se les ha realizado CD amplia como tratamiento de la HTIC refractaria.

Resultados: Nuestros pacientes presentaron una edad media de $48 \pm 15,8$ años, encontrando una distribución de sexos de 36,5% de mujeres y 63,5% de hombres. La mayoría eran pacientes jóvenes y sin comorbilidades, con un Índice de Charlson de media de 0. Entre las comorbilidades estudiadas la más frecuente fue HTA, presentándose en un 27% de la muestra, y el uso de antiagregantes o anticoagulantes en un 6,3%. Las indicaciones más frecuentes fueron, ambas por igual, el traumatismo craneoencefálico y la hemorragia subaracnoidea, ambas con un 31,7%. Otras indicaciones frecuentes fueron el infarto maligno (15,9%) y la hemorragia intraparenquimatosa espontánea (14,3%). Entre las variables neurológicas previas a la CD, encontramos un *Glasgow Coma Scale* de media de $10,5 \pm 4,42$ puntos y una demora desde el evento precipitante hasta la CD de $41,8 \pm 55,4$ horas de media. Un 46% de los pacientes tenían colocado un sensor PIC previo a la intervención, presentando unos niveles medios en las horas previas de $38 \pm 12,9$ mmHg. Como variables de resultados se objetivó en las siguientes 48 horas tras la CD un descenso de las cifras de PIC con niveles máximos de media $20 \pm 11,1$ mmHg. En términos de mortalidad global, tanto intra como extrahospitalaria, fue del 54%.

Figura 1 Póster 286-BIS





Conclusiones: La craniectomía descompresiva, como uno de los últimos escalones del tratamiento de la hipertensión intracraneal, es una opción terapéutica que conlleva una alta tasa de mortalidad, aun en un grupo de pacientes jóvenes y sin patología previa de base. Las indicaciones más frecuentes las encontramos en el TCE grave y HSA aguda, con un tiempo medio hasta la realización de la técnica menor a 2 días.

Sin duda un estudio más detallado de la nuestra serie nos permitirá analizar más estrechamente variables que nos puedan predecir con más certeza el pronóstico esperable en términos de vida y de secuelas.

Hematología

Moderadores: Pilar Marcos Neira
y Cándido Díaz Lağares

287. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS INGRESADOS EN UCI EN HUPM EN LOS AÑOS 2020-2021 SEGÚN EL SOPORTE RESPIRATORIO ADMINISTRADO

Jiménez Guerra E, Salas Martín JdLM, Alarabe Peinado S, Ortiz Sevilla C, Guerrero Altamirano AJ y Raposo Puglia JA

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz.

Objetivos: Describir la morbilidad de los pacientes oncohematológicos ingresados en la Unidad de Cuidados intensivos (UCI) en el

Hospital Universitario Puerta del Mar (HUPM) en los años 2020-2021 según el soporte respiratorio administrado.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo. Muestra de 21 pacientes ingresados en UCI desde 2020-2021. Se analiza tipo de soporte respiratorio (SR): ventilación mecánica no invasiva (VMNI) ventilación mecánica invasiva (VMI); sexo, edad, enfermedad hematológica, días de ingreso hospitalario hasta ingreso UCI (días-preUCI), motivo de ingreso en UCI, infección nosocomial, tipo soporte vasoactivo (SV), días de ingreso en UCI, SOFA y APACHE II al ingreso en UCI, mortalidad en UCI y al alta hospitalaria. Se describen las variables utilizando media y desviación estándar, si eran cuantitativas y frecuencias si eran cualitativas.

Resultados: Muestra de 21 pacientes de los cuales 85,7% precisan SR, 28,6% VMNI y 57,1% VMI. La media de edad fue $63,3 \pm 6,2$ en los que reciben VMNI y $56,2 \pm 10,1$ en los de VMI. De los pacientes que reciben VMI el 83,3% eran varones, sin existir diferencia de sexo en los que reciben VMNI. El linfoma no Hodgkin es el proceso hematológico que precisa mayor SR (61,9%). La media de días pre-UCI fue de $1 \pm 0,8$ en VMNI y $13,5 \pm 23$ en VMI. El 47,6% ingresó por insuficiencia respiratoria de los cuales un 50% precisó VMI. SOFA y APACHEII medio $5,8 \pm 3,7$ y $21 \pm 6,8$ en VMNI y $8,4 \pm 4,4$ y 27 ± 9 en VMI. De los que reciben VMI el 58,3% sufren infección nosocomial, siendo el 33% en VMNI. La media de días de SR fue de $4,3 \pm 2,5$ en VMNI y $15,2 \pm 15,2$ en VMI. El 91,6% de los que reciben VMI precisan SV, siendo el 50% en VMNI. La media de días de ingreso en UCI fue $5,1 \pm 2,4$ en VMNI y $18,7 \pm 17,7$ en VMI. La mortalidad de los que reciben VMI es del 66,6% al alta de UCI, siendo del 91,6% si se valora al alta hospitalaria, manteniéndose en 50% en VMNI.

Conclusiones: La mayoría de los pacientes ingresados requieren SR invasivo, existiendo predilección por el género masculino. Dentro de los pacientes que ingresan por insuficiencia respiratoria, solo la mitad requiere de VMI. Aquellos que requieren SR invasivo presentan una media de estancia pre-UCI mayor, más días de SR y casi todos precisan SV. Respecto a la mortalidad en los pacientes intubados al alta hospitalaria es bastante más elevada si comparamos con la mortalidad al alta de UCI sin verse alterada en aquellos que reciben VMNI. Sería interesante mayor número de estudios para determinar qué factores influyen en la morbilidad y pronóstico de estos pacientes.

288. DÉFICIT FUNCIONAL DE HIERRO EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS, ¿NECESITAMOS REDEFINIR CONCEPTOS?

Seises García I^a, Nanwani Nanwani K^a, Hernández Rivas L^a, Siles A^b, Quintana Díaz M^a, Vejo Gutiérrez J^a, Ducay J^a, Arellano Serrano M^a, Yébenes Calvo R^a y Casero H^a

^aComplejo Universitario La Paz, Madrid. ^bHospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid.

Objetivos: Determinar la prevalencia de déficit funcional de hierro (DFH) en una muestra de pacientes críticos.

Métodos: Estudio transversal y unicéntrico. El DFH se definió como hipocromía $\geq 5\%$ y un índice de saturación de transferrina (IST) $\leq 20\%$, excluyendo tanto la anemia como los reactantes de fase aguda como la ferritina al no tener la capacidad de representar la situación férrica en el contexto del paciente crítico. Se incluyeron todos los pacientes que se encontraban ingresados en un determinado día en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario La Paz. Se analizaron variables clínicas y demográficas habituales junto con el perfil férrico y hematimétrico completo.

Resultados: Se incluyeron 52 pacientes con una edad media de $61,4 \pm 10,4$ años, la mayoría hombres (80,8%) ingresados por neumonía por COVID (55,8%). Otros motivos de ingreso fueron neurocrítico sin TCE (11,5%), TCE (7,7%), trauma sin TCE (5,8%), quemados (5,8%) y sepsis (3,8%). La mediana de puntuación SOFA fue de 4 (3-6) y APACHE II 10 (9-15,75). La estancia en UCI en el momento de analizar las variables fue de 13,5 días (4-19,75). El 88,5% de los pacientes presentaban anemia según los criterios de la OMS: el 28,26% macrocítica y en ningún caso microcítica. La prevalencia de DFH fue del 42,3% ($n = 22$), confirmando el déficit de hierro entre ambos grupos (media \pm desviación estándar): $26,714 \pm 11,446$ vs. $68,7 \pm 43,326$ $\mu\text{g/dL}$ ($p < 0,001$). Todos los pacientes con DFH presentaron anemia ($> 90\%$ normocíticas). El APACHE II fue mayor en el grupo de pacientes con DFH: $14,68$ (11,92-17,44) vs. $10,47$ (9,05-11,88); $p < 0,001$, sin embargo, no se observaron diferencias de mortalidad a los 3 meses al comparar ambos grupos. El resto de parámetros estudiados no mostraron resultados clínicamente relevantes.

Conclusiones: El DFH en el paciente crítico existe, sobre todo en los pacientes más graves y su diagnóstico es accesible con los parámetros bioquímicos habituales. Dada la situación proinflamatoria del paciente crítico, se necesitan más estudios y biomarcadores asequibles y fiables que permitan evaluar la función férrica independientemente de la anemia.

289. DESARROLLO DE LA ALTERACIÓN DE LA HEMOSTASIA EN PACIENTES QUEMADOS

Esposina Rueda I, Delgado Barroso A, Gascón Castillo ML, Tineo Martínez B y Reina Martínez FJ

Hospital Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: Describir la relación entre las alteraciones de la hemostasia y la superficie corporal quemada (SCQ) y las escalas APACHE y ABSI. Como objetivo secundario, valorar si existe asociación entre estas alteraciones con la utilización de perfusión de metamizol como parte del tratamiento analgésico.

Métodos: Se realiza un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo desde enero a diciembre de 2021 en una Unidad de Cuidados Intensivos Neurotraumatológica (UCI), en un hospital de tercer nivel. Se incluyen pacientes ingresados en dicho periodo con diagnóstico de trauma térmico. Se recogen variables demográficas, SCQ, necesidad de tratamiento quirúrgico o Nexobrid, alteraciones hematológicas, administración de perfusión de metamizol y complicaciones. Variables cualitativas descritas mediante frecuencias; cuantitativas con mediana y rango intercuartílico (RI). El análisis estadístico se realiza con el programa SPSS Statistics mediante correlación de Pearson.

Resultados: Se incluyen 32 pacientes, de los cuales 81,26% fueron varones con una mediana de edad de 34 años (28-56,50). La principal causa de trauma térmico fue la deflagración con 27 casos (84,3%) seguido por trauma eléctrico y químico. La mediana de SCQ fue de 36,50% con una mortalidad del 9,4%. El 96,9% de los pacientes requirieron cirugía y de ellos el 9,4% Nexobrid. En 24 pacientes se utilizó perfusión continua de metamizol, con una mediana de tiempo de 9 días (1,60-21,50). En 13 casos (40,6%) se observó algún trastorno hematológico con la monitorización de parámetros como INR, fibrinógeno y plaquetas, siendo la trombocitopenia la más frecuente con 12 casos (37,5%). El sangrado como complicación se presentó en 9 pacientes. Además, se monitorizó la actividad del factor XIII y PFA 100, estando alterados en al menos una determinación en 18 pacientes (56,2%) y requiriendo transfusión de factor XIII. En el estudio de correlación se observa relación significativa entre la SCQ y las escalas APACHE (r 0,60; p 0,000) y ABSI (r 0,882; p 0,000), la variable *exitus* (r 0,418 p 0,017) y las alteraciones en la hemostasia (r 0,398; p 0,027). Encontramos significativa la relación entre el tiempo de perfusión de metamizol y la coagulopatía (r 0,366 p 0,043).

Conclusiones: Concluimos que los pacientes grandes quemados presentan alteraciones en la hemostasia de causa multifactorial, siendo útil monitorizar los parámetros analíticos citados para prevenir sangrados. Destacamos que en nuestro estudio se demuestra que la gravedad de los pacientes, determinada por APACHE, ABSI, SCQ y el tiempo de perfusión de metamizol se asocia con coagulopatía.

290. FUTURO DEL PACIENTE HEMATOLÓGICO CRÍTICO. TERAPIA CART-CELL EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

Figuroa Falconi JC, Albalá Martínez N, Núñez Blanco N, Marcano Millán EJ, Ballesteros Herráez JC, López Corral L, Alaña García M y Sagredo Meneses V

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca.

Introducción: La terapia CART-Cell es una de las más prometedoras para pacientes hematológicos. Las principales complicaciones son: el síndrome de liberación de citoquinas (CRS) y el síndrome de toxicidad neurológica (ICANS) que pueden poner en peligro la vida del paciente y requerir su ingreso en UCI.

Objetivos: Describir la experiencia de los pacientes que ingresaron en nuestra UCI. Ver la supervivencia global de los pacientes que precisaron ingreso.

Métodos: Estudio descriptivo de los pacientes que recibieron terapia CART desde el 1/02/2019 hasta 1/09/2021 e ingresaron en UCI, en los 30 días posteriores a la infusión. Se describe el diagnóstico, toxicidad, motivo de ingreso y tratamiento administrado.

Resultados: La terapia CART se ha aplicado en el 69,9% de los casos a pacientes con linfoma. En un 30% a pacientes con mieloma múltiple

dentro de ensayo clínico, sin haber requerido ingreso en UVI. La complicación más frecuente fue CRS (91,7%), con grado ≤ 2 , sin requerir ingreso en UVI. El motivo de ingreso en el 80% de los casos (días +4/+7) fue toxicidad neurológica (ICANS ≥ 3) presentándose principalmente como trastorno del habla y afasia global. Una paciente presentó estatus epiléptico que requirió ventilación mecánica. Todos habían presentado CRS los días previos, siendo tratados con tozilizumab y dosis bajas de corticoides en planta. Los pacientes ingresados en UVI, presentaron buena respuesta a bolos de corticoides (MTP 1 g) y a la administración de anakinra (75%). El único paciente fallecido ingresa (día +2) con sospecha de CRS confirmando después progresión de la enfermedad. A los 6 meses, el 75% están en remisión completa y un paciente en progresión metabólica.

Toxicidad	Linfoma (n = 40)	Mieloma (n = 22)
CRS	37 (92,5%)	20 (90,9%)
CRS (grados 3-4)	0	0
ICANS	10 (25%)	0
ICANS (grado 3-4)	5 (12,5%)	0
Tozilizumab	31 (77,5%)	18 (81,8%)
Corticoides	24 (60%)	9 (40,9%)
Siltuximab Anakinra	3 (7,5%)	2 (9,1%)
Admisión en UVI	5 (12,5%)	0
Exitus en UVI	1 (2,5%)	0

Conclusiones: El porcentaje de ingresos ha sido menor que el descrito, debido fundamentalmente al inicio precoz de tratamiento con tozilizumab y corticoides. Anakinra representa una potencial opción terapéutica para el tratamiento de las toxicidades asociadas, principalmente la neurológica. Los pacientes dados de alta tras toxicidad farmacológica tienen una supervivencia similar a quienes no requirieron ingreso.

291. INCIDENCIA DE COMPLICACIONES HEMORRÁGICAS Y TROMBÓTICAS EN PACIENTES SARS-CoV-2 EN LAS DISTINTAS OLAS DE LA PANDEMIA

Taboada Domínguez P, Alonso Ovies Á, Arellano del Verbo G, Díaz Cuero G, Roca García L y Villarreal Escalante M

Hospital de Fuenlabrada, Madrid.

Objetivos: Evaluar la incidencia de complicaciones trombóticas y hemorrágicas en las diferentes olas de la pandemia por SARS-CoV-2 teniendo en cuenta el acceso a pruebas de imagen y la dosificación de la terapia anticoagulante.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de cohortes de pacientes ingresados en UCI por neumonía SARS-CoV-2 desde marzo de 2020 hasta octubre de 2021. Se establecen dos cohortes para el estudio comparativo, pacientes ingresados en la primera ola (de marzo a 21 de junio de 2020) y pacientes ingresados en las siguientes olas (de 22 de junio de 2020 a 31 de octubre de 2021). Variables del estudio: terapia para la prevención de enfermedad tromboembólica, realización de prueba de imagen, complicación tromboembólica, complicación hemorrágica y *exitus* por dichas complicaciones. Se realiza un análisis descriptivo empleando el programa IBM SPSS Statistics en el que las variables cualitativas se presentan mediante número y porcentaje y se comparan mediante prueba de chi-cuadrado.

Resultados: Se han incluido 334 pacientes, de los cuales 98 (29,34%) pertenecen a la primera ola y 236 (70,65%) al resto de olas. En la primera ola un mayor número de pacientes recibió anticoagulación a dosis terapéuticas de inicio (35,7 vs. 18,2%) y se le realizó una prueba de imagen a menos pacientes (27,6 vs. 52,5%) de los cuales se diagnostican de enfermedad tromboembólica un 7,1% y un 27,5% respectivamente. Además, presentaron mayor número de complicaciones hemorrágicas (44,9 vs. 19,5%) aunque no supuso un aumento de la mortalidad por esta causa.

Conclusiones: En nuestra serie se objetiva que durante la primera ola a pesar de que se diagnosticaron menos complicaciones tromboembólicas, se anticoaguló a un mayor número de pacientes y estos presentaron mayor número de complicaciones hemorrágicas, aunque no supuso un incremento en la mortalidad por esta causa. El aprendizaje posterior de las características de esta nueva patología, así como la disminución de la carga asistencial con mayor disponibilidad de técnicas de imagen y la mejora de los protocolos, nos lleva a administrar la terapia anticoagulante más adecuada para el paciente con la consiguiente disminución del número de complicaciones secundarias a esta.

Figura Póster 291

		1ª OLA	RESTO DE OLAS	p
PREVENCIÓN DE ETV	Profiláctica	49 (50.0%)	66 (28.0%)	p<0.01
	Intermedia	14 (14.3%)	127 (53.8%)	
	Terapéutica	35 (35.7%)	43 (18.2%)	
ANGIO-TC	No	71 (72.4%)	112 (47.5%)	p<0.01
	Sí	27 (27.6%)	124 (52.5%)	
TEP (de los que se realizaron angioTC)	No	20 (74.1%)	60 (48.4%)	p<0.01
	Sí	7 (25.9%)	64 (51.6%)	
SANGRADO	No	54 (55.1%)	190 (80.5%)	p<0.01
	Sí	44 (44.9%)	46 (19.5%)	
EXITUS POR LA COMPLICACIÓN	No	98 (100%)	235 (99.6%)	NS
	Sí	0 (0%)	1 (0.4%)	

292. INCIDENCIA DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA TRAS POSICIÓN EN DECÚBITO PRONO EN PACIENTES EN VENTILACIÓN MECÁNICA CON INFECCIÓN POR SARS-CoV-2 INGRESADOS EN UCI

Páez Sánchez MD^a, Hidalgo Manchado L^b, Guzmán Adum IM^b, Núñez Talavera M^c y Rodríguez Fernández de Simón T^b

^aHospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada. ^bComplejo Hospitalario Regional Virgen de las Nieves, Granada. ^cHospital Materno-infantil, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada

Objetivos: La enfermedad tromboembólica es una complicación frecuente de los pacientes críticos ingresados en UCI. En aquellos pacientes con infección por SARS-CoV-2 con insuficiencia respiratoria aguda, ingresados en UCI esta complicación es todavía más frecuente con una incidencia entre el 15 y el 50% según diferentes estudios. Analizar la incidencia de enfermedad tromboembólica (ETE) en los pacientes ingresados en UCI de un hospital de tercer nivel debido a insuficiencia respiratoria aguda (IRA) causada por infección con SARS-CoV-2 y establecer su relación con la posición en decúbito prono en pacientes con ventilación mecánica.

Métodos: Se ha realizado un estudio observacional retrospectivo que abarca 670 pacientes ingresados en la UCI del hospital Virgen de las Nieves debido a IRA por SARS-CoV-2 entre el 13/3/2020 y el 31/10/2021.

Resultados: Entre los 670 pacientes incluidos en el estudio, la incidencia de ETE global (tromboembolismo pulmonar y/o trombosis venosa profunda) fue de 19,6% (131 pacientes). Del total de pacientes, el 58% (389) precisó de conexión a ventilación mecánica invasiva, de los cuales el 74,5% (290) precisó de realización de maniobra de decúbito prono. La incidencia global de ETE tras decúbito prono fue del 9% (60 pacientes) del total de los pacientes a estudio y del 20,68% entre aquellos que precisaron decúbito prono. Se halló una relación estadísticamente significativa entre la posición en decúbito prono y la incidencia de ETE ($p < 0,001$).

Conclusiones: Aunque en el estudio hallamos una relación estadísticamente significativa entre la posición en decúbito prono y la incidencia de ETE tras dicha posición, no consideramos que sea clínicamente relevante, dado que 131 pacientes del estudio presentaron ETE y solo 60 pacientes la presentaron tras la posición en decúbito prono.

293. INMUNOTROMBOSIS EN COVID-19: ¿ALGUNA EXPLICACIÓN PARA LA INSUFICIENTE RESPUESTA DE LAS HBPM?

López Fernández A, Seises García II, Vejo Gutiérrez J, Arellano Serrano MS, García Nerín J, Casero Palmero H, Nanwani Nanwani KL, Fernández Bello I, Quintana Díaz M y García de Lorenzo A

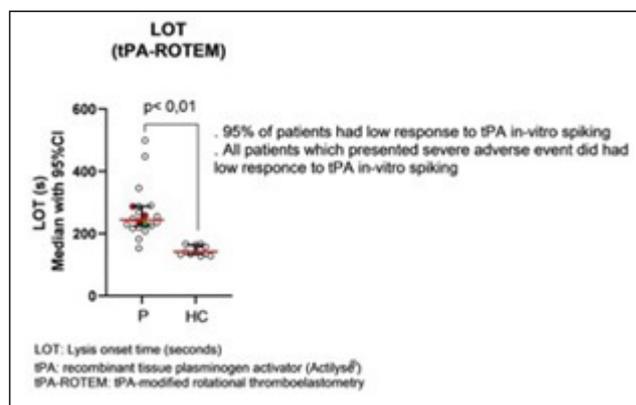
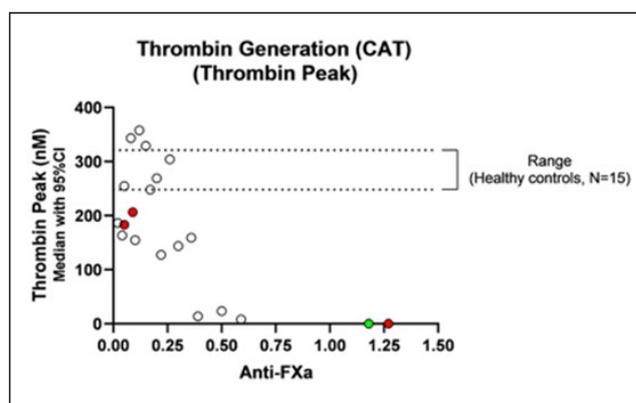
Hospital Universitario la Paz, Madrid.

Objetivos: Determinar *in vitro* qué parámetros hemostáticos complejos pueden influir en la respuesta al tratamiento con heparinas de bajo peso molecular (HBPM) en los pacientes COVID-19 críticos.

Métodos: Se recogió sangre total de 20 pacientes COVID-19 gravemente enfermos (edad de 59 años [51-67]; (mediana [25-75 percentil]) ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Se determinaron

los niveles plasmáticos del factor von Willebrand (vWF), el factor (F) FVIII, el anti-FXa, la generación de trombina, la tromboelastometría rotacional (ROTEM, prueba exTEM) y el tPA-modificado-ROTEM (prueba tPA-exTEM, tPA = 2.500 ng/mL de concentración final). Los sujetos fueron seguidos hasta el alta o la muerte.

Resultados: La respuesta a la HBPM fue heterogénea. Los pacientes con actividad anti-FXa inferior a 0,4 UI/mL presentaron un pico de generación de trombina heterogéneo que indica la presencia de una respuesta diferente a niveles similares de anti-FXa. Todos los pacientes mostraron un aumento importante de los niveles de antígeno vWF = 339 (295-387) UI/dL (rango normal = 52-178 UI/dL), probablemente debido al daño endotelial, que podría estar implicado en un aumento de la agregación plaquetaria. Se observó una inhibición de la fibrinólisis en el 95% de los pacientes. La concomitancia de la hiperagregabilidad plaquetaria, la hipofibrinólisis y el aumento del pico de trombina que no responde adecuadamente a la HBPM podría contribuir al estado protrombótico observado en los pacientes críticos de COVID-19.



Conclusiones: La menor respuesta a las HBPM puede deberse a la presencia de una inhibición de la fibrinólisis e hiperagregabilidad plaquetaria. La determinación de anti-FXa parece ser un método de monitorización insuficiente que debe complementarse con pruebas hemostáticas complejas específicas.

294. MONITORIZACIÓN DE LA ANTICOAGULACIÓN PROFILÁCTICA Y TERAPÉUTICA CON ANTI-XA EN LA NEUMONÍA GRAVE POR SARS-CoV-2

Ruiz Artola V y Marcos Neira P

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona.

Objetivos: El SDRA por SARS-CoV-2 predispone a eventos trombóticos (EvT). La dosis óptima de heparina de bajo peso molecular (HBPM) es controvertida. La monitorización de la anticoagulación (AC) con anti-Xa en el SDRA por SARS-CoV-2 disminuye los EvT.

Métodos: Estudio unicéntrico de cohortes prospectivo de intervención (Febrero-Abril 2021). Criterios de inclusión: Neumonía grave por SARS-CoV-2. Dosificación HBPM: Ajustada por anti-Xa según protocolo del comité de trombosis del hospital. Análisis descriptivo: variables cualitativas (porcentajes) y cuantitativas (medias o medianas) (IC95%) según normalidad (test Kolmogorov). Univariate: chi-cuadrado (variables cualitativas). t-Student o U de Mann-Whitney (variables cuantitativas).

Resultados: n = 115. Determinaciones anti-Xa (D-anti-Xa) = 422. Pacientes: Edad 63 (IC95%: 61-65), Varones 69% (IC95%: 60-77), Peso 90 (IC95%: 85-94), HTA 45% (IC95%: 27-54), DM 36% (IC95%: 27-45), VMI 85% (81-88), *Exitus* 22,6% (IC95%: 15-45). EvT pre-ingreso: (20/115) 17,4% (IC95%: 6,1-25,2). EvT pos-ingreso: (36) 31,3% (IC95%: 24-47). TVP: (24) (21%; IC95%: 13,4-28,3), TEP: (9) (7,8%; IC95%: 2,9-12,7), TEP + TVP: (8) 7% (IC95%: 3,4-13,4), trombosis arterial: (3) 2,6% (IC95%: 0,8-7,9). Sangrado: (8) 6,9% (IC95%: 2,3-11,6). D-anti-Xa: AC profiláctica. 1ª D-anti-Xa en rango 42,4% (IC95%: 32,1-53,3) y en 4ª 69,2% (IC95%: 48-84,6). AC terapéutica cada 24h. 1ª D-anti-Xa en rango 9,1% (IC95%: 0,9-53,7). AC terapéutica cada 12h en rango 61,5% (IC95%: 30,5-85,3) y en 4ª 77% (IC95%: 48,2-92). TVP: Infradosificado (17/24) 70,8% (IC95%: 49,6-85,7) vs. en rango (6/24) 25% (IC95%: 11,5-46,2), p = 0,01. TEP: Infradosificado vs. en rango (7/9) 77,8% (IC95%: 37,4-95,4) vs. (2/9) 22,2% (IC95%: 4,6-62,6), p = 0,09. Sangrado: sobredosificado (6/8) 75% (IC95%: 35-94,3) vs. en rango (1/8) 12,5% (IC95%: 14,9-57,5), pns. PCR (mg/L) si TVP infradosificado: 125 (IC95%: 72,7- 158,4) vs. 77,5 (IC95%: 64,3-94) en rango, p = 0,04.

Conclusiones: El rango óptimo de AC terapéutica se consigue cada 12 h. Los pacientes con anti-Xa infraterapéuticos presentan mayor incidencia de TVP y PCR más elevadas. Dosificar la HBPM mediante anti-Xa es eficaz y seguro.

295. MONITORIZACIÓN DEL TRATAMIENTO CON HEPARINA DE BAJO PESO MOLECULAR MEDIANTE LA MEDICIÓN DE FACTOR ANTIXA EN PACIENTES CRÍTICOS CON NEUMONÍA COVID-19

Bermúdez Ruiz MdC, de Alba Aparicio M, Aparicio Pérez C, de La Fuente Martos C y Rodríguez Gómez J

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivos: Descripción de cohorte de pacientes críticos con neumonía COVID-19. Descripción de mediciones de niveles de AntiXa. Descripción de los eventos trombóticos y hemorrágicos en dicha cohorte.

Métodos: Estudio observacional. Cohorte de julio de 2020 a febrero de 2021. Pacientes críticos con diagnóstico de neumonía COVID-19 en los que se monitorizó mediante antiXa el tratamiento con HBPM con indicaciones profilácticas y terapéuticas. Variables de estudio demográficas, comorbilidades, indicadores de gravedad, tratamiento y evolución. Comprobación de la ausencia de normalidad de distribución de las variables con el test estadístico Shapiro-Wilk. Comparación de medias mediante U de Mann-Whitney. Comparación de proporciones mediante chi-cuadrado.

Resultados: Se presentan en las tablas.

Conclusiones: En los pacientes con indicación de HBPM profiláctica, existen diferencias estadísticamente significativas en la proporción de determinaciones de AntiXa en rangos de profilaxis, sobredosificación e infradosificación; en función de si el filtrado glomerular es mayor o me-

nor de 30. No ha sido posible demostrar la relación entre los niveles medios de AntiXa y la aparición de eventos trombóticos o hemorrágicos, lo cual podría estar relacionado con la necesidad de realizar estudios de mayor tamaño muestral.

Tabla 1. Pacientes críticos ingresados con neumonía secundaria a COVID-19 con monitorización de tratamiento con HBPM mediante niveles de antiXa	
Variable	Frecuencia
N	161
Variables demográficas	
Edad, mediana (p25-75)	63 (53-69)
Sexo masculino	108 (67,1%)
Comorbilidad	
IMC, mediana (p25-75)	31,25 (28-34,78)
Obesidad	104 (64,6%)
Hipertensión arterial	93 (57,8%)
Diabetes	43 (26,7%)
Fumador	4 (2,5%)
Insuficiencia cardíaca	14 (8,7%)
Insuficiencia renal crónica	7 (4,3%)
Cáncer	14 (8,7%)
Enfermedad tromboembólica previa	4 (2,5%)
Gravedad al ingreso	
APACHE, mediana (p25-75)	9 (7-13)
SOFA, mediana (p25-75)	4 (3-4)
Soporte	
Soporte vasoactivo	74 (46%)
Ventilación mecánica no invasiva	20 (12,4%)
Oxigenoterapia nasal de alto flujo	139 (86,3%)
Ventilación mecánica invasiva	94 (58,4%)
Prono	77 (47,8%)
ECMO	6 (3,7%)
Hemodiafiltración venovenosa continua	18 (11,2%)
Tratamiento	
Bolos de metilprednisolona	109 (67,7%)
Nº total de ajustes de HBPM, mediana (p25-75)	1 (1-2,5)
Ajustes hasta primer nivel en rango, mediana (p25-75)	0 (0-1)
Días hasta 1ª determinación en rango, mediana (p25-75)	0 (0-2)
Pacientes en los que no se alcanza el rango de profilaxis	27 (16,8%)
Evolución	
Hemorragia	17 (10,6%)
Trombosis	16 (9,9%)
Éxito	45 (28%)

Tabla 1. Pacientes críticos ingresados con neumonía secundaria a COVID-19 con monitorización de tratamiento con HBPM mediante niveles de AntiXa.

Tabla 2. Mediciones de AntiXa realizadas a la cohorte de pacientes con indicación profiláctica							
Variables	FGE<30	FGE>30	Valor P	No trombosis	Trombosis	Valor P	Total
N	52	518		593	14		608
Media de AntiXa	0,48	0,52	0,130	0,52	0,43	0,262	0,52
AntiXa en rango	20 (38,5%)	273 (52,7%)		302 (50,9%)	9 (64,3%)		312 (51,3%)
Sobredosificación	17 (32,7%)	165 (31,9%)	0,031	194 (32,7%)	1 (7,1%)	0,106	195 (32,1%)
Infradosificación	15 (28,8%)	80 (15,4%)		97 (16,4%)	4 (28,6%)		101 (16,6%)
Media de AntiXa en sangrado	0,54	0,62	0,877	0,61	0,45	0,6	0,6
Media de AntiXa en trombosis	0,1	0,46	0,143		0,43		0,44
Plaquetas x10 ³	273,75	300,99	0,198	300,16	213,07	0,004	298,02
FGE	18,39	116,10		107,81	82,35	0,145	107,19
Dímero D	6290,3	4286,6	0,285	4087,90	15697,21	0	4430,7
PCR	121,84	104,38	0,004	105,88	93,57	0,772	105,58

Tabla 2. Mediciones de AntiXa realizadas a la cohorte de pacientes con indicación profiláctica.

296. RELACIÓN ENTRE EL GRUPO SANGUÍNEO ABO Y EL PRONÓSTICO EN PACIENTES INGRESADOS EN UCI POR NEUMONÍA POR SARS-CoV-2

Albillos Almaraz R, Astola Hidalgo I, Forcelledo Espina L, Savlik T, Villamar Carronero A, Viñas Domínguez S, Villalgorido García S, Leoz Gordillo B, Balboa Palomino S y Escudero Augusto D

Hospital Universitario Central de Asturias, Asturias.

Objetivos: Analizar la relación entre el grupo sanguíneo ABO y el pronóstico en los pacientes ingresados en UCI por neumonía COVID-19.

Métodos: Análisis observacional de los pacientes ingresados en la UCI Polivalente del Hospital Universitario Central de Asturias con diagnóstico de neumonía por SARS-CoV-2 desde julio de 2020 a abril de 2021. Se analizó el grupo sanguíneo ABO y Rh a cada uno de ellos y se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, tiempo de estancia en UCI, mortalidad en UCI y mortalidad hospitalaria, necesidad de ventilación mecánica invasiva y puntuación en la escala APACHE II.

Resultados: Se recogieron un total de 394 pacientes ingresados en UCI con diagnóstico de neumonía por SARS-CoV-2, el 72,34% varones, con una edad media de 62,9 años (IC95%: 61,7-64,2), una puntuación media en la escala APACHE II de 14,75 (14,26-15,23) y una estancia media de 21,6 días (19,18-24,11). El 95,7% de los pacientes precisaron ventilación mecánica invasiva. La mortalidad global fue del 19,79%. La distribución de grupos sanguíneos fue: grupo A 50,5%, grupo O 37,1%, grupo B 8,2% y grupo AB 4,2%. En cuanto al Rh, el 82,1% fue positivo y el 17,9% negativo. Hubo 14 pacientes a los que no fue posible analizar el grupo sanguíneo. Los pacientes con grupo sanguíneo A presentaron una mortalidad hospitalaria del 25%, mientras que la mortalidad del resto de grupos fue del 17,6%, sin que la estancia media o la gravedad fuera diferente entre los diferentes grupos. No se observó relación estadísticamente significativa entre los grupos sanguíneos y el pronóstico de estos pacientes, ni en cuanto a mortalidad, tiempo de estancia o gravedad, tanto en el análisis univariante como multivariante. Pese a que no era el objetivo original, se halló significación estadística entre el sexo masculino y una mayor estancia media (23,3 días vs. 17,4 días; $p = 0,026$); así como una mayor mortalidad asociada a la edad (edad media de 70,7 años en fallecidos y 61 en los no fallecidos, $p < 0,001$) y a la puntuación APACHE II (17,7 vs. 14; $p < 0,001$). Relación que también se evidenció en el análisis multivariante, con una OR de 1,08 para la edad y OR 1,11 para la puntuación APACHE II.

Conclusiones: El grupo sanguíneo A presenta una mortalidad mayor al resto en pacientes ingresados en UCI por neumonía por SARS-CoV-2. No se demostró asociación significativamente estadística entre el grupo sanguíneo y el pronóstico de los pacientes ingresados en UCI por neumonía por SARS-CoV-2. Mayor edad y puntuación APACHE II se asocian con mayor mortalidad. El sexo masculino se asocia con una estancia en UCI más prolongada.

297. TROMBOEMBOLISMO PULMONAR (TEP) ASOCIADO A SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO (SDRA) SECUNDARIO A NEUMONÍA POR SARS-CoV-2

Alonso Gómez G^a, Morales Varas G^a, Rodríguez Villamizar P^a, Morán Gallego FJ^a, Márquez Doblaz M^a, Buj Vicente M^a, Padilla Peinado R^a y Pedrosa Guerrero A^b

^aComplejo Hospitalario de Toledo, Toledo. ^bHospital Universitario de Toledo, Toledo.

Objetivos: Descripción de los paciente que ingresan en UCI por SDRA secundario a neumonía por SARS-CoV-2 que desarrollan TEP.

Métodos: Se trata de un estudio observacional retrospectivo de una cohorte de 573 pacientes que ingresan en UCI por COVID-19 entre marzo de 2020 y septiembre de 2021. Se revisaron variables demográficas, de gravedad y resultados de los pacientes que ingresaron en UCI categorizados en aquellos que presentaron tromboembolismo pulmonar (TEP) y los que no. Las variables categóricas se expresan en recuento y porcentajes y se compararon usando una prueba de χ^2 y exacta de Fisher; las variables continuas se expresan en medianas y rango intercuartílico (RIQ) y se compararon con la prueba de Kruskal Wallis: Se utilizó el nivel de significancia del 5% (bilateral). El análisis se realizó utilizando STATA versión 13 (StataCorp LCC).

Resultados: Se analizan 573 pacientes, de los cuales 98 (17,10%) desarrollan TEP. De los que desarrollan TEP, el 73,47% (vs. 26,53%) son varones. La mortalidad al alta de UCI de los paciente que presentaron TEP fue del 35,71% (vs. 30,11%) ($p = 0,275$); mientras que la mortalidad al alta hospitalaria fue de 38,71% (vs. 32,56%) ($p = 0,236$). Como factores de riesgo asociados a desarrollar TEP encontramos dislipemia (DLP) 45,92% ($p = 0,004$) y antecedentes oncohematológicos ($p = 0,005$). La estancia media en UCI fue de 14 [9-25] días, frente a los 20 [11-32] días de los pacientes que tuvieron TEP ($p = 0,000$). EL 45,92% de los paciente que desarrolla TEP, presenta un SDRA (síndrome de distrés respiratorio agudo) grave al ingreso en UCI ($p = 0,725$). La evolución es peor en estos pacientes, ya que el 100% precisa intubación orotraqueal (IOT) y conexión a ventilación mecánica (VM) ($p = 0,001$) y un aumento de la estancia hospitalaria. Hemos encontrado una asociación entre TEP y sepsis (66,3% con $p = 0,003$). Respecto a la mortalidad, no existen diferencias significativas ($p = 0,236$) respecto a los pacientes que no desarrollan TEP.

Conclusiones: Existe una alta asociación entre TEP y SDRA grave por neumonía secundaria a SARS-CoV-2. Hay que realizar una búsqueda activa en pacientes varones con antecedentes de DLP y oncohematológicos, y que el pronóstico es peor, con necesidad de IOT, mayor tiempo de VM y mayor estancia hospitalaria, aunque no existen diferencias significativas respecto a la mortalidad.

298. TROMBOSIS Y HEMORRAGIA DURANTE LA TERAPIA ECMO VV EN PACIENTES CON NEUMONÍA GRAVE POR SARS-CoV-2

Blasco Torres C, Marcos Neira P, Chavez Dianderas F, Coluccio Pereira E, Raguer Pardo L, González Martínez E, Ruiz Artola V, Martínez Vega S y Ricart Martí P

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona.

Introducción: El SDRA por SARS-CoV-2 predispone a eventos trombóticos (EvT) y hemorrágicos (EvH).

Objetivos: Relación entre EvT, EvH y evolución del SDRA por SARS-CoV-2 que precisa terapia ECMO VV.

Métodos: Estudio descriptivo unicéntrico de cohortes retrospectivo (marzo 2020-julio 2021). Criterios de inclusión: neumonía grave por SARS-CoV-2 que precisa terapia ECMO VV. Análisis descriptivo: variables cualitativas (porcentajes) y cuantitativas (medias o medianas) (IC95%) según normalidad (test Kolmogorov). Univariante: chi-cuadrado (variables cualitativas). t-Student o U de Mann-Whitney (variables cuantitativas).

Resultados: $n = 49$. Edad 51 años (IC95%: 47,3-55). Varones 90% (IC95%: 77-96). Apache II 14 puntos (IC95%: 10,7-17,3). IMC 33,3 (IC95%: 30,9-36,1) Kg/m². HTA 39% (IC95%: 26-53). DM II 14% (IC95%: 7-28). VMI 44 días (IC95%: 35-57). Días de terapia ECMO 27 (IC95%: 18,1-39,7), *Exitus* UCI y Hospital 45% (IC95%: 31-60). Nº membranas (Mb): 97. Sangrado: (34/49) 69% (IC95%: 54,7-81), orofaríngeo el más frecuente (28/49)

Figura Póster 297

OLA	NO TEP	TEP	TOTAL	P
PRIMERA	100/475 21.05	13/98 13.27	113/573 19.72	0.028
SEGUNDA	121/475 25.47	18/98 18.37	139/573 24.26	0.028
TERCERA	137/475 28.84	44/98 44.90	181/573 31.59	0.028
CUARTA	79/475 16.63	15/98 15.31	94/573 16.40	0.028
QUINTA	38/475 8.00	8/98 8.16	46/573 8.03	0.028

57,1% (IC95%: 42,6-70,6). Porcentaje de tiempo sin anticoagulación (p_sin_AC): 45,5% (IC95%: 29,6-61,6). Membranas coaguladas (Mb_Coag): (9/48) 18,8% (IC95%: 9,8-32,9). Eventos trombóticos (EvT) (27/49) 55,1% (IC95%: 40,6-68,7), TVP (26/49) 53% (IC95%: 38,7-66,9), AngioTC torácico (21/49) 42,9% (IC95%: 4,1-57,4), TEP (7/21) 33,3% (IC95%: 15,7-57,4), Trombocitopenia inducida por heparina (HIT) (6/49) 12,2% (IC95%: 5,4-25,3). EvT (Sí/No) vs. p_sin_AC: 36,4% (IC95%: 18,1-62,1) vs. 49,6% (IC95%: 32,6-77,2) (p = 0,1). HIT (Sí/No) vs. EvT: 100 vs. 60% (IC95%: 13,3-93,6) (p = 0,04). Mb_Coag (Sí/No) vs. p_sin_AC: 37,3% (IC95%: 16,9-57,7) vs. 49% (IC95%: 39,6-58,5) (p = 0,2). Sangrado (Sí/No) vs. EvT: 70,1% (IC95%: 53,7-87,5) vs. 25,9% (IC95%: 12,5-46,3) (p = 0,5). *Exitus* en UCI (Sí/No) vs. EvT: 63,6% (IC95%: 41,3-81,3) vs. 36,4% (IC95%: 18,7-58,7) (p = 0,2). *Exitus* en UCI (Sí/No) vs. HIT: 18,2% (IC95%: 6,7-41) vs. 9,1% (IC95%: 2,1-31,5) (p = 0,5). *Exitus* en UCI (Sí/No) vs. EvH: 68,2% (IC95%: 45,5-84,6) vs. 31,8% (IC95%: 15,4-54,5) (p = 0,5).

Conclusiones: Los EvT y EvH son muy frecuentes. Los pacientes con HIT significativamente presentan más EvT. Los pacientes que fallecen tienen tendencia a presentar más EvT, HIT y EvH. No existe relación entre el tiempo de terapia sin anticoagulación, la duración de las membranas ni la incidencia de EvT.

Infección/Antibióticos 7

Moderadores: Alejandro Hugo Rodríguez Oviedo y Pablo Vidal Cortés

299. TRATAMIENTO DE LAS NEUMONÍAS POLIMICROBIANAS ADQUIRIDAS EN EL HOSPITAL (NAH)/ASOCIADAS A VENTILACIÓN MECÁNICA (NAV) CON IMPENEM/CILASTATINA (IMI)/RELEBACTAM (REL), COMPARADO CON PIPERACILINA/TAZOBACTAM (PIP/TAZ)

Díaz-Regañón J

MSD España, Madrid.

Objetivos: La selección del tratamiento antibiótico adecuado en las NAH/NAV polimicrobianas es complejo, y se necesitan nuevos antibióticos de amplio espectro que puedan ser administrados como monoterapia. El objetivo de este estudio es evaluar los resultados del tratamiento con IMI/REL en NAH/NAV polimicrobianas, basándose en los datos del ensayo clínico RESTORE-IMI 2.

Métodos: RESTORE-IMI 2 es un ensayo clínico aleatorizado, controlado y doble ciego en pacientes adultos con NAH/NAV. Los pacientes fueron aleatorizados a IMI/REL 500 mg/500 mg/250 mg o piperacilina/tazobactam 4 g/500 mg IV cada 6 h, durante 7-14 días. Se administró linezolid de forma empírica hasta descartarse la presencia de MRSA. Los aislados procedentes del tracto respiratorio inferior (TRI) se obtuvieron ≤ 48 horas antes de la inclusión en el estudio. Tanto el objetivo principal, mortalidad por cualquier causa en el día 28 (M28), como el objetivo secundario, respuesta clínica a los 7-14 días tras la finalización del tratamiento, fueron evaluados de manera retrospectiva en los pacientes con > 1 patógeno del TRI.

Resultados: En total, se contabilizaron 113 pacientes con NAH/NAV polimicrobianas, y 320 con NAH/NAV monomicrobiana. Las caracterís-

ticas basales de los pacientes fueron comparables entre ambos grupos. En general, la M28 fue similar en las NAH/NAV polimicrobianas (22%) y monomicrobianas (17%); así como la respuesta clínica (57 vs. 62% respectivamente). En el brazo de IMI/REL, 55/264 (21%) de los pacientes tenían NAH/NAV polimicrobiana, de los cuales en el 15% se aislaron > 2 patógenos y en el 60% Gram positivos y Gram negativos. En estos 55 pacientes, los patógenos más frecuentes fueron *K. pneumoniae* (40%), *P. aeruginosa* (29%), *S. aureus* sensible a meticilina (24%), complejo *A. calcoaceticus-baumannii* (20%), *E. coli* (11%), y *S. marcescens* (11%). En el brazo de IMI/REL, los resultados de M28 y de respuesta clínica fueron similares entre los pacientes con infecciones polimicrobianas o monomicrobianas (tabla).

Conclusiones: IMI/REL es una opción eficaz para el tratamiento de NAH/NAV en las que haya > 1 patógeno involucrado.

Financiado por: Merck & Co., Inc, Kenilworth, NJ.

300. USO DE ANTIMICROBIANOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEUROTRAUMATOLÓGICA

Gascón Castillo ML, García Alfaro C, Ruiz de Azúa López Z, Jiménez González PI y Mataix Ponce J

Hospital de Rehabilitación y Traumatología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: Comparar el uso de antimicrobianos (ATB) en pacientes críticos en una UCI neurotraumatológica en un corte de tres meses durante 4 años consecutivos (2018-2021).

Métodos: Se trata de un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo que comprende los periodos: abril-junio del 2018, 2019 y 2021 y septiembre-diciembre del 2020. Se han recogido todos los pacientes con tratamiento ATB en una UCI neurotraumatológica. Variables recogidas: pacientes con ATB, número de ATB, número de ATB por paciente, días sin ATB, indicaciones del tratamiento, tratamiento empírico y su adecuación, cambio del tratamiento y motivo y ATB utilizado.

Resultados: Durante el período 2018, 91 pacientes de los 122 ingresados recibieron 252 ATB. En 2019, 95 pacientes de los 129 recibieron 280 ATB. En 2020, 72 pacientes de los 87 recibieron 186 ATB y en 2021, 98 pacientes de los 124 recibieron 295 ATB. El promedio de administración de ATB fue de 2,77/paciente, 2,95/paciente, 2,58/paciente y 3,01/paciente en 2018, 2019, 2020 y 2021 respectivamente. Los pacientes estuvieron sin ATB 264 días en 2018, 438 días en 2019, 262 días en 2020 y 306 días en 2021. Durante estos cuatro años, la indicación de la administración de ATB fue por infección intraUCI (55,95% en 2018, 55,36% en 2019, 52,69% en 2020 y 56,27% en 2021), pautándose de manera empírica (61,11% en 2018, 66,92% en 2019, 59,49% en 2020 y 58,16% en 2021) y modificándose por reducción del espectro (33,33% en 2018, 40,74% en 2019, 37,25% en 2020 y 37,18% en 2021) y mala evolución clínica (31,88% en 2018, 28,40% en 2019, 29,41% en 2020 y 30,77% en 2021). Los ATB más utilizados fueron amoxicilina-clavulánico y piperacilina-tazobactam.

Conclusiones: Se ha observado un aumento del uso de antibióticos y de su duración. Se pauta de manera empírica, mayoritariamente. Se modifica el tratamiento por reducción del espectro y mala evolución clínica. Los ATB más usados son amoxicilina-clavulánico y piperazilina-tazobactam, mantenidos en el tiempo.

Figura Póster 299

Tabla. Resultados en pacientes tratados con IMI/REL y NAH/NAV polimicrobiana (>1 patógeno confirmado) o monomicrobiana (1 patógeno confirmado) en la población MITT.

	Polimicrobiana n/N (%)	Monomicrobiana n/N (%)	Diferencia ajustada (IC 95%)
M28	11/55 (20.0%)	25/160 (15.6%)	-4.4% (-17.8, 6.4)
Respuesta clínica favorable en la EFU	30/55 (54.5%)	102/160 (63.8%)	9.2% (-5.5, 24.2)

IC, intervalo de confianza, EFU, early follow-up visit (7-14 días después del final del tratamiento). MITT, modified intent to treat population (aquellos con más de 1 dosis de fármaco y que no tenían solo cocos Gram+). N, número total de pacientes en la población MITT, n, número de pacientes fallecidos o con supervivencia desconocida, o con respuesta clínica favorable (dependiendo del objetivo)

301. USO DE LOS NUEVOS ANTIBIÓTICOS DURANTE LA SEGUNDA OLA: COMPARATIVA CON PACIENTES NO COVID

Lobo Palanco J^a, Álvarez F^b, Catalán M^c, Mas N^d, Nubials FX^e, Gimeno R^f, Gracia MP^g y Escriba A^g

^aComplejo Hospitalario de Navarra, Navarra. ^bHospital del Mar, Barcelona. ^cHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ^dHospital Galdakao-Usansolo, Vizcaya. ^eHospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona. ^fHospital Universitario La Fe, Valencia. ^gHospital de Fuenlabrada, Madrid.

Objetivos: Determinar las diferencias en el uso de los nuevos antibióticos (AB) entre los pacientes COVID (PCov) y los pacientes no COVID (PnoCov) ingresados en UCI en el periodo ENVIN del año 2020.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional, multicéntrico. Se incluyeron los PCov y PnoCov aportados al registro ENVIN del 15 de septiembre al 15 de diciembre de 2020. Análisis de los datos de los AB ceftazidima-avibactam (CAZAVI), ceftolozano tazobactam (TOL), ceftarolina, aztreonam-avibactam. Se han analizado indicaciones, motivo de inicio de Tto, confirmación y cambio de Tto, motivo del cambio del antibiótico, y las infecciones asociadas al Tto AB. Análisis de datos mediante test *Ji al cuadrado*. Significación estadística con $p < 0,05$.

Resultados: Estos AB se han indicado en 396 ocasiones (1,5% del total de indicaciones de AB), 234 (2,37% del total) en PCov y 162 (0,98% del total) en PnoCov ($p < 0,01$). Los AB más usados fue CAZAVI (57% PCov/56% PnoCov), TOL (31% PCov/31% PnoCov) y ceftarolina (11% PCov/9% PnoCov). La infección asociada al Tto AB más frecuente fue NAVM (44,6% PCov/58,7% PnoCov), traqueobronquitis AVM (16,9%PCov/10,9% PnoCov). En la tabla se exponen los datos recogidos expresados en porcentaje. La infección asociada al Tto AB más frecuente fue NAVM (44,6% PCov/58,7% PnoCov), traqueobronquitis AVM (16,9%PCov/10,9% PnoCov).

		COVID	No COVID
Indicación AB ($p < 0,01$)	Infección comunitaria	2,6	11,7
	Infección hospitalaria extra-UCI	4,3	17,9
	Infección hospitalaria intra-UCI	91,3	67,9
	Otra profilaxis	0,9	1,2
	Desconocida	0,9	0,6
	Profilaxis quirúrgica	0,0	0,6
	Tto. COVID	1,3	
Inicio tto.	Tto. empírico	46,3	48,9
	Tto. específico	53,7	51,1
Confirmación AB	Sí, es adecuado	40,4	52,9
	No es adecuado	19,3	14,3
	Cultivos negativos	37,6	30,0
	Ningún cultivo solicitado		1,4
	No infección	2,8	1,4
Cambio AB	Sí	15,3	19,0
	No	71,2	73,9
Suspensión precoz	13,5	7,0	
Motivo del cambio ($p < 0,01$)	Microorganismos no cubiertos	17,1	16,7
	Reducción del espectro	60,0	36,7
	Resistencia durante el tto	2,9	
	Mala evolución clínica	20,0	30,0
	Toxicidad		16,7

Conclusiones: Los nuevos AB se han usado en un pequeño porcentaje de casos, con mayor uso en los PCov. El AB más usado fue el CAZAVI. La indicación más frecuente fue la infección intraUCI. A pesar de un alto porcentaje de cultivos negativos, estos AB no se suspendieron o cambiaron. La infección asociada al tto AB más frecuente fue de origen respiratorio.

Financiado por: AEMyPS (Ministerio de Sanidad). Expediente n°: 2021/48603/001.

302. USO DE TOCILIZUMAB Y SU RELACIÓN CON LA INFECCIÓN FÚNGICA INVASIVA EN PACIENTES CON SARS-CoV-2

Díaz-Távora Luque M, Mancha Salcedo R, Pereira Gama MS, Pérez Caballero FL, Lardelli Picallos S, Luque Mármol E, Peña Luna IM, Durán Caballero N, Gil Pérez NM y Benitez Morillo MF

Hospital de Mérida, Badajoz.

Objetivos: Principal: estudiar la relación del empleo de tocilizumab y la aparición de infección fúngica invasora (IFI) en pacientes con neumonía bilateral por SARS-CoV-2. Secundarios: analizar la relación entre el uso de

tocilizumab y los días de estancia en UCI, ventilación mecánica invasiva (VMI) y de hospitalización, así como su relación con la mortalidad.

Métodos: Se trata de un estudio observacional y retrospectivo de una muestra de 52 pacientes con neumonía bilateral secundaria SARS-CoV-2 ingresados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital de Mérida en el periodo comprendido entre enero de 2021 y enero de 2022. La base de datos empleada para ello se ha analizado mediante el programa estadístico SPSS®.

Resultados: De la muestra, el 75% de los pacientes recibieron al menos una dosis de tocilizumab (39 de 52) ya que este fue empleado como inmunomodulador en aquellos pacientes con neumonía bilateral por SARS-CoV-2 y que presentaban a su ingreso en UCI patrón inflamatorio con niveles de IL-6 elevados. De los que recibieron dicho tratamiento fueron diagnosticados de IFI (ya sea por BAS o por la presencia de marcadores IFI en sangre) un 38,5% (20 de 52 pacientes). La relación entre el uso de tocilizumab y la presencia de diagnóstico IFI fue analizada mediante el estadístico chi cuadrado, presentando una relación estadísticamente significativa con un p valor de 0,04. Analizando los días de hospitalización, de UCI y de ventilación mecánica invasiva (VMI) en los pacientes que habían recibido tocilizumab, mediante la prueba t de student, han presentado más días de estancia en UCI ($24 \pm 2,7$ vs. $11 \pm 1,8$) con un p valor de 0,02 y de VMI ($21 \pm 2,6$ vs. $11 \pm 1,5$) con un p valor de 0,03, mostrando significación estadística en ambos casos, si bien en cuanto a los días de hospitalización, a pesar de mostrar una mayor estancia hospitalaria ($33 \pm 4,1$ vs. $22 \pm 6,2$) esta relación no es estadísticamente significativa, ($p > 0,1$). Por otro lado, en términos de mortalidad, aquellos pacientes que recibieron tocilizumab esta fue del 46% si bien esta relación no presentó significación estadística ($p > 0,5$), probablemente relacionado con la presencia de otras variables relacionadas con su ingreso.

Conclusiones: El empleo de tocilizumab durante la pandemia de la COVID-19, ha provocado un aumento de IFI, en relación con el grado de inmunosupresión secundaria. Así también, dentro de los pacientes diagnosticados de IFI, los pacientes tratados inicialmente con tocilizumab han tenido más días de hospitalización, VM y UCI. Por tanto, podríamos valorar el inicio de profilaxis antifúngica precoz cuando se administra este tratamiento.

303. UTILIDAD DE LA MEDICIÓN BASAL DE PROCALCITONINA, LA PROTEÍNA C REACTIVA, LA INTERLEUCINA-6 Y LA PRESEPSINA EN LA PREDICCIÓN DE MORTALIDAD EN PACIENTES SÉPTICOS CRÍTICAMENTE ENFERMOS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METANÁLISIS

Molano Franco D^a, Nuvials Casals X^a, Ferrer Roca R^a, Arévalo Rodríguez I^b, Zamora J^b, Muriel A^b y Gómez Duque M^a

^aHospital Universitari General Vall d'Hebron, Barcelona. ^bHospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

Objetivos: Determinar mediante una revisión sistemática de factores pronósticos, la utilidad de cuatro biomarcadores de sepsis (procalcitonina, proteína C reactiva, presepsina e interleucina-6), medidos al inicio de la atención, en el pronóstico de mortalidad en pacientes adultos críticos con sepsis.

Métodos: Se realizó siguiendo nuestro protocolo de estudio registrado en PROSPERO (CRD42019128790) y la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analysis). Se incluyeron estudios de factores pronósticos de fase 2. Excluimos diseños transversales y reportes de casos. Estudios en adultos (mayores de 18 años) con diagnóstico de sepsis y choque séptico críticamente enfermos, con Búsqueda en MEDLINE, EMBASE y el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados hasta abril de 2021.

Resultados: Identificamos 44.583 registros derivados de nuestras búsquedas en bases de datos electrónicas. Incluimos en este informe 40 estudios confirmatorios que evaluaron pacientes sépticos en estado crítico que cumplieron con nuestros criterios de inclusión, proporcionando 72 conjuntos de datos de evaluaciones para un análisis adicional. De estas evaluaciones, 32 proporcionaron información sobre los niveles de PCT, 22 de CRP, 15 de IL-6 y tres de presepsina. Incluimos 10.570 pacientes sépticos en estado crítico donde se evaluó el papel de al menos uno de nuestros biomarcadores seleccionados para la predicción de la mortalidad. Cincuenta y siete evaluaciones abordaron la relación entre un biomarcador y la mortalidad a los 28 días (79%). Dos evaluaciones individuales con ajuste por sexo y una puntuación de gravedad, informaron un riesgo incremental de mortalidad asociado a PCT basal. Para los demás biomarcadores, solo un estudio para PCR, dos para IL-6 y presepsina

na, reportaron riesgo incremental para mortalidad en general. Las evaluaciones restantes, agrupadas individualmente y estadísticamente, mostraron consistentemente una asociación nula entre los biomarcadores de referencia y la mortalidad, respaldada por resultados narrativos que informaron valores de *p* no significativos en modelos multivariados.

Conclusiones: Los resultados de esta revisión no encontraron una utilidad en la medición inicial de los biomarcadores de PCT, PCR, IL-6 y presepsina, para determinar la mortalidad en pacientes sépticos en estado crítico. Las evaluaciones futuras deben considerar integrar estos biomarcadores con puntajes de gravedad clínica, variables de pacientes individuales y vías complejas de sepsis, en la predicción objetiva de resultados adversos en pacientes sépticos.

Financiado por: Beca Fondo de Investigación Sanitaria (FIS) Instituto de Salud Carlos III 2019 Expediente P119/00481 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS- Beca Convocatoria Interna 2019. Bogotá, Colombia.

304. UTILIDAD DEL SISTEMA DE PCR MÚLTIPLE PARA EL DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA/TRAQUEOBRONQUITIS EN PACIENTES INGRESADOS CON COVID-19 EN UNA UCI

Balboa Palomino S, Forcelledo Espina L, Villalgorido S, Viñas A, Fernández Suarez J, Campos Ramos R, Albillos R, Savlik T, Villamar A y Escudero D

Hospital Universitario Central de Asturias, Asturias.

Objetivos: Evaluar la identificación microbiológica realizada por el sistema FilmArray Pneumonia plus Panel (PN+) en infecciones del tracto respiratorio inferior (neumonía/traqueobronquitis).

Métodos: Análisis prospectivo de pacientes con neumonía por COVID-19 ingresados en una UCI de adultos. Se analizaron muestras respiratorias al ingreso y al sospechar sobreinfección respiratoria. Se realizó FilmArray PN+, sistema automatizado de PCR múltiple que detecta en 1 hora los 27 patógenos que producen más frecuentemente neumonía (18 bacterias y 9 virus) y 7 genes de resistencia, y cultivo convencional (C). Análisis descriptivo de variables demográficas, clínicas y microbiológicas.

Resultados: Se analizaron 144 muestras respiratorias de 105 pacientes. 26 mujeres (24,8%) y 79 varones (75,2%). Mediana de edad 64 (30-80) años. Las muestras respiratorias estudiadas fueron: esputo (0,7%), aspirado traqueobronquial (95,8%) y lavado broncoalveolar (3,5%). 61,1% se realizaron al ingreso en UCI y 38,8% durante su estancia cuando se sospechaba traqueobronquitis o neumonía nosocomial. 59 muestras fueron positivas y 85 negativas. Los patógenos identificados por FilmArray fueron confirmados por cultivo convencional en un 82,7% de los casos. Se detectaron 78 microorganismos en total (tabla 2), el 50% se detectaron por FilmArray y no por cultivo. En cuanto al recuento de unidades formadoras de colonias fueron 8 (20,5%) con 10^4 (no valorables por criterios microbiológicos), 14 (35,9%) con 10^5 (significación microbiológica discutible) y 17 (43,5%) con 10^6 o superiores (considerados infección). Dentro de estas 39 muestras detectadas por FilmArray y no por cultivo, 23 se tomaron por sospecha de sobreinfección, confirmando posteriormente por criterio clínico el 87% (20/23). Las multirresistencias de los patógenos identificados fueron detectadas por FilmArray en su totalidad. No hubo microorganismos multirresistentes por cultivo no detectados previamente en PN+.

Conclusiones: La PCR múltiple realiza un diagnóstico etiológico rápido con los mecanismos de resistencia habituales. La concordancia con el cultivo convencional es elevada y el sistema cuantitativo contribuye a diferenciar colonización de infección.

305. UTILIDAD DIAGNÓSTICA Y CLÍNICA DEL PANEL DE PCR MULTIPLEX (BIOFIRE® FILMARRAY®) ANTE SOSPECHA DE NEUMONÍA NOSOCOMIAL EN PACIENTES CRÍTICOS

Vivar Vela MM, Valiente Raya P, Delgado Pascual A, Rodríguez Gómez M, Domingo Marín S, Pérez-Cecilia Carrera E, Martínez Sagasti F, Catalina García-Perrote S, Sánchez García M y Alonso Martínez P

Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Introducción: El diagnóstico etiológico de la neumonía nosocomial (NN) basado en el cultivo es el “gold standard”, pero supone un retraso en el tratamiento antibiótico dirigido adecuado. Las pruebas rápidas, que identifican mediante reacción en cadena de polimerasa gran número de microorganismos y sus genes de resistencia, como “BIOFIRE® FILMARRAY® Pneumonia Panel plus”, proporcionan resultados simultáneos

en poco más de 1 hora y permiten tomar decisiones terapéuticas, aunque conociendo algunas de las limitaciones intrínsecas del panel.

Objetivos: Principal: analizar la concordancia entre PCR (FilmArray®) y cultivo en muestras de tracto respiratorio inferior (TRI). Secundario: conocer la prevalencia de patógenos no detectados por FilmArray®.

Métodos: Estudio prospectivo comparativo de los resultados de los métodos de identificación microbiológica en muestras respiratorias tomadas entre abril'21 y enero'22 en casos con sospecha de NN. Cada muestra se analizó mediante FilmArray® y cultivo. Se registraron edad, sexo, presencia de COVID-19 y APACHE II. Se elaboró una tabla 2 x 2, para determinar la sensibilidad (S), especificidad (E), el valor predictivo positivo (VPP) y el valor predictivo negativo (VPN) de FilmArray®. Se describen los patógenos aislados en cultivo que no fueron detectados inicialmente por FilmArray®.

Resultados: Se incluyeron 109 pacientes, entre 24 y 81 años (media $58,8 \pm 13,15$), 68 varones y 41 mujeres, con APACHE II medio de 15,7, en los que se tomaron 151 muestras del TRI en 86 episodios de NN. Un 53,3% presentaban COVID-19. La concordancia fue de 64/151 (42%) y se identificaron en cultivo bacteriano *Aspergillus* spp en 11 (8 asociados a COVID-19) y *Stenotrophomonas maltophilia* en 6 muestras (4 asociados a COVID-19) no detectados por diseño de la prueba por PCR. Otros microorganismos aislados en cultivo, no considerados habitualmente patógenos respiratorios, fueron *Candida* spp y *Enterococcus* spp.

Prueba	Cultivo +	Cultivo -		
FilmArray® +	28 (VP)	30 (FP)	58	VPP = 0,48
FilmArray® -	2 (FN)	91 (VN)	93	VPN = 0,97
	30	121	151	
	S = 0,93	E = 0,75		

Conclusiones: En nuestra serie FilmArray® tiene una alta sensibilidad, que permite el inicio precoz de antibioterapia dirigida. El alto VPN facilita el desescalamiento muy precoz, aunque con la restricción de potenciales patógenos no incluidos en el test por limitación del fabricante.

306. VALORACIÓN DE EPISODIOS DE CANDIDEMIA Y CONSUMO DE ANTIFÚNGICOS EN UCI

Gascón Castillo ML, **Mataix Ponce I**, Amaya Villar R, Gil Navarro MV, Infante C y Cisneros JM

Hospital de Rehabilitación y Traumatología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: Valorar la presencia de episodios de candidemias, así como el consumo de antifúngicos y su perfil de prescripción.

Métodos: Se trata de un estudio de series temporales anuales consecutivas, comprendiendo el período de tiempo desde enero del 2016 hasta septiembre del 2021. Se han recogido todas las candidemias presentes en UCI (unidad Polivalente incluyendo pacientes con infección COVID en 2021 y unidad Neurotraumatológica). Las variables recogidas son la dosis diaria definida de antifúngico (DDD) por 100 días de estancia del total y por fármaco como el número de episodios de candidemia.

Resultados: Durante este período de tiempo se han registrado 77 episodios de candidemias, el 87,01% desarrolladas en UCI. En la unidad Polivalente se recogieron el 77, 9% de los episodios y en la unidad Neurotraumatológica, el 22,1% de los mismos. El número de episodios de candidemia por año se desglosa de la siguiente manera: 2016, 9 episodios; 2017, 15 episodios; 2018, 12 episodios; 2019, 11 episodios; 2020, 12 episodios y 2021, 18 episodios. En cuanto al total DDD/100 días de estancia: en 2016, 11,06; en 2017, 9,74; en 2018, 12,35; en 2019, 14,68; en 2020, 14,22 y en 2021, 18,69 (pendiente del último trimestre). Por fármaco: anfotericina B liposomal 0,49 en 2016 a 1,16 en 2021; anidulofungina 0,36 en 2016 a 0,32 en 2021; caspofungina sin consumo en 2016 a 3,19 en 2021; micafungina 1,62 en 2016 a 0,27 en 2021; fluconazol 7,72 en 2016 a 7,04 en 2021; isavuconazol sin consumo en 2016 a 1,21 en 2021; posaconazol 0,002 en 2016 a 0,52 en 2021 y voriconazol 0,83 en 2016 a 4,98 en 2021.

Conclusiones: En el último año ha aumentado el número de episodios de candidemia en probable relación a la inclusión de pacientes con infección por SARS Cov 2, con ingresos prolongados y uso de medicación inmunomoduladora asociado a pacientes oncológicos y grandes quemados. En cuanto al consumo de antifúngicos también ha aumentado, a expensas del incremento del uso de voriconazol y caspofungina, aunque el fluconazol sigue siendo el antifúngico más empleado.

307. VALOR DEL MDW (MONOCYTE DISTRIBUTION WIDTH) COMO MARCADOR PRECOZ DE INFECCIÓN

Cenoz Osinaga JI

Complejo Hospitalario de Pontevedra, Pontevedra.

Objetivos: El MDW es un biomarcador que refleja cambios producidos durante las infecciones y se estudia su uso como potencial marcador precoz de sepsis con resultados esperanzadores. Los monocitos son de las primeras células en responder a la infección. El ancho de distribución se calcula de manera automática y rápida en el estudio del hemograma, utilizando analizadores apropiados. Pretendemos estudiar los datos de nuestra serie, comparando la precocidad de la elevación de este parámetro y otros marcadores de infección utilizados en la práctica clínica habitual.

Métodos: En un estudio observacional prospectivo de todos los pacientes ingresados en UCI entre el 01/10/2021 y el 30/11/2021, comparamos los valores de MDW, leucocitos, procalcitonina y PCR, estableciendo puntos de corte de 20, 10,000, 0,50 ng/mL y 10 mg/dL respectivamente. Analizamos la precocidad de la elevación de cada marcador por encima del punto de corte cuando se produjeron infecciones intraUCI (17 infecciones).

Resultados: De los 66 pacientes ingresados, estudiamos los que desarrollaron alguna infección intraUCI: de un total de 15 (9 hombres y 6 mujeres, de 55,5 años, mediana 56 (17-76)), detectamos 17 infecciones intraUCI. Estancia media en UCI 39,9 días, mediana 30 (5-95). Fallecieron 5 pacientes (33,3%). En 16 de las 17 infecciones el resultado del MDW obtenido fue superior al punto de corte, aunque en 5 de ellas no se pudo relacionar esta elevación con la fecha de la infección (consideramos datos no valorables). En el resto (11 infecciones), la elevación se produjo 3,18 días antes de la infección de media (rango -2/-6) mientras que la elevación de los leucocitos se produjo 1,28 días antes (+1/-3), la procalcitonina el día de la infección (+1/-1) y la PCR 1,7 días antes (+1/-5 días antes). En todas las infecciones con MDW valorable, la elevación es anterior a la elevación de la procalcitonina. Solo 2 de las infecciones cumplieron criterios de sepsis y en ambas el MDW se elevó precozmente.

Conclusiones: El MDW en los pacientes que desarrollan infección intraUCI se elevó por encima del punto de corte antes que otros marcadores de infección. Dado que el resultado del MDW es fácil de obtener, podría utilizarse rutinariamente como ayuda en el diagnóstico precoz de infecciones intrahospitalarias junto con otros marcadores. La utilidad del MDW como marcador precoz de sepsis no la podemos valorar con nuestros datos, ya que solo en dos infecciones nuestros pacientes desarrollaron sepsis. Se necesitan estudios más amplios.

308. TOCILIZUMAB COMO MODIFICADOR DE EFECTO EN LA MORTALIDAD EN PACIENTES COVID

Granados Ricaurte JF, Fernández Díez I, Marcano Millán EJ, Núñez Blanco N, Martínez Santos EJ, Figueroa Falconi JC, Martín Posadas MT, Bueno Bueno M, Ballesteros Herráez JC y Sagredo Meneses V

Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca.

Objetivos: Determinar si el uso de tocilizumab se comporta como modificador de efecto en la mortalidad en los pacientes ingresados con neumonía por SARS-CoV-2 en UCI.

Métodos: Análisis retrospectivo de pacientes ingresados con COVID en el Hospital Clínico Universitario de Salamanca (CAUSA) desde marzo de 2020 hasta noviembre de 2021. Se tuvo en cuenta la mortalidad registrada en el periodo, las variables Inmunosupresión, HTA, obesidad, diabetes, dislipemia, insuficiencia renal crónica, terapia con hemofiltro, EPOC y cardiopatía. Para el análisis estadístico utilizamos test de χ^2 , t-Student, se realizó un Análisis estratificado con test de homogeneidad, para las variables mortalidad y factores de riesgo, ponderándolos con una tercera variable: uso de tocilizumab.

Resultados: Se registraron durante el periodo 316 ingresos, de los cuales 51,6% fueron tratados con dos dosis de tocilizumab. Edad media en años, del grupo con tocilizumab 63,8 (\pm 0,91) y sin tocilizumab 62,4 (\pm 1,24), sin encontrar diferencias estadísticamente significativas entre los grupos respecto a la media del total de la muestra 62,7 ($p > 0,1$); APACHEII tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos: 15,91 (\pm 0,39) vs. 16,82 (\pm 0,60) ($p > 0,1$). La mortalidad global registrada: 25% (\pm 2,43%), sin encontrar diferencias estadísticamente significativas entre los grupos: con y sin tocilizumab

(23,9 vs. 25,7%). En el análisis estratificado para valorar la influencia de tocilizumab, respecto a mortalidad vs. factores de riesgo, encontramos: OR 4,31 en los pacientes con Inmunosupresión que fallecieron y no recibieron en fármaco; OR de 2,16 en los que fallecieron y lo recibieron ($p < 0,05$); fracaso renal con terapia de depuración extracorpórea: OR: 10,56 en los que fallecieron y no recibieron el fármaco, OR: 6,77 en los que fallecieron y lo recibieron ($p = 0,02$). En las otras variables tenidas en cuenta (obesidad, HTA, dislipemia, EPOC, cardiopatía y DM), no se encontró heterogeneidad en la comparación entre los grupos, sugiriendo que no hay efecto modificador del medicamento en el análisis estratificado con la ponderación por la variable tocilizumab.

Conclusiones: Se encontró que los pacientes Inmunocomprometidos que son tratados con tocilizumab tienen una mortalidad menor que los que no son tratados, así mismo los pacientes con Insuficiencia renal que requieren terapia de depuración extrarrenal, se benefician también del uso de tocilizumab, disminuyendo la mortalidad en estos dos grupos.

Pósteres pantallas

Miscelánea 2

Moderadora: Ana Abella Álvarez

309. ANÁLISIS DE NUEVOS FACTORES DE RIESGO DE DESARROLLO DE FRACASO RENAL AGUDO EN EL POSOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDIACA

Lasa Berasain P, Llorente Sánchez A, Presa Orúe A, Rodrigo Pérez H, Zabalza Goya A, Ares Miró P, Arregui Remón S, Ruiz Lucea J, Artaza Beltrán de Heredia A y Esparza Antanga L

Complejo Hospitalario de Navarra, Navarra.

Objetivos: Numerosos factores de riesgo han sido identificados en el desarrollo de fracaso renal agudo (FRA) en pacientes durante el postoperatorio de cirugía cardiaca con circulación extracorpórea (CC-CEC). Se propone un estudio con el objetivo de identificar nuevos factores de riesgo sobre los que poder actuar para contribuir en la prevención de esta complicación.

	No AKI (113; 68%)	AKI (52; 32%)	
Sexo (masculino)	82 (73%)	41 (78%)	p=0,446
Edad (media años)	63,4 +/- 11,8	69,4 +/- 7,3	p=0,002
Función renal			
Creatinina sérica (mg/dL)	0,95 +/- 0,84	1,28 +/- 1,02	p<0,001
Comorbilidades			
DM	4 (3,5%)	7 (13,4%)	p=0,037
EPOC	7 (6,2%)	4 (7,7%)	p=0,743
Función cardiaca			
FE<35%	7 (6,2%)	9 (17,3%)	p=0,044
NYHA >2	27 (23,9%)	15 (28,8%)	p=0,436
Congestivo	10 (8,6%)	13 (25%)	p=0,006
Cirugía cardiaca previa	2 (1,8%)	2 (3,8%)	p=0,591
Intraoperatorio			
Cirugía emergente	3 (2,7%)	6 (11,5%)	p=0,029
Tiempo isquemia (min)	77,5 +/- 31,5	97 +/- 43,2	p=0,006
Procedimiento			
Valvular	51 (44,0%)	35 (67,3%)	p=0,012
CABG	69 (61,1%)	23 (44,2%)	p=0,063
Válvula+CABG	10 (8,6%)	11 (21,2%)	p=0,042
Otras	6 (5,2%)	6 (11,5%)	p=0,197
Postoperatorio			
BCPIA	7 (6,0%)	2 (3,8%)	p=0,721
Lactato (mmol/L)	16,6 +/-12,6	29 +/- 31,5	p=0,004
EuroScore	4,2 +/- 2,6	6,9 +/- 2,6	p<0,001

Test exacto de Fisher para comparación de proporciones.
Test de U de Mann-Whitney para comparación de medias.
Proporción: %. Cuantitativa: media +/- ds.

Tabla 1