

Comunicaciones orales

Miscelánea 5

Moderadores: José Carlos Igeño Cano y Francisca Inmaculada Pino Sánchez

538. LIMITACIÓN DE TRATAMIENTOS DE SOPORTE VITAL EN PACIENTES CRÍTICOS CON NEUMONÍA POR SARS-CoV-2

Estrella Á^a, Rodríguez Higuera MI^b, Recuerda Núñez M^a, Amaya Villar R^c, Tejero Aranguren J^d, Estecha MA^e, Yuste ME^d, Fernández Ruiz L^f, Gómez de Oña J^g y de La Fuente C^h

^aHospital de Especialidades de Jerez de la Frontera, Cádiz. ^bComplejo Hospitalario de Especialidades Torrecárdenas, Almería. ^cComplejo Hospitalario Regional Virgen del Rocío, Sevilla. ^dHospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada. ^eComplejo Hospitalario de Especialidades Virgen de la Victoria, Málaga. ^fHospital de Motril, Granada. ^gHospital de Poniente Almería, Almería. ^hComplejo Hospitalario Regional Reina Sofía, Córdoba.

Objetivos: La limitación de tratamientos de soporte vital (LTSV) tiene por objetivo evitar la futilidad terapéutica. Apenas hay estudios que analicen la LTSV en pacientes ya ingresados en la UCI por COVID-19. Los objetivos del estudio son describir las características clínicas de pacientes ingresados en UCI por neumonía grave causada por SARS-CoV-2 en los que se decidió una LTSV durante su ingreso.

Métodos: Estudio multicéntrico, prospectivo realizado en 26 UCI andaluzas. Los criterios de inclusión fueron pacientes con neumonía grave por SARS-CoV-2 ingresados en UCI durante el periodo de estudio comprendido entre marzo y mayo de 2020. Las variables analizadas fueron características clínicas, APACHE II al ingreso en UCI, requerimiento de tratamientos de soporte y fracaso orgánico. LTSV se definió como no inicio o retirada de tratamientos fútiles. Se compararon los pacientes a los que se le realizó limitación y a los que no, utilizándose t de Student para las variables continuas y χ^2 o test exacto de Fisher para las categóricas.

Resultados: Un total 474 pacientes consecutivos fueron incluidos. Se decidió limitación de tratamientos de soporte vital en 38, representando un 8,01%. Los pacientes en los que se tomó esta decisión presentaron de manera significativa mayor comorbilidad: enfermedades cardiovasculares: 50 versus 37,1%; enfermedad renal previa: 21,1 versus 8,4%; hipertensión arterial: 60,5 versus 45,2%; enfermedad neurológica: 21,1 versus 6,3% y cirrosis: 5,3 versus 1,8%. No observamos diferencias en antecedentes de enfermedad oncológica ni patología respiratoria crónica. En la tabla se muestran las características de ambos grupos:

Neumonía grave por SARS-CoV-2	Sin LTSV:436	LTSV: 38
Edad (años)*	60,7 ± 11,9	70,3 ± 8,86
Sexo (H/M)	315/121	29/9
APACHE II al ingreso*	12,5 ± 7,3	17,67 ± 8,1
SOFA al ingreso*	5,47 ± 3	7,24 ± 2,74
SOFA a las 72 horas*	6,23 ± 3	8,41 ± 3,36
Estancia en UCI (días)	16,02 ± 11,6	10,66 ± 10,5
Días con ventilación mecánica	13,08 ± 10,74	10,61 ± 10,5
PaO2/FiO2 al ingreso	140,11 ± 78,1	140,92 ± 85,5
Medicación vasoactiva (%)	72,4%	89,5%
Ventilación mecánica (%)	78,3%	92,1%
Ventilación mecánica en pronó (%)	57,7%	65,7%
Traqueostomía (%)	30,5%	27%
Hemofiltración (%)	10,4%	10,5%

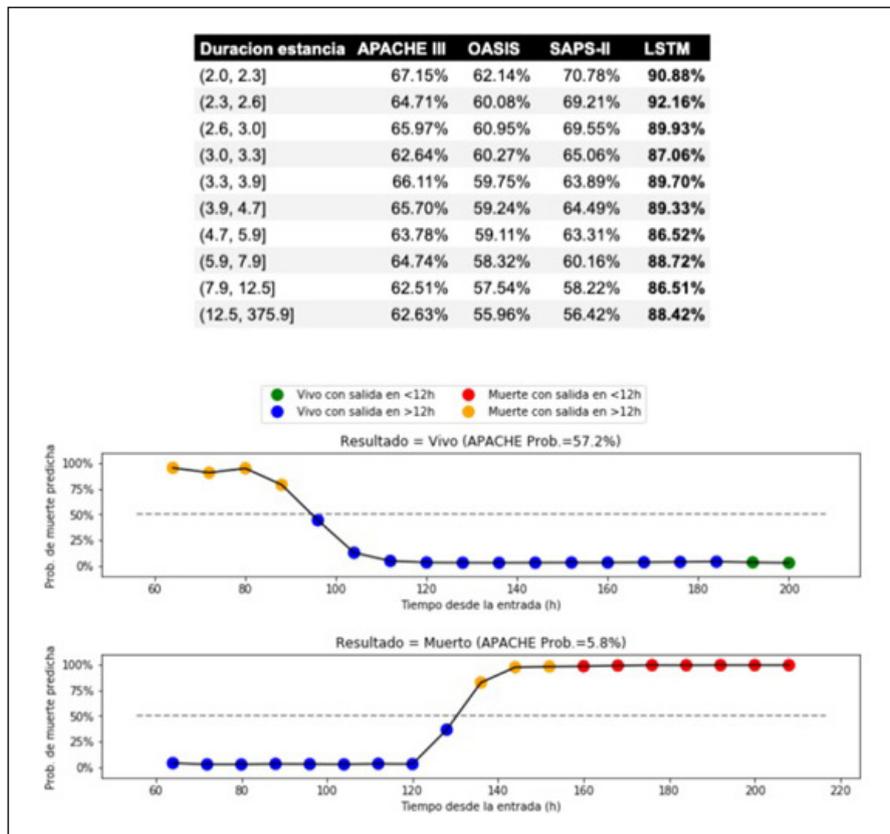
Conclusiones: La edad, comorbilidad, gravedad al ingreso y fracaso orgánico se asociaron a las decisiones de limitación de tratamientos de soporte vital durante el ingreso en UCI.

539. INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA SOPORTE A LA DECISIÓN. DESARROLLO DE UN MODELO DINÁMICO DE PREDICIÓN DE MORTALIDAD BASADO EN REDES NEURONALES

Pardo Fernández A, Rodríguez A y Bodí M, Gómez J
Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona.

Objetivos: El objetivo es desarrollar un modelo dinámico capaz de ajustar la probabilidad de muerte de forma continua y automática a

Figura Comunicación 539



partir de la historia clínica electrónica que mejore los modelos estáticos establecidos y presentarlo como herramienta de soporte a la decisión.

Métodos: Se incluyen pacientes adultos con estancia superior a 48h en UCI de la base de datos MIMIC-IV. Se combinan 2 redes neuronales LSTM, la principal predice mortalidad y la auxiliar predice tiempo para el alta. Los datos que alimentan las redes son los necesarios para calcular el SOFA más el sexo, la edad, las comorbilidades según Charlson y tipo de paciente [médico (M), quirúrgico programado (QP) y quirúrgico no programado (QnP)]. Se compara el modelo LTSM con 3 estáticos al ingreso (APACHE III, SAPS 2 y OASIS). Los datos se presentan como medias con desviación estándar o número y porcentaje.

Resultados: Se incluyeron 35.453 pacientes. El 56,2% fueron hombres, con una media de 65,5 (16,3) años, 6 días (6,6) de estancia y mortalidad en UCI del 10,01%. El 62% fue ingreso tipo M, 35,5% QnP y 2,5% QP. El SOFA al ingreso fue 6 (3,8), APACHE III de 53,2 (24,6), SAPS-II de 38 (13,8) y OASIS de 34 (9,3). La tabla muestra la exactitud balanceada por deciles de estancia, donde se aprecia como el modelo LSTM mejora la predicción de los modelos estáticos al ingreso. En las figuras se muestra la herramienta de soporte a la decisión, destacando dos pacientes en los que la evolución es crucial para predecir el resultado. En ambos casos, el APACHE III a la entrada falla mientras que el modelo presentado evoluciona dinámicamente y acierta a 12h de la salida.

Conclusiones: La red dinámica de predicción de mortalidad mejora los métodos establecidos. Su combinación con el modelo de predicción de tiempo para el alta permite al intensivista contextualizar la predicción de mortalidad para la toma de decisiones.

Financiado por: FIS PI20/01674.

540. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA MEDICIÓN DE LOS INDICADORES DE CALIDAD DE LA SEMICYUC. ESTUDIO PILOTO

Samper M^a, Sirgo G^a, Castellanos Á^b, Martín MC^c, Gordo F^d, Giménez-esparza C^e, Herrera M^f, Rodríguez A^g y Bodí M^h

^aHospital Universitari Joan XXIII, Tarragona. ^bHospital Universitario la Fe, Valencia. ^cHospital Universitario de Torrejón, Madrid. ^dHospital del Henares, Madrid; ^eHospital de la Agencia Valenciana de Salud Vega Baja, Alicante; ^fComplejo Hospitalario Regional Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Describir las actividades de medida de indicadores de calidad (IC) de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias realizadas por 6 Servicios de Medicina Intensiva (SMI).

Métodos: Estudio descriptivo de las actividades de medida de IC, excluyendo los de cuidados cardiológicos y RCP: 128 indicadores (23 de ellos, relevantes, IR). Registro de los datos en la plataforma de IC creada por el Grupo de Trabajo de Planificación, Organización y Gestión donde los responsables de los 6 SMI incluyeron la siguiente información durante el año 2021: 1) Fuente de datos de los indicadores (sistema de información clínica(SIC)/Historia clínica electrónica (HCE), registro prospectivo en base de datos (BD), revisión retrospectiva de la documentación clínica, plan funcional); 2) Automatización del cálculo (si la fuente de datos era el SIC/HCE); 3) Ámbito de las BD (estatal, autonómica, hospital, SMI); 4) Periodicidad (anual, continua, aleatoria, temporal); 5) Tipo (estructura, proceso, resultado). Análisis mediante SPSS v22.0.

Figura Comunicación 540

Variables	Global	Hospital 1	Hospital 2	Hospital 3	Hospital 4	Hospital 5	Hospital 6
% indicadores /128	768 (100)	128 (100)	128 (100)	128 (100)	128 (100)	128 (100)	128 (100)
SI	313 (40.7)	34 (26.5)	47 (36.7)	68 (53.1)	52 (40.6)	60 (46.9)	52 (40.6)***
NO	455 (59.2)	94 (73.5)	81 (63.3)	60 (46.9)	76 (59.4)	68 (53.1)	76 (59.4)
Fuente de datos	303	34	47	68	52	60	52
SIC/HCE	127 (41.9)	8 (23.5)	18 (38.3)	27 (39.7)	29 (55.8)	15 (25)	30 (57.7)***
Plan funcional	51 (16.8)	6 (17.6)	10 (21.3)	10 (14.7)	2 (3.8)	10 (16.7)	13 (25.0)**
Revisión retrospectiva de HC	36 (11.9)	8 (23.5)	3 (6.4)	2 (2.9)	1 (1.9)	20 (33.3)	2 (3.8)**
Prospectivo en base de datos	89 (29.4)	12 (35.3)	16 (34.0)	29 (42.6)	11 (21.2)	15 (25.0)	6 (11.5)***
Ámbito	303	34	47	68	52	60	52
SMI	181 (59.7)	27 (79.4)	24 (51.1)	28 (41.2)	31 (59.6)	29 (48.3)	42 (80.8)***
Hospital	83 (27.4)	5 (14.7)	11 (23.4)	28 (41.2)	8 (15.4)	25 (41.7)	6 (11.5)***
Autonómico	8 (2.6)	0 (0)	3 (6.4)	4 (5.9)	1 (1.9)	0 (0)	0 (0)
Estatal	31 (10.2)	2 (5.8)	9 (19.1)	8 (11.8)	3 (5.8)	6 (10)	3 (5.8)
Automatización (si SIC/HCE)	127	8	18	27	29	15	30
SI	50 (39.4)	0 (0)	18 (100)	5 (18.5)	14 (48.3)	3 (20)	10 (33.3)
NO	77 (60.6)	8 (100)	0 (0)	22 (81.5)	15 (51.7)	12 (80)	20 (66.7)
Periodicidad	300	33	47	67	44	60	48
Anual	66 (22.0)	3 (8.8)	7 (14.9)	17 (25.0)	10 (22.7)	17 (28.3)	12 (25.0)**
Continua	158 (52.6)	18 (52.9)	30 (63.8)	37 (54.4)	30 (68.2)	28 (46.7)	15 (31.2)***
Aleatoria	23 (7.7)	3 (8.8)	4 (8.5)	4 (5.9)	3 (6.8)	0 (0)	9 (18.7)
Temporal	53 (17.7)	9 (26.5)	6 (12.8)	9 (13.2)	1 (2.3)	15 (25)	13 (27.0)
TIPO	313	34	47	68	52	60	52
Estructura	37 (11.9)	5 (14.7)	7 (14.9)	7 (10.3)	6 (11.5)	6 (10.0)	6 (11.5)
Proceso	178 (56.2)	23 (67.6)	16 (34.0)	39 (57.4)	29 (55.8)	36 (60.0)	33 (63.5)*
Resultado	100 (31.9)	6 (17.6)	24 (51.1)	22 (32.4)	17 (32.7)	18 (30.0)	13 (25.0)*
% Relevantes /23	115 (100)	23 (100)	23 (100)	23 (100)	23 (100)	23 (100)	23 (100)
SI	81 (53.0)	9 (39.1)	11 (47.8)	13 (56.5)	13 (56.6)	15 (65.2)	13 (56.6)
NO	54 (47.0)	14 (60.9)	12 (52.2)	10 (43.5)	10 (43.5)	8 (34.8)	10 (43.5)
IC Relevantes:							
15. Indicación de posición prona en el SDRA		15	—	15	15	15	15
23. Indicación de la VNI en la insuficiencia respiratoria crónica hiperclorémica reaguizada		—	—	—	—	23	—
25. Estrategia de ventilación pulmonar protectora en el SDRA		25	25	25	25	25	25
37. Debilidad adquirida en UCI		—	37	—	37	—	37
42. Bacteriemia relacionada con CVC		42	42	42	42	42	42
44. Neumonía asociada a ventilación mecánica		44	44	44	44	44	44
45. Resucitación precoz de la sepsis grave/shock séptico		—	—	—	—	—	—
48. Inicio Precoz ATB en la sepsis		—	—	—	—	—	—
52. Cumplimiento de la higiene de manos		52	—	52	52	52	52
55. Mantenimiento de niveles apropiados de glicemia		—	55	—	55	55	—
60. Nutrición enteral precoz		—	—	—	—	60	—
66. Estratificación de la insuficiencia renal aguda en enfermo crítico		66	—	—	—	66	—
74. Sedación adecuada		—	—	—	—	74	74
81. Identificación delirium		—	81	81	81	81	81
87. Transfusión inadecuada de concentrados de hemates		—	87	87	—	—	—
94. Donantes reales en muerte encefálica		—	94	—	—	94	94
107. Prevención de la enfermedad tromboembólica		—	—	107	—	107	—
113. Incorporación de las instrucciones previas en la toma de decisiones		—	—	113	—	—	—
114. Cumplimentación del "Documento de consentimiento informado"		114	—	—	114	—	—
117. Rondas diarias por un equipo multidisciplinar		—	—	—	117	—	117
131. Presencia de intensivista en el SMI las 24h		131	131	131	—	131	131
132. Sistema de notificación de eventos adversos		132	132	132	132	132	132
133. Horario de visitas flexibles		—	133	133	133	—	133

Se muestran IR en rojo si son analizados en los 6 centros y en azul si se analizan en 5 centros.

* p<0.05 ; ** p<0.01; *** p<0.001

Resultados: La media de IC medidos fue 40,7% con una variabilidad significativa ($p < 0,001$) entre centros. IR 51,8%. En general, el 41,9% fueron calculados a partir de los datos del SIC, 39,4% de forma automatizada. El ámbito de la base de datos más frecuente fue la del propio SMI (59,7%) con variabilidad significativa entre centros ($p < 0,001$) que oscila entre el 41,2% y el 80,8%. El 52,6% de los indicadores fueron recogidos de forma continua, aunque existen diferencias significativas entre centros. El Tipo de indicador predominante fue el de proceso (56,2%) aunque cabe destacar que en un centro (hospital 2) el tipo predominante fue de resultado que a su vez es el centro que tiene una mayor proporción de IC automatizados. Es destacable que solo 4 IR fueron evaluados en todos los SMI (IR: 25, 42, 44, 132).

Conclusiones: Existe una baja medición sistemática de indicadores de calidad entre los SMI españoles. La fuente de datos mayoritaria es de SIC/HCE, y de una forma continua. A pesar de ello, menos de la mitad están automatizados. El ámbito de datos es predominantemente el propio SMI. Probablemente sistematizar la metodología, a través de la automatización, en un ámbito más amplio, permitirá medir un mayor número de IC y realizar comparación entre centros.

Financiado por: ISCIII P120/01674.

541. ENCUESTA NACIONAL SOBRE LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS PARA LA PREVENCIÓN DE ERRORES DE MEDICACIÓN (PREVEMED) EN LAS UCI DE ADULTOS, PEDIÁTRICAS Y NEONATALES DE ESPAÑA

Martín Delgado MC^a, Sanz López E^b, Riza Gómez M^c, Sánchez Galindo A^b, Nieto Moro M^d, Martínez Roca C^e, Duero Adrados M^f, Manrique Rodríguez S^g y Trenado Álvarez J^h

^aHospital Universitario de Torrejón, Madrid. ^bHospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid. ^cHospital de Madrid-Montepíncipe, Madrid. ^dHospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid. ^eComplejo Hospitalario Universitario A Coruña, A Coruña. ^fHospital Universitari Sant Joan de Deu, Barcelona. ^gHospital Universitari Mutua de Terrassa, Barcelona.

Objetivos: Conocer la implantación de sistemas para la prevención de errores de medicación en las UCI de adultos, pediátricas y neonatales de España.

Métodos: Cuestionario online elaborado por el grupo PREVEMED (SEMICYUC, SENE, SECIP y SEFH). Pilotaje previo en 6 hospitales. Incluye la percepción de los profesionales sobre los errores de medicación, implantación de prácticas seguras y planes de prevención. Bloques: a. Registro y monitorización de errores de medicación. b. Sistema de información/historia electrónica/prescripción. c. Preparación de la medicación. d. Sistemas automatizados de dispensación. e. Administración. f. Planes de prevención g. Prioridades. h. Limitaciones. I Formación Análisis descriptivo de datos en porcentajes. IBM SPSS Statistics 20.

Resultados: Participaron 112 hospitales: UCI adultos 61,6% (91,3% polivalente), neonatal 14,3%, pediátrica 18,8% y mixta 4,5%; la mayoría hospitales públicos universitarios (79%). En el 81,3% de UCI el farmacéutico no participa en los pases de visita, aunque si revisa y valida las prescripciones (73,8%). El 57,6% no dispone de ningún tipo de acreditación o certificación. Existe un sistema de notificación de errores de medicación (95,4%) pero solo el 54% analiza los errores de forma habitual y multidisciplinar. Se estiman 50-100 errores de medicación anuales declarados, la mayoría de prescripción. En el 77,1% existe un sistema de prescripción electrónica integrado con farmacia para su validación con soporte/orientación a la decisión clínica, alergias (71,6%), dosis máximas (68,9%), y medicamentos guía (58,1%). Se dispone de historia clínica informatizada, conectada con el sistema de prescripción electrónica (57%). El 95,6% no dispone de un sistema automatizado de preparación de medicación parenteral ni balanza gravimétrica u otro sistema de control de calidad (86,7%). Se dispone de unidosis (61,4%), armarios automatizados de dispensación (40%), sistema de código de barras (15,7%), sistema electrónico para garantizar la seguridad en el proceso de administración de la medicación (21,8%) y bombas inteligentes (50%). Los profesionales consideran prioritario: la prescripción electrónica (62,9%), los armarios automatizados (40,4%), lectura de código de barras (53,4%) y las bombas inteligentes (58,4%). Así como la participación de los familiares y pacientes en el uso seguro de la medicación (80%).

Conclusiones: La implantación de sistemas de trazabilidad, la participación de los farmacéuticos en los equipos y la participación de pa-

cientes y familias son áreas de mejora en el uso seguro del medicamento en UCI.

Financiado por: BD.

542. FACTORES DE RIESGO PARA NO INTUBACIÓN AL PRIMER INTENTO EN PACIENTES CRÍTICOS. ESTUDIO NACIONAL PROSPECTIVO DE INTUBACIÓN EN EL PACIENTE CRÍTICO (INTUPROS)

García Garmendia JL^a, Gordillo Escobar E^b, Trenado Álvarez J^c, Bohollo de Austria RA^d, Rodríguez Romo M^e, Rodríguez Serrano A^f, Díaz Buendía Y^g, Herreros Gonzalo M^h, González Castro Aⁱ y Garnacho Montero J^b

^aHospital San Juan de Dios de El Aljarafe, Sevilla. ^bComplejo Hospitalario Regional Virgen Macarena, Sevilla. ^cHospital Universitari Mutua de Terrassa, Barcelona. ^dHospital de Especialidades de Jerez de la Frontera, Cádiz. ^eHospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid. ^fComplejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil, Las Palmas. ^gHospital del Mar, Barcelona. ^hHospital General la Mancha Centro, Ciudad Real. ⁱHospital Universitario Marqués de Valdecilla, Cantabria.

Objetivos: Analizar los factores de riesgo de no conseguir la intubación al primer intento en una cohorte de pacientes críticos.

Métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico (NCT03916224), en 43 UCI españolas (6 meses desde abril de 2019 hasta octubre de 2020) incluyendo intubaciones realizadas en adultos y excluyendo las realizadas por parada cardiaca. Las variables incluidas fueron: características demográficas, comorbilidades, índice de masa corporal, APACHE II, SOFA, motivo de intubación, constantes pre-intubación, posición del paciente, utilización de maniobra de Sellick, dispositivo empleado, uso de accesorios, capnografía, método de pre-oxigenación, profesional operador, escala de MACOCHA y Cormack, fármacos empleados, complicaciones mayores, intubación al primer intento y mortalidad. Las variables continuas se expresan como medianas (percentil 25-75) y las variables categóricas como porcentajes. Se obtuvo la aprobación de los Comités de ética de los hospitales participantes. Se realizó un análisis bivariante con U-Mann-Whitney o chi-cuadrado, y un análisis multivariante con regresión logística, con significación $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 1837 pacientes. En 39 casos (2,1%) había vía aérea difícil previa. El MACOCHA era > 2 en 353 casos (19,3%). El primer operador fue un residente en 1156 casos (63,3%) y el videolaringoscopia (VL) se utilizó a la primera en 206 casos (11,2%). El Cormack fue III-IV en 292 casos (15,9%) y se detectó presencia de secreciones/sangre/vómitos en 528 (28,9%). La intubación a la primera se consiguió en 1300 casos (70,8%), y 6 pacientes fueron no intubables-no oxigenables. Una escala MACOCHA > 2 OR 1,70 (IC95% 1,26-2,30), que la razón para intubar fuera Insuficiencia respiratoria OR 1,33 (IC95% 1,04-1,69), un Cormack III-IV OR 7,37 (IC95% 5,34-10,18), la presencia de secreciones/sangre/vómitos OR 1,64 (IC95% 1,28-2,10), y el primer intento por un residente OR 1,69 (IC95% 1,31-2,17), se asociaron a mayor riesgo de no intubación a la primera, mientras que el uso de VL al primer intento OR 0,46 (IC95% 0,30-0,71) redujo dicho riesgo. El número de laringoscopias se asoció de manera independiente con la presencia de complicaciones mayores OR 1,16 (IC95% 1,01-1,33), pero no con la mortalidad.

Conclusiones: Las escalas de riesgo, el fallo respiratorio, la ocupación de orofaringe y la inexperiencia del operador se asocian a mayor tasa de fallo de intubación al primer intento, incrementando el número de complicaciones posteriores. El uso de videolaringoscopia de entrada mejora la tasa de intubación a la primera.

543. IMPACTO PSICOSOCIAL EN PROFESIONALES SANITARIOS DEBIDO A LA PANDEMIA COVID-19

Gómez García JM^a, García Olivares P^b, Gálvez Herrer M^b y Arenal López S^a

^aHospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid. ^bPsicóloga, Madrid.

Objetivos: Analizar el impacto personal y profesional de la pandemia COVID-19 en los trabajadores sanitarios de las unidades de cuidados intensivos (UCI) de España.

Métodos: Estudio epidemiológico, transversal y multicéntrico realizado mediante encuesta electrónica de enero a abril del 2021. El "Cuestionario COVID-19" incluyó afirmaciones a contestar como: "De acuerdo", "En desacuerdo" o "Indiferente" (tabla). Participantes:

Figura Comunicación 543

Afirmación 1	Durante la pandemia he pasado los peores momentos de mi profesión
Afirmación 2	Personalmente, salgo más reforzado/a de esta pandemia.
Afirmación 3	El equipo asistencial al completo (médicos, enfermeras y auxiliares) está más unido y reforzado ahora que antes.
Afirmación 4	Valoró más el trabajo en equipo ahora que antes de la pandemia.
Afirmación 5	Durante esta pandemia he sentido el apoyo de mis supervisores o jefes inmediatos
Afirmación 6	Durante esta pandemia he sentido el apoyo de mis compañeros.
Afirmación 7	Durante esta pandemia he sentido el apoyo de los gestores y responsables de la institución
Afirmación 8	Durante esta pandemia he sentido el apoyo de la sociedad
Afirmación 9	Me siento satisfecho/a de lo que he aportado en esta pandemia
Afirmación 10	Me siento satisfecho/a del trabajo en equipo en esta pandemia
Afirmación 11	Me he planteado dejar mi profesión tras lo vivido en la pandemia
Afirmación 12	He buscado/precisado apoyo psicológico tras la vivido durante la pandemia.
Afirmación 13	He necesitado una baja laboral por ansiedad, estrés o depresión a consecuencia de lo vivido durante la pandemia.

profesionales de medicina y enfermería de UCI. Análisis descriptivo expresado como media (DE), si distribución normal, o mediana (RIC) en caso contrario, para variables cuantitativas, y porcentajes para variables cualitativas. Análisis univariante realizado mediante chi-cuadrado para variables cualitativas y t-Student para variables cuantitativas.

Resultados: Mil quinientos cuestionarios. Porcentaje enfermera/médico 85%/15%. Mujeres 81%. Edad 39 años (31-47). Experiencia 5 años (2-14). El 76% consideraron la pandemia el peor momento de su profesión. El 53% salió reforzado, 40% reforzado el equipo, 58% valoró más el trabajo de equipo. El 83% sintió apoyo de compañeros, 52% apoyo de superiores, 34% no sintió apoyo social y 61% no sintió el institucional. El 85% expresó satisfacción con trabajo realizado y 84% con trabajo de equipo. El 20% pensó abandonar la profesión, un 17% precisó apoyo psicológico, y el 5% baja laboral. En el análisis univariante, teniendo como referencia “estar de acuerdo”, los resultados fueron: Peor momento, médico (M) 83 vs. enfermera (E) 90% p < 0,00. Apoyo institucional, M 27 vs. E 17% p < 0,00. Apoyo compañeros M 93 vs. E 98% p < 0,00. Satisfacción trabajo equipo M 91 vs. E 95% p < 0,00. Apoyo psicológico M 12 vs. E 18% p < 0,05. Jóvenes y menor experiencia consideraron que fue su peor momento profesional (39 ± 10 vs. 41 ± 9 y 8 ± 8 vs. 10 ± 9 años). Refuerzo personal y del equipo mayor cuanto menor experiencia (8 ± 9 vs. 10,53 ± 8 y 8 ± 8 vs. 10 ± 9 años). Percepción de apoyo institucional aumentó con edad (43 ± 9 vs. 39 ± 10 años). Percepción apoyo de compañeros mayor cuanto menor experiencia (8 ± 8 vs. 12 ± 9 años). Percepción apoyo social aumentó con edad y experiencia (42 ± 10 vs. 37 ± 10 y 10 ± 9 vs. 8 ± 8 años). Abandonar la profesión (37,1 ± 9 vs. 40 ± 10 años) y necesitar apoyo psicológico (36 ± 9 vs. 40 ± 10 años) fue mayor en jóvenes.

Conclusiones: Impacto significativo de la pandemia COVID-19 en aspectos psicosociales negativos analizados, los cuales fueron más relevantes en enfermería, jóvenes y con menor experiencia.

544. ANÁLISIS DE MARCADORES DE ACTIVACIÓN MIELOIDE (NCD64 Y MCD169) EN PACIENTES CRÍTICOS CON NEUMONÍA GRAVE POR SARS-CoV-2 O SEPSIS BACTERIANA

Palmada C^a, Ruiz A^a, Chiscano L^a, Bajaña I^a, Martínez Gallo M^a, Arrese I^a, Salgado S^a, Briongos S^a, Ruiz Rodríguez JC^a y Ferrer Roca R^b

^aHospital Universitari Vall d’Hebron, Barcelona. ^bHospital Universitari Maternoinfantil Vall d’Hebron, Barcelona.

Objetivos: Analizar el comportamiento de los marcadores nCD64 frente a bacterias, mCD169 frente a virus y HLA-DR en pacientes críticos con COVID o sepsis bacteriana.

Métodos: Estudio prospectivo unicéntrico realizado entre diciembre 2020 y mayo 2021. Se incluyeron pacientes adultos ingresados en UCI por neumonía grave por SARS-CoV-2 (COVID) o sepsis bacteriana. El diagnóstico de sepsis se realizó siguiendo los criterios Sepsis 3. El diagnóstico de COVID se realizó por evidencia de infiltrados pulmonares bilaterales en la Rx de tórax o en el TAC y confirmación mediante test de PCR nasofaríngeo. A todos los pacientes se les realizó estudio de marcadores

de activación mioide (nCD64 y mCD169) en las primeras 48h de ingreso en UCI y a los 10 días. La expresión de mCD169, nCD64 y HLA-DR se determinó mediante citometría de flujo. El resultado se expresa en forma de intensidad fluorescente media (MFI). Se realizó curva ROC para establecer el punto de corte (PC) de valores para nCD64, mCD169 y HLA-DR con intervalos de confianza del 95% con los correspondientes valores de sensibilidad (S) y especificidad (E). Se recogieron variables demográficas, clínicas y mortalidad intraUCI. Los datos cuantitativos se expresan como media ± desviación estándar y los datos cualitativos como porcentaje. Se solicitó consentimiento informado a pacientes o familiares y el estudio fue aprobado por CEIC de nuestro hospital (PR(AG)639/2020).

Resultados: Veintinueve pacientes fueron incluidos en el estudio. Las características demográficas y clínicas de los pacientes están resumidas en la tabla. Los PC fueron: para mCD169 0,97 (S 65% y E 88%), para nCD64 2,04 (S 88% y E 90%) y para HLA-DR 6,68 (S 66% y E 75%) (fig. 1). En el día 0 la expresión de CD169 en pacientes con COVID fue positiva en el 60% de los casos disminuyendo en el período de estudio, mientras que solo el 17% de los pacientes con sepsis fueron positivos al inicio. La expresión de CD64 fue positiva en el 10% de los pacientes con COVID y en el 89% de los pacientes con sepsis, y se negativizó a los 10 días. En el día 0 la expresión de HLA-DR en pacientes con COVID fue del 55% mientras que a los 10 días aumentó al 90%. En pacientes con sepsis, la expresión del HDL-DR en el día 0 fue del 11% y a los 10 días del 77% (fig. 2).

	Población total (n=29)	SARS-CoV-2 (n=20)	Bacteriana (n=9)
HOMBRES (%)	58	65	44
EDAD (m±SD)	64.45±11.35	67.10±9.22	58.56±13.88
APACHE II (m±SD)	18.64±9.63	17.17±8.30	22.43±12.36
SOFA (m±SD)	5.17±3.02	4.45±2.72	6.78±3.19
MORTALIDAD (%)	27.6	35	11
VM (%)	55	50	66
Vasopresores (%)	45	35	66

Tabla1. Características demográficas y clínicas

Figura 2 Comunicación 544

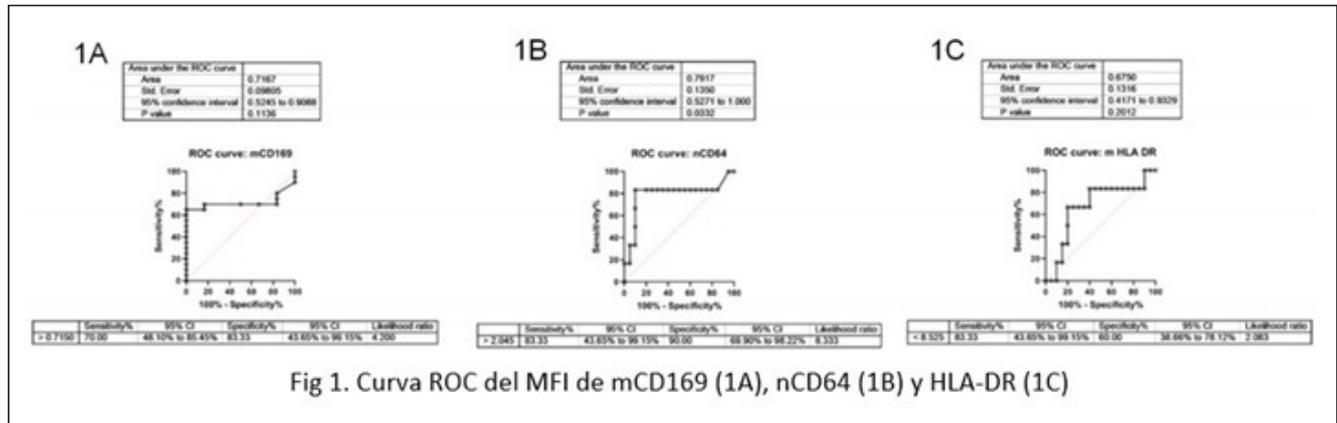
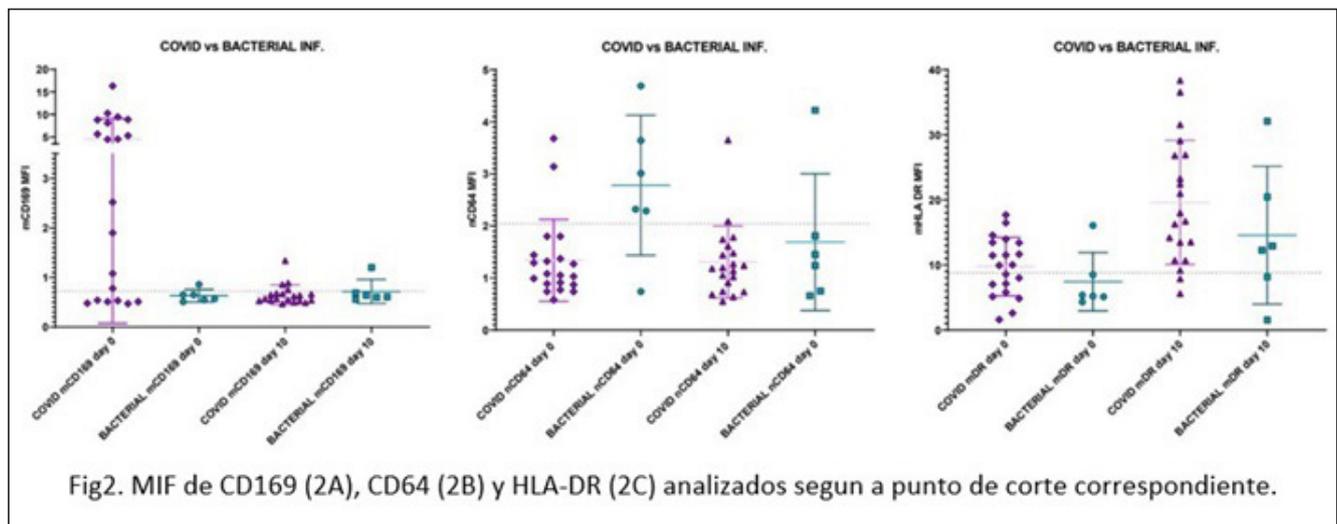


Figura 3 Comunicación 544



Conclusiones: El estudio de la expresión de mCD169 y de nCD64 en neutrófilos resulta de utilidad para evaluar la respuesta inmune de origen viral o bacteriana.

545. SERUM MICRORNAS AS BIOMARKERS OF SEPSIS AND RESUSCITATION

González Rodríguez P^a, Ferruelo Alonso A^b, Nin N^b, Arenillas M^b, de Paula M^c, Pandolfi R^d, Moreno L^d, Oteiza L^c, Herrero Hernández R^c and Lorente Balanza JÁ^c

^aFundación Para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario de Getafe., Madrid. ^bCiber de Enfermedades Respiratorias. ISCIII, Madrid. ^cHospital Universitario de Getafe, Madrid. ^dUniversidad Complutense de Madrid, Madrid.

Objectives: There is a lack of biomarkers of sepsis and the resuscitation status. This study aimed to prove that the serum expression of certain miRNAs is differentially regulated in sepsis and is sensitive to different resuscitation regimes.

Methods: Anesthetized pigs (*Sus scrofa domestica*) received no treatment (n = 15) or an intravenous alive *Escherichia coli*. Septic animals received saline 0.9% at 4 mL/kg/h (n = 8) (low resuscitation group, LoR), or 10-17 mL/kg/h (high resuscitation group, HiR) (n = 8 each group). Blood samples were obtained at the end of the experiment for measurement of 7 different miRNAs (RT-qPCR, Qiagen, Hilden, Germany).

Results: Serum expression of miR-146a-5p and miR-34a-5p increased significantly in the septic group, and miR-146a-5p was significantly lower in the HiR group than in the LoR group. Toll-like receptor signaling

pathway involving 22 target proteins was significantly (adjusted p = 3.87⁻⁴) regulated by these two microRNAs (KEGG). Highly significant (p value = 2.22⁻¹⁶) protein-protein interactions (STRING) were revealed for these 22 hits.

Conclusions: miR-146a-5p and miR-34a-5p were identified as biomarkers of sepsis, and miRNA146a-5p seems to be a biomarker of the intensity of the resuscitation.

Funding: ISCIII (P119-01091), Comunidad de Madrid (EXOHEP-CM S2017/BMD3727) and FEDER.

546. UTILIDAD PRONÓSTICA DE LA MEDIDA NO INVASIVA DE LA TASA DE DESAPARICIÓN PLASMÁTICA DE VERDE DE INDOCIANINA EN PACIENTES CON SHOCK SÉPTICO

Gutiérrez Morales I, Grilo Reina A y Navarro Puerto MA

Hospital Nuestra Señora de Valme, Sevilla.

Objetivos: Analizar la correlación de los valores seriados de la tasa de desaparición plasmática de verde de indocianina (ICG-PDR) con mortalidad hospitalaria en las primeras 48 horas de ingreso en UCI de pacientes con shock séptico (SS).

Métodos: Estudio observacional analítico prospectivo desarrollado durante 12 meses de los pacientes que ingresaron en la UCI con SS. Se realizó a cada paciente la determinación no invasiva de ICG-PDR a las 24 y a las 48 horas con el módulo LiMON[®]. El seguimiento se realizó hasta el alta hospitalaria o *exitus*. De cada variable clínica registrada se analizaron aquellos valores correspondientes al momento del diagnóstico de SS y los valores obtenidos a las 24 y 48 horas. Para el análisis descrip-

tivo se ha calculado frecuencia absoluta (N), frecuencia relativa (%), valores medios, mediana, desviación estándar (DE) y percentiles 25, 50 y 75. Nivel de significación estadístico $p < 0,05$. Pruebas: chi-cuadrado, prueba t para muestras independientes, prueba de U de Mann-Whitney de muestras independientes y prueba de Wilcoxon de los rangos con signo. Se realizó un clúster bietápico para la clasificación de la variable mortalidad hospitalaria con distintas variables de pronóstico (ICG-PDR, SOFA, APACHE II).

Resultados: 63 pacientes. Edad $61,1 \pm 12,3$ años. 60,3% hombres. SOFA al ingreso $8,7 \pm 3,3$ y APACHE II $27,9 \pm 10,7$ puntos. El 44,4% de los pacientes falleció. Estos pacientes mantuvieron los valores bajos de ICG-PDR: 10,5 (5,7-13,0) y 10,5 (3,9-13,6)/min a las 24 y 48 horas respectivamente. En supervivientes: 15,9 (11,4-28,0) y 20,8 (18,0-27,0)/min a las 24 y 48h. Existen diferencias en mediciones de ICG-PDR entre supervivientes y fallecidos ($p < 0,001$). La medida de silueta de la cohesión y separación de ICG-PDR para los clústeres analizados (fallecidos y supervivientes) fue satisfactoria (0,6). ICG-PDR $< 11,7\%$ /min se relacionaba con mortalidad hospitalaria, ICG-PDR $> 18\%$ /min con supervivencia y el intervalo entre 11,7 y 18%/min abarcaba un rango de incertidumbre. En el clúster bietápico, ICG-PDR, SOFA y APACHE II son buenos y similares predictores de mortalidad en pacientes con SS.

Conclusiones: ICG-PDR en nuestro medio es una herramienta clínica pronóstica útil y puede optimizar el árbol de decisiones en pacientes con SS.

547. DISMINUCIÓN DEL DAÑO HEPÁTICO Y ESTRÉS OXIDATIVO EN LA DONACIÓN EN ASISTOLIA CONTROLADA MEDIANTE EL USO DE MELATONINA: USO DE MRNA COMO BIOMARCADOR

Palomo López N^a, Mendoza Prieto M^a, Boyero Corral L^a, Sempere Bordes L^a, Boyero Corral S^a, Ruiz de Azúa López Z^a, Martín Villén L^a, Pacheco Ruiz M^b, Daga Ruiz D^b y Egea Guerrero JJ^a

^aHospital Virgen del Rocío, Sevilla. ^bCoordinación de Trasplantes, Sevilla.

Objetivos: El mRNA 122 se trata de un modulador genómico hepático cuyo incremento se produce en situaciones de daño en hígado. Valorar la repercusión del estrés oxidativo en el proceso DAC sobre el injerto hepático, mediante la determinación de mRNA 122 y su posible modulación tras la administración de melatonina.

Métodos: Realizamos un ensayo clínico, aleatorizado, multicéntrico, triple ciego en el que se incluyeron los donantes de DAC desde marzo 2018 hasta diciembre 2019. Se administraron 30 mg de melatonina o bien 20 cc de la dilución de sacarosa en el grupo placebo. Se recogieron antecedentes personales, variables demográficas y causa de la limitación del tratamiento de soporte vital. Se realizaron extracciones sanguíneas en el momento 0' (A), 60' (B) y 90' (C) desde la administración de melatonina/placebo. El análisis genómico se realizó mediante *Next-Generation sequencing* (NGS). Los datos de secuenciación fueron procesados bioinformáticamente con *cutadapt* (v3,4). Representado de forma numérica mediante logaritmo en base 2 del fold change. Las variables cualitativas fueron presentadas mediante frecuencias y porcentajes, y las variables cuantitativas mediante mediana y rango intercuartílico (RI). El análisis inferencial se realizó mediante test χ^2 para las variables cualitativas y U Mann Whitney para las cuantitativas.

Resultados: Se obtuvieron un total de 23 de DAC, de los cuales 9 recibieron melatonina. No encontramos diferencias entre las variables demográficas entre ambos grupos (tabla). Se obtuvieron un LogFc de -4,38 con $p = 0,0016$ en el momento 60' y -2,13 con $p = 0,028$ en el momento 90' para mRNA 122, representado en la figura.

Conclusiones: La melatonina podría tener función como modulador del estrés oxidativo secundario a la DAC. La determinación de mRNA 122 podría permitir la monitorización del daño hepático.

Financiado por: Fundación Mutua Madrileña. Código AP166562017 "Papel de la Melatonina como estrategia terapéutica frente a la isquemia tisular en el donante cadavérico y su valoración mediante biomarcadores de estrés oxidativo y micro-ARNs".

Figura Comunicación 547

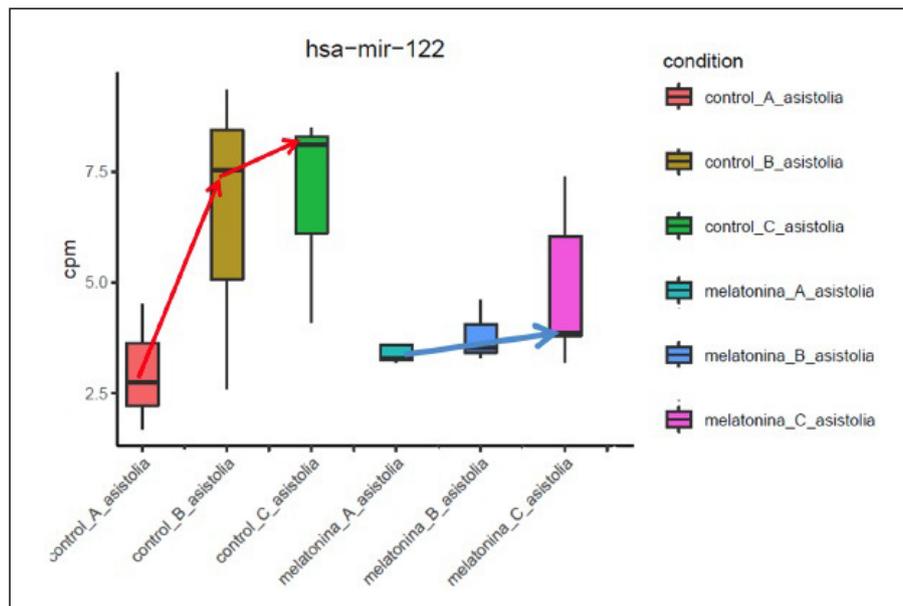


Tabla Comunicación 547

Variables demográficas en DAC

Variables	Melatonina (9)	Placebo (14)	p
Sexo (hombre), n (%)	7 (77,8)	8 (57,1)	0,311
Edad, mediana (RI)	62 (54-67,5)	61 (54,5-68,25)	0,877
Causa LTSV (AVC hemorrágico), n (%)	4 (44,4)	6 (42,3)	0,570
Causa LTSV (encefalopatía anóxica), n (%)	4 (44,4)	6 (42,3)	0,570
Tiempo de isquemia total, mediana (RI)	24 (17,25-27,25)	24 (18,5-33,5)	1
Tiempo de isquemia caliente, mediana (RI)	19 (10,75-21,5)	14 (12,39-17)	0,109
Tiempo de PRN total, mediana (RI)	132 (99,75-150,25)	103 (92,25-125,75)	0,213

Infección/Antibióticos 13

Moderadores: *María Dolores Rincón Ferrari y Pablo Vidal Cortés*

548. ESTUDIO CINÉTICO DEL VORICONAZOL EN PACIENTES CON ECMO Y ASPERGILOSIS PULMONAR

Padullés Zamora A, Gumucio Sanguino VD, Ronda Serrat M, Marco Mula D, Cleries Rovira P, Serra Payà P, Porrendon Antelo C, Belda Ley MD y **Fuset Cabanes MP**

Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona.

Objetivos: Describir las concentraciones predosis (C_{min}) de voriconazol en pacientes con soporte de oxigenación extracorpóreo (ECMO) y determinar si la dosis estándar de 4 mg/kg, de peso actual (PA) o peso ajustado (PAj) en pacientes con índice de masa corporal (IMC) ≥ 30 , es suficiente para alcanzar C_{min} terapéuticas.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo en una UCI de 3^{er} nivel de pacientes en tratamiento con voriconazol sistémico y con soporte ECMO vena-vena (diciembre 2020-enero 2022). Se ajustaban las dosis con el objetivo de alcanzar una C_{min} 1-5,5 mg/L, aumentando el doble si $C_{min} < 1$ mg/L. Se describieron las variables cuantitativas según su media y rango intercuartílico (r), y las cualitativas con número y %.

Resultados: Se incluyeron 8 pacientes, 3 mujeres (37,5%), edad media 58 años [r = 57-60], PA medio de 83 kg [r = 76-90] (n = 3), y PAj de 67 kg [r = 65-78] (n = 5). La duración media del tratamiento con voriconazol fue 38 días [r = 32-44], y el soporte con ECMO de 47 días [r = 31-60]. Se realizaron 28 determinaciones, una media de 3,6 por paciente [r = 2,5-4]. Los pacientes con C_{min} infraterapéuticas recibieron una dosis media de 3,34 mg/kg/12h [r = 2,86-4,50], y en los que obtuvieron C_{min} terapéuticas la dosis media fue de 6,41 mg/kg/12h [r = 6,19-6,44]. En la tabla se pueden observar las características de cada uno de los pacientes.

Conclusiones: La dosis de voriconazol requerida en pacientes con ECMO es superior a la recomendada en ficha técnica, y debido a la gran variabilidad interindividual del fármaco, la monitorización plasmática es indispensable para el correcto tratamiento.

549. ESTUDIO DE LA ADHERENCIA AL PROGRAMA DE VACUNACIÓN FRENTE A SARS-CoV-2 DE LOS PACIENTES DADOS DE ALTA VIVOS DE UCI

Gallego Royo A, Martín Sánchez L, **Huguet Embún L**, Berrozque Villabona C, Royo Álvarez M, Sampedro Martín I, Fransí Portela I, Diez Urdiales E, Miguel Celorrio J y Carrillo López A

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Objetivos: Analizar el nivel de adherencia a la vacunación de los pacientes con diagnóstico de infección por SARS-CoV-2 dados de alta vivos del Servicio de Medicina Intensiva de un Hospital de tercer nivel.

Métodos: Se revisó el certificado de vacunación de todos los pacientes hospitalizados en UCI con infección por SARS-CoV-2 y dados de alta vivos en el periodo comprendido entre el 1 de marzo 2020 al 31 de enero de 2022. Se clasificó a los pacientes en tres grupos: No vacunados (no haber recibido ninguna dosis de vacuna), Vacunación incompleta (no haber recibido al menos dos dosis), Vacunación completa (haber recibido 1 dosis de Janssen o 2 dosis de cualquiera de las otras vacunas).

Resultados: En el periodo analizado han sido hospitalizados en nuestro Centro 6.396 pacientes con prueba diagnóstica positiva a SARS-CoV-2, ingresando en UCI 426 (6,6%). El motivo de ingreso en UCI fue insuficiencia respiratoria grave en el 84,5%, con una estancia media de 26 días (DE: 21). La mortalidad fue de un 39,7% con una edad media de 67,20 años (IC95%: 65,84-68,54), siendo el 68,2% hombres. En el caso de los pacientes dados de alta, la edad media fue de 58,47 años (IC95%: 56,81-60,11), siendo el 59,9% hombres. 381 de los pacientes ingresados en UCI (89,4%) no habían recibido ninguna dosis de vacuna, 22 pacientes (5,2%) tenían pauta de vacunación incompleta y 23 pacientes (5,4%) vacunación completa. De los 172 pacientes dados de alta vivos de UCI, 144 pacientes (83,7%) iniciaron o completaron la pauta de vacunación después del alta, siendo 83 hombres (57,6%) y 61 mujeres (42,4%). De los 28 (16,3%) que no recibieron ninguna dosis de vacuna tras el alta, 22 fueron hombres (78,6%) y 6 mujeres (21,4%), siendo estas diferencias estadísticamente significativas (χ^2 4,319, p = 0,038). En relación a la edad, la población que completó la pauta vacunal fue de 59,52 años (IC95%: 57,60-61,45), mientras que la edad media de los sujetos que no completaron la pauta vacunal fue de 63,22 (IC95%: 59,21-67,23), no siendo estas diferencias estadísticamente significativas (t-Student 1,52, IC95%: -0,63, 5,04).

Conclusiones: Dada la gravedad de la COVID-19 en estos pacientes, la adherencia al programa de vacunación de los pacientes dados de alta de UCI se puede considerar insuficiente. Es necesario realizar más estudios para conocer las razones y establecer programas dirigidos para mejorar la adherencia al programa de vacunación.

550. ESTUDIO DE LA EXPRESIÓN DE LAS TRAMPAS EXTRACELULARES DE NEUTRÓFILOS (NETS) EN PACIENTES CRÍTICOS

Morales Alarcón EM

Hospital de la Santa Creu I Sant Pau, Barcelona.

Objetivos: Determinar si existen diferencias fenotípicas y funcionales entre los neutrófilos presentes en el enfermo crítico con diagnóstico de sepsis y el enfermo crítico no séptico.

Métodos: Estudio prospectivo y unicéntrico en un Hospital Universitario de tercer nivel. Se incluyeron 14 pacientes críticos ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) por sepsis, 11 pacientes críticos no sépticos y 10 voluntarios sanos. Se recogieron muestras de sangre en las primeras 12 horas de ingreso en la UCI y en los pacientes sépticos, a las 24, 48 y 72 horas siguientes. El análisis de las muestras consistió en el aislamiento de los neutrófilos, su fenotipado mediante citometría de flujo y la identificación y cuantificación de la formación de las trampas extracelulares de neutrófilos (NET) mediante fluorescencia.

Resultados: Encontramos que los pacientes sépticos presentan un mayor porcentaje de neutrófilos que los que los voluntarios sanos. La expresión de marcadores celulares CD66b, CD11b y CD177 medida como *Mean fluorescence intensity* (MFI) fue mayor en los neutrófilos de pacientes sépticos (CD66b: $8,37 \pm 1,51$ en pacientes sépticos vs. $3,98 \pm 0,54$ en no sépticos, p = 0,015; CD177: $35,98 \pm 7,60$ en sépticos vs. $10,04 \pm 1,49$ en no sépticos, p = 0,0003). La expresión de CD66b decreció de manera progresiva a lo largo de las primeras 48 horas. Desde el punto de vista funcional, la formación de NETs (NETosis) medida como *Relative Fluorescence Units* (RFUs) está reducida en el momento del ingreso en los pacientes sépticos, en comparación con los pacientes no sépticos y los voluntarios sanos (RFUs: $5.227 \pm 733,4$ en pacientes sépticos vs. 10.808 ± 1.605 en no sépticos).

Tabla Comunicación 548

n	Edad	Sexo	Exitus	IMC	PA	PAj	n muestras	Dosis en C_{min} infraterapéutica	Dosis en C_{min} terapéutica
1	59	H	Sí	24	70	-	3	2,90	-
2	41	H	Sí	29	80	-	4	2,80	-
3	61	H	Si	31	75	67	4	4,50	-
4	57	H	Sí	31	90	78	4	5,93	6,44
5	61	H	Si	31	100	87	1	-	4,62
6	57	M	Si	35	85	65	3	-	6,19
7	58	M	No	30	73	60	8	3,34	12,54
8	59	M	*	28	66	-	1	-	7,89

*Paciente actualmente ingresada en el servicio de medicina intensiva.

vs. 6.373 ± 798 en voluntarios sanos, $p = 0,002$). Tras la inducción *in vitro*, los neutrófilos de pacientes sépticos fueron menos capaces de iniciar la netosis comparados con aquellos de los no sépticos y los voluntarios sanos (RFUs: 14.293 ± 2.283 en pacientes sépticos vs. 31.193 ± 2.921 en no sépticos vs. 24.898 ± 3.145 en pacientes sanos, $p = 0,0018$). La formación de NETs en los pacientes sépticos presenta un perfil dinámico con una reducción tras las 24 primeras horas de ingreso en UCI, un incremento a las 48 horas y un descenso a las 72 horas.

Conclusiones: Los pacientes críticos sépticos presentan cambios en el fenotipo y la función de los neutrófilos que podrían comprometer su eficacia en la capacidad de eliminar patógenos.

Financiado por: Servicio de Medicina Intensiva y Microbiología, Hospital de Sant Pau.

551. EVALUACIÓN DE LA BACTERIEMIA ASOCIADA A CATÉTERES EN UNA UCI POLIVALENTE

Guerrero Lozano IM, [García Cuenca C](#), Soriano Ruiz L, Courgeon García C, Llamas Fernández N, Martín Ruiz JF, Triviño Hidalgo J, Martínez Bernhard A, Serrano Navarro J y López Ferrer MA

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia.

Objetivos: Describir la incidencia de bacteriemias asociadas al catéter (BRC) y la tasa de bacteriemia por catéter por cada 1.000 días y los factores relacionados con ella. Así mismo, cotejamos los resultados microbiológicos y la mortalidad,

Métodos: Realizamos un SARS-CoV-2 positivos que ingresaron en nuestra UCI entre el 01/01/21 al 30/06/21. Recogimos datos demográficos de los pacientes, uso de catéter venoso (CV) (central o central de acceso periférico), uso de catéter arterial (CA), desarrollo de bacteriemia por catéter, tratamiento antibiótico empírico y microorganismos aislados, así como tratamiento dirigido. Se usaron como índices de gravedad el APACHE II, SAPS II y SOFA.

Resultados: Analizamos 98 pacientes entre las fechas comprendidas de los cuales 15 presentaron como complicación BRC (15,3%) con una tasa de 8 bacteriemias por cada 1.000 días de catéter. La media de días de CV fue de 27,53 (5;49) y de CA 26,2 (14;49). El grupo presentaba una media de edad de 63,2 años (47;77) siendo en su mayoría varones (66,7%) sin diferencia entre la presencia de hipertensión, diabetes o dislipemia. El 86,7% precisaron ventilación mecánica invasiva y 53,3% ventilación prolongada con traqueostomía con una media de 29,54 días de ventilación mecánica y 32,53 días de estancia en UCI. La mortalidad fue significativamente mayor en el grupo de BRC vs. el grupo general (40 vs. 20,4% $p < 0,05$). El 80% recibió tratamiento empírico de amplio espectro con linezolid, meropenem o piperacilina-tazobactam. En hemocultivos se aisló el 93,3% de las veces cocos gram positivos de los cuales el 26,7% eran contaminantes. El 20% fueron *Enterococo faecalis*, 13,3% de SAMS y 6,7% de otros *Staphylococcus*. Aislamos 1 bacteriemia por *Candida albicans* (6,7%). El APACHE II medio fue 14,73, SAPS II 34,87 y SOFA medio de 9,27.

Conclusiones: Observamos una alta tasa de bacteriemias asociadas al catéter en pacientes con estancias prolongadas y necesidad prolongada de ventilación mecánica. Es llamativa la alta tasa de cocos gram positivos entre los aislamientos. Cabe destacar la alta mortalidad en los pacientes con complicaciones relacionadas con los catéteres.

552. EVALUACIÓN DEL AUMENTO DE LA PROCALCITONINA EL TERCER DÍA DE INGRESO Y SU RELACIÓN CON LA MORTALIDAD EN PACIENTES CON NEUMONÍA SECUNDARIA A CORONAVIRUS INGRESADOS EN UCI

[Casado Santa Bárbara P](#), Guerrero Marín M, Fernández Carbonell A, Pérez Manrique MR, Rojas Amezcuea M y López Cuervo Ramírez R

^aComplejo Hospitalario de Jaén, Jaén. ^bHospital de Montilla, Córdoba. ^cHospital Comarcal Infanta Margarita, Córdoba.

Objetivos: Analizar el nivel de procalcitonina el tercer día de ingreso en UCI de los pacientes ingresados por insuficiencia respiratoria aguda secundaria a COVID-19 y su asociación con la mortalidad.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo con todos los pacientes ingresados en la UCI con insuficiencia respiratoria aguda debida a COVID-19 en 5 hospitales entre marzo de 2020 y agosto de 2021 en diferentes periodos. La infección por COVID-19 se confirmó en todos los pacientes mediante prueba PCR o serología. Se consideró una elevación

de la PCT un valor mayor de 0,5 mg/ml. Las variables continuas se expresaron como mediana (percentil 25-percentil 75) y las cualitativas con frecuencias absolutas y relativas. Se utilizó la U de Mann Whitney para comparación de variables continuas y la χ^2 para variables cualitativas. Se consideró $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.

Resultados: Ingresaron un total de 201 pacientes con afectación respiratoria por infección con COVID-19 en la UCI. Al tercer día estaban vivos 187 pacientes en los que se analizó la PCT (En un hospital no se analizó la PCT al 3^{er} día durante un mes). La gravedad evaluada al ingreso con la escala APACHE II fue de 13 (10-16) puntos y con el SOFA de 6 (3-8) puntos. Se administró antibioterapia empírica al ingreso en 165 pacientes (82,9%). La mortalidad fue del 35,5% en la UCI y la mortalidad intrahospitalaria fue de 36,8% (N = 74). La estancia en UCI fue de 12 (2-26) días. Al ingreso la PCT estaba elevada en 42 pacientes (20,9%), de los cuales fallecieron 17 (40,5%). En 159 pacientes no estaba elevada, de los cuales fallecieron 57 (35,8%) ($p = 0,58$). Se midió la PCT el tercer día de ingreso en UCI de 187 pacientes. De estos, 45 (24,1%) tuvieron elevada la PCT al ingreso, de los cuales, 23 pacientes también la tenían elevada en el tercer día. De los 45 pacientes con la PCT elevada, se murieron 26 (57,8%), en comparación con los 42 pacientes (29,6%) que se murieron de los 142 que tenían la PCT menor de 0,5 mg/dl ($p = 0,01$). El análisis multivariante con regresión logística, mostró que la mortalidad intrahospitalaria se asociaba con la gravedad al ingreso según el SOFA al tercer día (OR: 1,3 (1,14-1,48), con la edad (OR: 1,08 (1,04-1,11) y el aumento de PCT $> 0,5$ ng/ml al tercer día (OR: 2,51 (1,13-5,57)). El modelo del área de ROC fue de 0,8 (0,73-0,86) y el test de Hosmer-Lemeshow: $\chi^2 = 12,67$, $p = 0,124$.

Conclusiones: La elevación de PCT al tercer día de estancia en UCI se asocia con mayor mortalidad en los pacientes ingresados por afectación respiratoria por COVID-19 a diferencia de la elevación de PCT al ingreso, la cual no se asocia a mortalidad posiblemente por la antibioterapia empírica.

553. EVALUACIÓN IN VITRO DEL EFECTO BACTERICIDA DE MEROPENEM FRENTE ENTEROBACTERIALES PORTADORAS DE CARBAPENEMASAS EN LÍQUIDOS PERITONEALES DE PACIENTES CRÍTICOS

[de Antonio-Cuscó M](#), Sierra P, Prim N, Gracia MP, Sorti L, Parrilla FJ, Luque S, Benítez-Cano A, Ferrández O y Grau S

^aHospital del Mar, Barcelona. ^bLaboratori de Referència de Catalunya, Barcelona.

Objetivos: El meropenem es el antibiótico (AB) empírico de elección para el tratamiento de infecciones intraabdominales (IIA) graves, a pesar de la limitada información acerca de su penetración en líquido peritoneal (LPT). El análisis de curvas de letalidad (CL) usando modelos farmacocinéticos-farmacodinámicos *in vitro* puede determinar si las concentraciones de meropenem alcanzadas en LPT (CM-LPT) son suficientes para tratar las IIA. El objetivo fue evaluar el comportamiento de las CM-LPT de PC mediante CL y determinar su potencial actividad antimicrobiana frente a enterobacterias productoras de carbapenemasas.

Métodos: Estudio observacional monocéntrico de enero-octubre 2020. Se realizaron 6 CL en base a las CM-LPT obtenidas de 6 PC con IIA tratados en perfusión prolongada (PP) en el estado estacionario frente aislados de *E. coli* y *K. pneumoniae* portadoras de carbapenemasas con diferentes perfiles y rangos de CMI. Se incluyó como control una cepa de *E. coli* β BLEE. Las CM-LPT se extrajeron en cualquier momento en perfusión continua y a las 5 h posadministración en extendida (concentración máxima en LPT). Las CMI se determinaron por microdilución. Estudio de sensibilidad a los AB según criterios EUCAST. Aislados empleados: *E. coli*: BLEE (CMI $< 0,12$ mg/L), VIM (CMI = 1 mg/L), BLEE+VIM (CMI = 1 mg/L), BLEE+NDM-1 (CMI = 32 mg/L y CMI = 64 mg/L), BLEE+OXA-48 (CMI $< 0,12$ mg/L). *K. pneumoniae*: BLEE+OXA-48 (CMI = 4 mg/L), BLEE+NMD-1 (CMI = 16 mg/L), BLEE+OXA 48 + permeability (CMI = 32 mg/L). El efecto bactericida se definió como una reducción de $\geq 3 \log_{10}$ UFC/ml a las 24 h desde el inicio de la curva.

Resultados: Las CM-LPT se situaron entre 9-49,8 mg/L. A estas concentraciones, se observó disminución inicial del crecimiento de $\geq 2 \log_{10}$ UFC/ml en todos los aislados con CMI < 16 mg/L; no se observó disminución a CMI superiores. Los aislados con una CMI categorizada como sensible exposición aumentada (I) mostraron disminución de $3-5 \log_{10}$ UFC/ml a las 4 h.

Conclusiones: Realizar CL con concentraciones de AB alcanzadas *in vivo* facilita información del comportamiento del AB *in vivo* sobre la actividad frente a los microorganismos implicados en la infección y el riesgo de selección de resistencias. Las CM-LPT obtenidas en PC son óptimas para tratar las IIA. La actividad de meropenem frente a *Enterobacteriales* productoras de carbapenemasas dependió de la CMI y no del tipo de betalactamasa. Los aislados categorizados como sensibles exposición aumentada (I) presentaron importante disminución inicial en la carga bacteriana sugiriendo que el tratamiento con meropenem en PP podría ser una estrategia en el tratamiento de las IIA.

Financiado por: Proyecto becado por la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH).

554. EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE LINEZOLID E IMPACTO EN EL PERFIL DE RESISTENCIAS DE COCOS GRAM POSITIVOS

Barrasa González H^a, Urbina Bengoa O^a, Martín López A^a, Balziskueta Florez G^a, Medrano Fernández M^a, Rodríguez Trujillo I^a, Mordillo Cano H^a, Fernández Torres M^a, Rodríguez Gascón A^a y Canut Blasco A^a

^aHospital Universitario Araba (sede Txagorritxu y sede Santiago), Álava. ^bUPV/EHU, Álava.

Objetivos: Evaluar la evolución del consumo de linezolid (LZ) en un servicio de Medicina Intensiva (SMI) y su posible impacto en la generación de resistencias en cocos Gram positivos (CGP).

Métodos: Estudio retrospectivo descriptivo realizado entre 2015 y 2021 en un SMI polivalente con dos sedes (Santiago, (SAN), no COVID, 17 camas; Txagorritxu (TXA), COVID, 18 camas (capacidad máxima 34 camas). Se realiza un análisis de regresión lineal (ARL) de la resistencia a LZ de diferentes CGP. Consumo expresado como Dosis Diaria Definida/100 estancias (DDD). Variables cuantitativas expresadas como media y desviación estándar. Resistencias como porcentajes. Tendencia expresada como pendiente β de la recta con un intervalo de confianza dep 95% (IC). Nivel de significación estadística de 0,05.

Resultados: Se observó un incremento en el consumo de LZ en TXA de 6,9 (2015) a 17 DDD (2021), (β 1,7, IC95% 0,1-3,2, p 0,04), con un consumo estable en SAN (10, 2 \pm 1,5 DDD) (fig. 1). Hubo un incremento de resistencia a *E. faecium* de 0 a 30% en TXA y 0 a 33% en SAN, sin alcanzar significación estadística (no hubo cepas resistentes en TXA hasta 2020). No se observaron resistencias a *S. aureus* ni *E. faecalis*. El porcentaje de resistencia promedio durante el periodo de *S. epidermidis* fue de 19 \pm 7 en SAN y 25 \pm 11 en TXA y de estafilococos coagulasa negativo (SCN) de 15 \pm 4 en SAN y 21 \pm 11 en TXA (ver porcentajes de resistencia en fig. 2). No se observó significación estadística al evaluar la tendencia.

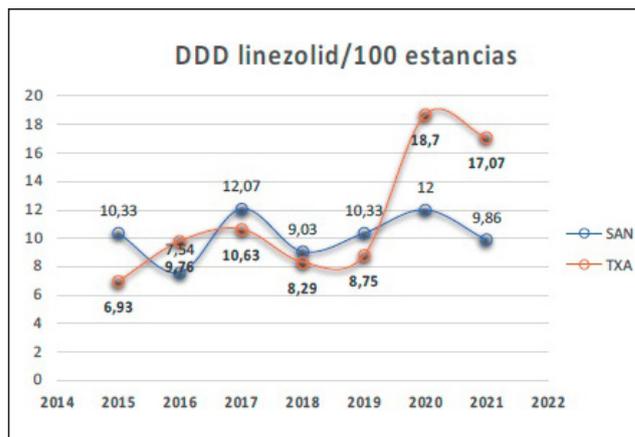
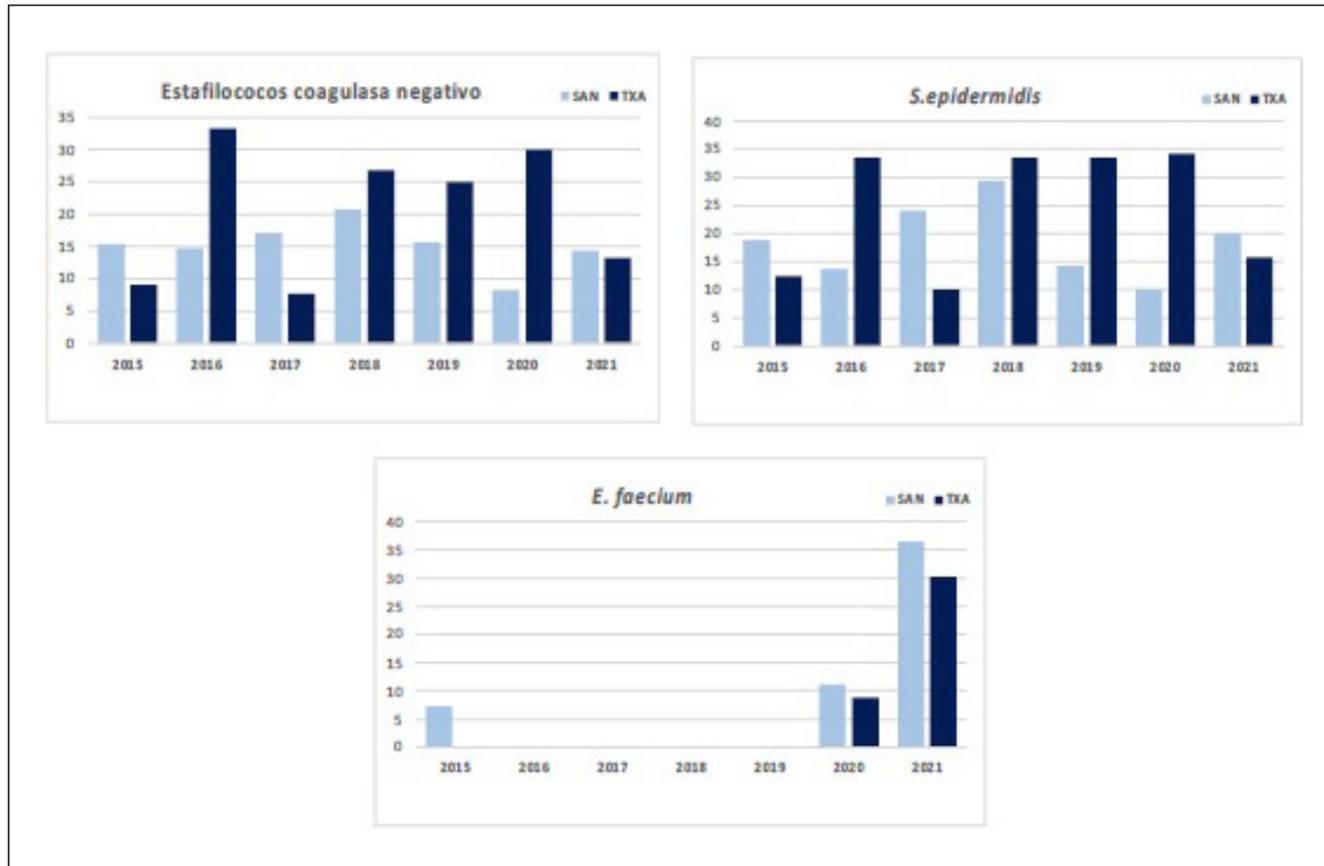


Figura 1

Conclusiones: Se observa un consumo elevado de LZ, con un incremento del consumo en TXA (sede covid) desde el inicio de la pandemia. Durante los últimos años existe un elevado porcentaje de resistencias de *S. epidermidis*, SCN y *E. faecium* a LZ aunque sin asociación significativa con el consumo.

Figura 2 Comunicación 554



555. EVOLUCIÓN DE LA INFECCIÓN POR BACTERIAS MULTIRRESISTENTES EN UNA UCI CON USO DE DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA SELECTIVA (DDS)

Gómez Mediavilla KA, Gonçalves Gonçalves GC, López García M, Whyte García L, González Gómez M, Morales Romero AL, Vasco Castaño D, Manzano Moratino D y Alía Robledo MI

Hospital Universitario de Getafe, Madrid.

Objetivos: Analizar la evolución de la densidad de incidencia de infección por bacterias multirresistentes (BMR) a lo largo de 8 años en una UCI polivalente en la que se realiza DDS.

Métodos: Estudio prospectivo observacional de todos los pacientes ingresados que han recibido DDS (ventilación mecánica esperada superior a 48 horas) y tienen cultivo semanal de muestras de vigilancia (torunda rectal y exudado faríngeo, de traqueostoma y de úlceras por presión) y cultivo de muestras clínicas (aspirado traqueal, orina, sangre, etc.) a criterio médico.

Resultados: Se presenta la densidad de incidencia de infección (DII = (nº de infecciones por BMR/nº total de días de estancia en UCI) x 1.000) anual en conjunto y desglosada por el tipo de microorganismo, así como el número de infecciones por BMR y el tipo de infección.

Conclusiones: A lo largo de 8 años no se aprecia un aumento de la frecuencia de infección por bacterias multirresistentes en su conjunto, aunque hay diferencias relevantes en función del microorganismo. Las infecciones por *Acinetobacter baumannii* resistente a carbapenem, por EVR y por BGN con carbapenemasas son excepcionales; sin embargo, la infección por SAMR ha aumentado a lo largo de los últimos cinco años.

2021	
HUVV	Nacional
25% <i>C. albicans</i>	18,9% <i>E. coli</i>
25% <i>E. coli</i>	18,9% <i>E. faecalis</i>
25% <i>S. epidermidis</i>	14,2% <i>Pseudomonas aeruginosa</i>

2020	
HUVV	Nacional
38,8% <i>C. albicans</i>	17,7% <i>E. coli</i>
22,2% <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	16,8% <i>E. faecalis</i>
11,1% <i>Cándida spp</i>	13,31% <i>Pseudomonas aeruginosa</i>

2019	
HUVV	Nacional
20% <i>C. albicans</i>	27,3% <i>E. coli</i>
20% Enterobacteria (<i>cloacae, aerogenes, faecalis</i>)	13% <i>P. aeruginosa</i>
20% <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	10,8% <i>E. faecalis</i>

Conclusiones: Los hongos son el patógeno más frecuente aislado en nuestra unidad, seguido de los BGN, siendo *E. coli* el BGN más frecuente identificado. Sería interesante conocer los factores de riesgo identificados, la antibioterapia empleada y la actitud desempeñada.

556. EVOLUCIÓN DE LA MICROBIOLOGÍA DE LA INFECCIÓN URINARIA ASOCIADA A SONDA VESICAL (ITU-SU) EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS EN NUESTRA UCI

Pérez Mesa E, Mateos Rodríguez M, Giráldez Vázquez E y Gordillo Resina M

Complejo Hospitalario de Especialidades Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivos: Las infecciones del tracto urinario (ITU) representan el 15-20% de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS) y aproximadamente el 70% están asociadas a catéter uretral permanente. Las ITU-SU tienen un impacto significativo en los resultados clínicos, incluida la mortalidad, la duración de la estancia hospitalaria y los costos. Los BGN, enterobacterias y *Pseudomonas spp.* son los patógenos más comunes asociados con ITU-SU, pero en la UCI, *Candida spp* y *Enterococcus* aumentan la frecuencia. Nuestro objetivo es conocer y describir nuestros microorganismos y compararlos con los datos a nivel nacional.

Métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo de las ITU-SU recogidas en nuestra Unidad en los periodos de corte de 2021, 2020 y 2019 en el registro de ENVIN- HELICS.

Resultados: Se presentan en las tablas.

557. EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD DE LAS NEUMONÍAS POR COVID A LO LARGO DE OLAS DE LA PANDEMIA

Marcano Millán EJ, Núñez Blanco N, Figueroa Falconi JC, Granados Ricaurte JF, Fernández Díez I, Ballesteros Herráez JC y Sagredo Meneses V

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca.

Objetivos: El objetivo de este estudio es analizar la evolución de la mortalidad de la neumonía por COVID a lo largo de las olas de la pandemia, así como describir el uso de dispositivos y el aislamiento de bacterias multirresistentes, en la UCI del Hospital Clínico de Salamanca.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes ingresados en el Hospital Universitario de Salamanca por neumonía por SARS-CoV-2. Analizamos características demográficas, uso de VM, HDFVVC y ECMO, describimos la mortalidad global y la de los pacientes en VM. Dividimos las olas en 1ª: marzo-mayo 20. 2ª: agosto-diciembre 20. 3ª: enero-marzo 21. 4ª abril-junio 21. 6ª agosto-octubre.

Resultados: Ingresaron 418 pacientes COVID, de estos 351 presentaban neumonía (83,97%). Características de los pacientes: edad media 63,05 años, varones 69,09%, APACHE II 16,26, estancia media 22,01 días. Mortalidad global 28,65%. Uso de dispositivos: VM 89,81%, HDVVC 5,4%, ECMO 4,21%, traqueotomía 26,35%. Mortalidad de los pacientes con VM

Tabla Comunicación 555

Año	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ¹	2021
Pacientes ingresados (n)	694	840	688	725	676	745	259	451
Días de estancia	4.073	5.456	5.508	5.456	5.543	5.288	3.670	5.373
Pacientes con infección por BMR (n)	16	14	26	22	17	16	10	21
Infecciones por BMR (n)	22	15	31	27	19	17	12	25
ITU	13	6	19	11	4	5	4	8
NAVM	1	2	4	4	3	2	3	13
TAVM	3	2	2	5	3	2	3	2
Bacteriemia primaria	1	1	2	1	1	2	0	1
Bacteriemia por catéter	4	3	2	3	5	3	2	0
Otras	0	1	2	3	3	3	0	1
DII bacterias multirresistentes	5,4	2,7	5,6	4,9	3,4	3,2	3,3	4,6
DII SAMR	0	0	0,2	0,4	0,5	1,1	0,5	1,3
DII ERV	0	0,2	0	0,2	0	0	0	0
DII Enterobacterias BLEE	0,2	0,7	1,8	0,2	0,4	0,2	0,8	0,7
DII <i>Pseudomonas aeruginosa</i> MR	3,7	0,9	0,7	3,3	1,3	1,5	1,4	1,7
DII otros bacilos gramnegativos MR	1,5	0,9	1,1	0,9	0,2	0,2	0,5	0,9
DII bacilos gramnegativos con carbapenemasas	0	0	1,4	0	0	0	0	0
DII <i>A. baumannii</i> resistente a carbapenems	0	0	0,4	0	1,1	0,2	0	0

¹No se recogieron datos entre los meses de marzo a junio.

Tabla Comunicación 557					
Evolución de la mortalidad por olas					
	1ª ola marzo-mayo 2020	2ª ola agosto-diciembre 2020	3ª ola enero-marzo 2021	4ª ola abril-junio 2021	5ª ola agosto-octubre 2021
Total pacientes	133	123	111	29	22
Pacientes con neumonía	109	102	97	26	17
Varones, %	63,80%	55,67%	72,63%	76,92%	58,82%
Edad	64,28	62,91	63,36	59,93	60,00
APACHE II	16,70	16,02	13,89	16,53	17,00
Estancia media (días)	22,17	20,83	19,81	19,36	22,41
Ventilación mecánica	93,33%	89,88%	86,76%	88,46%	88,23%
HDFVVC	8,25%	6,57%	0	3,84%	0
ECMO	0,91%	6,86%	4,12%	10,34%	0
Traqueotomía	36,69%	23,52%	9,47%	19,23%	23,52%
Mortalidad global	38,09%	27,65%	17,89%	15,38%	29,41%
Mortalidad en ventilados	46,42%	27,65%	23,52%	17,34%	35,74%
Multirresistentes	30,27%	17,10%	13,11%	11,53%	23,52%

es del 31,57%. El 19,93% de los pacientes presentó infección/colonización por multirresistentes. La evolución de los resultados por olas se describe en la tabla.

Conclusiones: La mayoría de los pacientes COVID ingresan por neumonía. Disminución de los ingresos en la 4ª y 5ª ola por el efecto de la vacunación. Precisan un elevado porcentaje de uso de VM sobre todo en la primera ola. Son enfermos con alto uso de dispositivos y con una estancia media muy elevada. La mortalidad global es elevada, mayor en los enfermos ventilados. La mayor mortalidad ha sido en la primera ola. Mayor empleo de ECMO en las 2ª y 4ª ola.

559. EVOLUCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS PACIENTES CON COVID-19 INGRESADOS EN UCI EN LA PRIMERA, SEGUNDA Y QUINTA OLAS. INFORMES ENVIN-COVID 2020-21

Álvarez Lerma F^a, Lobo Palanco J^b, Mas Bilbao N^c, Nuvials Casals FX^d, Catalán González M^e, Gimeno Costa R^f, Gracia Arnillas MP^g y Escrivá Bárcena A^h

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

Objetivos: Describir las características y evolución de los pacientes con COVID-19 ingresados en UCI durante la primera, segunda y quinta ola incluidos en el registro ENVIN en los años 2020 y 2021.

	Primera ola	Segunda ola	Quinta ola
UCI, n°	61	103	130
Pacientes, n°	1.525	3.485	2.769
Días estancia UCI	32.421	75.619	54.523
Estancia UCI, días, media (DE)	21,3 (16,7)	21,7 (18,7)	19,7 (16,8)
Edad, años, media (DE)	62,6 (12,0)	62,0 (12,2)	58,2 (12,7)
Sexo, hombre, n° (%)	1,091 (71,5)	2,413 (69,3)	1864 (67,3)
Patología de base (%)			
Coronaria	7 (0,5)	44 (1,3)	29 (1,1)
Médica	1.489 (97,6)	3.367 (96,6)	2.700 (97,5)
Quirúrgica programada	7 (0,5)	17 (0,5)	11 (0,4)
Quirúrgica urgente	15 (1,0)	40 (1,2)	22 (0,8)
Traumatológica	7 (0,5)	16 (0,5)	7 (0,3)
APACHE II ingreso, media (DE)	15,5 (7,1)	14,0 (6,7)	12,4 (6,2)
SAPS II, media (DE)	37,1 (14,4)	34,6 (12,9)	31,1 (13,3)
Comorbilidades previas, n° (%)			
Diabetes	352 (23,1)	924 (26,5)	609 (22,0)
Insuficiencia renal	103 (6,8)	261 (7,5)	153 (5,5)
Inmunodepresión	97 (6,4)	274 (7,9)	199 (7,2)
Cirrosis	15 (1,0)	38 (1,1)	28 (1,0)
Neoplasia	103 (6,8)	254 (7,3)	174 (6,3)
EPOC	137 (9,0)	311 (8,9)	200 (7,2)
Desnutrición	55 (3,6)	91 (2,6)	45 (1,6)
Trasplante órgano sólido	17 (1,1)	55 (1,6)	30 (1,1)
Neutropenia	28 (1,8)	29 (0,8)	14 (0,5)
Mortalidad UCI, n° (%)	471 (30,9)	914 (26,2)	523 (19,0)

Métodos: Estudio de incidencia, prospectivo, observacional, multicéntrico en el que se han incluido todos los pacientes con COVID-19 introducidos en el registro ENVIN entre el 1 de marzo al 31 de mayo y del 15 de septiembre al 31 de diciembre del año 2020 y entre el 1 de abril y 30 de junio del año 2021. Se han analizado variables demográficas, nivel de gravedad al ingreso, comorbilidades y mortalidad intraUCI.

Resultados: En las tres olas de la pandemia analizadas se han incluido 1.525, 3.484 y 2.769 pacientes procedentes de 61, 103 y 130 UCI respectivamente. En la tabla se incluyen las variables analizadas de forma comparativa.

Conclusiones: El perfil de paciente COVID-19 fue progresivamente más joven y con menor diferencia entre géneros. Los pacientes presentaron menos comorbilidades y menor nivel de gravedad al ingreso, con un importante descenso progresivo de la mortalidad intraUCI.

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

560. EVOLUCIÓN DE LAS INFECCIONES RELACIONADAS CON DISPOSITIVOS INVASORES EN PACIENTES COVID INGRESADOS EN UCI EN LA PRIMERA, SEGUNDA Y QUINTA OLA. INFORME ENVIN 2020-21

Gracia Arnillas M^a, Álvarez Lerma F^a, Nuvials Casals X^b, Gimeno Costa R^c, Mas Bilbao N^d, Lobo Palanco J^e y Catalán González M^f

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

Objetivos: Describir tasas y etiologías de las infecciones relacionadas con dispositivos invasores (IDRI) en pacientes COVID ingresados en UCI durante la primera, segunda y quinta ola incluidos en el registro ENVIN en los años 2020 y 2021.

Métodos: Estudio incidencia, prospectivo, observacional, multicéntrico de pacientes COVID introducidos en el registro ENVIN entre el 1/03 al 31/05 2020 (primera ola), 15/09 al 31/12 del 2020 (segunda ola) y 1/04 y 30/06 2021 (quinta ola). Se han controlado neumonías relacionadas con ventilación mecánica (N-VM), bacteriemias primarias relacionadas con catéter venoso central (BP-CVC) e infecciones del tracto urinario relacionadas con sonda uretral (ITU-SU) siguiendo las definiciones disponibles en el manual del registro ENVIN. Se calculó la densidad de incidencia (DI) de cada infección en relación a los días del factor de riesgo asociado y se expresó como "episodios por 1.000 días del factor de riesgo".

Resultados: En las tres olas de la pandemia analizadas se han incluido 1.525, 3.484 y 2.769 pacientes procedentes de 61, 103 y 130 UCI respectivamente. En la tabla se incluyen las tasas globales de IRDI y las DI de las infecciones controladas. En la etiología de las N-VM se ha objetivado un aumento del aislamiento de *A. fumigatus* y *S. aureus*, respecto a *P. aeruginosa* y *Klebsiella pneumoniae*. El germen más frecuente aislado en las ITU-SU ha sido *Enterococcus faecalis*, seguido de *E. coli*, *P. aeruginosa*, *Candida albicans* y *E. faecium* según la ola. En BP-CVC, *S. epidermidis* y *E. faecalis* se han mantenido en primer lugar en las tres olas, seguidos por *E. faecium*, *SCN* y *C. albicans* según la ola.

	Primera ola	Segunda ola	Quinta ola
UCI, nº	61	103	130
Pacientes, nº	1,525	3,484	2,769
Días estancia UCI	32,421	75,619	54,523
IRDI/100 pacientes	851 (55,8)	1,543 (44,3)	1,486 (53,7)
IRDI/1.000 días estancia UCI	851 (26,3)	1,543 (20,4)	21,486 (27,6)
DI N-VM, episodios/ 1.000 d VM	338/23,628	681/50,213	743/37,173
ITU-SU, episodios/ 1.000 d SU	14,31	13,56	20,0
BP-CVC, episodios/ 1.000 d CVC	181/27,691	367/65,134	372/46,666
BS, episodios/1.000 d UCI	6,54	5,63	7,97
	332/26,727	495/62,268	371/45,633
	12,42	7,95	8,13
	106/32,421	253/75,619	190/54,523
	3,27	3,35	3,48

Conclusiones: Descenso de la DI de BP-CVC y aumento de N-VM e ITU-SU en la quinta ola respecto a la primera ola. Cambio en la etiología de N-VM.

Financiado por: AEMyPS (Ministerio de Sanidad). Expediente nº: 2021/48603/001.

561. EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE BACTERIEMIA RELACIONADA A CATÉTER EN UNA UCI POLIVALENTE E IMPACTO DEL PROYECTO BACTERIEMIA ZERO Y DE LA PANDEMIA

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

Complejo Hospitalario de Navarra, Navarra.

Objetivos: Analizar la influencia del proyecto Bacteriemia Zero (BZ) y de la pandemia COVID-19 en la densidad incidencia (DI) de bacteriemia relacionada a catéter (BRC) en una UCI polivalente de un hospital terciario (Hospital Universitario de Navarra).

Métodos: Estudio de cohortes, observacional y retrospectivo que incluye a los pacientes ingresados en los periodos ENVIN en una UCI del HUN, hospital terciario, durante los años 2003-2021. Los datos se obtienen del registro ENVIN. Se define DI de BRC como número de BRC por 1.000 días de CVC. Se comparan los datos del período previo a BZ (2002-2008) con el posterior (2009-2021). Se calcula la DI en cada periodo y el riesgo relativo (RR), expresando los datos con intervalo de confianza al 95%. Se compara además la DI del año 2019 con la de los años 2020 y 2021 para analizar la influencia de la pandemia COVID-19 en la evolución de BRC. Se comparan los datos de nuestra unidad con los publicados del registro ENVIN a nivel nacional [fig.]. Para el análisis estadístico se ha utilizado la t de Student de muestras independientes.

Resultados: En el periodo 2002-2008 se constatan un total de 16 BRC, 927 pacientes ingresados portadores de CVC y 5.732 días de CVC. En el periodo 2009-2021, se constatan un total de 25 BRC, 2.525 pacientes ingresados portadores de CVC y 20.252 días de CVC. La DI de BRC previo a la implantación de BZ es de 1,61, mientras que tras el mismo es de 0,91, con un RR de 0,44 (IC95%: 0,17-0,73). La DI de BRC en el año 2019 es de 2,2, en el 2020 de 2,9 y en el 2021 de 0,6. El RR de comparar el 2019 con la época de la pandemia (2020 y 2021) es de 2,78 (IC95%: -7,94-0,59) (fig.).

Conclusiones: La implantación de BZ ha supuesto una reducción estadísticamente significativa de la DI de BRC en una UCI del HUN. Se objetivó un repunte significativo de BRC durante el periodo ENVIN del año 2020, coincidente con la segunda ola, con respecto al año anterior. La incidencia de BRC en nuestra UCI continúa siendo menor que la de la media nacional.

562. EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE BMR IDENTIFICADAS EN LOS PACIENTES COVID INGRESADOS EN UCI EN LA PRIMERA, SEGUNDA Y QUINTA OLA. INFORME ENVIN 2020-21

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

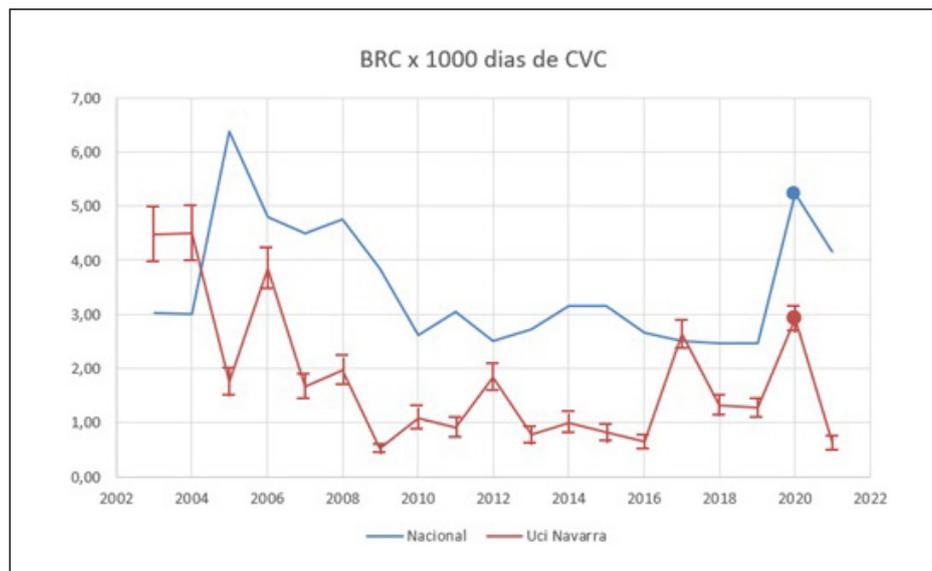
^fHospital Universitario La Fe, Valencia. ^gHospital de Fuenlabrada, Madrid.

Objetivos: Describir la evolución de las tasas de bacterias multirresistentes (BMR) de los pacientes de los pacientes COVID ingresados en UCI durante la primera, segunda y quinta ola incluidos en el registro ENVIN en los años 2020 y 2021, diferenciando las presentes al ingreso y las adquiridas durante la estancia en UCI.

Métodos: Estudio de incidencia, prospectivo, observacional, multicéntrico en el que se han incluido todos los pacientes COVID introducidos en el registro ENVIN entre el 1 de marzo al 31 de mayo y del 15 de septiembre al 31 de diciembre del año 2020 y entre el 1 de abril y 30 de junio del año 2021. Se han identificados como BMR las incluidas en el manual del registro ENVIN. Las BMR se ha clasificado como presentes al ingreso en UCI cuando fueron aisladas en muestras clínica o de vigilancia obtenidas en las primeras 48 horas de ingreso en UCI y como adquiridas en UCI cuando fueron aisladas en muestras obtenidas a partir de las 48 horas de ingreso en UCI o en las siguientes 48 horas a su traslado a otra unidad. Para expresar su frecuencia se ha utilizado como tasa el número de BMR identificadas por 100 pacientes ingresados en UCI.

Resultados: En las tres olas de la pandemia analizadas se han incluido 1.525, 3.484 y 2.769 pacientes procedentes de 61, 103 y 130 UCI respectivamente. En la tabla se incluyen las tasas globales de las BMR y de cada una de ellas de forma comparativa.

Figura Comunicación 561



	Primera ola	Segunda ola	Quinta ola
UCI, n°	61	103	130
Pacientes, n°	1.525	3.484	2.769
BMR, n° (previas/durante)	431 (79/352)	685 (146/539)	541 (114/427)
Tasa BMR (n°/100 pacientes UCI)	28,26	19,66	19,54
Tasa global BMR previas a UCI	5,18	4,19	4,12
Tasa global BMR durante estancia UCI	23,08	15,47	15,42
Tasa de cada BMR durante estancia UCI			
Acinetobacter R-imipenem	0,39	0,77	0,07
Enterobacteria -BLEE	7,54	5,34	5,02
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> MR	4,72	2,87	3,25
BGN carbapenemasa	4,39	2,99	3,18
BGN multirresistente	2,16	1,75	1,37
SARM	3,28	1,32	2,24
ERV	0,39	0,26	0,18

Conclusiones: Importante disminución de BMR adquiridas durante el ingreso en UCI de la primera ola, pero tasas similares en la segunda y en la quinta ola. Predominio de aislamiento de BMR durante la estancia en UCI en los años de pandemia, triplicando a las detectadas al ingreso en UCI.

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

Infección/Antibióticos 14

Moderadores: Mercedes Catalán González y Ricard Ferrer Roca

563. INFECCIONES EN PATOLOGÍA CUTÁNEA CRÍTICA

Soto Gómez Cambrónero J, Yébenes Calvo R, Rábano Alonso J, Vejo Gutiérrez J, Seises García II, Sánchez Sánchez MS, Cachafeiro Fuciños L y García Lorenzo Mateos A

Hospital Universitario la Paz, Madrid.

Objetivos: Existen patologías cutáneas como la NET (necrosis epidérmica tóxica)/SST (síndrome de Steven Johnson), el DRESS y algunas enfermedades ampollas que pueden ser graves y requerir ingreso en unidades de críticos. Dada la baja incidencia de estas patologías apenas existen datos sobre las infecciones que ocurren en estos pacientes. El objetivo del estudio fue determinar si la cronología y etiología de las infecciones en pacientes NET/SSJ/DRESS es semejante a la de los pacientes quemados críticos.

Métodos: Estudio unicéntrico, retrospectivo, de los 44 pacientes con patología cutánea (15 NET/SSJ/DRESS y 29 quemados críticos) que ingresaron en la Unidad de Quemados Críticos entre enero de 2018 y diciembre de 2021. Se revisaron los datos epidemiológicos y los resultados microbiológicos: hemocultivos (HC), aspirado bronquial (BAS), urocultivo (UC) y cultivo de piel, durante su ingreso en la Unidad. De dichos datos obtenemos los microorganismos más frecuentes y la diferencia de tiempos de aparición entre ambos grupos.

Resultados: Se analizan un total de 118 pruebas microbiológicas en 44 pacientes siendo los microorganismos más frecuentemente aislados: *Staphylococcus epidermidis*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Haemophilus influenzae*. Respecto a los pacientes quemados, predominaron los microorganismos gram negativos y encontramos que los microorganismos más frecuentes son en HC *Escherichia coli*, en UC *Escherichia coli*, en BAS *Haemophilus influenzae*, en piel *Pseudomonas aeruginosa* (tabla). El tiempo medio de infección desde el día del ingreso es de 11,68 días. Respecto a los pacientes NET/SSJ encontramos un mayor número de microorganismos gram positivos, aunque dado el escaso número no presentaron diferencias significativas. Los microorganismos más frecuentes en HC son los *Staphylococcus epidermidis*, y en BAS fueron las *Pseudomonas aeruginosa*. Al igual que en el grupo de quemados, *Escherichia coli* fue el microorganismo más frecuente en UC y *Pseudomonas aeruginosa* fue el más frecuente en piel (tabla). El tiempo medio de infección desde el día del ingreso fue de tan solo 3,33 días por lo que resultó estadísticamente significativo con $p < 0,5$.

Conclusiones: Los pacientes con patologías cutáneas críticas (NET/SSJ/DRESS) presentaron cultivos positivos más tempranos que los pacientes quemados. El tipo de microorganismos aislado en estos pacientes no presentó diferencias significativas comparando con los pacientes quemados, salvo una mínima tendencia a mayor número de microorganismos gram positivos.

Figura Comunicación 563

	NET /SSJ (N=15)	QUEMADOS (N=29)
HC	1. <i>Staphylococcus epidermidis</i> (n = 7) 2. <i>Staphylococcus aureus</i> 3. <i>Escherichia coli</i>	1. <i>Escherichia coli</i> (n = 4) 2. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> 3. <i>Klebsiella pneumoniae</i>
UC	1. <i>Escherichia coli</i> (n = 5) 2. <i>Candida albicans</i> 3. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1. <i>Escherichia coli</i> (n = 5) 2. <i>Enterococcus faecalis</i> 3. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
BAS	1. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (n = 3) 2. <i>Escherichia coli</i> 3. <i>Enterobacter cloacae</i>	1. <i>Haemophilus influenzae</i> (n = 3) 2. <i>Acinetobacter baumannii</i> 3. <i>Streptococcus pneumoniae</i>
PIEL	1. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (n = 2) 2. <i>Klebsiella pneumoniae</i> 3. <i>Staphylococcus aureus</i>	1. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (n = 4) 2. <i>Klebsiella pneumoniae</i> 3. <i>Staphylococcus aureus</i>
TIEMPO MEDIO DE INFECCIÓN DESDE INGRESO	3,33 días	11,68 días

564. INFECCIONES RELACIONADO CON LA ASISTENCIA SANITARIA EN PACIENTES CON NEUMONÍA GRAVE POR COVID-19 QUE INGRESA EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)

Bohórquez López A, Montero Urbina A, Pérez Merino JA y González Maestre J

Hospital Infanta Luisa, Sevilla.

Objetivos: Conocer la prevalencia de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria en los pacientes que ingresan en UCI por neumonía grave por COVID-19 y así, optimizar las medidas de prevención de infecciones en la UCI. Conocer los gérmenes más habituales en nuestra unidad de cuidados intensivos para así implementar el tratamiento más adecuado de forma precoz.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo realizado en el Hospital QuirónSalud Infanta Luisa. Se incluyeron pacientes que ingresaron en la UCI entre el periodo de 15 de marzo de 2020 hasta el 31 de diciembre de 2021, mayores de 18 años con diagnóstico de neumonía grave por SARS-CoV-2 que precisaron soporte ventilatorio invasivo o no invasivo. Las variables registradas son la edad, sexo, días de ingreso, soporte ventilatorio invasivo, presencia de infección relacionada con la asistencia sanitaria (NAVM, Bacteriemia relacionada con catéter, IU-SU) y mortalidad. El diagnóstico de infección se realizó mediante clínica compatible y aislamiento microbiológico.

Resultados: Se incluyeron 42 pacientes que ingresaron en la UCI con diagnóstico de neumonía bilateral grave por SARS-CoV-2, siendo la mayoría de sexo masculino (76%) con una media de edad de 60 años, y mínimo de 7 días de ingreso en UCI. El 81% precisaron soporte ventilatorio invasivo y una mortalidad del 55%. Se diagnosticaron en el 50% infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria, de ellos 15 pacientes (36%) fueron diagnosticados de NAVM, siendo el *Aspergillus* el germen más frecuente (6 pacientes), seguido por *Pseudomonas aeruginosa* (4 ptes), *Candida albicans* (4 ptes) y *E. coli* y *Klebsiella pneumoniae* (1 paciente cada uno). En 4 pacientes no tuvimos aislamiento microbiológico, sin embargo, cumplían criterios clínicos y radiológicos de NAVM. En cuanto a la bacteriemia relacionada con catéter, se diagnosticaron 15 pacientes (36%), siendo el estafilococo coagulada negativo el más frecuente seguido del estafilococo aureus metilín-sensible y *Candida albicans*. ITU En 6 pacientes (14%) con *Candida albicans* (2 ptes) seguido de *Candida glabrata*, *E. coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, y *enterococo faecalis*.

Conclusiones: Es importante conocer la prevalencia de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria en los pacientes con neumonía grave por COVID-19 para así tener un diagnóstico precoz y por ende un tratamiento adecuado. Se debe tener en cuenta la alta frecuencia de infección fúngica por *Aspergillus* encontrada en nuestros pacientes, por lo que se debe sospechar siempre y considerar sobreinfección fúngica a todo paciente con neumonía grave por SARS-CoV-2.

565. INFLUENCIA DE LA EDAD EN EL MANEJO Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON COVID-19

Aguirre Martínez S, Azcariz Bertrán MJ, Navarro Palma E, Quesada Díaz MdM, Rodríguez Vasquez PE, Aguirre Martínez S y Catalán Muñoz V

Complejo Hospitalario de Especialidades Torrecárdenas, Almería.

Objetivos: Analizar las comorbilidades, necesidades terapéuticas y evolución de los pacientes ingresados en UCI por COVID-19 en relación a su edad.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional en el que se han incluido 263 pacientes ingresados en la UCI del Hospital Torrecárdenas con SDRA secundario a neumonía por SARS-CoV-2, entre marzo 2020 y septiembre 2021. La edad se categorizó en cuatro grupos: ≤ 50 años (G1), entre 51-60 años (G2), entre 61-70 años (G3) y ≥ 71 años (G4). Las variables se expresan en % y se analizan mediante test de chi cuadrado.

Resultados: Durante el periodo estudiado se recogieron 263 pacientes, distribuidos por edad: G1 = 66 pacientes (25,1%), G2 = 71 (27,0%), G3 = 79 (30%) y G4 = 47 (17,9%). Predominaron los hombres (70%), pero hubo una tendencia a mayor número de mujeres en los grupos de mayor y menor edad (G1: 60,6%, G2: 80,3%, G3: 72,2%, G4: 63,8%; $p = 0,061$). Con el incremento de la edad, salvo en el grupo de edad muy avanzada, se observa mayor tabaquismo (13,8, 30,9, 30,7, 28,6%; $p = 0,078$), HTA (18,5, 40,8, 59,7, 70,2%; $p < 0,001$), DM (12,1, 22,5, 35,1, 31,5%; $p = 0,010$), cardiopatía (7,6, 9,9, 18,2, 36,2%; $p < 0,001$). También se emplearon corticoides a dosis más elevadas (59,4, 61,8, 77,8, 54,5%; $p = 0,038$), fármacos vasoactivos (38,5, 56,3, 77,9, 78,7; $p < 0,001$),

ventilación mecánica (62,1, 69,0, 81,0, 80,9%; $p = 0,035$) y traqueotomía (18,5, 26,5, 46,1, 35,6%; $p = 0,03$) Tuvieron mayor incidencia de infección nosocomial: de orina (13,8, 15,5, 29,9, 14,9%; $p = 0,045$), respiratoria (25,8, 42,3, 53,2, 44,7%; $p = 0,010$) y neumonía asociada a VM (13,6, 16,9, 33,8, 34,0%; $p = 0,006$). Presentaron una estancia más prolongada, mayor de 30 días, (12,1, 17,4, 35,5, 19,1%; $p = 0,005$). La mortalidad en UCI (15,2, 28,6, 39,0, 57,4%; $p < 0,001$) y la hospitalaria (15,2, 28,6, 40,3, 63,8%; $p < 0,001$) aumentaron con la edad.

Conclusiones: Con el aumento de edad se observó una mayor incidencia de comorbilidades y necesidad de tratamiento más agresivo. Su evolución en UCI fue más desfavorable, con mayores complicaciones, estancia más prolongada y mayor mortalidad. El grupo de edad más elevado presentó un comportamiento diferente en cuanto a carga terapéutica y estancia en UCI, aunque su mortalidad persistió más elevada.

566. INFLUENCIA DE LA IDENTIFICACIÓN DE AISLAMIENTO MICROBIOLÓGICO Y LA ADECUACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO EMPÍRICO SOBRE LOS RESULTADOS EN PACIENTES CON SEPSIS Y SHOCK SÉPTICO QUE REQUIEREN INGRESO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)

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

Hospital Universitario del Río Hortega, Valladolid.

Objetivos: Comparar las características de los pacientes con sepsis y shock séptico en función de la identificación microbiológica. Determinar si la adecuación del tratamiento antimicrobiano (ATM) empírico influye en el desenlace clínico.

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo de pacientes con sepsis y shock séptico ingresados en UCI durante 2 años. Las variables se obtuvieron de la historia clínica electrónica, y se expresaron como mediana (rango intercuartílico) o frecuencia (%). Comparaciones con χ^2 y U de Mann-Whitney, según correspondiera.

Resultados: Se incluyeron 191 pacientes. Se identificó microorganismo responsable de sepsis en 145 (76%) (tabla). El 18% de ellos presentaron MO multiresistentes (MOMR) (17% MOMR en procedencia comunitaria vs. 19% en procedencia nosocomial, $p = 0,80$). El ATM empírico fue adecuado en el 87% de los pacientes. Mortalidad 13% con ATM adecuado vs. 32% con ATM inadecuado, OR 0,32, IC95% 0,11-0,92, $p = 0,03$.

Características de los pacientes en función de la identificación microbiológica

	No se identificó MO (n = 46)	Se identificó MO (n = 145)	p
Edad, años	67 (55-75)	68 (60-77)	0,28
Sexo femenino, %	44	48	0,57
APACHE-II	18 (14-24)	21 (16-25)	0,03
Mortalidad procedencia comunitaria, %	0	12	0,07
Mortalidad procedencia nosocomial, %	18	20	0,86
Mortalidad foco respiratorio, %	25	22	0,85
Mortalidad foco nefrourológico, %	0	7	0,42
Mortalidad foco abdominal, %	9	18	0,33
Mortalidad otros focos, %	0	31	0,10
Estancia UVI, días	2 (1-4)	4 (2-9)	< 0,01
Estancia hospital, días	14 (6-20)	15 (9-31)	0,12
Mortalidad UVI, %	9	15	0,26
Mortalidad hospital, %	17	19	0,85
Días de tratamiento antibiótico	4 (3-10)	6 (4-15)	< 0,01
Necesidad control de foco, %	33	30	0,70
Necesidad vasopresores, %	63	81	0,01
Necesidad ventilación mecánica, %	20	33	0,08
Necesidad técnicas continuas de remplazo renal (TCRR), %	2	16	0,01

Conclusiones: Los pacientes con sepsis o shock séptico en los que no se identificó microorganismo fueron pacientes menos graves, con menor necesidad de soporte vital (vasopresores y TCRR) y precisaron menor estancia en UVI. El antimicrobiano empírico adecuado se asoció de forma significativa a menor mortalidad. Se observó una tendencia a menor mortalidad en la sepsis de origen comunitario y de foco no respiratorio cuando no se aislaron microorganismos, lo que podría utilizarse para reducir la duración del tratamiento antimicrobiano en estos pacientes.

567. INMUNIDAD CELULAR Y HUMORAL FRENTE AL SARS-CoV-2 EN PERSONAL SANITARIO DE UCI PREVACUNACIÓN Y POSVACUNACIÓN

Salgado del Riego E, Suarez Álvarez B, Albillos Almaraz R, Leoz Gordillo B, Forcelledo Espina L, Quindós Fernández B, Balboa Palomino S, Savlik T, López Larrea C y Escudero Augusto D

Hospital Universitario Central de Asturias, Asturias.

Objetivos: Estudiar la inmunidad humoral y celular pre y posvacuna- ción, frente al SARS-CoV-2, en profesionales sanitarios de UCI altamente expuestos al virus.

Métodos: Estudio prospectivo en 41 profesionales sanitarios de UCI vo- luntarios sanos y sin antecedentes de COVID-19. 78% mujeres. Edad: 41,3 ± 11 años. Estudio en 2 fases. 1) Prevacunación: análisis de inmunidad hu- moral con determinación de anticuerpos (AC) mediante quimioluminiscencia e inmunidad celular con ELISpot para ver la respuesta inmune celular de los linfocitos T (LT) frente a un péptido del SARS-CoV-2 y su respuesta frente a las proteínas S (espícula), M (membrana) y N (núcleo) y su producción de Interferón (IFN-#g). No existen parámetros internacionales para definir el punto de corte a partir del cual existe inmunidad celular. Nosotros hemos elegido arbitrariamente un valor positivo > 33,3 spots/1 × 10⁶ células. 2) Posvacunación: Se repitieron los mismos estudios al mes y a los 10 meses. El estudio de inmunidad celular posvacuna se limitó a la respuesta frente a la proteína S que es la única que porta la vacuna.

Resultados: Prevacunación, ningún profesional tenía anticuerpos fren- te al SARS-CoV-2. Inmunidad celular: El 34% tenía respuesta de los LT frente a alguna de las proteínas S, M y N. Posvacunación al mes. El 100% tenían AC frente en rango normal. Inmunidad celular: 6 profesionales (14,6%), no tenían respuesta de los LT frente a la proteína S. El 71,4% de los que tenían respuesta celular prevacuna no modificaron su repuesta. Posvacunación a los 10 meses: se analizaron aleatoriamente 16 profesio- nales, y se compararon con los datos obtenidos al mes de vacunación. El 100% seguía manteniendo AC en rango normal aunque en menor nivel. Inmunidad celular: el 100% de los que no tenían respuesta de los LT, siguió sin desarrollarla y el 25% de los que tenían escasa respuesta celular se negativizó (fig.).

Conclusiones: Toda la población estudiada tiene respuesta humoral posvacuna. Los niveles de AC descienden a los 10 meses pero se mantie- nen dentro del rango normal. El 14,6% no desarrolla inmunidad celular y de los que tenían poca respuesta inicial a los 10 meses la respuesta está por debajo del punto de corte. No hay correlación entre inmunidad celu- lar y humoral ni tampoco entre presencia de inmunidad celular y la edad.

568. INMUNOSENESCENCIA Y REACTIVACIÓN POR CMV EN PACIENTES CON COVID-19 GRAVE INGRESADOS EN UCI

Ruiz de Santaquiteria Torres V, Arriero Fernández N, Estrella Alonso A, Eguileor Marin Z, Copa Morales JP, Rubio Arroyo MdM, Fernández Tobar R, Castiñeiras Amor B, González Wagner GA y Silva Obregón JA

Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara.

Objetivos: La inmunosenescencia podría jugar un papel crucial en el rápido deterioro clínico de los pacientes ancianos. La infección pasada por citomegalovirus (CMV) se considera un factor contribuyente, pero su reactivación (CMVr) podría ayudar a una respuesta inmunológica incontrolada y aumentar su morbimortalidad. Nuestro objetivo es describir la potencial asociación entre la CMVr y morbimortalidad en los pacientes con enfermedad grave por COVID-19.

Métodos: Estudio prospectivo (febrero-2020 a diciembre-2021) en pacientes ingresados por COVID-19 grave en Unidad de Cuidados Inten- sivos (UCI). Se evaluaron datos sociodemográficos, comorbilidad, grave- dad, intensidad de tratamiento, estancia y mortalidad en UCI. Categó- ricas expresadas como frecuencias y porcentajes; cuantitativas como mediana y rango intercuartílico. Análisis univariante mediante regresión logística para variables categóricas y continuas. Análisis multivariante mediante regresión logística para evaluar la CMVr. Se calcularon las odds ratio (OR) e intervalos de confianza del 95%.

Resultados: En total, 246 pacientes. Un 15% (37) desarrollaron CMVr, de mediana a los 22 (14-30) días desde el ingreso en UCI. El análisis univariante (fig. 1) mostró que la CMVr fue casi el triple de probable en los mayores de 70 años con respecto a los menores, sin diferencias en comorbilidades o gravedad al ingreso en UCI. Los pacientes con CMVr tuvieron significativamente mayor fracaso renal, coagulopatía y trom- bocitopenia. No encontramos diferencias en la administración de corti- coides o de ventilación mecánica (VM), pero los pacientes con CMVr precisaron más días de VM, catecolaminas, hemodiafiltración veno- venosa continua (HDFVVC) y transfusión de concentrados de hematies. Además, tuvieron una estancia más prolongada y una mayor mortalidad en UCI. El análisis multivariante mostró que la duración de la estancia en UCI y la edad > 70 años fueron predictores independientes de CMVr (fig. 2).

Conclusiones: En nuestra serie, la edad > 70 años es un predictor independiente de CMVr en los pacientes que ingresan en UCI por COVID-19 grave. La inmunosenescencia podría justificar esta asociación, sin embargo, se necesitan más estudios para demostrarla.

Figura Comunicación 567

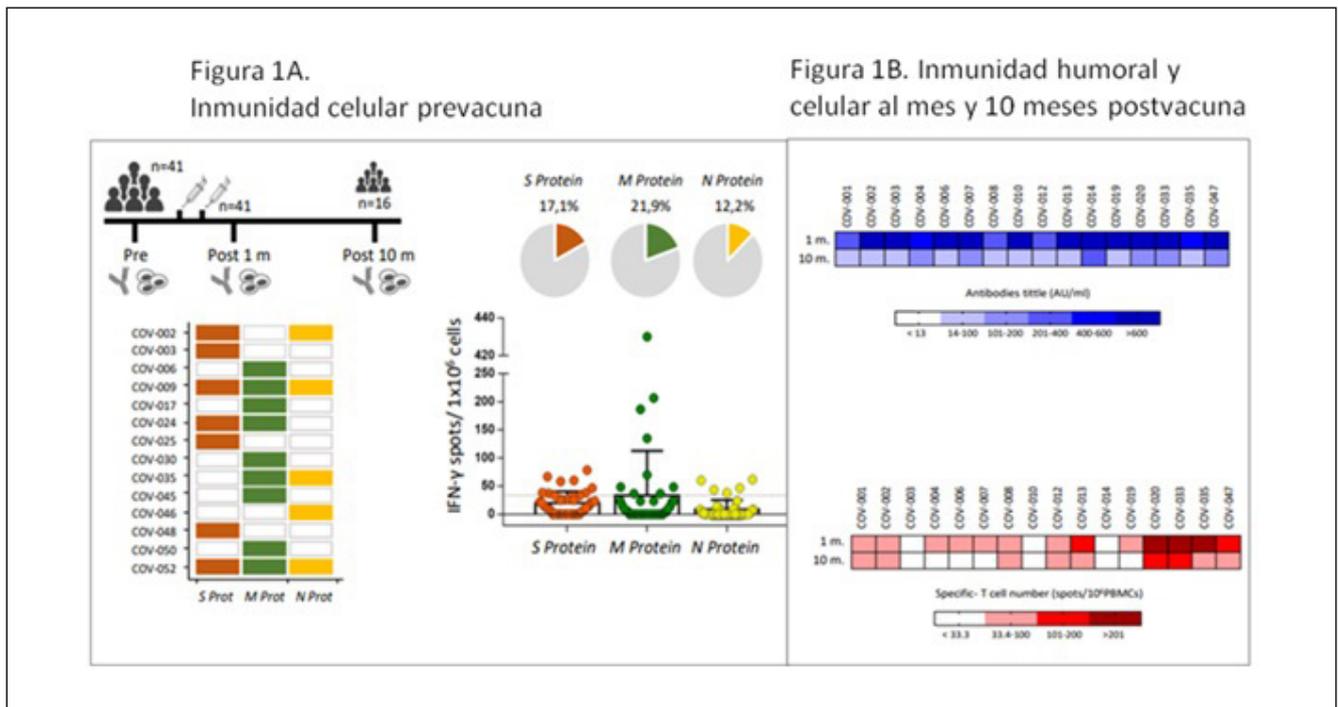


Figura 1B. Inmunidad humoral y celular al mes y 10 meses postvacuna

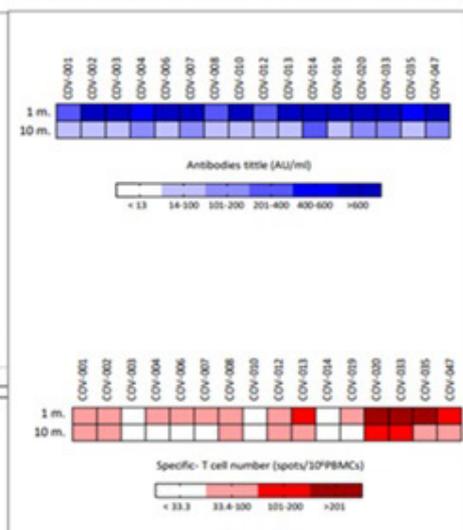


Figura 1 Comunicación 568

Figura 1. Parámetros sociodemográficos, basales, evolución clínica, estancia y mortalidad de los pacientes.

Variable	Total (N = 246)	CMV (n=37)	No CMV (n=209)	OR (IC 95%)	P valor
SOCIODEMOGRÁFICOS Y COMORBILIDAD					
Edad	65,4 (56,6 – 72,2)	71,2 (66,7 – 74,2)	63,5 (55,5 – 71,2)	1,07 (1,03 – 1,11)	0,001
Grupo Edad					
< 70 años	165 (67,07)	17 (45,95)	148 (70,81)	1	
> 70 años	81 (32,93)	20 (54,05)	61 (29,19)	2,85 (1,40 – 5,82)	0,004
Sexo Masculino	174 (70,7)	27 (73,0)	147 (70,3)	1,13 (0,52 – 2,49)	0,745
IMC	28,2 (25,4 – 31,2)	27,3 (24,8 – 29,4)	28,3 (25,7 – 31,3)	0,93 (0,86 – 1,00)	0,070
Fragilidad					
CFS < 5	239 (97,15)	35 (94,6)	204 (97,6)	1	
CFS ≥ 5	7 (2,85)	2 (5,41)	5 (2,39)	2,33 (0,44 – 12,49)	0,323
Charlson (edad)	0 (0 – 1)	1 (0 – 2)	0 (0 – 1)	1,26 (0,97 – 1,64)	0,081
Diabetes	77 (31,3)	11 (29,7)	66 (31,6)	0,92 (0,43 – 1,96)	0,823
EPOC	11 (4,47)	1 (2,7)	10 (4,78)	0,55 (0,06 – 4,45)	0,578
Inmunosupresión	21 (8,54)	4 (10,8)	17 (8,13)	1,36 (0,433 – 4,32)	0,592
Anticoagulado	12 (4,88)	1 (2,7)	11 (5,26)	0,5 (0,06 (3,99)	0,513
GRAVEDAD AL INGRESO EN UCI					
Apache II	16 (13 – 19)	18 (13 – 19)	16 (13 – 19)	1,04 (0,97 – 1,1)	0,264
Apache II (edad)	12 (10 – 15)	12 (11 – 15)	12 (10 – 15)	1,00 (0,93 – 1,08)	0,997
SOFA	6 (4 – 8)	7 (6 – 8)	6 (4 – 8)	1,10 (0,96 – 1,26)	0,151
Días desde IS a UCI	10 (7 – 13)	11 (7 – 13)	10 (7 – 13)	1,01 (0,97 – 1,06)	0,499
MORBILIDAD					
Fracaso Renal	105 (42,7)	22 (59,5)	83 (39,7)	2,27 (1,09 – 4,54)	0,028
Trombocitopenia	42 (17,07)	16 (43,24)	26 (12,44)	5,36 (2,48 – 11,57)	< 0,001
Coagulopatía	15 (6,1)	5 (13,51)	10 (4,78)	3,11 (1,00 – 9,69)	0,05
INTENSIDAD DE TRATAMIENTO					
Corticoides	227 (92,3)	38 (97,3)	191 (91,4)	3,39 (0,44 – 26,2)	0,242
VM	213 (86,6)	36 (97,3)	177 (84,69)	6,51 (0,86 – 49,18)	0,069
Días de VM	11,41 (5,7 – 24,6)	31,6 (24 – 47,8)	9,5 (4,9 – 18,7)	1,10 (1,07 – 1,13)	< 0,001
Catecolaminas	183 (74,4)	35 (94,6)	148 (70,8)	7,21 (1,68 – 30,93)	0,008
HDFVVC	18 (7,32)	6 (16,2)	12 (5,74)	3,18 (1,11 – 9,09)	0,031
Transfusión (CH)	53 (21,5)	21 (56,76)	32 (15,31)	7,26 (3,42 – 15,39)	< 0,001
ESTANCIA Y MORTALIDAD EN UCI					
Estancia en UCI	14,8 (9,25 – 30,83)	47,9 (27,8 – 66,38)	13 (8,77 – 24,69)	1,07 (1,05 – 1,10)	< 0,001
Mortalidad UCI	67 (27,24)	16 (43,24)	51 (24,40)	2,36 (1,14 – 4,86)	0,020

CMV: Citomegalovirus. OR: Odds Ratio. IC: Intervalo de Confianza. IMC: Índice de Masa Corporal. CFS: Clinical Frailty Scale. EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. APACHE: Acute Physiology and Chronic Health Evaluation. SOFA: Sepsis related Organ Failure Assessment. IS: Inicio de Síntomas. UCI: Unidad de Cuidados Intensivos. VM: Ventilación Mecánica. HDFVVC: HemoDiafiltración Veno-Venosa Continua. CH: Concentrado de Hematíes.

Figura 2 Comunicación 568

Figura 2. Factores predictores de reactivación de CMV en pacientes con COVID-19 grave.

Análisis Multivariante predictor de Reactivación de CMV			
	HR	IC 95%	p valor
Edad > 70 años	3,88	1,48 – 10,1	0,006
Días de VM	1,01	0,94 – 1,07	0,862
Transfusión	2,07	0,76 – 5,67	0,157
Estancia en UCI	1,07	1,02 – 1,12	0,004

CMV: Citomegalovirus. COVID-19: Coronavirus disease 2019. HR: Hazard Ratio. IC: Intervalo de Confianza. VM: Ventilación Mecánica. UCI: Unidad de Cuidados Intensivos

569. LA APLICACIÓN DE DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA SELECTIVA, COMO FACTOR PROTECTOR DEL DESARROLLO DE INFECCIONES POR GÉRMEENES MULTIRRESISTENTES, EN UNA UCI DE UN HOSPITAL UNIVERSITARIO TRAS 10 AÑOS

Sánchez Ramírez C^a, Morales Sirgado RE^a, Hípola Escalada S^a, Hernández Viera MA^a, Cabrera Santana M^a, Gallardo Santos ME^a, Rodríguez Mata C^a, Padrón Mujica A^a, Saavedra Santana P^a y Ruiz Santana S^a

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

Objetivos: Identificar los factores asociados con el desarrollo de infecciones nosocomiales (IN) por gérmenes multirresistentes (GMR) en pacientes con IN en una UCI tras 10 años de descontaminación digestiva selectiva (DDS).

Métodos: Estudio prospectivo en el que se incluyeron pacientes que desarrollaron IN desde 1 octubre de 2010 a 30 de Septiembre 2021 en una UCI polivalente. Se aplicó DDS a todos los pacientes ingresados que requerían ventilación mecánica más de 48 horas. Se les administró durante los primeros 4 días cefotaxima intravenosa, más solución enteral y una pasta con colistina, tobramicina, y nistatina cada 8 horas hasta el alta. Se solicitaron exudados rectales y faríngeos, al ingreso y semanalmente. Se analizaron los factores de riesgo asociados a desarrollo de IN por GMR descritos en la lite-

ratura. Los criterios diagnósticos de INs fueron los del ENVIN-Helics. Se realizó un análisis univariado y un análisis logístico multidimensional de GMR. Se consideró estadísticamente significativo si $p \leq 0,05$.

Resultados: De un total de 9.715 pacientes que ingresaron desarrollaron 273 IN por GMR de un total 802 con infecciones nosocomiales. En el análisis univariado (tabla 1) pacientes con GMR tuvieron mayor estancia ($p < 0,001$) y mortalidad en UCI ($p = 0,004$). Entre los GMR responsables de las infecciones los gérmenes con beta-lactamasa de espectro extendido (BLEE) (68%) y la *Pseudomonas* multirresistente (23,3%) fueron los más frecuentes. La infección nosocomial más frecuente por GMR fue la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM). Los factores independientes protectores de desarrollo de INs asociados a GMR, en el análisis multivariado fueron: tipo de paciente al ingreso, pacientes traumáticos, pacientes coronarios y la propia DDS: OR 0,329 (0,215, 0,503) con $p < .001$, mientras que la técnica de reemplazo renal (TRR) es un factor de riesgo independiente (tabla 2).

Conclusiones: En nuestra UCI la DDS fue un factor protector independiente estadísticamente significativo de desarrollo de infecciones nosocomiales por GMR. Otros factores independientes fueron, tipo de paciente al ingreso, pacientes traumáticos, pacientes coronarios y TRR. Los pacientes con infecciones por GMR tuvieron mayor estancia y mortalidad en UCI. Las GMR más frecuentes fueron los BLEE y la *Pseudomonas* MR.

Tabla1. Análisis univariado

	Pacientes con Gérmenes multirresistentes		P
	No N = 529	Si N = 273	
Edad	60.6 ± 15.1	62.4 ± 13.6	0.086
APACHE II	20.5 ± 7.9	22.0 ± 7.4	0.013
DDS	479 (90.5)	213 (78.0)	< .001
Sexo varón	347 (67.8)	178 (67.2)	0.865
Paciente Traumático	69 (13.0)	19 (7.0)	0.009
Paciente coronario	125 (23.7)	41 (15.0)	0.004
Cirugía urgente	130 (24.6)	64 (23.5)	0.733
Inmunosupresión	53 (10.0)	39 (14.3)	0.069
Neutropenia	15 (2.8)	15 (5.5)	0.059
NP	113 (21.4)	66 (24.3)	0.35
TRR	180 (34.1)	115 (42.1)	0.025
Desnutrición	40 (7.6)	34 (12.4)	0.024
Diabetes	157 (29.7)	94 (34.4)	0.169
EPOC	84 (15.9)	43 (15.8)	0.962
Insuficiencia renal crónica	94 (17.8)	69 (25.3)	0.012
Cirrosis	19 (3.6)	21 (7.7)	0.011

Tabla2. Análisis de Regresión logística Múltiple de GMR

	P	Odd-Ratio (IC-95%)
Tipo paciente al ingreso	0.002	0.708 (0.566,0.885)
Paciente Traumático	0.011	0.483 (0.275,0.849)
Paciente coronario	< .001	0.506 (0.338,0.757)
TRR	0.024	1.441 (1.048,1.980)
DDS	< .001	0.329 (0.215,0.503)

GMR: Germen multirresistentes; TRR: técnica de reemplazo renal; DDS: Descontaminación digestiva Selectiva

570. MICROORGANISMOS MULTIRRESISTENTES EN LA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA DEL HOSPITAL SAN PEDRO DE LOGROÑO DURANTE LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS. RESULTADOS TRAS EL INICIO DEL PROGRAMA PROA

Camino Ferró H, Mainar Gil I, Vilella Llop L, Iñiguez de Diego A, Gómez Camino S, Chicote Álvarez E, Ruiz de La Cuesta López M y Soria Blanco LM
Hospital San Pedro, La Rioja.

Objetivos: Control prospectivo de los microorganismos multirresistentes y asociados a cuidados sanitarios aislados en la UMI. Control y evaluación del impacto de las medidas llevadas a cabo por el grupo PROA desde febrero de 2021.

Métodos: Análisis prospectivo de los microorganismos multirresistentes hallados en las bacteriemias asociadas a cuidados sanitarios. Periodo de análisis: desde enero de 2019 hasta septiembre de 2021.

Resultados: Con respecto a los estafilococos coagulasa negativa hubo un total de 18 aislamientos en 2019 con un aumento evidente en 2020 y 2021 (113 y 141, respectivamente). De estos aislamientos, fueron resistentes a linezolid un 35% en 2019, un 38% en 2020 y un 18% en 2021. Analizando los aislamientos de enterobacterias, no se ha encontrado en

ninguno de los años enterobacterias productoras de carbapenemasa. Durante el periodo analizado, se han aislado un total de tres cepas de *Escherichia coli* productora de BLEE en los meses de abril, octubre y noviembre de 2020. Analizando los aislamientos de especies de levaduras en UMI desde enero de 2019 hasta septiembre de 2021 se observó un aumento durante la pandemia (asociado a un mayor volumen de pacientes). En 2019 se registraron cuatro casos de aislamiento de *Candida albicans*, sin embargo, en 2020 se sufrió un aumento de casos y variedad de especies de *Candida*: *Candida albicans* (54,4%), *Candida parapsilosis* (36,6%) y *Candida tropicalis* (9%).

Conclusiones: Durante los primeros meses de la pandemia se observó un aumento de estafilococos coagulasa negativa y enterococos resistentes a linezolid; además de un aumento de *Candida* sp. en sangre. Con la aplicación del sistema PROA se redujo significativamente la incidencia de estafilococos coagulasa negativo resistentes a linezolid. No se han detectado aislamientos de enterococos resistentes a linezolid desde el mes de febrero de 2021. En el caso de los aislamientos de levaduras se observa una reducción importante, no habiéndose detectado ninguno en los últimos tres meses. Las medidas aplicadas por el grupo PROA se relacionan directamente con la disminución de aislamientos de microorganismos multirresistentes y asociados a cuidados sanitarios.

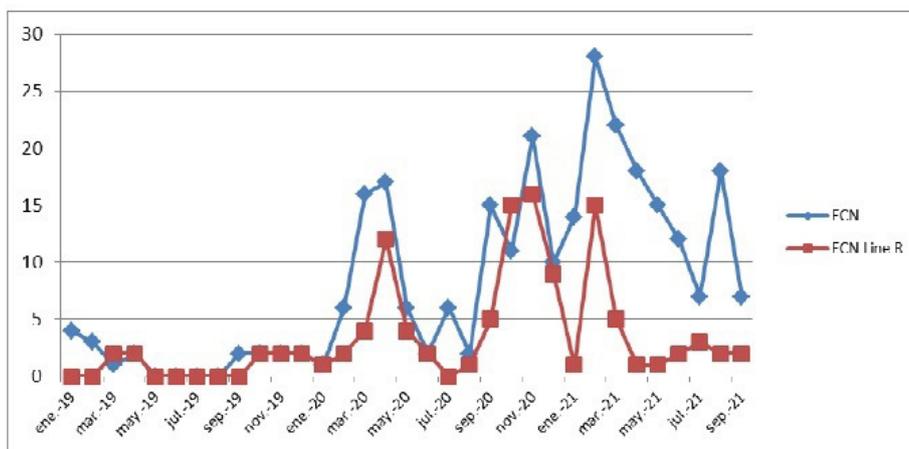


Gráfico 1: Aislados de ECN en UMI desde enero de 2019 hasta septiembre de 2021.
ECN: Estafilococo Coagulasa negativa.
ECN Line R: Estafilococo Coagulasa negativa resistente a Linezolid.

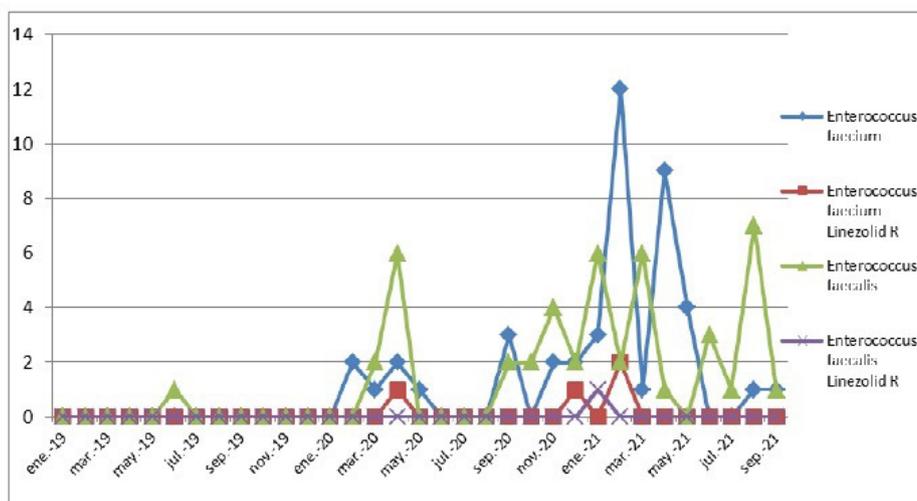


Gráfico 2: Aislados de enterococos en UMI desde enero de 2019 hasta septiembre de 2021.

Figura 3 Comunicación 570

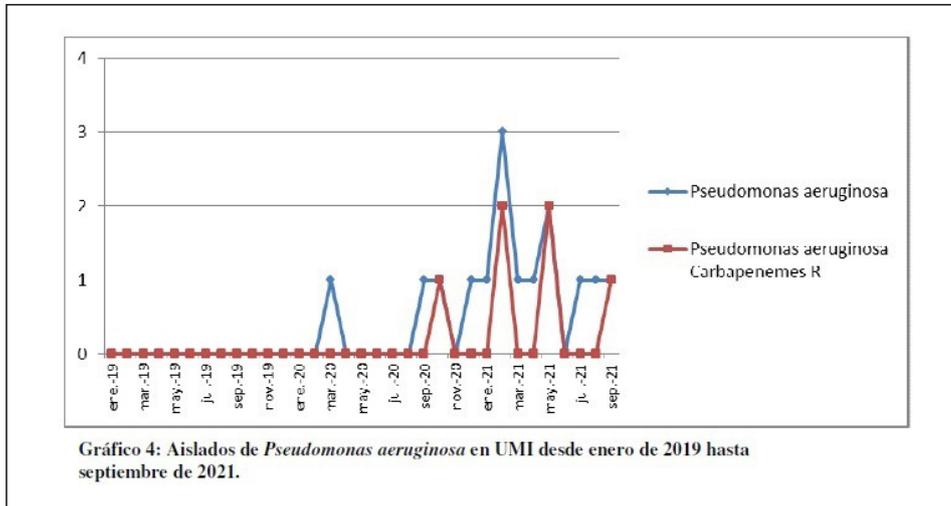
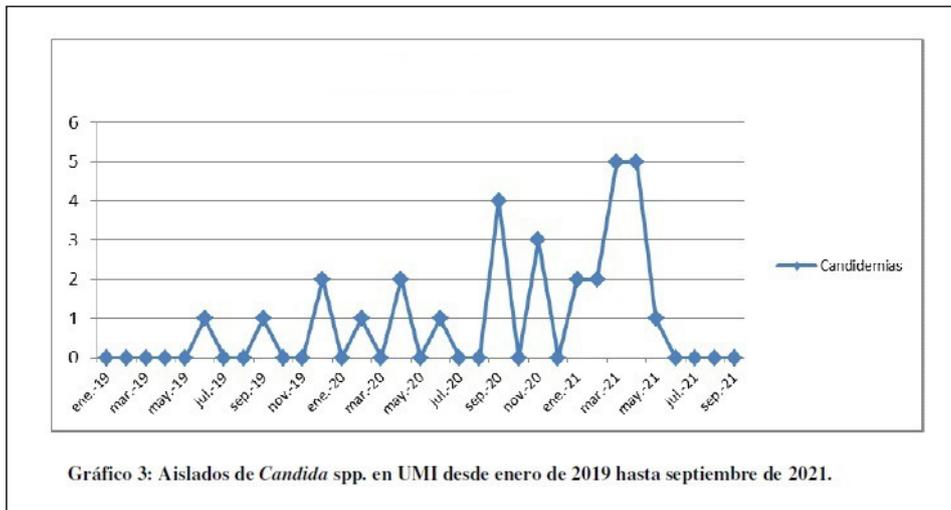


Figura 4 Comunicación 570



571. MORTALIDAD Y LIMITACIÓN DEL ESFUERZO TERAPÉUTICO (LET), ¿HA CAMBIADO EN LAS DIFERENTES OLAS DE INFECCIÓN POR SARS-CoV-2?

Herreros Gonzalo M, Gómez Romero C, Cebrián Salé LE, Serrano Castañeda J y Cerezo Mejías AE

Hospital General la Mancha Centro, Ciudad Real.

Objetivos: ¿Existen diferencias entre las olas de infección por SARS-CoV-2 en mortalidad e instauración de LET?

Métodos: Se analizaron los *exitus* por neumonía SARS-CoV-2 desde el 1 de marzo del 2020 al 31 de enero del 2022, clasificándolos en 6 periodos, según las olas de la pandemia recogidas por el ministerio de sanidad. Se estudió APACHE II, complicaciones de la VMI, infecciones, estancia hospitalaria, días de ventilación mecánica, pronó y LET. Los datos se analizaron con spss versión 18.

Resultados: Se presentan en las tablas.

Conclusiones: Los resultados hay que tomarlos con cautela, dado que al separar los pacientes en cada grupo, el tamaño muestral se reduce.

	1ª ola (n = 48)	2ª ola (n = 38)	3ª ola (n = 45)	4ª ola (n = 12)	5ª ola (n = 12)	6ª ola (n = 13)	p
Edad	60,4 ± 9	62,9 ± 12,2	61,7 ± 10,7	63,2 ± 13,1	58,3 ± 18,7	60,9 ± 10,1	0,801
Sexo							
Hombre	35 (72,9%)	22 (57,9%)	30 (66,7%)	5 (41,7%)	8 (66,7%)	10 (76,9%)	0,312
Mujer	13 (27,1%)	16 (42,1%)	15 (33,3%)	7 (58,3%)	4 (33,3%)	3 (23,1%)	
APACHE II	10,8 ± 4,9	15,5 ± 6,8 ^a	12,9 ± 5,1	13,9 ± 8,1	11,2 ± 4,2	9,5 ± 3,7 ^b	< 0,001*
Complicaciones VMI	7 (14,6%)	8 (21,1%)	3 (6,7%)	2 (16,7%)	3 (25%)	0	0,227
Colonización	19 (39,6%)	21 (56,8%)	12 (26,7%)	5 (41,7%)	6 (50%)	2 (16,7%)	0,053
Infecciones MR	23 (47,9%)	12 (31,6%)	21 (46,7%)	7 (58,3%)	9 (75%)	7 (53,8%)	0,141
Estancia UCI	29,1 ± 22,7	24,1 ± 13,8	23,6 ± 21,7	22,7 ± 16,9	33,2 ± 21,8	27,9 ± 19,6	0,564
Días VM	25,7 ± 19,6	19,9 ± 13,7	22,6 ± 20,8	21 ± 16,5	31,6 ± 20,9	28,6 ± 18,1	0,445
Pronó	28 (58,3%)	27 (75%)	31 (68,9%)	10 (83,3%)	10 (83,3%)	1 (8,4,6%)	0,223
LET	8 (16,7%)	5 (13,2%)	4 (8,9%)	3 (25%)	5 (41,7%)	1 (11,1%)	0,119
Exitus	20 (41,7%)	5 (15,6%)	10 (22,7%)	4 (33,3%)	6 (50%)	1 (14,3%)	0,060

Tabla 2 Comunicación 571

		1ª ola (n = 48)	Resto (n = 120)	p
Edad		60,4 ± 9	61,8 ± 12,2	0,459
Sexo	Hombre	35 (72,9%)	75 (62,5%)	0,200
	Mujer	13 (27,1%)	45 (37,5%)	
APACHE II		10,8 ± 4,9	13,3 ± 6,1	< 0,013
Complicaciones VMI		7 (14,6%)	16 (13,4%)	0,847
Colonización		19 (39,6%)	46 (39%)	0,943
Infecciones MR		23 (47,9%)	56 (46,9%)	0,893
Estancia UCI		29,1 ± 22,7	25 ± 18,7	0,229
Días VM		25,7 ± 19,6	23,3 ± 18,1	0,451
Prono		28 (58,3%)	89 (75,4%)	0,029
LET		8 (16,7%)	18 (15,5%)	0,855
Exitus		20 (41,7%)	26 (24,3%)	0,029

No obstante, parece existir una tendencia en la disminución de la mortalidad y LET, de forma progresiva desde la 1ª-6ª ola, exceptuando la 5ª, donde la mortalidad es mayor. Sin embargo, al comparar la primera ola con el resto, esa tendencia desaparece. Se ha reducido la estancia media en 4 días, aunque no alcanza significación estadística.

572. NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA E INFECCIÓN FÚNGICA EN PACIENTE CON NEUMONÍA BILATERAL POR SARS-CoV-2

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

Hospital de Mérida, Badajoz.

Objetivos: Principal: analizar el desarrollo de NAVM en paciente con neumonía bilateral por SARS-CoV-2 y su relación con los tratamientos inmunosupresores empleados. Secundario: valorar la relación entre la presencia de diagnóstico de infección fúngica invasiva (IFI) y neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM) en dichos pacientes.

Métodos: Se trata de un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de una muestra de 52 pacientes con neumonía bilateral secundaria a 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: Del total de nuestra muestra, el 36,5% desarrollaron NAVM. Realizamos un análisis para valorar la relación de esta patología con el uso de inmunosupresores. El 94,2% de los pacientes recibieron tratamiento con corticoides mientras que el 75% recibió tratamiento con tocilizumab. De los que recibieron tratamiento con corticoides, un 36% (18 de 50 pacientes) desarrolló NAVM con un p valor de 0,68 mientras que los que recibieron tocilizumab desarrollaron NAVM un 35,9% (14 de 39 pacientes), p valor de 0,5, analizados ambos mediante el estadístico chi-cuadrado. En cuanto a la prevalencia de NAVM e IFI fue de 17,3% del total de los pacientes. Se valoró, si la presencia de NAVM aumenta el riesgo de desarrollo de IFI, independientemente de que hayan recibido corticoides o tocilizumab, encontrándose que el 47,4% de los pacientes con NAVM desarrollaron IFI, no presentando relación estadísticamente significativa la coexistencia de ambas patologías con un p valor de 0,4 mediante la prueba chi-cuadrado.

Conclusiones: Según los resultados obtenidos en nuestra muestra, el hecho de presentar NAVM no aumentó el riesgo de IFI. No obstante, sería necesario realizar posteriores estudios o ampliar la muestra para valorar asociación estadística.

573. NEUMONÍA GRAVE POR SARS-CoV-2. ¿QUÉ PASA CON LOS PACIENTES VACUNADOS?

Beltrán Martínez LL, Tejero Pedregosa A, Jerez Sánchez R, Rodrigo Castroviejo N, **Beltrán Bernáldez R**, Ferrigno Bonilla G, Monge Donaire D, Cortes Díaz S, Marcos Gutiérrez A y Tarancón Maján C

Complejo Asistencial de Zamora, Zamora.

Objetivos: Determinar y comparar la morbimortalidad de los pacientes graves con neumonía por SARS-CoV-2 vacunados vs. no vacunados que ingresaron en nuestra UCI durante la 5ª ola de la pandemia.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes ingresados en la UCI con diagnóstico de neumonía por el virus SARS-CoV-2 du-

rante el periodo del 15/06/2021 al 15/12/2021 en donde se analizan variables demográficas, escalas de gravedad, estancia en UCI, terapias, complicaciones y mortalidad de los pacientes con vacunación anti SARS-CoV-2 previa y los no vacunados.

Resultados: Se analizaron 24 pacientes. El 46% de los pacientes tenía 1 o 2 dosis de vacuna contra el SARS-CoV-2 y el 54% restante no había recibido ninguna vacuna. De los pacientes vacunados la media de edad fue de 63,27 años (IC95% 57,49-69) y el 81% eran hombres. Los no vacunados tenían una media de edad de 55,8 años (IC95% 45,96-65,63) y el 53,8% de los casos eran mujeres. La media de los scores de gravedad con un IC del 95% fue para los vacunados APACHE 14,27 (10,5-18,04), SOFA 3,63 (2,637-4,623) y de los no vacunados APACHE 15,16 (11,296-19,024), SOFA 3,58 (2,663-4,497). Todos los pacientes asociaban el diagnóstico de SDRA a su ingreso y de los vacunados el 72% precisó VMI y de estos se realizó terapia pronó en el 36% de los casos. El 53% de los no vacunados se ventiló de manera invasiva y todos recibieron terapia pronó. La media de días de VMI fue de 6,81 (IC95% 0,61-13,00) en los vacunados y de 8,23 (IC95% 1,65-14,80) en los no vacunados, se realizó una prueba t de comparación de medias con un IC de -10,57-7,73 con p = 0,75. La media de días de estancia en UCI de los vacunados fue de 11,81 (IC95% 4,24-19,37) y de los no vacunados de 12,61 (IC95% 6,74-18,47) con prueba t comparativa (IC -10,68-9,18) con p = 0,8695. La tasa de complicaciones fue del 20% en los vacunados frente al 33% en los no vacunados. Los no vacunados recibieron una media de 13,46 días de terapia corticoidea (IC95% 10,24-16,61) frente a 9,27 días (IC95% 6,22-12,31) de los vacunados. La mortalidad intraUCI fue del 9% en los vacunados y del 23% en los no vacunados con un test exacto de Fischer con una valor de p > 0,05.

Conclusiones: Aunque los resultados reflejan que los pacientes no vacunados tiene una estancia media en UCI más larga, que precisan más días de VMI, tienen más complicaciones y tuvieron una mayor mortalidad que los vacunados, no hay diferencias estadísticamente significativas en esta muestra para asegurar que los pacientes no vacunados tienen mayor morbimortalidad que los pacientes vacunados.

574. NEUMONÍA GRAVE POR SARS-CoV-2 EN POBLACIÓN INMUNODEPRIMIDA

Navarro Rodríguez J^a, **Mendoza Prieto M^a**, Palomo López N^a, Martín Villén L^a, Vilches Arenas Á^b y Egea Guerrero JJ^a

^aHospital Virgen del Rocío, Sevilla. ^bHospital Virgen Macarena, Sevilla.

Objetivos: Analizar la morbimortalidad de los pacientes inmunodeprimidos (ID) con desarrollo de neumonía bilateral grave por SARS-CoV-2 frente a los pacientes inmunocompetentes (IC) que ingresan en la UCI de un hospital de tercer nivel durante el primer año de pandemia.

Métodos: Se realizó un estudio observacional analítico prospectivo y para ello, se recogieron variables demográficas, antecedentes, inmunosupresión, así como la evolución, complicaciones y desenlace. En los valores pico de dímeros D y ferritina se consideró dentro de los primeros 5 días de ingreso. Las variables cualitativas se describen mediante frecuencias; las cuantitativas mediante mediana y rango intercuartílico. Para el contraste de hipótesis se aplicó el test χ^2 en variables cualitativas y U Mann Whitney para cuantitativas.

Resultados: Ingresaron en nuestra UCI un total de 315 pacientes con neumonía grave por SARS-CoV-2, de los cuales 42 (13,4%) eran ID; de ellos, 20 (48%) por trasplante de órgano sólido, 14 pacientes (33%) por enfermedades oncohematológicas, 6 (14%) por tratamiento inmunosupresor y 2 pacientes (5%) por infección de VIH.

Variables; n (%)	Inmunodeprimidos (n = 42)	Inmunocompetentes (n = 273)	p
Varón	28 (67)	193 (70)	0,6
Edad; mediana (RI)	65 (55; 70)	63 (56; 71)	0,8
HTA	27 (64)	158 (58)	0,4
DM	14 (33)	81 (29)	0,6
IMC > 30	19 (45)	137 (50)	0,7
Variables pronósticas; mediana (RI)			
SOFA	8 (7; 10)	7 (6; 9)	< 0,01
ROX 1º 24 horas	5,8 (4,3; 8)	5,3 (4,1; 6,9)	0,2
ROX 1º 48 horas	5,1 (3,9; 7)	5,4 (4,4; 6,8)	0,7
Pico dímeros-D	7.140 (2.470; 19.605)	5.440 (1.942; 18.380)	0,5
Pico ferritina	1.966 (989; 3.069)	1.828 (989; 2.860)	0,6
Linfocitos al ingreso	530 (215; 860)	760 (505; 1.070)	< 0,01
PCR al ingreso	90 (49; 168)	105 (46; 184)	0,2
Complicaciones; n (%)			
NAVM	23 (55)	122 (45)	0,1
Aspergilosis	4 (9,5)	16 (6)	0,1
Bacteriemia	9 (21)	72 (26)	0,07
BRC	10 (24)	63 (23)	0,1
Fracaso renal	28 (67)	94 (34)	< 0,01
Evolución en UCI, mediana (RI)			
IOT n (%)	37 (88)	190 (69)	0,04
Días de ONAF	3 (1; 8)	2 (1; 5)	0,06
Días de VM	23 (16; 37)	21 (10; 35)	0,5
Días de UCI	14 (7-26)	13 (7-25)	0,7
Exitus	29 (69)	94 (34)	< 0,01

Conclusiones: Nuestros pacientes ID con desarrollo de neumonía grave por SARS-CoV-2 presentan una mayor tasa de morbimortalidad en comparación con los pacientes inmunocompetentes, con un aumento de la incidencia de complicaciones durante su estancia en UCI, así como un aumento estadísticamente significativo de la mortalidad.

575. NEUMONÍA RECURRENTE ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA CAUSADA POR *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* DIFÍCIL DE TRATAR

Seises García J, Vejo Gutiérrez J, Nanwani Nanwani K, García Nerín J, Soto Cambronero J, Rábano J, Asensio Martín MJ y Rodríguez Aguirregabiria M

Complejo Universitario La Paz, Madrid.

Objetivos: El objetivo fue conocer las características clínicas y microbiológicas de los pacientes con neumonía recurrente por *Pseudomonas aeruginosa*, con especial interés en las resistencias observadas a los nuevos antimicrobianos disponibles.

Métodos: Análisis retrospectivo de los pacientes con neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM) causada por *P. aeruginosa*. Datos obtenidos del registro ENVIN-HELICS desde enero del 2020 hasta junio del 2021. El análisis de mortalidad se realizó con los datos del primer episodio de neumonía.

Resultados: Durante el periodo de estudio ingresaron 695 pacientes. El 53% por neumonía bilateral por SARS-CoV-2. 45 pacientes (6,4%) desarrollarían al menos una NAVM por *P. aeruginosa*. Todos ingresaron por síndrome de distrés respiratorio del adulto (SDRA) secundario a infección por SARS-CoV-2. APACHE II: 12,92 (DE 6,46 puntos). Se realizaron maniobras de decúbito prono en el 73%. El 26,6% (12/45) presentaría una neumonía recurrente. Las resistencias de los aislamientos correspondientes a la primera neumonía a ceftazidima, cefepime, piperacilina-tazobactam, imipenem y ciprofloxacino serían del 37%, 35,5%, 35,5%, 65,8% y 37%, respectivamente. El tratamiento antibiótico sería apropiado en el 58,5% de los episodios. Se diagnosticaron 6 NAVM causadas por *P. aeruginosa* resistente a las nuevas cefalosporinas con inhibidor de β -lactamasas (4 a ceftalozano-tazobactam y 2 a ceftazidima-avibactam). No se detectó ninguna resistencia a cefiderocol. Se realizó un análisis univariante de mortalidad. La mortalidad global fue del 60%. No se encontraron diferencias significativas con la edad, ni con el APACHE II. En el 26,6% de los pacientes se diagnosticaría una bacteriemia por *Enterococcus* spp. El 13% desarrollaría una infección fúngica (3 con candidemia y en otros 3 se aisló *Aspergillus* spp en muestra respiratoria). Ninguna de estas sobreinfecciones alcanzaría significación estadística en el análisis de mortalidad. La mortalidad de los pacientes con tratamiento apropiado fue del 53,6% y de los que recibieron tratamiento inapropiado del 70,6%, sin alcanzar significación estadística ($p = 0,3$).

Conclusiones: La tasa de NAVM recurrente en los pacientes con SDRA secundario a SARS-CoV-2 fue del 26,6%. Se detectaron resistencias a las nuevas cefalosporinas con inhibidor de β -lactamasas en un 10,5% de las neumonías.

576. PACIENTE CRÍTICO COVID-19: INFLUENCIA DE LOS ANTECEDENTES Y TRATAMIENTOS SOBRE LA SOBREINFECCIÓN BACTERIANA Y FÚNGICA

Isern de Val I, Montes Aranguren MP, Mayordomo García C, Herrero García S, Abanses Moreno P, Arche Banzo MJ, Castrillo Guiral S, Antón Juarros S, Mercado Castillo H y Zalba Etayo B

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

Figura Comunicación 575

	Vivos	Exitus	p
Edad	60,4 (DT 4,8)	63,7 (DT 10,3)	0,2
APACHE II	15,17 (DT 7,5)	14,8 (DT 5,7)	0,8
Estancia	72,7 (DT 31,8)	55,9 (DT 36,2)	0,1
Inmunodeprimidos	24/41 (58,5 %)	3/4 (75%)	0,6
Neumonía recurrente	21/33 (63%)	6/12 (50%)	0,4
ECMO	21/38 (55,3%)	6/7 (85,7%)	0,2
TDR	25/43 (58%)	2/2 (100%)	0,5
Shock séptico	10/16 (62,5%)	17/29 (58,6%)	1
Bacteriemia secundaria NAVM	25/38 (65,8%)	2/7 (28,6%)	0,09
Bacteriemia enterocócica	17/33 (51,5%)	10/12 (83%)	0,08
Candidemia	24/42 (57,1%)	3/3 (100%)	0,2
<i>Aspergillus</i> spp muestra respiratoria	25/42 (59,5%)	2/3 (66,6%)	1
Tratamiento apropiado	15/28 (53,6%)	12/17 (70,6%)	0,3
R a carbapenémico	13/23 (56,5%)	14/21 (66,7%)	0,3

Objetivos: Analizar la presencia de sobreinfección bacteriana y fúngica en el paciente crítico COVID-19 en función de sus antecedentes, comorbilidades y de los tratamientos recibidos durante su ingreso.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo con análisis estadístico univariante, basado en los datos de la historia clínica en la UCI del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza desde el 4 de marzo de 2020 al 4 de marzo de 2021.

Resultados: El total de pacientes estudiados ha sido 295, de éstos el 70,8% fueron varones, con una media de edad de 66,12 años y una mediana de 68,00. 228 (77,3%) eran no fumadores y 62 (21%) exfumadores. 168 (56,9%) eran hipertensos, 145 (49,2%) padecían algún tipo de dislipemia, 131 pacientes (44,4%) eran obesos y 84 de los 295 pacientes (28,5%) diabéticos. 35 (11,9%) de los pacientes tenían algún tipo de miocardiopatía o algún tipo de evento isquémico cardíaco. 15 (5,1%) de los pacientes habían sufrido algún tipo de accidente cerebrovascular (ACV). 29 pacientes (9,8%) presentaban diagnóstico de EPOC a su ingreso y 46 pacientes (15,6%) otras neumopatías. 5 padecían hepatopatía crónica, y 29 (9,8%) enfermedad renal crónica. 25 (8,5%) pacientes se encontraban diagnosticados de cáncer activo, con seguimiento en los últimos 5 años. 272 (92,2%) fueron tratados con dexametasona. 78 pacientes (26,4%) recibieron tocilizumab, 15 (5,1%) interferón-B, 80 (27%), 124 (42%) remdesivir, 122 (41,4%) plasma hiperinmune y 81 (27,5%) hidroxilcloroquina. Otros tratamientos fueron tenofovir con 7 pacientes, 10 anakinra, 8 colchicina, 4 otro tipo de anticuerpos monoclonales y 9 inmunoglobulinas. 161 (63,7%) pacientes recibieron algún tipo de antibioterapia antes de su ingreso en nuestra UCI. 88 pacientes recibieron únicamente ventilación mecánica invasiva (VMI), 28 solo oxigenoterapia de alto flujo (OAF), y 171 ambas. Se ha recogido el número de pacientes a los cuales se les realizaron maniobras de pronosupinación, con un total de 195. Ninguno de los antecedentes médicos ni tratamientos administrados mostraron significación estadística respecto a sobreinfección bacteriana. Sí hubo diferencias respecto a la edad ($p < 0,001$) y la estancia en UCI ($p < 0,0001$).

Conclusiones: El incremento de sobreinfección bacteriana y fúngica se ha relacionado únicamente con grupos etarios más altos y estancia más prolongada en UCI. Ninguno de los tratamientos administrados para el SARS-CoV-2 se han relacionado con un incremento de las infecciones bacterianas ni fúngicas en nuestra muestra.

577. PACIENTES COVID EN UCI TRAS DOS AÑOS DE PANDEMIA

Morales Ortiz M, Solano Vera MR y Centeno Obando JJ

Hospital General Virgen de la Luz, Cuenca.

Objetivos: Conocer las características clínicas de los pacientes ingresados en UCI por COVID en los dos últimos años, así como su evolución, las terapias requeridas y presencia de gérmenes multiresistentes.

Métodos: Estudio observacional descriptivo, retrospectivo de los pacientes COVID positivos ingresados en una UCI polivalente de 12 camas. Se incluyeron 111 pacientes desde marzo 2020 a diciembre 2021. Se recogieron variables demográficas, gravedad al ingreso (APACHE II), causa del mismo, días de estancia en UCI, necesidad de ventilación mecánica invasiva (VMI), no invasiva (VMNI), traqueotomía, terapia de depuración extracorpórea (TDE) y fibrinolisis. Además de colonización o sobreinfección por gérmenes multiresistentes (MR) y neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM).

Resultados: Ingresaron 111 pacientes COVID+, con una mediana de edad de 61 años ($R = 28-82$). El 65,8% fueron hombres. La gravedad (APACHE II) fue de 16 pts (mediana; $R = 4-69$). Ingresaron por neumonía bilateral grave el 84,7% y por otras causas el 15,3%. Requirieron VMNI 28 pacientes, de los cuales, 23 progresaron a VMI. En total, precisaron VMI el 86,5% de los ingresos, con una mediana de tiempo en VM de 14 días ($R = 1-174$). Se realizó TDE al 10,8% de los pacientes, traqueotomías al 24,3%. Precisaron fibrinolisis 2 pacientes por TEP de muy alto riesgo. La estancia en UCI fue de 14 días (mediana; $R = 1-181$). La mortalidad en UCI fue de un 38,7%. Se apreciaron colonizaciones por gérmenes MR en el 36% (el 80% por *Acinetobacter baumannii* multiresistente (ABMR), el 27,5% por *K. pneumoniae* productora de carbapenemasas y 22,5% por *Klebsiella BLEA*) e infecciones por MR en el 29,7% (el 72,7% por ABMR, el 30,3% por *K. pneumoniae* productora de carbapenemasas, 9,1% por *Klebsiella BLEA*). El 15,3% de los pacientes intubados desarrolló NAVM, el 52,9% de ellas por ABMR, el 23,5% por *K. pneumoniae* productora de carbapenemasas y 11,8% por neumococo.

Conclusiones: La mayoría de nuestros pacientes fueron hombres de edad media con un alto puntaje en la escala de gravedad al ingreso

correspondiente a una mortalidad de más de un cuarto de la población estudiada. Su principal motivo de ingreso fue la neumonía bilateral grave por SARS-CoV-2 requiriendo VMI un alto porcentaje de los mismo con un promedio de dos semanas de duración. Se realizó TDE y fibrinolisis en un bajo porcentaje, mientras que un cuarto de los pacientes intubados requirió traqueotomía. Tanto en sobreinfección como colonización el principal germen multiresistente detectado fue ABMR al igual que el primer causante de las NAVM de los pacientes intubados.

Organización/Gestión/Calidad 6

Moderadores: Jesús Caballero López
y María Dolores Escudero Augusto

578. INSTAURACIÓN DE UN PROTOCOLO DE MOVILIZACIÓN PRECOZ EN PACIENTES CRÍTICOS: EVALUACIÓN DE PERCEPCIONES, ACTITUDES Y BARRERAS EN EL PERSONAL SANITARIO

Gallego Lujan C, Barrios Arnau M, Ruiz Cambra NA, Munera Valero M, Pérez Villena MM y Murcia Sáez IM

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete.

Objetivos: El objetivo de este estudio fue evaluar las percepciones, actitudes y barreras percibidos por el personal sanitario de una Unidad de Cuidados Intensivos sobre la implementación de un protocolo de movilización precoz.

Métodos: Se administró un cuestionario prospectivo, basado en cuestionarios existentes validados. El cuestionario de 32 ítems valoró el conocimiento, actitudes, comportamiento, barreras y fortalezas percibidos por el personal sanitario de dicha unidad. Posteriormente, se realizó un análisis descriptivo y comparativo de los datos, obteniendo significación estadísticas $p < 0,05$.

Resultados: La tasa de respuesta global a la encuesta fue del 74% (88 de 119). La mayoría percibe la movilización temprana como importante 30 (36%) o muy importante 28 (34%), así como fundamental la necesidad de inicio precoz 62 (72%). Las barreras de implementación percibidas más comunes fueron: delirio 76 (89%), no disponibilidad de fisioterapeutas 70 (83%), sobredosificación 64 (75%) y tiempo de enfermería 63 (75%); observando diferencias significativas en este último ítem, $p = 0,018$ en el grupo de enfermería. Observamos también diferencias significativas según grupo sanitario (barrera moderada/grave TCAE) en la valoración del coste 18 (62%) y seguridad del personal sanitario 19 (73%) y barrera moderada/severa para enfermería 31 (64%), en seguridad del paciente. En cuanto a las actitudes, la mayoría están de acuerdo en la movilización de pacientes tanto en ventilación mecánica (VM) 57 (66%), como en VM con bajas dosis de vasopresores 85 (98%) y en seguir un protocolo 67 (78%). Por otro lado, los riesgos percibidos superan los beneficios más en TCAE 11 (26%), $p = 0,019$. Y del porcentaje que vieron estrés laboral añadido 65 (75,6%), la mayoría se corresponde con personal de enfermería y TCAE, $p = 0,04$.

Conclusiones: La mayoría del personal sanitario cree que la movilización temprana es importante y están dispuestos a seguir un protocolo e implementarlo en pacientes con ventilación mecánica y vasopresores a bajas dosis. Se identificaron varias barreras clave como presencia de delirio, poca disponibilidad de fisioterapeutas, sobredosificación, tiempo de enfermería o estrés laboral añadido, barreras que deben abordarse mediante el uso de intervenciones específicas. El conocimiento de las percepciones, actitudes y barreras en el personal sanitario de un Servicio de Medicina Intensiva puede ayudar a la implementación de un protocolo de movilización precoz.

579. MODELO PREDICTOR DE MORTALIDAD A LOS 90 DÍAS EN PACIENTES QUE INGRESAN EN UCI POR NEUMONÍA GRAVE POR SARS-CoV-2

Arriero Fernández N, Silva Obregón JA, Estrella Alonso A, Ruiz de Santaquiteria Torres V, Castiñeiras Amor B, Eguileor Marín Z, Copa Morales JP, Fernández Tobar R, Mariblanca Nieves B y González Wagner GA

Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara.

Objetivos: Analizar las características y los predictores precoces de mortalidad a los 90 días en los pacientes que ingresan en UCI por neumonía grave por SARS-CoV-2.

Métodos: Estudio prospectivo entre febrero 2020-diciembre 2021. Se incluyeron los pacientes ingresados en UCI por neumonía grave por SARS-CoV-2. Se evaluaron variables demográficas, comorbilidades, scores de gravedad y fragilidad al ingreso. La gravedad al ingreso en UCI se evaluó mediante las escalas SOFA y APACHE II. La fragilidad se evaluó mediante la escala Clinical Frailty Scale (CFS). Se realizó un análisis estadístico mediante curvas ROC, calculando el área bajo la curva para diferentes variables, así como los diferentes modelos propuestos. La calibración o exactitud de las predicciones de riesgo se calculó con la prueba de bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow (HL).

Resultados: Se incluyeron un total de 242 pacientes. La mortalidad a 90 días fue del 30,6%. No hubo diferencias por sexo o comorbilidades. Edad, gravedad al ingreso, fragilidad y Charlson fueron significativamente mayores en los fallecidos. El modelo predictivo en el que se incluyen edad, Charlson, fragilidad y SOFA fue superior al resto.

Conclusiones: Debido a la presión asistencial a la que estamos sometidos en UCI, es necesario investigar predictores precoces de mortalidad en los pacientes que ingresan por COVID-19 con la finalidad de mejorar el triaje de dichos pacientes y optimizar la gestión de recursos. En nuestro estudio, un modelo combinado en el que se incluye la edad, la fragilidad (CFS), la escala Charlson y la gravedad al ingreso según el SOFA fue superior al resto de los modelos propuestos.

580. MORTALIDAD Y CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES CRÍTICOS CRÓNICOS GRAVES TRAS UN AÑO DEL ALTA DE UCI

Morala Vega P^a, Martínez Ruiz J^b, Villalba Reboló R^a, Sousa González A^a, López López A^a, Barakat Shrem O^a y Garnacho Montero J^a

^aComplejo Hospitalario Regional Virgen Macarena, Sevilla. ^bHospital Virgen Macarena, Sevilla.

Objetivos: Determinar la mortalidad de los pacientes críticos crónicos graves que son sometidos a ventilación mecánica durante más de 15 días, y analizar el impacto en la calidad de vida tras un año del alta de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) utilizando el cuestionario Short Form-36 (SF-36).

Métodos: Estudio observacional retrospectivo realizado en una UCI polivalente de 30 camas de un hospital de tercer nivel. La identificación

de la población a estudio se obtuvo de la base de datos del registro nacional ENVIN-HELICS del año 2020. La calidad de vida se evaluó mediante entrevistas telefónicas a los pacientes a través del cuestionario validado SF-36, el cual evalúa mediante 36 preguntas de respuesta cerrada el desempeño físico, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental. Para cada apartado, el resultado es codificado, agregado y transformado en una escala con un rango de 0 (peor estado de salud) a 100 (mejor estado de salud).

Resultados: En 2020 ingresaron 953 pacientes en la UCI, de los que 63 cumplieron los criterios de inclusión. En el momento de la realización de las entrevistas, 32 (51,79%) habían fallecido (28 en la UCI, 1 en la planta de hospitalización y 3 tras el alta hospitalaria). Se obtuvo el resultado del cuestionario SF-36 de 25 pacientes (no se pudo contactar con los 6 restantes). El 60% de los entrevistados fueron hombres, con una mediana de edad de 64 años (43-76), y la media de gravedad al ingreso medida mediante la escala *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II* fue de 14,76 con desviación estándar (DE) de 6,85. La media y DE de puntuación obtenida en cada apartado de la escala SF-36 fue de: 47,2 (DE 25,16) para el desempeño físico; 45 (DE 45,09) en el rol físico; 62,6 (DE 25,33) en dolor corporal; 44,6 (DE 18,53) en salud general; 51,4 (DE 18,68) en vitalidad; 61,7 (DE 28,54) en función social; 56 (DE 42,73) en rol emocional; 59,36 (DE 17,11) en salud mental y 75 (DE 33,07) en transición de salud.

Conclusiones: Los pacientes críticos crónicos graves presentan una mortalidad elevada. La mayoría de los pacientes tiene la percepción de que su salud actual es mejor que tras el alta, aunque presentan importantes secuelas, tales como disnea a moderados esfuerzos, peor desempeño físico, mayor dolor corporal, menor vitalidad, peor salud mental y menor vida social.

581. OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CRÍTICOS DURANTE LA PANDEMIA

Martín Sánchez L, Huguet Embún L, García Escarda M, Mata Martínez M, Royo Álvarez M, Fransi Portela I, Noblejas Drouot S, Giménez Lecina J, Sampedro Calavia E y Carrillo López A

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Figura 1 Comunicación 581



Figura 2 Comunicación 581

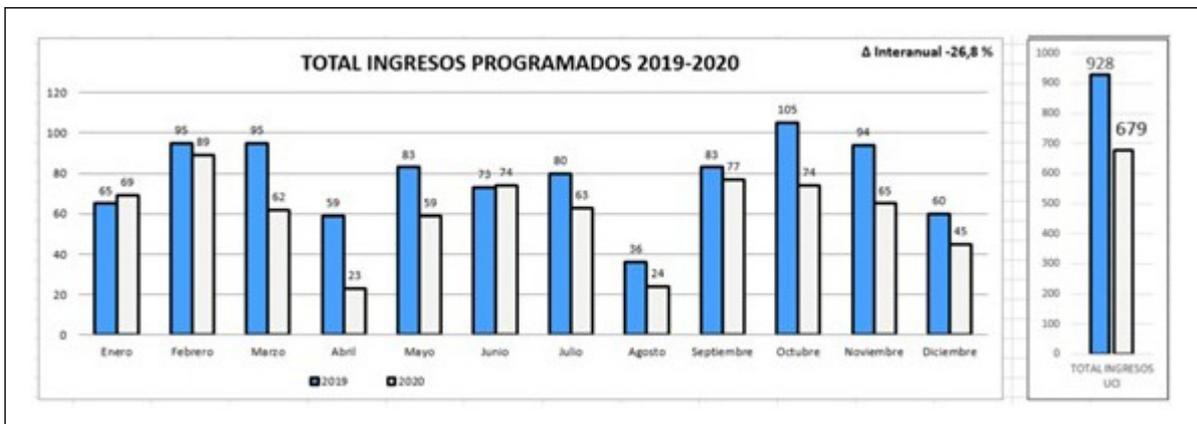


Figura 3 Comunicación 581

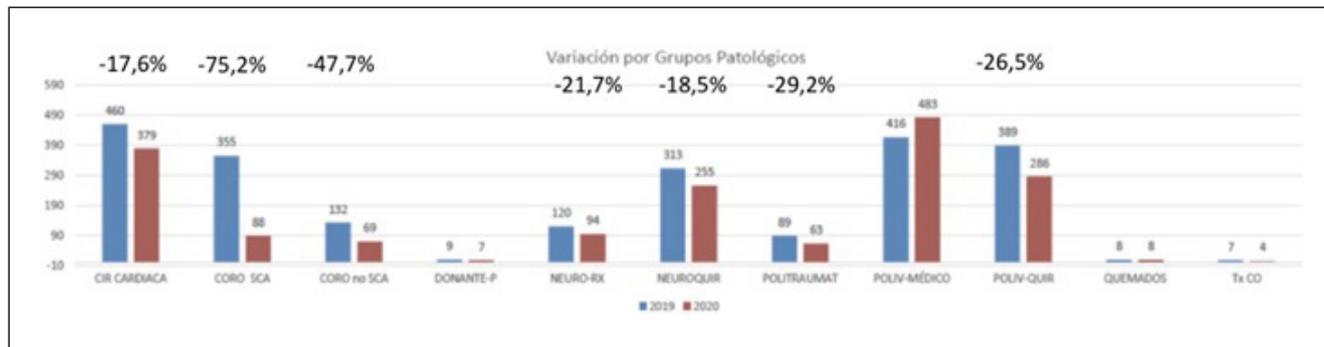
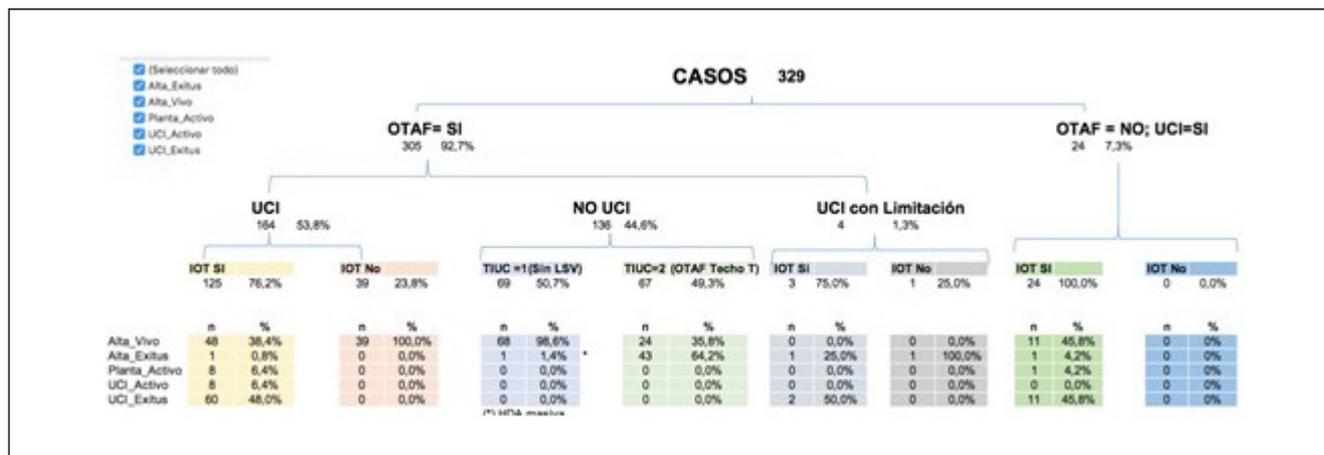


Figura 4 Comunicación 581



Objetivos: Dar respuesta asistencial a las necesidades de atención a pacientes (P) en estado crítico afectados por el virus SARS-CoV-2. Implementar cambios organizativos, tanto en la esfera profesional y humana, como en la adecuación de recursos técnicos.

Métodos: Esfera profesional y humana: Grupo multidisciplinar (Urgencias, Medicina Interna, Neumología e Intensivos). Clasificación de los pacientes por gravedad, necesidades y nivel terapéutico máximo a alcanzar en caso de necesidad, estratificación de riesgo y estimación de recursos potenciales de UCI. Ampliación plantilla profesional y responsabilidad de MIR-UCI-R5. Humanización UCI. Integración de otras especialidades (Anestesia, Pediatría). A. Técnico asistencial: apertura Unidad Cuidados de Intermedios Cardiológicos (UCCAR). Aplicación de técnicas de O2 en hospitalización. Incremento número de respiradores. B. Creación Unidad de Intermedios de UCI/UCI-5.

Resultados: De un total de 5.178 ingresos en los 6 brotes, 354 P (6,8%) requirieron ingreso en UCI (mortalidad del 38,4%) (fig. 1). Hemos recibido 28 P de otros centros. Tan solo se ha requerido trasladar 3 P desde nuestro centro por falta de personal de enfermería (fig. 2). Se ha conseguido realizar 3 de cada 4 intervenciones programadas respecto al año 2019 (variación interanual: 26,8%). La apertura UCCAR ha permitido desplazar el paciente cardiológico menos grave a otra área del Hospital, permitiendo optimizar los recursos para otros procesos de mayor complejidad (fig. 3). Se han realizado más de 400 OTAF fuera de UCI. 53,8% P han requerido ingreso en UCI, evitándose 69 ingresos y 108 intubaciones orotraqueales en una muestra de 329 pacientes (fig. 4).

Conclusiones: El manejo multidisciplinar de ciertos procesos, adecuando los recursos a las necesidades asistenciales según la fase evolutiva del proceso que motiva el ingreso, son estrategias seguras que no encarecen la calidad, permitiendo una adecuada optimización de los recursos. Siempre que exista una comunicación estrecha entre los especialistas involucrados y la UCI con reuniones diarias (“Gatekeeper”). Aprendiendo de la actividad diaria (“Huddles”). 1. Invertir en programas preventivos de ingreso en UCI (“UCI fuera de UCI”, Servicio Extendido

de Medicina Intensiva) es efectivo, seguro y coste-eficaz. 2. La monitorización de la actividad asistencial es básico en el conocimiento y mejora de protocolos.

582. PERCEPCIÓN DEL CUMPLIMIENTO MEDIDAS DE HIGIENE DE MANOS Y AISLAMIENTOS DE CONTACTO TRAS DOS AÑOS DE PANDEMIA POR SARS-CoV-2 EN LA UCI DE UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

Sevillano Pérez ME, Godoy S, Luengo MJ, Escribá A, Torres E, Saldaña T, Ambit R y Álvarez J

Hospital de Fuenlabrada, Madrid.

Objetivos: Evaluar la percepción actual de los profesionales (prof.) sanitarios de UCI Hospital Fuenlabrada (HUF) sobre nivel de cumplimiento en las recomendaciones de higiene de manos (HM) y aislamientos de contacto (AC).

Métodos: Encuesta anónima a los prof. sanitarios UCI-HUF Dic2021. Se evalúa: categoría prof., edad, tiempo total de trabajo en UCI y en UCI-HUF, cursos en Proyectos Zero (PZ), 8 preguntas de percepción de cumplimiento de higiene de manos (HM) y 7 de AC (de 1 a 10 o tipo Likert-5 niveles). Método estadístico: prueba Kolmogorov-Smirnov, v. cuantitativas en mediana y RIC, cualitativas recuento y proporción. Comparación de grupos: U Mann-Whitney y χ^2 /Fisher. Significación: $p < 0,05$. Software estadístico: SPSS 25.

Resultados: Respondieron 81 prof.: 44 enfermeras (de 72 adscritas), 21 TCAE (de 45) y 16 médicos (de 19). Tiempo en UCI 2 [1-5] años, 51,9% incorporado a UCI-HUF tras Mar-20. Formación en PZ: 0-1 cursos (c.) 29,6%, 2-4 c. 25,9%, 5-6 c. 43,2%. Se consideraron subóptimas (< 80%) las puntuaciones < 8/10 y < 4/5, objetivando 5(30%) ítems con cumplimiento subóptimo: HM antes de contacto con paciente (6 [5-7,5]), HM tras contacto con entorno (7 [6-9]), HM antes y tras uso de guantes (7 [6-8]), información a familiares del AC (3 [3-4]), evitar salir del box con equipo de protección (3 [2-4]).

Resultados globales por categoría, formación PZ y antigüedad		Percepción de cumplimiento en HM y AC		
		Óptimo	Subóptimo (< 80%)	p
Categoría	TCAE	15 (71,4%)	6 (28,6%)	NS
	Enfermera	30 (68,2%)	14 (31,8%)	NS
	Médico	7 (43,8%)	9 (56,2%)	NS
Formación PZ		2 [1-5] cursos	6 [3-6] cursos	< 0,01
Tiempo trabajado en UCI		1,5 [1-2] años	5 [2-16] años	< 0,01
Incorporación a la UCI-HUF	Después Mz-20	33 (78,6%)	9 (21,4%)	< 0,03
	Antes Mz-20	19 (48,7%)	20 (51,3%)	< 0,03

Conclusiones: La percepción de cumplimiento de adherencia a las medidas de HM y de AC es subóptima en 30% de las preguntas, permitiendo priorizar objetivos de mejora. Los profesionales más formados en PZ, más antiguos en UCI y adscritos a la UCI-HUF antes de Mz20 muestran una percepción significativamente más negativa que el resto.

583. PERFIL DE LAS NOTIFICACIONES DE LOS INCIDENTES DE SEGURIDAD EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA. ¿QUÉ HA CAMBIADO EN LOS ÚLTIMOS SEIS AÑOS?

Castaña Ávila S, Iturbe Rementería M, Fonseca San Miguel F, Rodríguez Trujillo I, Medrano Fernández M, López Llorente E, Mordillo Cano H, Urroz Zabalegui M y Indave Iribarren L

Hospital Universitario Araba (sede Txagorritxu y sede Santiago), Álava.

Objetivos: Evaluar los factores principales (FP) relacionados (RC) con los incidentes de seguridad (IS) y sus cambios evolutivos.

Métodos: Análisis retrospectivo de los IS notificados entre el 1/1/2016 y el 31/12/2021 en el Servicio de Medicina Intensiva (SMI) de un Hospital de nivel III. Tiene 13 camas de críticos polivalentes y 4 camas de una planta de hospitalización adaptadas para semicríticos. La notificación es voluntaria, anónima y prospectiva en el Sistema de Notificación y Aprendizaje en Seguridad del Paciente de Osakidetza, e incluye: fecha del IS, categoría notificante, FP RC, tipo de incidente y descripción. Revisión de los IS y realización de propuestas correctoras por los referentes de seguridad clínica del SMI. Se compararon en cada año, las diferencias entre el porcentaje de cada FP y su promedio con χ^2 y $p < 0,05$. Se registraron los aspectos sociosanitarios y de gestión del SMI que pudieron influir en los IS.

Resultados: Se notificaron 748 IS (124,7 al año), 70,6% por DUE y auxiliares, 22% médicos, 6,2% celadores, 1,2% por otros. Eventos relevantes: compra de humidificadores en 2017, cambio de bombas de infusión en 2018, inicio de pandemia en marzo del 2020, uso de la historia clínica informatizada desde diciembre 2020, y ola por ómicron en 2021. Los IS por dispositivos descendieron de manera significativa durante el período a estudio, aumentando las RC con aplicación y desarrollo de protocolos clínicos coincidiendo con el inicio de la pandemia. De los 24 IS RC con recursos humanos en 2021, 12 fueron en diciembre coincidiendo con la dotación asistencial contra ómicron.

Conclusiones: Nuestros IS RC con dispositivos han disminuido, aumentando los RC con la existencia y cumplimiento de protocolos en probable relación a la sobrecarga asistencial derivada de la pandemia.

Tabla Comunicación 583

Número de IS según el FP RC y comparativa con el promedio de la serie													
Factor principal	Promedio	2016	p	2017	p	2018	p	2019	p	2020	p	2021	p
Dispositivos	34	40	0,01	50	ns	28	ns	35	ns	15	0,02	36	ns
Fármacos	6,8	7	ns	11	ns	2	ns	5	ns	7	ns	9	ns
Comunicación/Trabajo equipo	19,2	12	ns	27	ns	26	ns	14	ns	13	ns	23	ns
Recursos humanos	10,5	4	ns	12	ns	10	ns	6	ns	7	ns	24	ns
Protocolos	23,7	8	0,03	27	ns	25	ns	17	ns	34	0,01	31	ns
Ambiente	1	1	ns	2	ns	0	ns	0	ns	2	ns	1	ns
Emergencia imprevisto	1,7	1	ns	1	ns	0	ns	1	ns	2	ns	5	ns
Formación	14,3	10	ns	25	ns	12	ns	16	ns	10	ns	13	ns
Paciente	2	5	ns	7	ns	0	ns	0	ns	0	ns	0	ns
Otros	11,5	5	ns	15	ns	7	ns	11	ns	13	ns	18	ns
Total	124,7	93		177		110		105		103		160	

584. PLASMAFÉRESIS DE "PUERTAS ABIERTAS" EN UCI

Alonso Ovies Á, Ambit Lemus R, García Trijueque E, Nieto Martino B, Blanco Pintado S, Luengo Alarcía MJ y Álvarez Rodríguez J

Hospital de Fuenlabrada, Madrid.

Objetivos: La plasmaféresis terapéutica (PT) es una técnica útil en muchas patologías de diferente índole y también para algunos pacientes críticos en UCI. Desde que esta técnica se puede realizar a través membrana (plasmafiltro) con las máquinas habituales de depuración extrarrenal continua, su uso se ha ampliado a muchas UCI que no disponían de PT en su hospital, evitando traslados a otros centros de pacientes críticos. Pero también es posible ofertar la PT a otros enfermos no ingresados en UCI que la precisen. Presentamos los datos de las PT realizadas en una UCI polivalente de 12 camas de un hospital secundario que no dispone de esta prestación, de enero 2019 a enero 2022.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo y descriptivo. Variables: sexo, edad, patología que motiva PT, servicio de origen, procedencia del paciente, nº de sesiones, volumen y líquido de intercambio, vía de acceso y complicaciones. Variables cuantitativas expresadas en media y desviación estándar y las cualitativas en porcentaje.

Resultados: En los 37 meses del estudio se realizaron 16 PT (106 sesiones). Edad media 51 años (DE 10,6). Mujeres 64%. Media de sesiones/paciente 6 (DE 2,1). El 56,25% (9) de los pacientes procedían de planta de hospitalización, el 25% (4) de su domicilio y solo el 18,75% (3) de UCI. El 50% (8) eran pacientes neurológicos, el 18,75% (3) de Medicina Interna, el 18,75% (3) de UCI y el 12,5% (2) de Nefrología. Patología causal: neuropatía desmielinizante 4, neuritis óptica 3, vasculitis 3, Wegener 2, Goodpasture 1, lupus 1, mielitis 1, LHL-COVID 1. Media de volumen de intercambio 3350 cc (DE 176,8). Intercambio solo con albúmina 68,75% (11), combinación albúmina + PFC 25% (4) y solo PFC 6,25% (1). Acceso vascular más frecuente: yugular (56,25%). Complicaciones derivadas de la terapia: coagulopatía e hipofibrinogenemia moderadas transitorias (75%), trombopenia (12,5%), hipocalcemia (6,25%). En relación con acceso venoso: 3 sangrados en punto de punción (18,75%), solo 1 precisó cirugía y transfusión.

Conclusiones: La UCI es un lugar adecuado para realizar PT ya que dispone de los recursos materiales necesarios y de la cualificación de los profesionales, aunque precisa de protocolización y entrenamiento. La PT es una técnica segura. Abrir esta terapia a pacientes no ingresados en UCI evita su traslado a otros hospitales, mejora la comodidad y seguridad del paciente, amplía las prestaciones del hospital, aumenta la cartera de servicios del Servicio de Medicina Intensiva y mejora la colaboración con otros servicios. Su utilidad es evidente para hospitales que no disponen de esta prestación dependiente de otros servicios.

585. PUESTA EN MARCHA DE LA ASIGNATURA DONACIÓN Y TRASPLANTE EN LA FACULTAD DE MEDICINA. CONOCIMIENTOS PREVIOS DE LOS ALUMNOS E IMPLICACIONES PARA MEDICINA INTENSIVA

Ballesteros Sanz MA, **Cuenca Fito E,** Fernández Rodríguez A, Ceña Carazo J, Sánchez Arguano MJ, Campos Fernández S, Domínguez Artiga MJ, Suberviola B y Miñambres E

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Cantabria.

Objetivos: La enseñanza en donación y trasplantes no se encuentra generalizada en la mayoría de los programas formativos universitarios. Nos propusimos evaluar el grado de conocimiento inicial de los alumnos de la asignatura donación y trasplante de la Facultad de Medicina.

Métodos: Se programó una asignatura opcional de donación y trasplante para los alumnos de tercer curso de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cantabria, durante el año académico 2020/21. Diseñada y liderada por intensivistas, contó con un equipo docente multidisciplinar. Incluía clases teóricas participativas junto con horas de práctica hospitalaria (presenciar proceso donación y/o proceso trasplante). El grado de conocimiento inicial se valoró a través de una encuesta, con la participación voluntaria de los alumnos. Las preguntas tenían respuesta categórica (verdadero, falso, no lo sé) y se realizó un análisis descriptivo.

Respuesta de los alumnos antes del inicio de la asignatura		
Generalidades		
Todos podemos ser donantes	Verdadero	12 (31,6)
	Falso	23 (60,5)
	No lo sé	3 (7,9)
En España no hay donación a corazón parado	Verdadero	5 (13,2)
	Falso	21 (55,3)
	No lo sé	12 (31,6)
La ley española dice que todos somos donantes	Verdadero	7 (18,4%)
	Falso	14 (36,8%)
	No lo sé	17 (44,7%)
Has hablado en tu entorno de la opción de la donación de órganos después el fallecimiento	Sí	26 (68,4)
	No	11 (28,9)
	No lo sé	1 (2,6)
Actitud ante la donación de órganos	A favor	36 (94,7)
	No lo tengo claro	2 (5,3%)
	Adecuada	3 (7,9%)
Información sobre la donación y trasplantes	Escasa	25 (65,8%)
	Los medios	9 (23,7%)
	Muy buena	1 (2,6%)
	Evita destrucción inútil	4 (10,5%)
Motivos hay para convertirse en donante	Solidaridad	34 (89,5%)
Diagnóstico muerte encefálica		
La entrevista a los familiares es un pase ineludible para la donación de órganos	Verdadero	25 (65,8)
	Falso	9 (23,7)
	No lo sé	4 (10,5)
Existe una regulación legal sobre el diagnóstico de muerte cerebral	Verdadero	9 (23,7%)
	Falso	5 (13,2%)
	No lo sé	24 (63,1%)
Paciente con EEG plano está siempre fallecido	Verdadero	7 (18,4%)
	Falso	30 (78,9%)
	No lo sé	1 (2,6%)
Diagnóstico de muerte encefálica requiere siempre una prueba instrumental (ejemplo EEG)	Verdadero	18 (47,4%)
	Falso	1 (2,6%)
	No lo sé	19 (50%)
La donación, además del consentimiento familiar, es necesario el visto bueno del juez	Verdadero	11 (28,9%)
	Falso	8 (21,1%)
	No lo sé	4 (10,5%)
Criterios de selección	Solo cuando el médico lo pida	15 (39,5%)
No hay límites ni contraindicaciones para la donación	Verdadero	2 (5,3)
	Falso	35 (92,1)
	No lo sé	1 (2,6%)
Criterios de selección del receptor son iguales para todos los órganos	Falso	32 (84,2%)
	No lo sé	6 (15,8%)
	Verdadero	22 (57,9%)
Mayores de 80 años pueden donar	Falso	3 (7,9%)
	No lo sé	13 (34,5%)
	Nunca,	12 (31,6%)
Paciente con historia de neoplasia puede donar	Solo en algún tumor dp tiempo	21 (55,3%)
	Solo si es tratable en receptor	3 (7,9%)
	No lo sé	2 (5,3%)
Paciente puede ser trasplantado varias veces de un mismo órgano	Verdadero	37 (97,4%)
	No lo sé	1 (2,6%)
	Verdadero	9 (23,7%)
Puede donar teniendo hepatitis C+	Falso	13 (34,2%)
	No lo sé	16 (43,1%)
	Verdadero	23 (60,5%)
Puede donar teniendo VIH	Falso	2 (5,3%)
	No lo sé	13 (34,2%)

Resultados: Todos los alumnos de la asignatura (38) cumplimentaron la encuesta. El 84% fueron mujeres y la edad media fue de 21,4 años (DE 2,4). La mayoría (> 50%) eran favorables a la donación y en su entorno

familiar se había abordado el tema. El 68% consideraban que no recibían información suficiente. Una amplia proporción de alumnos desconocía la normativa legal así como los criterios para la donación (tabla). En cuanto a los criterios para la selección de donante, se apreció que el antecedente de neoplasia, o infecciones crónicas con virus hepatitis C o VIH generaron heterogeneidad en las respuestas.

Conclusiones: La asignatura donación y trasplantes tuvo una gran aceptación entre los alumnos. Se detectó desconocimiento en los principios básicos relacionados con la normativa legal y los criterios de selección de posibles donantes. Los intensivistas deben formar parte del cuadro docente universitario, para liderar la formación a este respeto de los futuros profesionales sanitarios.

586. REGISTRO DE ACTIVIDAD ASISTENCIAL EXTERNA DE UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA

de La Torre Prados MV, Hernández Bayo A, Martínez López P, Salazar Ramírez C, Reina Artacho C, Ruiz del Fresno L y Vallejo Báez A

Complejo Hospitalario de Especialidades Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivos: Un registro de actividad asistencial externa (AAE) en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) puede ser útil para planificar la inversión necesaria a nivel de profesionales, infraestructura o material técnico y fungible.

Métodos: Desde IV/2013 hasta IV/2018 se desarrolló un registro de AAE que incluyó variables demográficas de los pacientes, fecha de realización de la AAE, servicio que solicitaba, lugar de asistencia, tipo de AAE desarrollada, calidad de actuación en canalización de vías centrales (consentimiento informado, bacteriemia zero y radiología de tórax de control), tiempo en minutos de la AAE y resultados clínicos obtenidos. El análisis estadístico descriptivo y comparativo se ajustó a la naturaleza de las variables estudiadas (SPSS v 22).

Resultados: Se realizaron 8.774 AAE, un 61% fueron varones con edad media de 69 ± 14 años (14-99). Las AAE estuvieron relacionadas con evaluación, monitorización, soporte e intervención terapéutica en pacientes ubicados en área de hospitalización con patología (P) médica (44%, n = 3.879), en UCI (37%, n = 3.228), en Urgencias (13%, n = 1119) y en hospitalización con P quirúrgica (6%, n = 523). La monitorización y estabilidad clínica en el cateterismo diagnóstico e intervencionista coronario fue del 30% (n = 2.602), valoración y soporte clínico del 18,1%, (n = 1.658), canalización de vía central venosa en el 12,6% (n = 1.107), implante y/o seguimiento de marcapasos cardiacos definitivos en el 38% (n = 3.274) y otra AAE en un 1,5% (n = 136). En un 50% (n = 3.274) las AAE resolvieron el motivo de consulta, un 33% (n = 2.788) ingresaron en UCI, en un 7,9% (n = 658) se rechazó el ingreso por baja gravedad clínica, se dio soporte paliativo al 5,7% (n = 478) y un 2,3% (n = 196) tuvo retraso en el ingreso en UCI por falta de camas. El 95% del control de calidad de las VCV fue correcto. El tiempo medio de la AAE fue de 40 ± 27 minutos (5-300) ICF95% (39-40), con diferencia significativa respecto los que ingresaron en UCI 67 ± 19 minutos (IC95%: 22-23, T-Anova: F = 2117, p = 0,000).

Conclusiones: Un registro de AAE permite visualizar la actuación de los intensivistas fuera de la UCI y planificar una inversión hacia recursos (personal, técnico, fungible e infraestructura) acordes a necesidades asistenciales detectadas en el área sanitaria dependiente del Hospital.

587. REPERCUSIÓN DE LA PANDEMIA EN EL ÁMBITO PSICOSOCIAL DE LOS RESIDENTES DE MEDICINA INTENSIVA

Marín Cortajarena J y Durán Suquía M^a

Hospital Donostia-Donostia Ospitalea, Guipúzcoa.

Objetivos: Describir la repercusión de la pandemia en el ámbito psicosocial y laboral de los residentes de Medicina Intensiva.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo. Encuesta (7 preguntas) realizada a n = 41 residentes de M. Intensiva de Euskadi y Navarra en el periodo de 03/2020 a 12/2021. Nº de respuestas obtenidas: 24 (58,5%). Variables a analizar; Repercusión anímica y de la actividad extra laboral. Repercusión en términos de estrés laboral y capacidad de adaptación a un entorno laboral inestable. Posibilidad de acceso a ayuda psicológica. Nivel de apoyo recibido por los tutores. Influencia en el nivel de interés de los residentes por esta especialidad.

Resultados: Afectación anímica: nada/poco 33,4%, bastante/mucho 66,6%. Vida extra laboral: bastante 20,83%, mucho 79,17%. Estrés laboral: nada/poco 8,4%, bastante/mucho 91,6%. Adaptación a un entorno laboral inestable: nada/poco 62,4%, bastante/mucho 37,6%. Acceso a

ayuda psicológica: Sí 45,8%, No 25%, NS/NC 29,2%. Apoyo del tutor/a: nada/poco 4,1%, bastante/mucho 95,9%. Detrimento en el interés por la especialidad: nada/poco 70,76%, bastante/mucho 29,24%.

Conclusiones: La pandemia ha repercutido mucho en la vida extra laboral de la mayoría de los residentes de nuestra muestra, además de aumentar el estrés en la vida laboral. Esto hace que el 66% de los residentes que han respondido refieran una clara repercusión emocional por la pandemia. Como contrapartida no parece que esta situación haya disminuido el interés de los residentes por nuestra especialidad. A destacar, la figura del tutor, que ha demostrado en 2/3 de los encuestados ser un apoyo para ellos. Como punto a mejorar estaría el acceso a la ayuda psicológica, a la cual solo han considerado tener disponibilidad la mitad de los encuestados.

588. REPERCUSIÓN DE LA PANDEMIA EN LA FORMACIÓN ASISTENCIAL DEL RESIDENTE DE MEDICINA INTENSIVA (MI). I

Durán Suquia M y Marín Cortajarena J

Hospital Donostia-Donostia Ospitalea, Guipúzcoa.

Objetivos: Conocer y visualizar la repercusión que ha tenido la pandemia desde el 03/2020 hasta el 12/2021 en los distintos apartados de la formación del residente de MI.

Métodos: Se ha realizado un estudio descriptivo retrospectivo mediante envío de encuestas a todos los residentes de MI en CAV y Navarra. Para la realización del estudio se ha realizado una búsqueda bibliográfica en distintas bases de datos seleccionando los artículos más interesantes para nuestro estudio. La encuesta (formada por 6 preguntas dicotómicas) analiza las variables de repercusión negativa en la formación, áreas de conocimiento afectadas, adquisición de competencias, puntos positivos, mantenimiento de la actividad asistencial en pacientes críticos no COVID y posibilidad de mantener tu itinerario formativo.

Resultados: De los 41 encuestados han respondido 24 (58,5%). El 75% piensa que la pandemia ha repercutido de manera negativa en su formación, aunque el 91% considera que han adquirido las competencias estipuladas para su año de formación. Las áreas de conocimiento más afectadas han sido la patología respiratoria no COVID en el 58%, postquirúrgicos 79%, patología cardíaca 58% y hematológica 54%. Por otra parte, se señalan los puntos positivos que ha aportado la pandemia a nivel formativo, destacando la adquisición de habilidades técnicas en el 91%, conocimiento en nutrición y metabolismo 54%, sedoanalgesia y relajación 87%, manejo de las complicaciones tromboticas 75% y manejo de antibioterapia y multirresistentes. Por último, el 66% ha mantenido la actividad asistencial en pacientes críticos no COVID y el 66% ha continuado con su itinerario formativo.

Conclusiones: La pandemia ha afectado negativamente en la formación de los residentes de MI, aunque la mayoría considera que ha adquirido las competencias estipuladas, y ello se podría deber a que un porcentaje alto ha mantenido la actividad asistencial en pacientes críticos no COVID. La afectación de distintas áreas de conocimiento y los puntos fuertes a nivel formativo podrían estar relacionados con el propio curso clínico de la enfermedad por COVID.

589. REPERCUSIÓN DE LA PANDEMIA EN LA FORMACIÓN DEL RESIDENTE DE MEDICINA INTENSIVA. II

Marín Cortajarena J y Durán Suquia M

Hospital Donostia-Donostia Ospitalea, Guipúzcoa.

Objetivos: Describir la repercusión de la pandemia en la formación organizativa/científica del residente de Medicina Intensiva de Comunidad Autónoma Vasca y Navarra.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo. Encuesta (9 preguntas) realizada a n = 41 residentes de M. Intensiva de Euskadi y Navarra en el periodo de 03/2020 a 12/2021. Nº de respuestas obtenidas: 24 (58,5%). Variables: Supervisión recibida. Nivel de responsabilidad. Asistencia a cursos/reuniones. Actividad investigadora. Talleres de simulación clínica. Sesiones clínicas. Número de guardias realizadas. Pérdida de rotaciones fundamentales. Necesidad de alargar la residencia para completar la formación.

Resultados: El 83,3% considera que ha recibido una supervisión adecuada. El 54,1% cree haber asumido mayor responsabilidad de la correspondida para su año de formación. El 95,8% ha visto afectada la asistencia a cursos/reuniones, así como 70,8% ha visto afectada su actividad investigadora. El 66,6% no ha suplido el déficit formativo con talleres de

simulación. El 70,83% indica que no se han mantenido las sesiones clínicas del servicio. El 50% ha aumentado número de guardias. El 95,8% no ha perdido rotaciones fundamentales. El 83,3% cree que no sería necesario alargar la residencia para completar su formación.

Conclusiones: En nuestra muestra se confirma un desequilibrio entre la actividad formativa-científica y la asistencial, con un claro perjuicio sobre la primera, mientras que si ha aumentado la asistencial con la realización de mayor número de guardias/mes. Consideran adecuada la supervisión recibida, aunque probablemente por la alta presión asistencial la mitad creen que la responsabilidad que han asumido ha sido mayor a la requerida para su año de formación. A pesar de la pandemia la mayoría no han perdido rotaciones externas fundamentales para su formación y no consideran necesario alargar el periodo formativo de la residencia.

590. SEGUIMIENTO DE PACIENTES QUE SOBREVIVEN AL INGRESO EN UCI: EXPERIENCIA DE UNA CONSULTA POS-UCI

Murcia Sáez IM, Munera Valero M, Pérez Villena MM, Barrios Arnau M, Gallego Lujan C y Ruiz Cambra NA

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete.

Objetivos: Conocer las características de los pacientes evaluados en una consulta pos-UCI (situación física, psicológica y cognitiva). Evaluar la asociación del síndrome pos-UCI (SPUCI), características del ingreso en UCI y calidad de vida.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo de pacientes evaluados entre 60-90 días del alta. Se evaluó las características demográficas, causa de ingreso en UCI, gravedad al ingreso, antecedentes psiquiátricos, ventilación mecánica, delirio, debilidad adquirida en UCI, días de ingreso en UCI y en hospital. Evaluación en consulta y escalas HADS (ansiedad-depresión), IES-R (estrés postraumático), MOCA (cognitivo), presencia de dolor, calidad de vida EUROQUOL Y FS-12. Se realizó estudio descriptivo y comparativo, obteniendo significación estadística $p < 0,05$.

Resultados: Se evaluaron 81 pacientes con una edad media 59; DE: 11 (57-62), varones 52 (62,7%), APACHE medio de ingreso 14; DE: 5; (12-15), el motivo de ingreso mas frecuente fue insuficiencia respiratoria 40 (48,2%) de los que 26 fueron neumonía COVID, antecedentes psiquiátricos 12 (14,5%), se diagnosticó de SPUCI 64 (79%). La mediana de días de ingreso en UCI de 8 (6-15) y en hospital 19 (12-26). El SPUCI fue mas frecuente en pacientes COVID, con delirium y debilidad adquirida en UCI de forma significativa, presentan puntuaciones HADS, IES-R mayores, tienen peor evaluación cognitiva y de autopercepción de calidad de vida. En el análisis multivariante las variables relacionadas con SPUCI fueron sexo varón, COVID, delirium en UCI y peor calidad de vida percibida.

Conclusiones: Vemos secuelas físicas, psicológicas o cognitivas de forma frecuente 79%, en los pacientes evaluados y que sobreviven a un ingreso en UCI. En nuestra muestra el SPUCI se relaciona con sexo varón, diagnóstico COVID, delirium y peor calidad de vida percibida en el momento de la consulta.

591. SUBESTUDIO I SOBRE LA CALIDAD Y FORMACIÓN DE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP) EN NUESTRO HOSPITAL

Herreros Gonzalo M, Cebrían Salé LE, Cerezo Mejías AE, Serrano Castañeda J y Gómez Romero C

Hospital General la Mancha Centro, Ciudad Real.

Objetivos: Comparar los conocimientos sobre RCP del personal de UCI, respecto al personal de urgencias (URG), planta y quirófano (Qx).

Métodos: Encuesta voluntaria y anónima de 17 preguntas: 6 generales: categoría, servicio, edad, años trabajados, último curso y tipo; 8 conceptuales (p1: PCR es; p2 1º actuación; p3 avisa a; p4 tras desfibrilar con DESA; p5 inicio RCP; p6 ritmo RCP; p7 Desfibrilable; p10 llevo el carro RCP) y 3 competencia y material (p8 conoce dónde está carro PCR; p9 conoce material; p11 es su responsabilidad). Análisis spss versión 18.

Resultados: N = 228. 30% FEA, 9% MIR, 41% enfermería, 16% TCAE y 4% celadores. 32% ≤ 35 años. Servicio: 26% UCI, 20% URG, 45% planta y 9% Qx. 42% < 10 años trabajado. Último curso 27% < 2 años y 10% nunca. De ellos, 71% SVB, 38% DESA, 49% SVA y 8% otros. El 100% del personal de UCI, URG y planta acierta la p1, frente al 85,7% de Qx ($p < 0,001$). La p2 aciertan > 80% UCI y planta, seguido de un 71% de Qx y 69% URG (p 0,403). P3, UCI como planta > 70% llaman al médico responsable, sin embargo un 45%, en planta llaman tanto al médico responsable o busca de UCI y URG 58% ($p < 0,001$). El acierto de la p4 disminuye progresiva-

mente: UCI 61-42% URG-37% planta-19% Qx. Primera opción tras desfibrilar de Qx y planta comprobar pulso y el 42% de URG (p < 0,003). P5 aciertan 73% UCI y 75% URG, disminuyendo al 62% Qx y 58% planta (p < 0,001). P6 acierta UCI 85%, 58% URG, 49% planta y 62% Qx (p < 0,001), al igual que la p7 83% UCI--71% URG--67% planta y 57% Qx (p < 0,09) El 100% de UCI y Qx conoce dónde está el carro RCP (p8), frente 89% URG y 74% planta (p < 0,001). El 80 y 76%, UCI y Qx respectivamente conocen todo el material (p9), disminuyendo al 47% URG y 38% planta (p < 0,001). P10 88% aciertos UCI, frente 53% URG, 68%planta y 71% Qx. P10 que responderían todas las opciones 37%UCI, 26%URG, 21%planta y sin embargo 43%Qx (p 0,10).

Conclusiones: En general responde mejor el personal de UCI, respecto a los demás servicios. No obstante conocen mejor el material y consideran que es su responsabilidad iniciar RCP, desfibrilar si fuera preciso, mantenimiento carro... en un porcentaje mayor quirófono. Se necesitaría mejorar la formación en RCP en los trabajadores del hospital.

592. SUBESTUDIO II SOBRE LA CALIDAD Y FORMACIÓN DE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP) EN NUESTRO HOSPITAL

Herreros Gonzalo M, Gómez Romero C, Cebrián Salé LE, Serrano Castañeda J y Cerezo Mejías AE

Hospital General la Mancha Centro, Ciudad Real.

Objetivos: ¿Hay diferencias en los conocimientos de RCP según la categoría profesional (FEA, MIR enfermera, TCAE y celador) y el tiempo trabajado < o > 10 años?

Métodos: Encuesta voluntaria y anónima de 17 preguntas, 6 preguntas generales: categoría, servicio, edad, años trabajados, último curso; 8 conceptuales (p1: PCR es; p2 1º actuación; p3 avisa a; p4 tras desfibrilar con DESA; p5 inicio RCP; p6 ritmo RCP; p7 Desfibrilable; p10 llevo el carro RCP) y 3 de competencia y material (p8 conoce dónde está carro PCR; p9 conoce material; p11 es su responsabilidad), comparando las respuestas por categoría profesional y tiempo trabajado, mediante spss versión 18.

Resultados: N = 228. Categoría: 30% FEA, 9% MIR, 41% enfermería, 16% TCAE y 4% celadores. 32% ≤ 35 años. Servicio: 26% UCI, 20% urgencias, 41% planta y 9% quirófono. 42% < 10 años trabajado. Último curso 27% < 2 años y 10% nunca. El 100% de FEA, MIR y TCAE y 99% de enfermería aciertan la p1, frente el 75% de los celadores (p < 0,001). P2 enfermería y TCAE supera el 80% de aciertos frente al 75% FEA y 63% celadores (p 0,53). P3 según

la categoría profesional enfermería (81%) y MIR (65%) avisa al médico, 62% FEA a UCI y 62% de celadores a la enfermera responsable (p < 0,001). P4 acierta el 71% MIR, frente a < 50% en FEA (44%), enfermería (42%), TCAE (27%) y celadores (38%) (p 0,28). P5 88% celadores, 72% enfermería, 70% TCAE y 51% FEA (p 0,01). P6 MIR y enfermería (68 y 71%), frente a 53% FEA, 54% TCE y 38% celadores (p 0,19). P7 81% MIR, 73% FEA, 75% enfermería, 59% TCAE y 28% celadores (p 0,035). La p8 74% FEA, 62% de MIR, frente > 93% enfermería y TCAE y 100% celadores (p < 0,001). P9 solo el 37% de FEA conocen todo el material, 24% MIR, 57% TCAE, 76% enfermería y 0% celadores (p < 0,001). P10 FEA y MIR responden 68%, frente al 81% enfermería, 60% TCAE y solo un 25% celadores. P11 solo la enfermería señala que es su responsabilidad cada ítems en un alto porcentaje, frente a FEA y MIR y los celadores o TCAE que disminuye significativamente. Se hizo un 2º análisis según la experiencia laboral, ≤ 10 años frente > 10 años y no se obtuvo significación estadística salvo en la pregunta p4 (p = 0,013), el 54,3% < 10 años contestaron reanudar compresiones, frente 34,4% en > 10 años, que contestaron en un 57,3% comprobar el pulso.

Conclusiones: A pesar de lo que cabría esperar, responden en general mejor enfermería que los FEA. Los MIR aciertan más las preguntas teóricas, sin embargo conocen menos la ubicación del carro de RCP y el material. No existen prácticamente diferencias según el tiempo trabajado. Se necesitaría formación para mejorar la RCP en nuestro hospital.

SDRA/Lesión aguda pulmonar 6

Moderadores: Jordi Riera del Brío y Ana Isabel Tizón Varela

593. INFLAMACIÓN Y REPARACIÓN TISULAR DE LAS CÉLULAS EPITELIALES Y MACRÓFAGOS INFECTADOS POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA Y STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE

Campaña Duel E^a, Morales Quinteros L^a, Ceccato A^a, Areny Balagueró A^a, Conde P^a, Blanch L^a, Fernández L^a, Camprubí Rimblas M^a y Artigas A^a

^aHospital de Sabadell, Barcelona. ^bHospital Clínic i Provincial de Barcelona, Barcelona.

Objetivos: Evaluar la respuesta inflamatoria y las uniones intracelulares de las células epiteliales alveolares o cocultivadas con macrófagos

Figura Comunicación 593

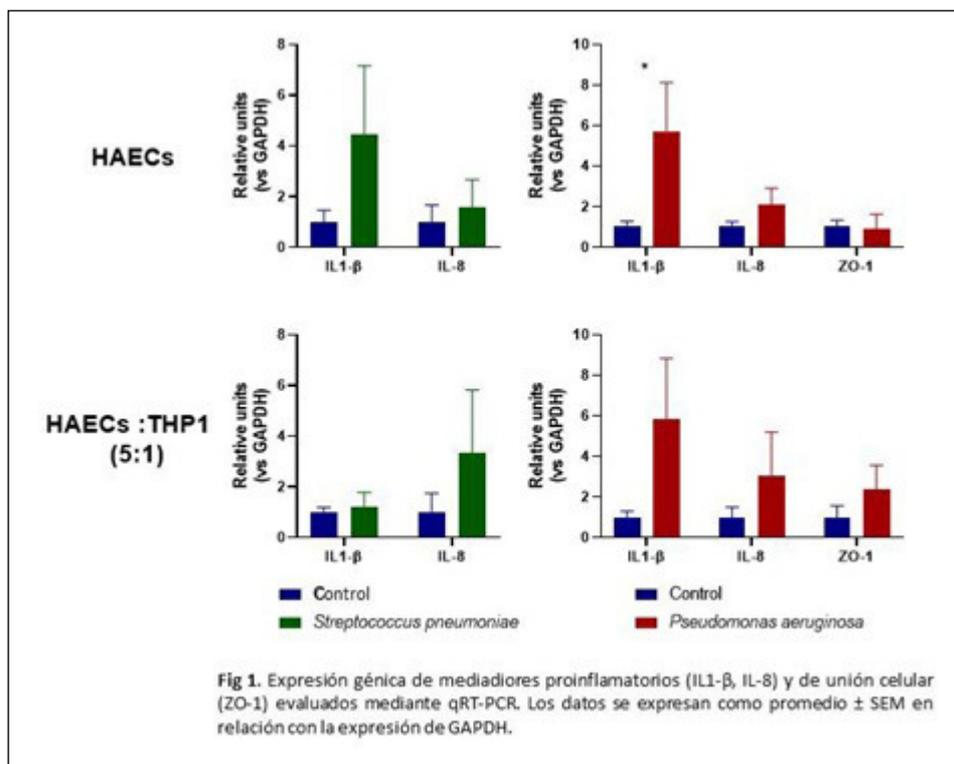


Fig 1. Expresión génica de mediadores proinflamatorios (IL1-β, IL-8) y de unión celular (ZO-1) evaluados mediante qRT-PCR. Los datos se expresan como promedio ± SEM en relación con la expresión de GAPDH.

como resultado de la infección con diferentes tipos de bacterias (*Pseudomonas aeruginosa* y *Streptococcus pneumoniae*).

Métodos: Las células epiteliales alveolares (HAEC) solas o combinadas con macrófagos (THP1) (5:1) fueron infectados por separado con *P. aeruginosa* (MOI 1:50) o *S. pneumoniae* (MOI 1:20) durante 1 hora a 37°C y 5% CO₂. Pasada la hora, los cultivos fueron lavados con PBS y antibiótico. Tras 24 horas a 37 °C y 5% CO₂, se obtuvo el RNA de los cultivos celulares para el posterior análisis mediante qRT-PCR de mediadores proinflamatorios (IL-8, IL1-β) y de unión celular (ZO-1).

Resultados: La infección de HAEC y el cocultivo de HAEC y THP-1 mediante *P. aeruginosa* aumenta la expresión a nivel de mRNA de los marcadores proinflamatorios (fig.). La infección con *S. pneumoniae* resulta en elevada expresión de IL1-β en el cultivo de HAEC infectadas, y aumento del mediador de reclutamiento de neutrófilos (IL-8) en el cocultivo HAECs: THP-1. Además, la infección con *P. aeruginosa* en el cocultivo HAEC: THP-1 realza la expresión del marcador ZO-1 en comparación con el cultivo de HAEC infectado, indicando un aumento de la reparación tisular de las HAEC en presencia de las células THP-1.

Conclusiones: El cultivo de HAEC y el cocultivo de HAEC y THP-1 infectados con *P. aeruginosa* presentan un aumento de la inflamación y la influencia de los THP-1 en las HAEC aumenta la reparación tisular. Sin embargo, la infección de *S. pneumoniae* en el cocultivo muestra un diferente patrón de expresión en comparación al cocultivo infectado por *P. aeruginosa*, aumentando el reclutamiento de neutrófilos en comparación al marcador proinflamatorio IL1-β. Futuros estudios en el desarrollo y evolución de modelos infecciosos son necesarios.

594. INFLUENCIA DEL VOLUMEN RECUPERADO EN EL LAVADO BRONCOALVEOLAR DEL PACIENTE CRÍTICO EN LA COMPLIANCE DE PACIENTES EN VENTILACIÓN MECÁNICA

Breval Flores A, Flores González J, Bustelo Bueno P y Giménez Beltrán B
Hospital de Especialidades de Jerez de la Frontera, Cádiz.

Objetivos: Para el diagnóstico de la neumonía asociada al ventilador o la sobreinfección se recomiendan cultivos cuantitativos obtenidos con procedimientos invasivos (lavado broncoalveolar-LBA-) o no invasivos (broncoaspirado). La técnica se considera por convención técnicamente adecuada cuando el volumen recuperado (VR) es > 40% del suero instilado, además de criterios citológicos. El objetivo principal de este estudio es la asociación del porcentaje del VR con los cambios en la mecánica respiratoria de nuestros pacientes mediante medición de la mecánica pulmonar bajo ventilación mecánica.

Métodos: Análisis prospectivo (8 meses) de pacientes de UCI sometidos a LBA, que se realizó mediante técnica aséptica según guías internacionales, con la instilación de suero estéril en alícuotas de 20-50 cc hasta un total de 150-200 cc, empleando videobroncoscopios desechables de 5,8 mm de diámetro (Ambu aScope 4 Broncho) seguido de una succión con presión de -5 cmH₂O con un dispositivo colector espe-

cífico (Ambu aScope BronchoSampler). La variables analizadas fueron: volumen instilado y recuperado, volumen tidal, PEEP, y mecánica respiratoria antes del procedimiento, a los 5 y 90 minutos. Los resultados fueron analizados mediante SPSS18. Las variables cuantitativas fueron expresadas en media ± DE o con la mediana (rango intercuartílico). Las variables cualitativas se agruparon como frecuencias (porcentajes).

Resultados: Se incluyeron 41 pacientes validados en el periodo de observación y se establecieron dos grupos de comparación: VR > 40% (alto volumen) y VR < 40% (bajo volumen). Los pacientes se distribuyeron de forma homogénea, con un 51% en el grupo VR > 40%. La compliance (C) de ambos grupos también presentan homogeneidad con una C Basal de 32,27 ± 9,3 mL/cmH₂O (alto volumen) frente a 40,37 ± 12,92 mL/cmH₂O (bajo volumen). Por grupos, cuando se obtuvo bajo volumen se registraron medias de C a los 5 minutos de 39,26 ± 13,6 y a los 90 min de 39,92 ± 18,9. En el grupo donde la recuperación del volumen fue > 40% las medias de C a los 5 minutos fue de 29,03 ± 8,78 y a los 90 min un ascenso hasta valores similares a los basales 32,19 ± 8,18. Calculando la relación del *Delta Compliance* (C final-C basal) frente al VR, presenta un coeficiente de correlación de Pearson 0,22 correlación baja, no significativa (p = 0,37).

Conclusiones: La realización del LBA es una técnica invasiva y que supone un detrimento transitorio en la mecánica pulmonar, que suele recuperar a cifras basales a los 90 min. No encontramos diferencias estadísticamente significativas en esta repercusión que pueda relacionarse con el volumen del espécimen recuperado.

595. MANEJO DEL SDRA GRAVE DEBIDO A NEUMONÍA POR SARS-CoV-2 USANDO EXTRACCIÓN EXTRACORPÓREA DE CO₂ Y CAMBIOS EN EL SOPORTE VENTILATORIO

López de La Oliva Calvo L, Molina Lobo R, Lobo Valbuena B, Abella Álvarez A, Torrejón Pérez I, Naharro Abellán A y Gordo Vidal F
Hospital del Henares, Madrid.

Objetivos: Describir nuestra experiencia actual con ECCO2R durante la pandemia COVID-19 en pacientes que desarrollaron SDRA grave debido a COVID-19.

Métodos: Estudio descriptivo donde se incluyeron todos los pacientes tratados con ECCO2R en una UCI polivalente de un hospital de segundo nivel entre diciembre de 2020 y septiembre de 2021. Fueron tratados con ECCO2R pacientes con insuficiencia respiratoria global grave de más de diez días de evolución con respuesta insuficiente a ventilación mecánica protectora y pronación, en los que se había descartado posibilidad de ECMO por factores de mal pronóstico. La posición en prono fue necesaria en todos los casos antes del inicio de la terapia con ECCO2R. Se utilizó el sistema ProLUNG® con una membrana de 1,8 m² que permite flujo de aire de barrido de hasta 15 lpm y flujo sanguíneo de 100 a 400 ml/min.

Resultados: Se incluyeron un total de 10 pacientes. En la tabla 1 se recogen las características de los pacientes y en la tabla 2 los resultados

Figura 1 Comunicación 595

N	Sexo	Edad (años)	BMI (kg/m ²)	Síntomas /ECCO2R (nºdías)	IOT/ECCO2R (nºdías)	Compliance (ml/cmH ₂ O)	PO ₂ /FIO ₂	Nº días ECCO2R	Nº días post ECCO2R	Salida de UCI	RESP Score (%)
1	F	53	33	26	15	17	64	5	47	v	57
2	F	55	37	25	11	13	70	7	33	v	57
3	M	74	28	53	13	34	96	1	24	m	57
4	M	67	33	29	19	8	71	6	23	m	57
5	F	61	32	16	21	28	61	4	12	v	57
6	M	69	36	20	9	42	78	3	20	m	57
7	M	69	36	23	14	35	81	5	8	v	33
8	M	64	25	23	14	14	80	8	1	m	57
9	M	69	37	30	21	26	84	3	3	m	33
10	M	50	46	27	18	14	100	6	42	v	33

Tabla 1. H = hombre, M = mujer, BMI = body mass index. Síntomas/ECCO2R = número de días desde el inicio de los síntomas hasta la colocación de ECCO2R. IOT/ECCO2R = número de días desde la intubación hasta la colocación de ECCO2R. v = vivo, m = muerto.

Figura 2 Comunicación 595

N	Antes ECCO2R						Después ECCO2R y PEEP					
	VT (ml/kg)	Pplat (cmH ₂ O)	PD (cmH ₂ O)	PEEP (cmH ₂ O)	pCO ₂ (mmHg)	FiO ₂	VT (ml/kg)	Pplat (cmH ₂ O)	PD (cmH ₂ O)	PEEP (cmH ₂ O)	pCO ₂ (mmHg)	FiO ₂
1	6	32	24	8	75	0.8	4.5	30	16	14	63	0.60
2	6.4	27	16	6	71	1	4.5	23	10	10	59	0.75
3	7.2	28	20	8	81	1	5	28	18	10	67	0.85
4	7.8	31	18	12	65	1	4.6	28	13	14	57	0.90
5	5.6	28	16	12	84	1	5	28	10	18	51	0.70
6	6.7	28	11	14	66	0.9	6.5	25	9	16	51	0.70
7	5.1	29	17	12	87	1	4	28	12	16	64	0.65
8	6	30	18	8	77	80	4.2	26	14	12	62	0.75
9	6.7	31	11	15	69	1	5.6	28	12	18	57	0.90
10	8.3	30	18	12	75	0.7	4.8	28	12	16	74	0.60

Tabla 2. VT = volumen tidal. PD = presión de distensión.

antes y después del inicio de ECCO2R. Sobrevivió el 50% de los pacientes. Los objetivos terapéuticos se alcanzaron en las primeras 12 h de tratamiento. La duración media de la terapia fue de 4,8 días, con un flujo sanguíneo medio de 400 ml/min y flujo de aire de 12 lpm. Como complicaciones se observó trombopenia no inducida por heparina en un paciente. Aplicando la escala predictiva de supervivencia en ECMO (RESP Score) se observó un resultado de 33% en tres pacientes y en el resto fue de 57%.

Conclusiones: Este estudio muestra la utilidad de la aplicación de ECCO2R como herramienta para optimizar la protección pulmonar. Al reducir la Pplat, que a su vez permite aumentar la PEEP de forma segura, mejora la oxigenación pulmonar, dando tiempo para la resolución de la condición subyacente con pocas complicaciones.

596. MARCADORES INFLAMATORIOS COMO FACTORES PREDICTORES DE MORTALIDAD EN NEUMONÍA COVID-19 GRAVE

Martínez González C, Recena Pérez P, López de Mesa C, Antuña Braña MT, Tuya de Manuel P, Ballarín Audina T, Díaz González C y Fernández Ruiz D

Hospital de Cabueñes, Asturias.

Objetivos: Analizar la asociación entre marcadores inflamatorios y su relación con mortalidad en una serie de pacientes que ingresan en UCI con diagnóstico de neumonía grave COVID-19 durante las 4 primeras olas de pandemia.

Métodos: Estudio retrospectivo, marzo/20 a septiembre/21, de los pacientes que ingresaron en la UCI del CABHU. Datos epidemiológicos, evolutivos y de morbimortalidad. Análisis univariante para establecer asociación o diferencia entre mortalidad (variable independiente) y factores evaluados. Test estadísticos considerando estadísticamente significativa $p < 0,05$.

Resultados: Recogidos 256 pacientes, edad media 65,6 (DE 11,9), 67,2% varones. Media APACHE II ingreso 17 (DE 6,1) y SOFA 4,8 (DE 2,5). Mediana estancia UCI 14 días (DE 19,3) y hospitalaria 24 días (DE 24,4). Mortalidad UCI 34,4% y hospitalaria 35,5%. Estudiada PCR durante el ingreso. Resultados PCR 72 h en 225 pacientes: fallecen 74 con PCR superior a la de los supervivientes (media 51 vs. 38) ($p < 0,05$). PCR 1ª semana en 212 pacientes: fallecen 70 cuya PCR dobla la de los supervivientes (media 54,6 vs. 26) ($p < 0,02$). PCR 2ª semana en 141 pacientes: fallecen 56 con PCR superior a la de los supervivientes (media 93,9 vs. 63,8) ($p < 0,05$). PCR 28 días en 73 pacientes: fallecen 30 con PCR superior a la de los supervivientes (media 98,3 vs. 58,9) ($p < 0,03$). Estudiada albúmina durante el ingreso. Resultados albúmina 1ª semana en 209 pacientes: fallecen 72 con albúmina inferior a la de los supervivientes (media 28,8 vs. 31) ($p < 0,02$). Albúmina 2ª semana en 127 pacientes: fallecen 48 con albúmina inferior a la de los supervivientes (media 26,3 vs. 30,2) ($p < 0,001$). Albúmina 28 días en 69 pacientes: fallecen 29 con albúmina menor a la de los supervivientes (media 27,3 vs. 29,7) ($p < 0,04$). Estudiada LDH durante el ingreso. Resultados LDH 1ª semana en 213 pacientes: 83% de los 71 fallecidos presentan LDH > 500 U/L ($p < 0,002$). Resultados LDH 2ª semana: fallecen 49 con LDH superior a la de los supervivientes (media 630,8 vs. 525) ($p < 0,02$). Resultados LDH

28 días: fallecen 30 con LDH superior a la de los supervivientes (media 630,2 vs. 501,8) ($p < 0,01$). Estudiadas ferritina, D-dímero y prealbúmina, sin resultados estadísticamente significativos.

Conclusiones: Cifras más elevadas de PCR a partir de las 72 horas demuestran inflamación persistente, factor predictor de mortalidad en COVID con significación estadística. Valores de albúmina inferiores, factor predictor de mortalidad según lo descrito en la literatura. Niveles bajos de LDH muestran ser un valor pronóstico de buena evolución.

597. MEJORA EN LA ADMINISTRACIÓN DE OXÍGENO MEDIANTE SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE ADMINISTRACIÓN DE OXÍGENO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA HIPOXÉMICA TRATADOS CON CÁNULAS NASALES DE ALTO FLUJO-UN ESTUDIO ALEATORIZADO ('THE HILOOP STUDY')

Ramos Gómez FJ, Caritg Cirera O, Santafé Colomina M, Pacheco Reyes AF, García García de Acilu M, Ferrer Roca R, Schultz MJ y Ricard J

Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

Objetivos: El objetivo del presente estudio fue evaluar la eficacia de un sistema automático de administración de oxígeno (SAAO) en paciente críticos con insuficiencia respiratoria aguda hipoxémica (IRAH) tratados con cánulas nasales de alto flujo (CNAF).

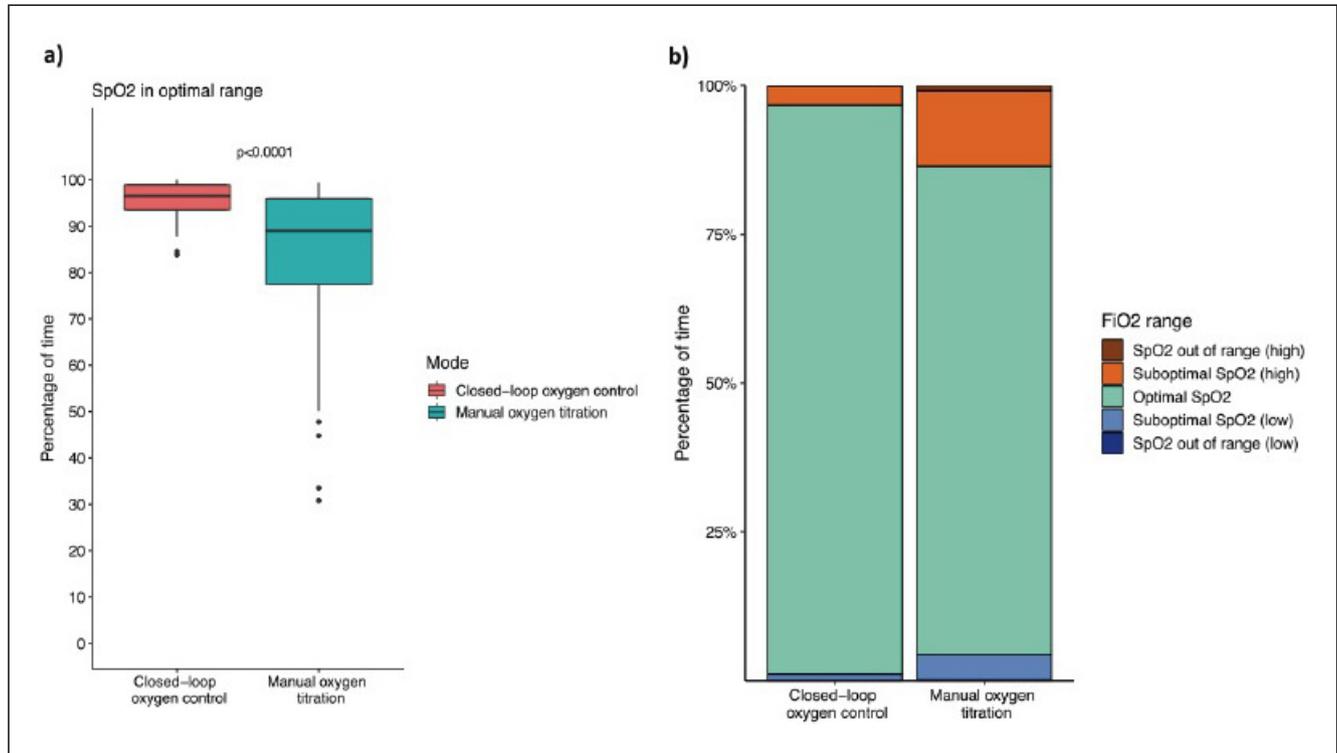
Métodos: Estudio aleatorizado, cruzado, simple-ciego y unicéntrico, en el que se incluyeron pacientes adultos con IRAH moderada-grave que fueron tratados con CNAF (flujo ≥ 40 L/min con $F_{iO_2} \geq 0,30$). Se aleatorizaron a recibir, en primer lugar, 4 horas de tratamiento mediante un SAAO o titulación de oxígeno manual (rama de tratamiento convencional), después de lo cual se cambió a cada paciente a recibir 4 horas de tratamiento con la otra estrategia. La eficacia se analizó mediante el porcentaje de tiempo que pasaba el paciente el rango óptimo de saturación periférica de oxígeno (SpO_2).

Resultados: Se incluyeron cuarenta y cinco pacientes. Los pacientes pasaron más tiempo en el rango óptimo de SpO_2 mientras estuvieron con el SAAO en comparación con la titulación manual (median de 96,5 [rango intercuartílico de 93,5 a 98,9]% del tiempo versus 89 [77,4 a 95,9]% del tiempo; $p < 0,0001$) (diferencia estimada 10,4 (95% intervalo de confianza de 5,2 a 17,2) (fig. a). Igualmente, los pacientes pasaron menos tiempo en el rango subóptimo durante el uso del SAAO, tanto por encima como por debajo de los puntos de corte del rango óptimo de SpO_2 , y menos tiempo por encima del rango subóptimo (fig. b). Así mismo, durante el uso del SAAO se precisaron menos ajustes manuales de la F_{iO_2} . El número de eventos de $SpO_2 < 88\%$ y $< 85\%$ no fue diferente entre ambos grupos.

Conclusiones: El sistema de administración automática de oxígeno mejora la administración del mismo en pacientes con IRAH tratados con CNAF, aumentando el porcentaje de tiempo en el rango de oxigenación óptimo y disminuyendo la carga de trabajo del personal sanitario. Estos resultados son especialmente relevantes en un contexto de situaciones que pueden conllevar limitaciones en el suministro de oxígeno y/o alta demanda médica, como la pandemia de COVID-19.

Financiado por: Hamilton Company.

Figura Comunicación 597



598. NEUMONÍA COVID-19 GRAVE EN UCI: UNA SERIE DE PACIENTES

Martínez González C, Fernández Ruíz D, Antuña Braña MT, Tuya de Manuel P, Recena Pérez P, Ballarín Audina T, Díaz González C, García García AJ y López de Mesa C

Hospital de Cabueñes, Asturias.

Objetivos: Describir datos epidemiológicos, evolutivos y resultados en ingresados en UCI por neumonía COVID-19 grave en las 4 primeras olas de pandemia.

Métodos: Estudio retrospectivo, marzo/20 a septiembre/21, ingresados en UCI CABHU. Descriptos datos epidemiológicos, evolutivos y de morbimortalidad. Variables cuantitativas expresadas como media, mediana y desviación típica con rango mínimo y máximo. Variables cualitativas como porcentajes.

Resultados: Recogidos 256 pacientes, edad media 65,6 años (DE 11,9), 67,2% varones. Media APACHE II ingreso 17 (DE 6,1) y SOFA 4,8 (DE 2,5). Diagnóstico por PCR nasofaríngea del 89% de pacientes, carga viral media 1º muestra 6,1log (DE 1,7). Media días positividad 25,4 (DE 16,1). Mediana estancia UCI 14 días (DE 19,3) y hospitalaria 24 días (DE 24,4). Comorbilidades: obesidad 52% (I 30% II 13% III 9%), HTA 51%, DM 23%, ARA II 22%, C. isquémica 12,5%, asma 11%, neoplasia 10%, EPOC 7%, tabaquismo 5,5%, inmunosupresión 5%. Al ingreso, media de: SpO2 88,6% (DE 9,5), FR 31 (DE 7,3), FiO2 79 (DE 13), Po2/FiO2 100 (DE 53), Po2/FiO2 (24h) 199 (DE 87), LDH 899 (DE 429,8). Afectación bilateral 98,4%. Lactato medio 1,8% (DE 1,4), mediana de: linfocitos 885 (DE 700), Dimerod 4002 (DE 13217), PCR 97 (DE 89,6), PCT 0,2 (DE 8,2), IL6 97 (DE 671), TnIUS 15,9 (DE 1758) y ferritina 971 (DE 1670). Tratamientos: HCQ 9,4%, Kaletra 7,8%, IFN 1,2%, remdesivir 4,7%, tocilizumab 51,2%, plasma 19,1%, azitromicina 81,6%, ceftriaxona 69,5%, metilprednisolona 35,2%, dexametasona 77,3%, antibioterapia 95%. Procedimientos: CNAF 38,7% (nº días 2,3, DE 2), VMNI 3,9%, VMI 93,4% (nº días 19,3, DE 18), media D. Prono 2 (DE 1,3), PEEP media 10 (DE 2), traqueostomía 21,5%, reintubación 13,7%. Complicaciones: NA 60,9%, SCA 47%, SDRA 35,2%, shock séptico 16,8%, NAVM 13%, IAM 8,6%, TCRR 7,8%, TEPA 7,4%, ITU 7%, BRC 4,7%, TVP 3,1%, bacteriemia 1ª 2%. Coinfección: CAPA 20% (probada 0,4%, probable 4,7%, posible 14,8%), vírica 10,9% (VHS1 8,6%, CMV 2,3%). Mortalidad en UCI 34,4% y hospitalaria 35,5%.

Conclusiones: Obesidad y HTA como principales comorbilidades. Parámetros respiratorios de mal pronóstico relacionados con las complica-

ciones habituales revisadas en la literatura: SDRA, D. prono y VM prolongada. Estancias en UCI y hospitalaria prolongadas. La mortalidad elevada es acorde con la gravedad de la patología y según lo descrito en la bibliografía.

600. NIVELES PERSISTENTEMENTE ELEVADOS DE CÉLULAS DERIVADAS MIELOIDES SUPRESORAS COMO MARCADOR DE MAL PRONÓSTICO EN PACIENTE CON COVID-19 GRAVE

Sousa González A, Álvarez Chicote N, Jiménez Cortegana C, Sánchez Jiménez F, Pérez Pérez A, Vilariño García T, Cantón Bulnes L, Sánchez Margalet V y Garnacho Montero J

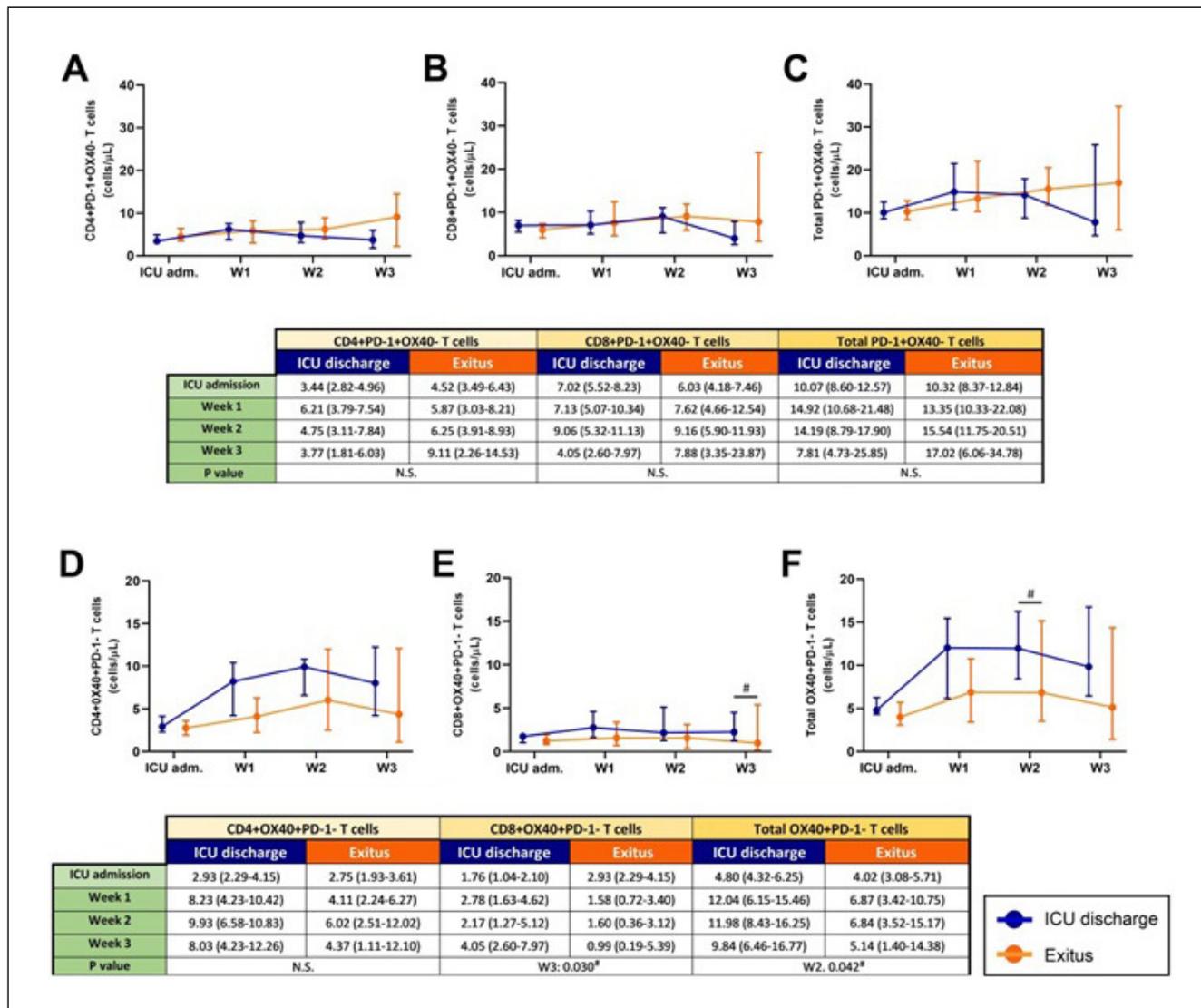
Hospital Virgen Macarena, Sevilla.

Objetivos: Existe muy escasa información sobre el comportamiento de los subtipos de linfocitos en pacientes críticos con COVID-19. El objetivo del presente estudio es explorar el comportamiento evolutivo de las poblaciones de células T inmunosupresoras en pacientes críticos con COVID-19 comparando sus evoluciones en los pacientes que fallecieron y los que sobrevivieron.

Métodos: Estudio prospectivo (Oct-2020 y Mar-2021), pacientes con neumonía por SARS-CoV2 (diagnosticados mediante PCR de exudado naso-faríngeo) que requieren ingreso en UCI. Criterios de exclusión: pacientes inmunodeprimidos. Al ingreso y semanalmente se determinaron: Células derivadas mieloides supresoras (CDMS) totales (subpoblaciones mielocíticas y granulocíticas), linfocitos T reguladores (Treg) y linfocitos T exhaustos (PD-1+OX40-). Se recogieron las siguientes variables: datos demográficos, índice de masa corporal, gravedad al ingreso (APACHE II y SOFA), comorbilidades previas, tratamientos empleados, estancia y mortalidad en UCI. El estudio obtuvo aprobación del comité ético del hospital. Se utilizaron pruebas no paramétricas debido a la ausencia de normalidad: U de Mann-Whitney, prueba de Wilcoxon; Friedman y correcciones de Bonferroni.

Resultados: Se incluyeron 80 pacientes (edad media 62 años y el 76% hombres). Mortalidad en UCI 47,5%. Los niveles basales de CDMS circulantes, Treg o linfocitos T exhaustos no discriminaron los pacientes que fallecieron. Las CDMS se encontraban inicialmente elevadas descendiendo significativamente solo en los pacientes dados de alta ($p = 0,037$ para CDMS-M, $p < 0,001$ para CDMS-G y $p = 0,003$ para el total de CDMS) y permaneciendo sin cambios en los que fallecieron en UCI. El nivel de

Figura Comunicación 600



Tregs al ingreso fue bajo y similar en los pacientes fallecidos y dados de alta. Sin embargo, los Treg aumentaron significativamente solo en los pacientes que sobrevivieron ($p < 0,001$). No se observaron cambios significativos en la evolución de los linfocitos T exhaustos.

Conclusiones: Los pacientes críticos COVID-19 presentan al ingreso en UCI niveles elevados de CDMS y linfocitos T exhaustos, mientras que los Tregs están disminuidos. Aquéllos que fallecen presentan niveles persistentes altos de CDMS, especialmente el subtipo granulocítico.

601. PERIODOS DE LA ENFERMEDAD CRÍTICA POR COVID-19

Alonso Ciria E, Morales Varas G, Rodríguez Villamizar P, Padilla Peinado R, Buj Vicente M, Morán Gallego FJ, País Sánchez-malingre V, Márquez Doblas M, Calle Flores A y Sánchez Carretero MJ

Complejo Hospitalario de Toledo, Toledo.

Objetivos: Determinar la duración de los distintos periodos de la enfermedad crítica por COVID-19 y la influencia del soporte recibido.

Métodos: El estudio se realizó en el Hospital Universitario de Toledo de marzo-2020 a octubre-2021. Se incluyeron todos los pacientes ingresados por insuficiencia respiratoria (IR) relacionada a neumonía por COVID-19. Las variables continuas se expresan en mediana y rango intercuartílico (RIQ). El impacto se estableció mediante diferencias de medias estableciendo un intervalo de confianza (IC) del 95%. Se utilizó un nivel de significación del 5% (bilateral). El análisis se realizó utilizando STATA versión 13^o.

Resultados: Ingresaron un total de 631 pacientes con una prueba diagnóstica positiva para COVID-19. El 90,9% ingresó por IR. La mediana de edad fue de 63 (53-69) años y el 66% fueron hombres. El tiempo desde el inicio de síntomas hasta el alta hospitalaria (periodo de enfermedad crítica) tuvo una mediana de 33 (24-47) días. Un 88% requirió ventilación mecánica invasiva (VMI) y de estos un 47% precisó traqueostomía. En los pacientes con VMI, el periodo de enfermedad crítica duró 18 (IC95%: 11,7 a 23,3) días más que quienes no recibieron VMI; la mayor parte de este tiempo lo condicionó el ingreso en UCI (VMI: 17 [11-28] vs. No VMI: 5 [3-7] días; diferencia de media: 16,1 [IC95%: 12,5 a 19,5]). Los periodos de la enfermedad fueron mayores entre quienes requirieron traqueostomía, 18,9 (IC95%: 17,1 a 20,6) días más de VMI; 19,9 (IC95%: 18,1 a 21,8) días más de estancia en UCI; y 24,9 (IC95%: 21,2 a 28,5) días más de estancia hospitalaria en relación a quienes no precisaron traqueostomía. Los periodos desde inicio de síntomas e ingreso hospitalario a ingreso en UCI no variaron por la necesidad de VMI. Durante la 1^a ola, desde el inicio de síntomas hasta el alta hospitalaria pasaron 39 (25-51) días mientras que en la 5^a ola pasaron 29 (22- 43) días, $p = 0,01$; reduciéndose el tiempo de hospitalización (1^a ola: 32 [21-45] días vs. 5^a ola: 22 [15-37] días), $p = 0,01$) (tablas).

Conclusiones: Los pacientes que desarrollan enfermedad crítica por COVID-19 tienen una evolución tórpida, mortalidad elevada y estancias prolongadas en las que influyen los distintos niveles de soporte que necesitan y el momento de la pandemia en el que se desarrolla la enfermedad. El manejo desde la 1^a hasta la 5^a ola ha evolucionado y se refleja en la reducción del tiempo de hospitalización.

Figura 1 Comunicación 601

Tabla 1: Periodos de tiempo según necesidad o no de VMI y/o traqueostomía.								
Periodos (días) -mediana (RIQ)	VMI			Traqueostomía			Total (n= 573)	p=
	Si (n= 503)	No (n= 70)	p=	Si (n= 234)	No (n=269)	p=		
Estancia en UCI	17 (11-28)	5 (3-7)	0.000	29 (22-38)	9 (5-14)	0.000	15 (9-26)	0.072
Estancia hospitalaria	29 (20-43)	15 (12-20)	0.000	42 (31-60)	22 (16-29)	0.000	26 (18-40)	0.011
Días desde síntomas a UCI	9 (6-12)	9 (8-12)	0.036	8 (5-11)	9 (7-12)	0.001	9 (7-12)	0.423
Días desde síntomas a Hospital	6 (4-8)	7 (4-8)	0.310	6 (3-8)	6 (5-8)	0.065	6 (4-8)	0.137
Días de ingreso hospitalario a UCI	2 (1-4)	3 (1-5)	0.294	2 (1-4)	2 (1-4)	0.256	2 (1-4)	0.245
Días de ingreso en UCI a IOT	0 (0-0)			0 (0-0)	0 (0-1)	0.494	0 (0-0)	0.000
Días desde IOT a traqueostomía	12 (10-16)			12 (10-16)			12 (10-16)	0.089
Días de VMI	15 (8-24)			25 (20-33)	9 (6-12)	0.000	15 (8-24)	0.028
Días desde retirada de VMI a alta de UCI	2 (0-4)			3 (0-8)	2 (0-3)	0.000	2 (0-4)	0.013
Días desde inicio de síntomas hasta alta de hospital	35 (26-49)	22 (18-27)	0.000	48 (36-65)	28 (23-35)	0.000	33 (24-47)	0.010

VMI: Ventilación mecánica invasiva; UCI: Unidad de cuidados intensivos; IOT: intubación orotraqueal; RIQ: rango intercuartílico.

Figura 2 Comunicación 601

Tabla 2. Periodos de tiempo según la ola de la pandemia.							
Periodos (días) -mediana (RIQ)	Total (n= 573)	1º ola (n= 113)	2º ola (n=139)	3º ola (n= 181)	4º ola (n=94)	5º ola (n= 46)	p=
Estancia en UCI	15 (9-26)	18 (10-27)	13 (9-20)	16 (9-26)	14 (8-26)	12 (8-25)	0.072
Estancia hospitalaria	26 (18-40)	32 (21-45)	23 (17-33)	27 (19-42)	28 (18-40)	22 (15-37)	0.011
Días desde síntomas a UCI	9 (7-12)	9 (7-12)	9 (7-11)	9 (6-12)	9 (6-11)	9 (7-10)	0.423
Días desde síntomas a Hospital	6 (4-8)	6 (3-7)	7 (4-9)	6 (4-8)	6 (4-8)	6 (5-7)	0.137
Días de ingreso hospitalario a UCI	2 (1-4)	3 (1-6)	2 (0-4)	2 (1-4)	2 (1-5)	2 (1-4)	0.245
Días de ingreso a UCI a IOT	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-1)	0 (0-1)	0 (0-1)	0 (0-0)	0.000
Días desde IOT a traqueostomía	12 (10-16)	13 (10-17)	11 (9-14)	12 (10-16)	12 (10-16)	13 (12-16)	0.089
Días de VMI	15 (8-24)	16 (9-26)	11 (7-20)	16 (8-26)	17 (8-24)	11 (6-26)	0.028
Días desde retirada de VMI a alta de UCI	2 (0-4)	1 (0-4)	2 (0-4)	2 (0-4)	3 (0-5)	3 (2-6)	0.013
Días desde inicio de síntomas hasta alta de hospital	33 (24-47)	39 (25-51)	31 (24-39)	34 (26-48)	33 (23-47)	29 (22-43)	0.010

1ª ola: Inicio - 21.06.20 / 2ª ola: 22.06.20 - 06.12.20 / 3ª ola: 07.12.20 - 14.03.21 / 4ª ola: 15.03.21 - 19.06.21 / 5ª ola: 20.06.21 - 11.10.21

UCI: unidad de cuidados intensivos; IOT: intubación orotraqueal; VMI: ventilación mecánica invasiva; RIQ: rango intercuartílico.

602. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN GESTANTES CON COVID-19 GRAVE

Álvarez Calonge C, García Olivares P, Cedeño Mora J, Sanz López E, Garrido A, Cui J, Cango N, Castañeda GF, Artabe M y Ruiz R

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

Objetivos: Describir la experiencia en la aplicación de un protocolo de manejo multidisciplinar en gestantes con distrés por COVID-19 en un hospital terciario de la Comunidad de Madrid.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional, realizado en gestantes que requirieron ingreso en UCI entre agosto y septiembre de 2021 (5ª ola pandemia en España). Manejo según protocolo consensuado entre obstetras, neonatólogos e intensivistas. Protocolo: registro cardiotocográfico diario, quirófano habilitado 24h, 1) Gestación 32 semanas: Cesárea electiva, 2) Gestación menor de 28 semanas: intentar mantener embarazo hasta la semana 32, priorizando el bienestar materno y realizando cesárea urgente en caso necesario, 3) Gestación 28-32 semana: valorar necesidad de cesárea en función de la situación del binomio madre-hijo, con tendencia a la cesárea electiva. En el análisis descriptivo las variables cuantitativas se expresaron como media con desviación estándar o mediana con rango intercuartílico y las variables cualitativas como porcentaje.

Resultados: Ochenta y ocho pacientes ingresaron en UCI, 11,4% (10 pacientes) gestantes. Edad 33 (26-39) años, sin comorbilidades (I. Charlson 0), obesidad (30%). Gravedad al ingreso: APACHE II $7 \pm 1,4$ y SOFA $3 \pm 1,1$. Soporte respiratorio ingreso: GN 10%, CNAF 80%, VMI 10%. Finalmente, 60% (6 pacientes) requirieron VMI con duración de 4 días (0-16). PO₂/FiO₂ inicial 80 (67-162), requirieron ventilación en decúbito prono 83% (5 pacientes) con mediana de maniobras de 1 (0-5). Complicaciones: neumotórax (10%), neumonía asociada a ventilación mecánica (10%) y bacteriemia (10%). Del total, 90% (9 pacientes) finalizó la gestación durante su estancia hospitalaria: 11% previo ingreso UCI, 67% en UCI y 22% tras alta UCI. Parto vaginal 22% (2 pacientes), cesárea 88%. Estancia en UCI 9 días (4-21), estancia hospitalaria 26 días (13-40). Todas las gestantes sobrevivieron. Resultados neonatales: Edad gestacional 30 ± 7 semanas, peso 1.700 g (1.075-2.445), requirieron \pm y 33% tipo IV (IOT \pm RCP). Apgar nacimiento 6 (2-8). Todos los neonatos sobrevivieron.

Conclusiones: En nuestra experiencia, la creación y aplicación de un protocolo multidisciplinar para el manejo de gestantes con COVID-19 grave obtuvo resultados muy positivos, sin que se produjera ningún fallecimiento ni en gestantes ni en neonatos.

603. RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE CENTRALIZADO DE ECMO VENO-VENOSO EN EL SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO DEL ADULTO EN LA COMUNIDAD DE MADRID (ECMOMADRID)

Grau Carmona T^a, Sánchez-pobre Bejarano P^b, Alcántara Carmona S^c, Delgado Téllez de Cepeda AM^d, Duerto Álvarez J^e, Millán Estañ P^f, Peñuelas Rodríguez O^g, Santa Teresa Zamarro P^h y Villar Arias A^h

^aHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ^bServicio Madrileño de Salud, Madrid. ^cHospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid. ^dHospital Clínico San Carlos, Madrid. ^eHospital Universitario La Paz, Madrid. ^fHospital Universitario de Getafe, Madrid. ^gHospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

Objetivos: La epidemia por SARS-CoV-2 ha puesto de manifiesto la necesidad de trasladar pacientes entre UCI para el tratamiento del síndrome de distrés respiratorio del adulto (SDRA) con oxigenación de membrana extracorpórea veno-venosa (ECMOvv). Ante la falta de un sistema organizado de traslados, la Sociedad de Medicina Intensiva de Madrid (SOMIAMA) solicitó a la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid (CM), la instauración de un sistema de traslado de estos pacientes que permitiera el acceso de estos pacientes de forma equitativa. El objetivo de este estudio es conocer la necesidad de ECMO en la CM y los desenlaces clínicos de los pacientes trasladados a centros de referencia.

Métodos: Se elaboró un proyecto con las UCI de la CM, el SUMMA 112, y el SERMAS (de nominado ECMO MADRID). Este incluía: 1. Un Protocolo de indicaciones para el uso de ECMO. 2. Un Circuito de traslado sistematizado. 3. Tener dos centros de referencia en la CM, además de disponer de todas las UCIs equipadas con esta técnica. 4. Crear una base de datos centralizada. Los datos se han analizado con SPSS v26 y se presentan como valores absolutos y porcentajes para las variables cualitativas y valores absolutos y media con desviación estándar para las cuantitativas. Se ha utilizado el chi-cuadrado y ANOVA según el tipo de variable.

Resultados: Desde noviembre de 2020 hasta septiembre de 2021 se han realizado 103 ECMO. Los centros equipados trataron 44 ECMO se consultaron para el traslado 118 pacientes y se aceptaron y trasladaron a los centros de referencia 59 (50%), y finalmente se trataron 47 (79%). Los pacientes trasladados son el 37% de los 103 ECMOvv realizados en la CM en dicho periodo. No existieron diferencias en los criterios de inclusión entre los pacientes trasladados y no trasladados salvo en el uso del prono (98 vs.88%, $p = 0,03$) y las maniobras de reclutamiento (71 vs. 42%, $p = 0,05$) Los pacientes trasladados eran más jóvenes (47 ± 13 vs. 51 ± 11 , $p = 0,04$) y tenían un menor SOFA ($1,7 \pm 2,3$ vs. $3,6 \pm 3,3$, $p = 0,002$). La mortalidad fue similar (57 vs. 58%, ns). Se produjo un *exitus* antes de un traslado.

Conclusiones: Estos resultados preliminares muestran la utilidad de ECMOMADRID con una mortalidad del 58% en la serie global, similar a otros estudios durante la pandemia. Los pacientes trasladados eran más jóvenes, tenían menor SOFA, fueron pronados y reclutados con más frecuencia. Persiste una tasa alta de rechazo a las solicitudes de ECMO.

Financiado por: Servicio Madrileño de Salud, Consejería de Sanidad.

604. SEGURIDAD DE LA MELATONINA (MT) ORAL EN LA COVID-19 GRAVE

Yordanov Zlatkov V^a, González Casanova R^a, Catalina García-Perrote S^a, García Góngora B^b, Puebla V^a, Ybáñez L^a, Fernández Tresguerres J^a y Sánchez M^a

^aHospital Clínico San Carlos, Madrid. ^bComplejo Hospitalario de Cáceres, Cáceres.

Objetivos: El conocido efecto antioxidante y antiinflamatorio de la MT podría ser beneficioso en el tratamiento de COVID-19 grave. Ante la escasez de recursos farmacológicos, hemos realizado un estudio de seguridad de diseño cuasi experimental de diferentes dosis de MT oral.

Métodos: De marzo 2020 a abril 2021, asignamos consecutivamente a todos los ingresos COVID-19 críticos a los sucesivos periodos de estudio 1) control (C1), MT (MT1), control (C2) y MT (MT2). Administramos MT oral (cápsulas) o SNG (suspensión) a las 22,00 h. en MT1 (50 mg a 82, 100 mg a 40 y 200 mg a 40 casos) y MT2 (100 mg, a 40 casos), desde el ingreso hasta el alta hospitalaria o *exitus*. Registramos los datos de laboratorio en los días (D) 1, 7, 14 y 30 y la supervivencia a los 90 días. Aplicamos χ^2 y U de Mann-Whitney para la comparación estadística entre controles y MT.

Resultados: Se incluyeron un total de 335 pacientes de características similares, salvo que en el grupo control hubo menos diabetes ($p = 0,01$), hipotiroidismo ($p = 0,02$) y ARA II ($p = 0,03$) y un índice Rox al ingreso menor (3,7, 3-4,6 vs. 4; 3,3-5,7; $p = 0,046$). En pacientes con MT fue significativamente inferior el hematocrito en todas las visitas, en D1 Dímero D (DD) (1.116, 701-2.146 vs. 1.393, 734-4.339; $p = 0,034$) y la troponina US (TUS) (0, 0-0,02 vs. 0,44, 0-9,25; $p = 0,02$), en D7 DD (1.600, 1.005-2.454 vs. 1.962, 1.170-4.021; $p = 0,02$), en D14 leucocitos (8, 7-11,3 vs. 10, 7-14; 0,043) y en D30 DD (1.630, 1.121-2.244 vs. 2.247, 1.552-5.930; $p = 0,003$). En el grupo de la MT fueron significativamente más elevados el AST (27, 18-38 vs. 36, 26-65; 0,004), ALT (34, 17-52 vs. 52, 27-77; $p = 0,012$) y LDH (624, 490-867 vs. 731, 612-819; 0,05). En controles fueron más bajos en D7 plaquetas ($\times 10^3$) (301, 206-413 vs. 342, 247-424; $p = 0,021$), monocitos (600, 400-800 vs. 700, 500-900; $p = 0,04$), e INR (1, 1-1,1 vs. 1,1, 1-1,1; $p = 0,036$) y en D14 INR (1, 1-1,1 vs. 1,1, 1-1,2; $p = 0,006$) y TUS (0, 0-0,04 y 0,01, 0,01-8,75; $p < 0,01$). La mortalidad a los 90 días fue del 21% en pacientes que recibieron MT y del 36,4% en controles ($p = 0,002$).

Conclusiones: Nuestros datos sugieren que la MT es segura a las dosis administradas. Debe considerarse realizar un ensayo clínico aleatorizado que confirme nuestras observaciones del descenso de la mortalidad en los pacientes con COVID-19 grave que recibieron MT.

605. SERIE DE PACIENTES INGRESADAS EN UCI POR NEUMONÍA COVID-19 DURANTE EL EMBARAZO O PUERPERIO

García Marín M, Palacios García I, Fernández Caro M, Cuadra Calahorra A, Martín Sastre S, Mendoza Prieto M y Aldabó Pallás T

Hospital Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: Describir las características de las pacientes embarazadas y puerperas ingresadas en la UCI del HUV Rocío por neumonía por SARS-CoV-2 durante la pandemia.

Métodos: Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo de una serie de pacientes, mujeres embarazadas o en periodo de puerperio,

con infección grave por SARS-CoV-2 que ingresan en nuestra UCI durante la pandemia, desde el 14 de marzo 2020 al 31 de enero 2022. Se recogen las variables de interés obstétrico, resultados en los fetos, los factores de riesgo para infección grave por SARS-CoV-2, las variables de tratamiento, soporte ventilatorio y de oxígeno, complicaciones y mortalidad.

Resultados: Desde el inicio de la pandemia han ingresado en nuestra UCI 14 mujeres embarazadas y puérperas en UCI. El 92,9% durante la 4ª y 5ª olas. Las pacientes ingresadas presentaban una edad media de 33 años. 4 ingresaron en el puerperio (28,6%); una media de 6 días tras el parto. 10 estaban embarazadas al ingreso (4 en el 2º trimestre, y 6 en el 3º trimestre). Entre nuestras pacientes, no había ninguna vacunada, mientras que el factor de riesgo más frecuente fue la obesidad (28%). Únicamente 2 (14%) eran hipertensas. El 7% era diabética, enferma renal crónica, o tabaquismo previo. De los 14 embarazos (uno de ellos gemelar, correspondiendo así a 15 fetos), el 64,3% nació por cesárea, con mortalidad global del 20%. De las 10 embarazadas durante su ingreso, 4 fueron abortos tardíos (1 de ellos gemelar). Ocurrieron 5 partos en la UCI, con una mortalidad fetal asociada en estos partos del 50%. El 92,9% recibió tratamiento con corticoides, así como el 64,3% tratamiento con tocilizumab. Todas menos una (92,9%) requirieron TAFN inicial, con una media de 2,69 días. El 71% requirió soporte con VMI, con una media de 18,2 días. El 21,3% requirió ECMO (2 VV; 1 VA). De entre las madres, el 100% recibió HBPM al ingreso, a pesar de lo cual el 35,7% presentó enfermedad tromboembólica; siendo TEP en el 21,4% del total. En total, hemos tenido una mortalidad global del 28,6% en las madres; siendo del 66% en ECMO. Destacamos que, de 4 mujeres fallecidas, 2 lo fueron en el puerperio inmediato.



Conclusiones: La particular incidencia de neumonía por SARS-CoV-2 en pacientes embarazadas y puérperas han supuesto un gran desafío en nuestra área, especialmente durante el periodo de prevalencia de la variante delta, con impacto en la mortalidad materno-fetal.

606. SITUACIÓN FUNCIONAL AL MES DEL ALTA HOSPITALARIA DE PACIENTES CON DISTRÉS GRAVE POR NEUMONÍA COVID-19

Martínez López P, Sánchez García AM, Nuevo Ortega P y Mohamed Sánchez S

Hospital Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivos: Analizar las secuelas al mes del alta hospitalaria de los pacientes ingresados en UCI por distrés grave secundario a neumonía

bilateral por SARS CoV2. Como objetivos secundarios: 1) si hay diferencia en las secuelas de los pacientes tratados con alto flujo de forma exclusiva, y los que precisaron ventilación mecánica invasiva; 2) como afecta a la autopercepción del nivel de salud.

Métodos: Estudio observacional de todos los pacientes citados por primera vez en el circuito de Atención Multidisciplinar de pacientes pos-COVID en el periodo enero 2021 a mayo 2021. Se recogieron variables epidemiológicas, y las referentes a la estancia en UCI; las valoraciones de los distintos especialistas en la historia clínica, incluidas las escalas funcionales referentes a grado de disnea (MRC), y la necesidad de oxígeno domiciliario a día de la visita; la escala Frailty, los trastornos de capacidad visuocognitivo y memoria en base al test cognitivo de MoCA, la percepción del nivel de salud según la encuesta EQ-5D.

Resultados: Se revisaron en consultas 55 pacientes, con una edad media de 57 ± 13 , siendo varones el 78%. La estancia media fue de 25 días. Recibieron oxigenoterapia exclusivamente a alto flujo 27 (48,2%), y fueron ventilados mecánicamente 29 (51,8%). Al mes del alta hospitalaria 22 (40%) todavía hacían uso del oxígeno domiciliario; 12 (21,8%) tenían algún tipo de limitación en la deambulación (Frailty > 2 puntos); según la escala MRC, tenían disnea sin poder seguir el paso 38 pacientes (69%); signos de desnutrición 26 (47%); trastornos de memoria 21 (38,2%) y trastorno de la vía aérea tipo granuloma 10 pacientes (16,2%). Cuando analizamos los datos separados por aquellos que solo precisaron alto flujo, y los que precisaron ser ventilados, hay diferencias estadísticamente significativas en lo referente a la necesidad de oxígeno domiciliario al mes del alta hospitalaria (16 vs. 6, $p < 0,05$), así como en los días de estancia hospitalaria (14 ± 10 vs. 44 ± 48 días).

Conclusiones: 1) La complejidad de los pacientes pos-COVID críticos justifica una atención multidisciplinar 2) el aumento de la necesidad de oxígeno domiciliario en los pacientes con ONAF, pero con menos estancia hospitalaria, hace pensar que la inflamación de los pulmones tenga una duración determinada 3) la calidad de vida percibida al mes, no está relacionada con el grado de limitación.

607. TERAPIA CELULAR COMBINADA CON ANTITROMBINA PARA EL TRATAMIENTO DE UN MODELO *IN VIVO* DE LESIÓN PULMONAR AGUDA

Camprubi Rimblas M^a, Areny Balaguero A^a, Campaña Duel E^a, Morales Quinteros L^b, Ceccato A^a, Blanch L^a y Artigas A^c

^aFundació Parc Taulí, Barcelona. ^bHospital de la Santa Creu I Sant Pau, Barcelona. ^cCorporació Sanitària Universitària Parc Taulí, Barcelona.

Objetivos: Evaluar el efecto terapéutico de la terapia celular combinada con la nebulización de antitrombina (AT) en un modelo de lesión pulmonar aguda (LPA) en rata a las 72h.

Métodos: La LPA fue inducida en ratas Sprague-Dawley (250 g) mediante la administración intratraqueal de HCl (1 ml/g 0,1 M, pH = 1,2) y 2h más tarde la instilación de lipopolisacárido (LPS) (30 µg/g peso corporal). Nueve horas después de la lesión se administró por instilación sobrenadante de células madre mesenquimales (smMSC). A algunos animales también se les administró AT (500 IU/Kg) a las 28 y 52 h mediante el nebulizador AeronebPro (Aerogen Limited). Los grupos control recibieron salino (0,9%). Todos los animales fueron sacrificados a las 72 h. Se evaluaron mediadores proinflamatorios, de reclutamiento, procoagulantes y antifibrinolíticos a nivel de mRNA en el tejido pulmonar. Esta-

Figura 2 Comunicación 605

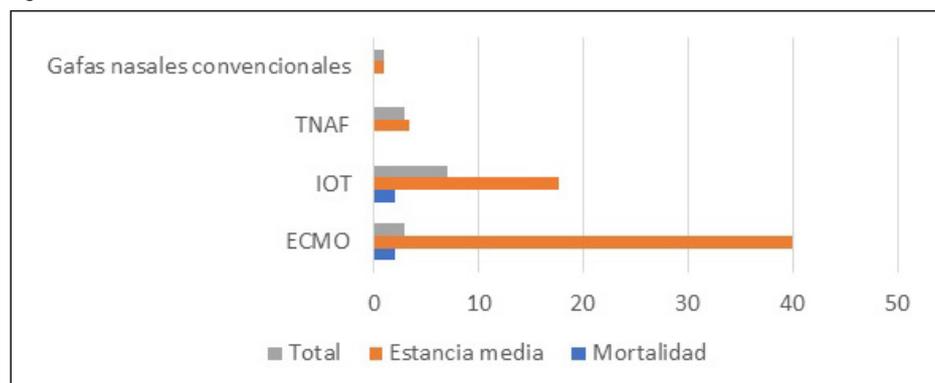
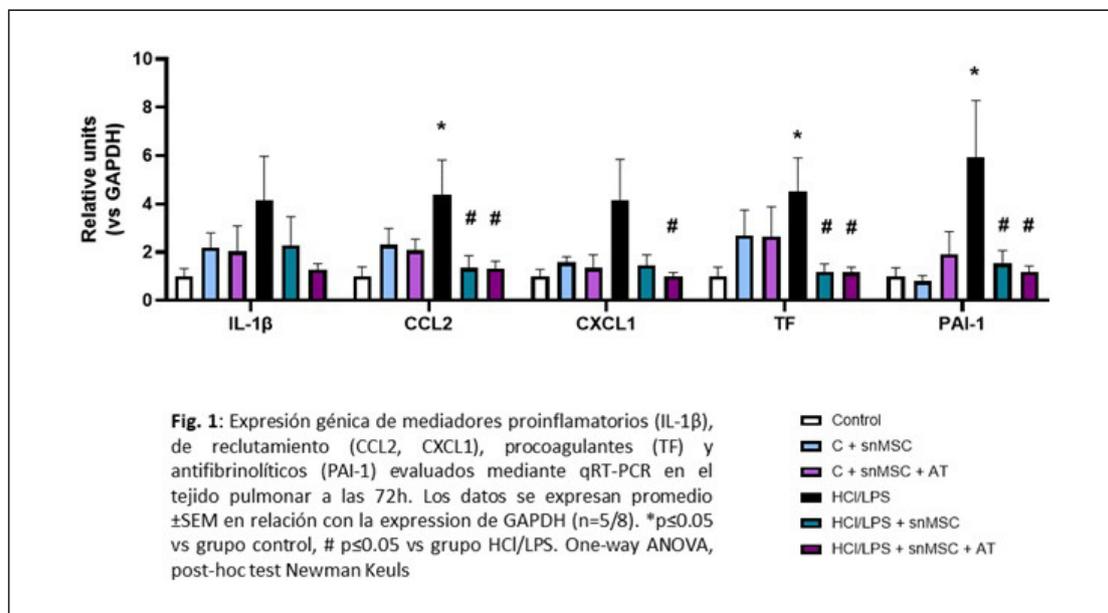


Figura Comunicación 607



dística: One-Way-Anova y *post hoc* Newman Keuls ($p \leq 0,05$, intervalo de confianza: 0,95).

Resultados: El tratamiento con snMSC y la combinación de snMSC con AT nebulizada disminuyeron significativamente la expresión a nivel de mRNA de factor tisular (TF) y el inhibidor activador del plasminógeno 1 (PAI-1) en el tejido pulmonar de los animales lesionados a las 72 h (fig.), indicando una reducción en la coagulación y un aumento en la fibrinólisis. Ambos tratamientos disminuyeron el mediador de reclutamiento de monocitos *de novo* (CCL2) y el mediador de reclutamiento de neutrófilos (CXCL1), y el mismo patrón se determinó en la expresión del marcador proinflamatorio IL-1 β .

Conclusiones: La administración de snMSC o su combinación con AT nebulizada reduce la inflamación y el reclutamiento de monocitos y neutrófilos en un modelo de LPA a las 72h, pero también disminuye la coagulación y promueve la activación de la fibrinólisis. Se requiere un estudio más exhaustivo para evaluar los efectos del snMSC y de su combinación con AT como tratamiento para la LPA/Síndrome de distrés respiratorio agudo.

Financiado por: Ministerio de Economía y Competitividad-Instituto de Salud Carlos III (PI18/00677, A Artigas y PFIS FI19/00102, L Morales-Quinteros), Fundació Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears (A Artigas), Institut d'investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT)(CIR2019/035, M Camprubí-Rimblas) and CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERes).

Respiratorio 4

Moderadores: *Gonzalo Hernández Martínez y Juan Ramón Jiménez del Valle*

608. NEUMONÍA POR COVID -19 Y TROMBOEMBOLISMO PULMONAR EN UCI: SCORES DE GRAVEDAD, VALORES DE DíMERO D Y MORTALIDAD EN UNA MUESTRA DE PACIENTES

de Dios Chacón I, **García Huertas DE** y Martínez de Pinillos Sánchez MV

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivos: En nuestro estudio intentamos comprobar si presentan mayor puntuación en scores de gravedad al ingreso los pacientes que desarrollan tromboembolismo pulmonar (TEP) y si la mortalidad es mayor que el resto de enfermos. Se compara asimismo la diferencia en el valor medio de dímero D en estos enfermos con respecto al total.

Métodos: Se incluyeron los pacientes que ingresaron en UCI por neumonía por SARS-CoV-2 durante un periodo de 11 meses. Se analizaron datos demográficos, scores de gravedad al ingreso (SOFA y APACHE II), número de TEP diagnosticados, la media de dímero D y la mortalidad.

Resultados: Fueron incluidos 540 pacientes: 355 hombres (65%) y 185 mujeres (35%), edad media = 58,35 \pm 13,39 años, APACHE II = 10,56 \pm 4,88, SOFA = 4,32 \pm 2 puntos, valor medio de dímero D = 7,56 \pm 14,68 mg/L, mortalidad global = 24,07%. La media de edad de los pacientes con TEP fue de 57,96 \pm 10,51 años, no existiendo diferencias significativas con respecto a los pacientes sin TEP (58,37 \pm 13,53 años). La media de los valores de APACHE II en los pacientes con TEP fue de 11,35 \pm 6,11 puntos y de SOFA de 4,81 \pm 2,38 puntos, no existiendo diferencia significativa con los valores de dichos scores en pacientes sin TEP. La media de dímero D en los pacientes con TEP fue de 27,49 \pm 33,56 mg/dl, existiendo una diferencia estadísticamente significativa con los pacientes sin TEP ($p < 0,001$). No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la mortalidad en los pacientes con TEP (24,1%) y sin él (23,1%).

Conclusiones: En nuestra muestra de enfermos con TEP, no se detectaron mayores puntuaciones en los scores de riesgo al ingreso que en los pacientes sin TEP ni se encontró una mayor mortalidad en este subgrupo de enfermos. El valor medio de dímero D fue significativamente mayor en los pacientes con TEP.

609. NEUMONÍA POR COVID-19: ANÁLISIS DE RESULTADOS POR OLEADAS

Hernández Garcés H, Belenguer Muncharaz A, Alcalá Gallardo CA, Giner Brocal E y Zaragoza Crespo R

Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia.

Objetivos: Comparar las características basales, comorbilidades, gravedad al ingreso, necesidad de soportes, fracaso de VNI y mortalidad, entre oleadas, en pacientes ingresados por neumonía grave por COVID-19 en UCI.

Métodos: Se realiza un estudio retrospectivo comparativo, de los pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Doctor Peset de Valencia, en cada una de las primeras cinco oleadas de infección por SARS-CoV-2. Se excluyeron los pacientes en los que se decidió orden de no intubación y cuyo motivo de ingreso en UCI fue diferente al de Neumonía por COVID-19. Las variables cualitativas se expresan mediante porcentajes y se comparan mediante el test chi-cuadrado, mientras que las variables cuantitativas con mediana (IQR) y el test de Kruskal-Wallis. Se consideró p significativa $< 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 181 pacientes en el análisis. La mediana de pacientes ingresados por semana varió ostensiblemente entre las distintas oleadas, siendo la 1^a, 3^a y 4^a oleadas las de mayor número y relación de ingresos por semana (5,4, 5,4 y 6 respectivamente). Además, el perfil de pacientes fue diferente, presentando mayor edad, tasa de HTA e índice de Charlson en estos periodos. El uso de VNI en sala de hospitalización, previo al ingreso en UCI, fue aumentando a medida que avanzó

la pandemia, llegando a iniciarse en el 89% de los pacientes durante la 5ª oleada. También, el primer soporte ventilatorio principal utilizado en UCI fue VNI, en el 92% de forma global. La situación al ingreso de los pacientes fue distinta, siendo en los periodos de más relación de ingresos, en los que los pacientes ingresaron con mayores valores de SAPS-III, mayores requerimientos de FiO₂ (0,9 (0,7-1) en la 4ª oleada) y, mayor deterioro de relaciones PaO₂/FiO₂ y SatO₂/FiO₂ al ingreso. Junto con ello, en estos periodos se objetivaron las tasas de fracaso de VNI y mortalidad en UCI y hospitalaria más altas (hasta el 53%, 35% y 35% respectivamente en 4ª oleada). En 2ª y 5ª oleada, los periodos con relación de ingresos más baja, el fracaso de VNI, se redujo hasta el 17% y 22% respectivamente, acompañándose de cifras de mortalidad del 14% y 10% en ambos periodos.

Conclusiones: Las características basales, comorbilidad de los pacientes, su gravedad y la carga asistencial en el momento del ingreso, podrían tener un impacto en el fracaso de VNI y la mortalidad de los pacientes en UCI. Una adecuada disponibilidad de recursos personales y materiales, así como de espacios, sería necesaria para mejorar los *outcomes* finales en UCI.

610. OXIGENACIÓN POR MEMBRANA EXTRACORPÓREA (ECMO) VENO-VENOSA EN ADULTOS. COMO HA CAMBIADO SU USO DURANTE LA PANDEMIA SARS-COV2. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA)

Pedrajas B^a, Amat Serna T^b, Carmona Sánchez P^a, Villar Sánchez I^a, Vilches Mira J^a, Padros L^a, de La Fuente Martos C^a y Robles Arista JC^a

^aHospital Reina Sofía, Córdoba. ^bComplejo Hospitalario de Jaén, Jaén.

Objetivos: La ECMO veno-venosa es un sistema de oxigenación extracorpórea, sus indicaciones son la insuficiencia respiratoria grave cuando el tratamiento médico fracasa. Hemos analizado nuestra experiencia en el uso de este tipo de soporte en el paciente adulto en nuestra unidad.

Métodos: Estudio observacional prospectivo desde el primer implante en el año 2009 hasta octubre de 2021. Analizamos características demográficas, indicación y complicaciones. Realizamos un análisis descriptivo y relación de mortalidad.

Resultados: Implantadas 34 ECMO VV en adultos, 71% varones con una mediana de edad 52 (22-67). APACHE II 21 ± 4 y SOFA 8 ± 2 al ingreso. Indicaciones: edema de reperfusión postrasplante pulmonar 5 pacientes (15%), síndrome de distrés respiratorio del adulto (SDRA), gripe y no filiados 10 (29%) y SDRA asociado a neumonía bilateral por SARS-CoV-2 19 (56%). Complicaciones: Relación técnica: sangrado 13 pacientes, más frecuente pericánula y trombosis 1 paciente. Complicaciones infecciosas documentadas: 24 (71%) a neumonía asociada a ventilación mecánica 23 pacientes y bacteriemia primaria en 1 paciente. Fallo renal: terapias continuas 16 (47%) y ambas en 3 pacientes (9%). La mediana de ventilación mecánica 24 días (1-96) y tiempo de estancia en UCI 25 días (1-132). Horas de asistencia en ECMO, mediana de 262 (3-1178). La mortalidad global 50%, 14 pacientes durante la asistencia y 3 tras retirada. No se observa relación estadísticamente significativa entre la mortalidad y la indicación. La relación de supervivencia/mortalidad según indicación (tabla).

Indicación	Supervivientes	Fallecidos	N total
Edema reperfusión postrasplante pulmonar	2 (40%)	3 (60%)	5
SDRA (gripe y otros)	4 (40%)	6 (60%)	10
SDRA SARS-CoV-2	11 (58%)	8 (42%)	19

Conclusiones: Los resultados en ECMO VV en nuestra unidad son relativamente satisfactorios, con una supervivencia global en torno al

50%. En la actualidad, por la situación de pandemia relacionada con SARS-CoV-2, la ECMO ha sido una opción terapéutica en pacientes con hipoxemia refractaria a medidas convencionales; teniendo resultados satisfactorios en el implante en este tipo de pacientes, con una supervivencia del 60%

611. OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO EN PACIENTES CON NEUMONÍA COVID-19 EN UCI

Villalgordo García S, Viñas Domínguez S, Balboa Palomino S, Leoz Gordillo B, Forcelledo Espina L, Savlik T, Albillos Almaraz R, Martín Jordán E, Sánchez Gutiérrez A y Escudero Augusto D

Hospital Universitario Central de Asturias, Asturias.

Objetivos: Analizar el uso de la oxigenoterapia de alto flujo (OAF) en pacientes ingresados por neumonía COVID-19 en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Métodos: Análisis retrospectivo de pacientes ingresados por Neumonía COVID-19 en UCI de un hospital de tercer nivel durante julio y octubre de 2020. Se analizan variables demográficas y clínicas. Análisis estadístico mediante U de Mann-Whitney y chi cuadrado.

Resultados: Ingresaron 185 pacientes, 68,1% hombres, con una edad media de 64,3 años, APACHE II medio de 15,29 ± 0,8. Dentro de las comorbilidades más frecuentes se encontraron Obesidad (IMC ≥ 30) en 44,3%, HTA 51,9%, DM 20,5%, patología respiratoria (asma, EPOC, enfisema) en 31,9%, inmunosupresión en 4,9%. Presentaron una estancia media de 19,2 ± 2,74 días con una tasa de mortalidad de 23,2%. Se utilizó al ingreso en UCI la OAF en 45 pacientes (24,3%), con una edad media de 61,9 años, con un Apache II medio de 14,69. Los parámetros medios del OAF eran de 60 lpm con 68,7 de FiO₂. De estos pacientes, debido a la insuficiencia respiratoria hipoxémica requirieron intubación y ventilación mecánica el 80% de ellos (n = 39) con una media de tiempo hasta la intubación de 13,9 horas. Este grupo no presentaba diferencias en cuanto a edad, estancia o mortalidad con el resto de pacientes con neumonía COVID. De los 6 pacientes que tuvieron éxito con el OAF (20% de los OAF) las diferencias no significativas que se apreciaron fueron: menor edad (60,7 años), APACHE II (11,8) y estancia media (6,6 días). Tiempo medio de OAF de 5,2 días. Dentro de las variables analíticas se observaron valores de D- dímero y PCR menores. Se usaron corticoides en igual medida pero este grupo de pacientes no se usó tocilizumab ni ninguno presentó coinfección bacteriana al ingreso. Todo esto es concordante con la menor gravedad de estos pacientes.

Conclusiones: El OAF a pesar de ser una técnica en auge y de fácil aplicación y tolerancia por parte de los pacientes, ha fracasado en el 80% de los pacientes ingresados con neumonía COVID-19 en UCI. El fracaso del OAF es precoz tras el ingreso. Los pacientes que mantuvieron OAF presentaron menor gravedad y menor estancia.

612. PACIENTES QUE PRECISAN DE INGRESO EN UCI CON NEUMONÍA COVID-19 SEGÚN GRUPOS DE EDAD

Viñas Domínguez S, Villalgordo García S, Forcelledo Espina L, Balboa Palomino S, Leoz Gordillo B, Savlik T, Albillos Almaraz R, Villamar Carromero A, Martínez Elizalde J y Escudero Augusto D

Hospital Universitario Central de Asturias, Asturias.

Objetivos: Caracterizar la población que precisó ingreso en UCI por COVID-19 en la 2ª ola en el Hospital Universitario Central de Asturias.

Métodos: Análisis retrospectivo descriptivo de pacientes con neumonía SARS-CoV-2 que precisaron de ingreso en UCI entre julio/20-oct/20. Se recogen variables clínicas y demográficas. Subdivisión por grupos etarios.

Resultados: Se obtuvieron 184 pacientes. El 68,1% eran hombres, edad media de 64,3 años, con índice de masa corporal de 30,8. El APA-

Tabla Comunicación 612

Edad (años)	n	APACHE II	Enfisema%	EPOC%	Asma%	IOT%	Inmunosupresión%	Coinfección%	Días de VM	Estancia en UCI	Exitus UCI%
80-90	12	19,3	0,0	0,0	0,0	94,9	0,0	25,0	16,50	16,50	66,7
70-80	59	16,79	6,8	5,1	16,9	93,7	5,1	30,5	21,44	23,93	35,6
60-70	63	16,19	6,3	4,8	7,9	85,7	7,9	25,4	16,37	18,03	19
50-60	28	12,3	10,7	7,1	7,1	86,7	0,0	17,9	13,54	15,00	3,6
40-50	15	11,9	6,7	6,7	6,7	85,7	6,7	26,7	12,33	20,07	6,7
30-40	3	8,0	0,0	0,0	33,0	66,7	0,0	0,0	17,67	49,00	0,0
< 30	4	6,5	0,0	0,0	25,0	100,0	0,0	0,0	5,00	7,00	0,0

CHE II medio fue 15,29. Las comorbilidades más frecuentes fueron: hipertensión arterial (51,6%), diabetes mellitus tipo II (20,7%), asma (10,8%), EPOC (4,9%), enfisema pulmonar (6,5%), cardiopatía (17,3%) e inmunosupresión (4,9%). El 92,4% precisó de ventilación mecánica (VM), con una media de 17,02 días de VM. La estancia media fue de 19,79 días. Tras dividir en grupos la población por franjas etarias se obtiene el siguiente análisis descriptivo. El EPOC y el asma se presentan de manera más frecuente en edades más avanzadas, y el asma en personas más jóvenes. La coinfección se encuentra presente en casi todos los rangos de edad y ascendente de manera paralela al grupo etario, así como los días de ventilación mecánica y la estancia en UCI. Los pacientes mayores de 80 años presentaban menos comorbilidades, con un incremento de mortalidad desproporcionado al incremento de otras variables como apnea II o días de ventilación mecánica. El 66% de los pacientes presentan edades entre 60-80 años, con distintas variables presentadas muy similares, pero con una brecha importante en la mortalidad con respecto a grupos de menor edad.

Conclusiones: La edad parece tener un papel importante en el pronóstico de los pacientes con neumonía COVID. El rango de edad entre 60-80 años es el que más ha precisado de ingreso en UCI por neumonía COVID-19. Los pacientes jóvenes (menos de 60 años) presentan menor mortalidad.

613. PAPEL DE LAS CÁNULAS DE ALTO FLUJO (CAF) EN PACIENTES CON NEUMONÍA POR SARS-CoV-2

Montiel González R y Belmonte Ripollés F

Complejo Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

Objetivos: Analizar las características demográficas y clínicas de los pacientes ingresados con el diagnóstico de neumonía por SARS-CoV-2 en los que se utilizaron CAF en la Unidad de Medicina Intensiva (UMI) del Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria con el diagnóstico de Neumonía por SARS-CoV-2.

Métodos: Estudio descriptivo, unicéntrico y retrospectivo. Se analizaron todos los pacientes que ingresaron con diagnóstico de neumonía por SARS-CoV-2 y CAF durante el periodo de marzo 2020 a septiembre 2021. Se analizaron las variables demográficas basales y clínicas. Los resultados se expresan mediante medias o medianas según corresponda.

Resultados: Las CAF se utilizaron en el 25,5% de los pacientes. De ellos el 85% ingresaron desde planta de hospitalización. La edad media fue de 57,96 ± 12,3 siendo el 67,1% varones. La mediana de APACHE II al ingreso fue de 10 y la del SOFA de 4. La media de IMC fue de 30,43 ± 5,33. El 75% fracasó, precisando intubación traqueal y conexión a ventilación mecánica. Tras la intubación orotraqueal (IOT) la media de la compliance estática fue de 35,06 ± 9,78. La mediana de la PO₂/FiO₂ postintubación de 93 y a las 24 horas de 190. realizando pronó en las primeras 24 al 46,1% de los pacientes. El 15,8% presentó neumotórax tras la IOT, siendo del 12,4% en el global de pacientes. De los pacientes que ingresaron desde planta en el 72,3% se habían iniciado CAF en planta. La media de días hasta la intubación fue de 0,63 ± 0,5 en los que provenían de urgencias y de 2,28 ± 3,1 en los que procedían de planta. La mortalidad fue del 32,9%, siendo del 42,1% en los que precisaban IOT y del 5,3% en los que no. La mortalidad de todos los pacientes con neumonía por SARS-CoV-2 fue del 33,6%.

Conclusiones: El porcentaje de fracaso del uso de CAF ha sido elevado, asociándose a una mayor mortalidad. En la mayoría de los pacientes se habían iniciado las CAF en planta de hospitalización.

614. PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES NO COVID INGRESADOS EN UCI DURANTE LA PANDEMIA, EN COMPARACIÓN CON 2019

Pérez Ruiz M^a, Giménez Beltrán B^a y Brevil Flores A^b

^aHospital de Especialidades de Puerto Real, Cádiz. ^bHospital de Especialidades de Jerez de la Frontera, Cádiz.

Objetivos: Analizar y comparar características demográficas y clínicas de pacientes ingresados en UCI por patología no COVID en 2020 frente a 2019.

Métodos: Estudio retrospectivo realizado en una UCI médico-quirúrgica de un hospital de segundo nivel. Se incluyeron todos los pacientes no COVID ingresados de agosto-diciembre de 2019 y 2020. Analizamos variables demográficas, motivo de ingreso, APACHE II, terapias de soporte, estancia y mortalidad en UCI. Para el análisis descriptivo se emplea-

ron medias ± DE y frecuencias relativas. Se utilizaron el estadístico χ^2 para variables cualitativas y t-Student para cuantitativas y, para el análisis año-apache II, modelos multivariantes para el control de variables confusoras. (SPSS v24).

Resultados: Se incluyeron 546 pacientes, 323 en 2019 y 223 en 2020, esto supuso un 30% menos de ingresos durante dicho periodo. Ambas cohortes son comparables en cuanto a características demográficas y antecedentes personales: edad media 64,1 ± 13,87, 68,7% varones, HTA 58,4%, DLP 38,5%, fumadores 46,3%, DM 29,3%, cardiopatía isquémica 16,1%, EPOC 7,3%, ERC 6% y oncohematológico 16,1%. No se apreciaron diferencias significativas en días de ingreso en UCI (4,3 ± 5,5 días), terapias de soporte (VM 32,1%, aminas 29,3%, TDE 4,9%) ni mortalidad (11,7%). Tampoco se objetivaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la causa de ingreso, pero el descenso más notable fue en los postoperatorios con un 11,1% en 2019 y 5,8% en 2020. Constatamos una reducción de 1,4 puntos en el APACHE II de los pacientes de 2020 con respecto a 2019 (p 0,029), 12,28 ± 7,4 vs. 10,88 ± 7,3. Sin embargo, al utilizar modelos de regresión múltiple se comprobó que la influencia del año ajustada por causa de ingreso es marginal (R² = 0,007).

Conclusiones: A pesar de la reducción de un 30% de ingresos en el periodo de estudio de 2020, no se aprecian diferencias reseñables en las variables estudiadas, siendo ambas cohortes comparables. En nuestra serie parece que el aumento de carga asistencial que suponen los pacientes ingresados por COVID-19 no ha supuesto un incremento de la mortalidad de los pacientes ingresados por otras patologías.

615. REPERCUSIÓN DEL TOCILIZUMAB EN PACIENTES CRÍTICOS CON NEUMONÍA POR SARS-CoV-2

García Cuenca C, Soriano Ruiz L, Courgeon García C, Llamas Fernández N, Guerrero Lozano IM, Martín Ruiz JF, Triviño Hidalgo J, Serrano Navarro J, Martínez Bernhard A y López Ferrer MA

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia.

Objetivos: Analizamos la 3^a ola COVID en nuestra UCI analizando datos demográficos, incidencia de IRA, VMI/NI, días de estancia y mortalidad asociada a la administración de tocilizumab vs. los que no lo recibieron.

Métodos: Realizamos un estudio descriptivo, retrospectivo, observacional seleccionando 98 pacientes con SARS-CoV-2 que ingresaron entre el 01/01/21 al 30/06/21. Recogimos datos demográficos de los pacientes, necesidad de ventilación (VMNI, ONAF, IOT, TQ), días de estancia, de ventilación, de SV, de CVC y arterial, tratamiento antibiótico empírico, aislamiento microbiológico y el empleo o no de tocilizumab. Junto con los datos de mortalidad e índices de gravedad APACHE II, SAPS II y SOFA.

Resultados: De los 98 pacientes, 25 recibieron, al menos, una dosis de tocilizumab. El 80% varones, el 48% presentaban hipertensión arterial, el 36% diabetes tipo 2, el 32% dislipemias, el 4% enfermedad renal crónica, el 4% EPOC, el 8% hipotiroidismo y ninguno estaba inmunodeprimido. Por otro lado, el 80% se trataban de no fumadores, el 92% necesitó VMNI y un 16% VMI, de los cuales precisaron traqueostomía la mitad. Además, el 32% precisó CVC, el 96% catéter arterial y el 32% sonda vesical, mientras que el 12% necesitó antibioterapia empírica. En cuanto a las complicaciones, la incidencia de neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVMI) fue del 8%, de infección del tracto urinario asociada a sonda vesical (ITUSV) fue también del 8% y un 4% presentó colonización en los exudados de vigilancia. Al analizar la supervivencia, comprobamos como 24 pacientes vivieron (96%) y 1 falleció (4%) vs. mortalidad global 20%. (p < 0,05). NAVM 2/19 (10,5%) vs. 23/79 (29,1%) que no lo recibieron, (p > 0,05), BRC un 0/15 pac (0%) vs. 25/58 (30%) que no lo recibieron (p < 0,05). ITUSV 2/25 (8%) vs. 15/73 (20,5%) que no lo recibieron (p > 0,05). Colonización: tocilizumab 1/25 (4%) vs. 6/73 (8,2%) (p > 0,05). Estancia media 11,04 días ingresados vs. 14,64 los que no lo recibieron (p > 0,05). APACHE2 de media 10,44 vs. 14,56 los pacientes que no lo recibieron (p < 0,05) y SOFA 4,04 vs. 6,15 en los pac que no lo recibieron (p < 0,05).

Conclusiones: No podemos afirmar que la inmunosupresión con tocilizumab se asocie tanto a las infecciones relacionadas a la asistencia sanitaria, colonizaciones, mortalidad o días de ingreso en nuestra muestra. De hecho, observamos significativamente una menor mortalidad y menor número de IRAs. Sin embargo, este hallazgo puede guardar relación con un posible sesgo de selección de los enfermos a los que se administró tocilizumab, pues presentan escalas de gravedad con significación estadística más bajas que el resto de pacientes.

616. SÍNDROME POS-UCI EN PACIENTES COVID-19. SEGUIMIENTO A LOS 12 MESES DEL ALTA HOSPITALARIA

Abril Palomares E, Pavalascu A, Algaba Calderón Á, Navarro Velasco G, Rodado Muñoz I, Stannescu D, Costa Oterino B, Moliner Arrebola N y Martín Delgado MC

Hospital Universitario de Torrejón, Madrid.

Objetivos: Evaluar la presencia de secuelas físicas, cognitivas y emocionales en pacientes críticos supervivientes a la COVID-19 al año del alta hospitalaria.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de 11 meses (febrero-diciembre de 2020) de pacientes con neumonía por SARS-CoV-2 ingresados en una UCI. Incluimos a todos aquellos con diagnóstico confirmado de la enfermedad, dados de alta del hospital y seguidos en las consultas post-UCI hasta un año después del alta. Excluimos los fallecidos y la imposibilidad de seguimiento por cualquier otro motivo. Se incluyen datos demográficos, necesidad de intubación, ventilación mecánica invasiva y estancia en UCI (días y momento del ingreso -primer semestre vs. segundo-) y hospitalaria. El seguimiento se realiza en consultas presenciales por intensivistas de la Unidad, dentro de un circuito multidisciplinar. Las variables analizadas durante el seguimiento han sido entre otras, la presencia alteraciones físicas (Barthel y SF-12), cognitivas (MOCA), o psicoafectivas: ansiedad, depresión (HAD) o trastorno de estrés posttraumático (TEPT). Los valores se presentan como porcentaje, mediana y desviación estándar. La independencia de las variables se estableció con un nivel de significación de $p < 0,05$.

Resultados: De los 159 paciente ingresados en UCI en 2020, se incluyeron 100, fallecieron 56 y se completó seguimiento al año de todos los supervivientes salvo de tres pacientes. El 67% son varones con una mediana de edad: 59 años (IC95% 35-77), de estancia en UCI: 26 días (IC95% 8-102,95) y hospitalaria: 15 días (IC95% 3-71). El 57% eran trabajadores en activo en el momento de su ingreso, pero al año el 53% no se habían reincorporado a la actividad laboral. En el control anual detectamos que un 30% presentan alteraciones cognitivas, 17% TEPT y 35% secuelas físicas. Han sido dados de alta del circuito 80 pacientes. Las alteraciones cognitivas se relacionaron con la edad (> 65 vs. < 65 años) con $p < 0,05$ sin diferencias significativas con las físicas y emocionales. Las secuelas funcionales y cognitivas se relacionaron con la presencia de intubación, estancia en UCI y hospitalaria ($p < 0,05$). Sin diferencias en cualquiera de las tres áreas en relación al género, edad y momento de hospitalización.

Conclusiones: El síndrome pos-UCI es frecuente en los pacientes ingresados e en UCI por neumonía por SARS-CoV-2 con afectación de las 3 esferas a los 12 meses del alta hospitalaria. La edad se relaciona con mayor número de secuelas cognitivas. Las alteraciones funcionales físicas y cognitivas se relacionan con necesidad de ventilación mecánica, intubación y estancias más prolongadas.

617. SOPORTE EXTRACORPÓREO MÚLTIPLE EN PACIENTES QUE PRECISAN ECMO

Rubio López MI y López Sánchez M

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Cantabria.

Objetivos: Analizar la mortalidad de los pacientes con ECMO que precisan soporte extracorpóreo múltiple.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo. Población a estudio: pacientes con ECMO que precisan soporte extracorpóreo múltiple en una UCI médica de 12 camas de un hospital de tercer nivel. Periodo de estudio: enero 2008 a diciembre 2021. Se recogieron variables demográficas, tipo de ECMO, tipo de técnicas de soporte extracorpóreo y su colocación, así como complicaciones asociadas y mortalidad.

Resultados: Un total de 46 pacientes precisaron ECMO, de los cuales el 37% recibieron soporte extracorpóreo múltiple. La edad media fue $48,1 \pm 13,2$ años. El 59% fueron varones. El soporte extracorpóreo simultáneo respiratorio (ECMO VV) y renal (TRRC) se utilizó en 10 pacientes, de los cuales en 8 casos los circuitos se colocaron independientes y en 2 combinados. Se utilizó ECMO V-VA por fallo cardiopulmonar con TRRC (HDFVVC) en 3 pacientes, siendo en 2 casos circuitos combinados. Se instauró ECMO V-AV por fallo cardiopulmonar secundario a TEP en 1 paciente. Un paciente con ECMO VV fue sometido a tratamiento primero con plasmáferesis y luego con hemoadsorción (polimixina B). Los circuitos extracorpóreos se colocaron independientes entre sí, sin presentar complicaciones. Un paciente con TEP precisó soporte cardiaco extracorpóreo con ECMO VA y soporte renal con HDFVVC colocados de

manera independiente sin complicaciones asociadas. En un paciente con COVID-19 se realizaron 2 sesiones de hemoadsorción colocando filtro en línea con ECMO sin complicaciones. Posteriormente se conectó el circuito de TRRC para HDFVVC al circuito ECMO VV. Todos los pacientes recibieron anticoagulación con heparina sódica. En 12 casos se colocaron los circuitos extracorpóreos independientes y 2 presentaron complicaciones trombóticas. En 6 ocasiones, los circuitos extracorpóreos se colocaron de forma combinada, presentando 3 complicaciones trombóticas. La mortalidad fue del 65%, mayor que en los pacientes que no precisaron soporte múltiple (48%).

Conclusiones: Los pacientes con ECMO que precisan soporte extracorpóreo múltiple tienen una alta mortalidad.

618. SUPERVIVENCIA A LARGO PLAZO DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POR ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA DESCOMPENSADA

de León Belmar JJ, de Juan Matilla S, Tejada Adell M, Martín Pacheco A, Gomar Vidal S, Romero Gómez MB, Micó Gómez ML, Cortés Navalón C y Arlandis Tomás M

Hospital de Manises, Valencia.

Objetivos: Analizar la supervivencia hospitalaria y al año de los pacientes que ingresan en UCI con agudización de EPOC. Comparar las supervivencias anteriores con el sexo y el soporte ventilatorio recibido. Comparar edad y escala APACHE II de fallecidos y supervivientes, al año y al año. Analizar el porcentaje de reingresos al año y relacionarlo con las variables.

Métodos: Estudio retrospectivo y observacional de 97 pacientes. Las variables estudiadas son: edad, sexo, escala APACHE-II, estancia y mortalidad en UCI y en planta, mortalidad hospitalaria, nuevos ingresos y supervivencia al año.

Resultados: La mortalidad hospitalaria fue del 24,7% y al año del 17,8%. La mortalidad hospitalaria de varones frente mujeres fue del 28,4 vs. 13,0% y, al año, de 20,0 vs. 15,1%. La mortalidad hospitalaria de los pacientes que necesitaron VMI frente los que no (31,3 vs. 21,5%) y, al año (27,27 vs. 11,76%). La puntuación APACHE-II al alta de los fallecidos frente a los supervivientes (21,8 puntos vs. 16,7) y, al año (17,47 vs. 16,93). La edad media al alta de fallecidos frente supervivientes (72,88 años vs. 67,18) y, al año, (70,83 vs. 66,46).

Conclusiones: La mortalidad acumulada es elevada (38,14%). Los varones presentan una mayor mortalidad hospitalaria y anual que las mujeres, pero sin significación estadística. La puntuación APACHE-II fue mayor en los fallecidos al alta hospitalaria. Al año, un 49,3% de los pacientes reingresan tras el alta presentando este grupo una edad superior.

619. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON NEUMONÍA POR SARS-CoV-2

Montiel González R y Belmonte Ripollés F

Complejo Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

Objetivos: Analizar las características demográficas y clínicas de los pacientes ingresados en la Unidad de Medicina Intensiva (UMI) del Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria con el diagnóstico de Neumonía por SARS-CoV-2.

Métodos: Estudio descriptivo, unicéntrico y retrospectivo. Se analizaron todos los pacientes que ingresaron con diagnóstico de Neumonía por SARS-CoV-2 durante el periodo de marzo 2020 a septiembre 2021. Se analizaron las variables demográficas basales y clínicas. Los resultados se expresan mediante medias o medianas según corresponda.

Resultados: La mayoría de los pacientes ingresados son varones, disminuyendo la edad media a lo largo de las diferentes olas. Las comorbilidades principales son HTA y dislipemia. La media de IMC > 30 se mantiene en todas las olas, así como una similar gravedad al ingreso. Con una similar necesidad de ventilación mecánica, pero menor duración de la misma así como de la estancia en UMI. Disminuye también el desarrollo de FRA.

Conclusiones: La disminución de la edad media se acompaña de menor número de días de ventilación mecánica y menor número de días de ingreso en UMI. La mortalidad también disminuye con la consecución de las olas pero resulta llamativo que la mortalidad en la última ola es

Tabla Comunicación 619

VARIABLES	Ola 1	Ola 2	Ola 3	Ola 4
Pacientes (n)	45	73	74	101
Edad (años)	65,87 ± 9,46	65,79 ± 11,49	59,82 ± 12,43	52,85 ± 14,47
Hombres (%)	62,2	65,8	68,9	67,3
Procedencia: Planta (%)	60	63	79,7	79,2
HTA (%)	57,8	67,1	47,3	37,6
DM (%)	20	23	25,7	15,8
DLP (%)	40	38,4	39,2	26,7
ERC (%)	2,2	11	6,8	3
Inmunodepresión (%)	11,1	21,9	9,5	6,9
IMC (kg/m ²)	29,28 ± 5,11	30,7 ± 5,29	31,16 ± 5,66	31,06 ± 6,95
LET (%)	11,1	17,8	13,5	9,9
APACHE II (mediana)	13	13	11	11
SOFA (mediana)	38	39	35	30
Extranjeros (%)	15,6	16,4	13,5	29,7
VM (%)	88,9	93,2	81,1	91,1
Días en VM (mediana)	20	13	12	13
Traqueostomía (%)	35	26	21,6	26,7
FRA (%)	37,8	47,9	29,7	27,7
TCDER (%)	52,9	37,1	50	39,3
Días en UMI (mediana)	20	16	13	15
Mortalidad (%)	28,9	46,6	35,6	27,3

HTA: hipertensión arterial; DM: diabetes mellitus; DLP: dislipemia; ERC: enfermedad renal crónica; IMC: índice de masa corporal; LET: limitación del esfuerzo terapéutico; VM: ventilación mecánica; FRA: fracaso renal agudo; TCDER: técnicas continuas de depuración extrarrenal.

equiparable a la de la primera ola a pesar de las características de mayor edad media de los pacientes y la inexperiencia en su manejo en este primer periodo.

620. TRAQUEOSTOMÍA PERCUTÁNEA EN UCI GUIADA POR FIBROBRONCOSCOPIA FRENTE A TRAQUEOSTOMÍA PERCUTÁNEA CONVENCIONAL: UN ESTUDIO DE MORBIMORTALIDAD

Berenguer Rodríguez M, **Beltrán Bernáldez R** y Sanmartino González C
Hospital Virgen de la Concha, Zamora.

Objetivos: Analizar la utilidad de la fibrobroncoscopia como guía en la realización de traqueostomía percutánea en UCI frente a la técnica convencional en términos de morbilidad y mortalidad.

Métodos: Estudio de cohortes, observacional retrospectivo. Se analizaron dos grupos poblacionales: un grupo ingresado en la UCI del HVC de Zamora sometidos a traqueostomía percutánea convencional entre enero de 2008 y noviembre de 2016; y un segundo grupo de pacientes ingresados en el mismo servicio entre marzo de 2020 y septiembre de 2021 sometidos a la misma técnica guiada por fibrobroncoscopia. Se analiza edad, sexo, APACHE II diagnóstico, VMI, NAVM, complicaciones inmediatas posprocedimiento decanulación al alta y mortalidad.

Resultados: El primer grupo constaba de 96 pacientes sometidos a traqueostomía percutánea convencional, el motivo de ingreso incluía causa respiratoria y no respiratoria, distribuidos en un 69,8% de hombres y 30,2% de mujeres; la media de edad fue 66,5 (IC95% 64, 69,1) y de APACHE II al ingreso 21,91 (IC95% 19,87,23,94); la media de estancia en UCI fue de 33,14 días (IC95% 28,3 -37,9) y tiempo de VMI 12,38 días (IC95% 8,5,16,19), registrando un 40,5% de NAVM. Hasta un 30,2% de pacientes desarrollaron complicaciones inmediatas tras la realización del procedimiento. El 38,7% de los pacientes traqueostomizados en este grupo fue decanulado al alta en UCI, con una mortalidad total (intra y extraUCI) de un 37%. El segundo grupo constaba de 35 pacientes, con motivo de ingreso respiratorio (SDRA severo por neumonía SARS COV2) siendo descartados 10 por haber sido sometidos a traqueostomía quirúrgica; se analizaron los 25 restantes. Este grupo estaba compuesto por 68% de hombres y 32% de mujeres; la media de edad fue 66,76 (IC95% 63,88-69,4) y el APACHE II 16,88 (IC95% 13,81-19,95). La media de estancia en UCI fue 48,6 días (IC95% 40,17-57,03) y el tiempo de VMI 39,84 días (IC95% 32,16-47,8). Se registraron hasta un 84% de NAVM. Ningún paciente de este grupo desarrolló complicaciones inmediatas asociadas al procedimiento. Un 48% de estos pacientes fue decanulado al alta. La mortalidad total en este grupo fue de un 60%.

Conclusiones: A pesar de la mayor morbilidad en el grupo sometido a traqueostomía percutánea guiada por fibrobroncoscopia, es probable que ello se deba a la patología que motivo el ingreso en UCI (neumonía SARS-CoV-2 grave) con respecto al primer grupo. En el grupo

de traqueostomía con fibrobroncoscopia no se registraron complicaciones inmediatas y el porcentaje de pacientes decanulados al alta fue mayor que en el primero.

621. TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) INGRESADOS POR TROMBOEMBOLISMO PULMONAR AGUDO (TEP)

Álvaro Valiente E^a, Valiente Fernández M^a, Martín Badía I^a, Delgado Moya FdP^a, Sáez de La Fuente I^a, Chacón Álvés S^a, Czapka Mital J^b, Sánchez- Izquierdo Riera JÁ^a y Lesmes González-Aledo A^a

^aHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ^bHospital Clínico San Carlos, Madrid.

Objetivos: El tromboembolismo pulmonar agudo (TEP) es una de las principales causas de morbilidad en Europa. Existen controversias sobre la fibrinólisis y anticoagulación, dadas sus complicaciones. El objetivo de este estudio es analizar la epidemiología de los pacientes que reciben o no fibrinólisis.

Métodos: Se seleccionaron pacientes dentro de una base de datos (inicialmente observacional, posteriormente prospectiva) de pacientes ingresados por TEP de riesgo intermedio o alto en la UCI del Hospital Universitario 12 de Octubre por TEP entre noviembre 2004 y diciembre 2021. Se analizaron sus características en función de si recibieron fibrinólisis o no. El análisis estadístico se realizó con el programa R.

Resultados: Recibieron fibrinólisis un 54% de los pacientes frente a un 45% de pacientes sin tratamiento fibrinolítico. En ambos grupos los factores de riesgo fueron similares (los más frecuentes trombosis venosa profunda -TVP-, tabaquismo e inmovilización). En el grupo no fibrinolisado hallamos un 14% de cirugía previa. Los síntomas más frecuentes son disnea, taquipnea y dolor pleurítico. SAPS similar (42 en fibrinólisis y 39 en no fibrinólisis). Mayor frecuencia en pacientes fibrinolisados de síncope (36 vs. 18%), diaforesis (27 vs. 12%), hipotensión, taquicardia y valores altos de IS [1,1 (0,9-1,4) vs. 0,8 (0,7- 0,9)]. También presentan con mayor frecuencia datos de sobrecarga derecha en ECG y en tomografía computerizada (TC) de arterias pulmonares: ratio VD/VI > 1 (75 vs. 60,4%) y desviación del tabique (80 vs. 58% respectivamente). El 86% de los pacientes fibrinolisados reciben dosis plenas (100 mg alteplasa). Reciben tratamiento previo con heparina de bajo peso molecular (HBPM) un 40% o con heparina no fraccionada (HNF, 11%), continuando la anticoagulación un 63 y 35% respectivamente. Presentan sangrado menor el 21% de los pacientes y sangrado mayor el 4%. De los pacientes no fibrinolisados el 57% reciben heparina antes de ser atendidos por UCI y en 5 se realiza trombectomía. Presentan sangrado menor y mayor el 3% y 0,7%.

Conclusiones: La mayoría de pacientes de nuestra cohorte reciben tratamiento fibrinolítico (54%). Los pacientes que no se fibrinolisan presentan cirugía previa en un 14%. Los pacientes fibrinolisados presentan con más

frecuencia síncope, diaforesis e IS elevado. Hasta un 51% de los pacientes que reciben fibrinolítico se tratan previamente con heparina. La mayoría de los pacientes que no se fibrinolizan se anticoagulan antes de ser atendidos en UCI (56,7%). Se observa una mayor incidencia de sangrado en los pacientes fibrinolisados (sangrado mayor 20% y menor 4%).

622. UTILIDAD DE LA ECOGRAFÍA TORÁCICA EN EL DESTETE DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA

Sánchez Santamaría M

Hospital San Juan de Dios del Aljarafe, Sevilla.

Objetivos: Analizar la utilidad de la ecografía torácica en pacientes en destete de ventilación mecánica (VM) de una Unidad de Cuidados Intensivos, centrándonos en la correlación con el éxito definitivo del destete.

Métodos: Estudio retrospectivo descriptivo en una UCI de 10 camas. Se registraron las ecografías torácicas realizadas en un periodo de 4 meses (Sept-Dic/21) a pacientes en proceso de destete con más de 72 h de VM, que estuvieran en modo de presión de soporte. Se utilizó un ecógrafo portátil Esaote® SLAB multisonda para realizar estudio de ecografía diafragmática utilizando la medida del grosor y fracción de engrosamiento diafragmático (FED) y ecografía pulmonar para valorar el LUNG

score (LUS). Se recogieron variables demográficas, patología de ingreso, tipo de ecografía, hallazgos y toma de decisiones asociadas. Se calcularon proporciones en variables cualitativas y media (desviación estándar) o mediana (p25-p75) en cuantitativas.

Resultados: Se realizaron 10 estudios ecográficos en 9 pacientes, 7 (78%) varones y con una edad de 61,2 (7,9) años. Los diagnósticos fueron *shock* hemorrágico (2), neumonía COVID-19 (3), sepsis abdominal (3), estatus convulsivo (1) y los días de Ventilación mecánica: 11 (6,5-25,8). El valor de grosor diafragmático fue de 3,4 (1,5) mm, la FED del 59,6% (21,3) y el LUS de 8,1 (6,7). De los 10 casos, 9 tuvieron una FED > 30%. De ellos, 6 tenían un LUS < 13, de los cuales 5 se extubaron con éxito [83%] y hubo 1 fracaso por causas neurológicas (ictus). Los otros 3 pacientes con FED > 30% y LUS ≥ 13, hubo 2 éxitos [67%], 1 con apoyo de VNI, y 1 fracaso. El único paciente con FED < 30%, fracasó en el destete a pesar de tener un LUS < 13 (8). Hubo 3 pacientes con un grosor diafragmático < 3 mm, todos ellos con FED > 30%. De ellos, el caso con LUS ≥ 13 fracasó en el destete, y de los 2 casos con LUS < 13, 1 precisó VNI y el otro tuvo una desconexión exitosa. En todos los casos de extubación exitosa el LUNG SCORE fue < 13, salvo en un paciente con neumonía COVID que precisó VNI posextubación, con éxito final.

Conclusiones: Aunque se trata de un número limitado de casos, parece que la combinación de fracción de engrosamiento diafragmático y LUNG score podrían orientar sobre el éxito en el destete de VM.