

0 (27,7%), 2 (18,1%) y 3 (9,6%). Solicitaron valoración de 31 pacientes (33%), 13 de ellos en la primera hora tras el aviso de laboratorio, ingresándose 27 de ellos (81,8%) en nuestra unidad. Los diagnósticos fueron de sepsis (29,62%), patología cardiológica (18,51%), neurológica (14,81%), renal (18,51%), digestiva (14,8%) y sangrado (3,7%). En un 87,5% de los casos de sepsis, se aportaron todas las medidas requeridas de fluidoterapia con cristaloides, antibioterapia y toma de cultivos previo al ingreso. El 95% de pacientes con otras patologías recibieron una terapia adecuada a cada una de ellas.

**Conclusiones:** En un tercio de los casos, con las cifras de láctico establecidas, se solicitó valoración a Cuidados Intensivos. Hemos podido observar un posible margen de mejora en un 12,5% de los casos de sepsis y 5% de otras patologías de las medidas a adoptar en la primera hora en los pacientes finalmente ingresados.

#### 462. EPIDEMIOLOGÍA, EVOLUCIÓN CLÍNICA Y PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES QUE INGRESAN EN UCI POR INTENTO DE AUTOLISIS

Asensio Paya MA, Yuste Mestre F, Zazo Sanchidrián MC, Castillo Castejón S y Díaz Barranco M

*Hospital General Universitario de Alicante en Alicante.*

**Objetivos:** Se trata de conocer la epidemiología, clínica y evolución de los pacientes que ingresan en UCI por intento de autolisis así como analizar las características de los mismos.

**Métodos:** Se realiza estudio descriptivo y retrospectivo de los pacientes que ingresan por intento de autolisis en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Universitario de Alicante entre enero de 2016 y enero de 2019.

**Resultados:** Se recogen 65 pacientes que ingresan por intento de autolisis en la UCI, de los cuales 28 (43,1%) eran hombres y 37 (56,9%) mujeres. La edad media de los pacientes ingresados fue de 43 años. El 75,4% de los pacientes de la muestra padecían algún antecedente de trastorno psiquiátrico, siendo el síndrome ansioso-depresivo el más frecuente, además el 26,6% de los pacientes incluidos presentaba exclusión social. El motivo de ingreso más frecuente en nuestra unidad fue la intoxicación farmacológica (72,3%), seguido del politraumatismo por precipitación (24,6%). La estancia media en UCI fue de 4,3 días. El 38,5% de los pacientes necesitó ventilación mecánica y el 55,6% sufrió fallo orgánico asociado, siendo el fallo hepático el más prevalente (46,4% de los pacientes con fallo orgánico). En nuestra muestra solo fallecen 3 pacientes (4,6%) y la mayoría de los supervivientes (84,6%) presentan una buena situación al alta (GOS: 5). Comprobamos una tasa de reingresos por la misma causa del 4,6% (3 pacientes reingresan por un nuevo intento autolítico) pero la mayoría (78,5%) presentó adecuada adherencia al tratamiento y seguimiento por psiquiátrico.

**Conclusiones:** La mayoría de los pacientes que ingresan en UCI por intento de autolisis son mujeres de edad media. En un elevado porcentaje sufren antecedentes psiquiátricos, siendo el síndrome ansioso-depresivo el más frecuente. El mecanismo de autolisis más utilizado es la intoxicación farmacológica (72,3%). La evolución suele ser buena con estancia media en UCI corta (4,3 días) a pesar que más de la mitad sufren fallo orgánico asociado. La mortalidad y la tasa de reingresos en nuestra área de salud son bajas (4,6% respectivamente). El manejo debe ser multidisciplinar y protocolizado para mantener y reducir estas cifras.

#### 463. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS CARROS DE PARADA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Jiménez Rihuete A, Pérez Civantos D, Santiago Triviño MA, Domínguez Chamorro JD, Beiruk B, Beltran S y Duran N. *Grupo de investigación:* UCI de HUB

*Hospital Universitario de Badajoz en Badajoz.*

**Objetivos:** Evaluar la dotación, preparación y valoración de materiales y situación ante una parada cardíaca, en los servicios del HUB (Hospital de tercer nivel).

**Métodos:** Estudio observacional transversal llevado a cabo en septiembre de 2018 en el Hospital Universitario de Badajoz. Elaboramos una encuesta donde incluimos varios ítems divididos en carro de parada, medicación, vía aérea y otros materiales, además del tiempo de desplazamiento, el conocimiento del material y la periodicidad en la revisión. Cada ítem tiene un valor de 1 a 3 según el grado de importancia, valor máximo de 50. Realizamos la encuesta en cada servicio del Hospital,

tanto de Hospitalización como los servicios de Consultas externas. Clasificamos según puntuación en Adecuado (> 45), Aceptable (40-45), No adecuado (< 40). Además, consideramos como marcadores imprescindibles (su ausencia implica valoración como No adecuado): Carro de parada, adrenalina, laringoscopio, resucitador manual (y mascarillas), conexión de oxígeno, monitor y desfibrilador.

**Resultados:** Evaluamos 19 servicios de Hospitalización y 6 servicios (varios servicios organizados en 6 plantas) de CCEE y, por último, Observación y Sala de parada. En Hospitalización la puntuación media fue de 41,7. Todos cumplían con los ítems imprescindibles. Únicamente UCP y Coronarias se consideraron como Adecuado. Cirugía General, Cirugía Vasculard, Cirugía HBP (y UTH) y Radiología Intervencionista presentaron puntuación > 40. En CCEE, la media fue de 32,6, presentando una planta puntuación superior a 45, dos a 40 y una planta una puntuación de 0. Dos servicios no cumplían alguno de los ítems imprescindibles. Observación y Sala de parada obtuvieron 43 y 50, respectivamente. En el apartado de medicación la mayor parte de los ítems obtienen resultados idénticos, puesto que esta protocolizado desde Farmacia. El tiempo de desplazamiento del carro hasta la parada fue de media de 57,6 s en Hospitalización (variando desde 5 s hasta 180) y de 184 s en CCEE (variando desde 10 a 300). La revisión a nivel de Hospitalización se realizaba cada 29,6 días de media (desde 4 hasta 75). En CCEE la media fue de 54 (30 hasta 90). En Observación la revisión es semanal y en Sala de paradas en cada turno.

**Conclusiones:** No hay un protocolo uniforme en el Hospital que establezca unos criterios, normas y dotación que deben cumplir los distintos servicios con respecto al material de RCP. Esto incluye disparidad en el material entre servicios, sin relación directa con las necesidades concretas por tipo de paciente. Hay falta de reparto de roles y responsabilidades para el mantenimiento y correcto uso del material. En nuestro caso es necesario, además, revisar todos los modelos de desfibriladores. En los apartados que sí están estandarizados, el resultado es el deseado, de manera uniforme. Tras la implantación, este año 2019, del nuevo protocolo, debemos repetir la evaluación por los distintos servicios.

MIÉRCOLES, 12 DE JUNIO

### Pósteres orales

08:30h a 09:30h  
Sepsis/Fracaso multiorgánico 2  
Sala Eivissa 1

*Moderadores: Rosario Amaya Villar  
y David Andaluz Ojeda*

#### 464. LA DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA SELECTIVA (DDS) EN UNA UCI POLIVALENTE NO DISMINUYE LA MORTALIDAD EN PACIENTES CON INFECCIÓN NOSOCOMIAL

Sánchez Ramírez C<sup>a</sup>, Morales Sirgado RE<sup>a</sup>, Hípola Escalada S<sup>a</sup>, Cabrera Santana M<sup>a</sup>, Hernández Viera MA<sup>a</sup>, Caipe Balcázar L<sup>a</sup>, Lübbe Vázquez CF<sup>a</sup>, Sánchez del Río A<sup>a</sup>, Saavedra Santana P<sup>b</sup> y Ruiz Santana S<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín en Las Palmas de Gran Canaria. <sup>b</sup>Universidad de Las Palmas de Gran Canaria en Las Palmas de Gran Canaria.

**Objetivos:** Identificar los factores asociados con la mortalidad en pacientes con infección nosocomial en una UCI tras siete años con descontaminación digestiva selectiva (DDS).

**Métodos:** Estudio prospectivo en el que se incluyeron pacientes que desarrollaron infecciones nosocomiales, desde 1 octubre de 2010 a 30 de septiembre de 2018, en una UCI polivalente de 30 camas. Se aplicó DDS a los pacientes 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

Figura 1 Póster 464

	Mortalidad		P
	No N = 377	Si N = 227	
<i>Edad, años</i>	59.9 ± 15.5	63.4 ± 14.3	0.005
<i>APACHE II</i>	20.4 ± 7.0	24.8 ± 7.5	< 0.001
<i>Sexo varón</i>	248 (65.8)	148 (65.5)	0.452
<i>DDS</i>	304 (80.6)	190 (83.7)	0.345
<i>Paciente traumatizado</i>	62 (16.5)	11 (4.8)	< 0.001
<i>Paciente coronario</i>	81 (21.5)	50 (22.0)	0.538
<i>Cirugía urgente</i>	100 (26.5)	55 (24.2)	0.531
<i>Inmunosupresión</i>	17 (4.5)	43 (18.9)	< 0.001
<i>Neutropenia</i>	6 (1.6)	18 (7.9)	< 0.001
<i>Inmunodepresión</i>	3 (0.8)	2 (0.9)	1
<i>Nutrición parenteral</i>	73 (19.4)	94 (41.4)	< 0.001
<i>Derivación ventricular externa</i>	47 (12.5)	7 (3.1)	< 0.001
<i>TRR</i>	82 (21.8)	144 (63.4)	< 0.001
<i>Desnutrición</i>	29 (7.7)	32 (14.1)	0.017
<i>Diabetes</i>	98 (26.0)	91 (40.1)	< 0.001
<i>EPOC</i>	45 (11.9)	46 (20.3)	0.006
<i>Insuficiencia renal crónica</i>	63 (16.7)	78 (34.4)	< 0.001
<i>Cirrosis</i>	14 (3.7)	19 (8.4)	0.025
<i>Neoplasia</i>	22 (5.8)	40 (17.6)	< 0.001
<i>NAVM</i>	127 (33.7)	100 (44.0)	0.011
<i>Bacteriemia por catéter</i>	138 (36.6)	78 (34.4)	0.577
<i>Bacteriemia secundaria</i>	93 (24.7)	65 (28.6)	0.475
<i>Infección urinaria</i>	104 (27.6)	56 (24.7)	0.431
<i>ATB 48 h previo ingreso</i>	88 (23.3)	75 (33.0)	0.021
<i>Acinetobacter</i>	11 (2.9)	7 (3.1)	0.908
<i>SAMR</i>	8 (2.1)	4 (1.8)	1
<i>BLEE</i>	79 (20.9)	63 (27.8)	0.056
<i>Pseudomonas MR</i>	21 (5.6)	26 (11.4)	0.014
<i>BGNMR</i>	15 (4.0)	18 (7.9)	0.039
<i>Tipo paciente en admisión</i>			< 0.001
<i>Médico</i>	246 (65.3)	187 (82.7)	
<i>Cirugía programada</i>	67 (17.8)	14 (6.2)	
<i>Cirugía urgente</i>	64 (17.0)	25 (11.1)	
<i>Respuesta inflamatoria</i>			< 0.001
<i>No sepsis</i>	17 (4.5)	8 (3.5)	
<i>Sepsis</i>	135 (35.8)	39 (17.2)	
<i>Sepsis grave</i>	82 (21.8)	37 (16.3)	
<i>Shock séptico</i>	143 (37.9)	143 (63.0)	
<i>Estancia en UCI</i>	30.0 (17.0 - 46.0)	35.0 (19.0 - 53.5)	0.085

Datos son medias y desviación estándar y frecuencias (%) así como medianas (R[IC]). TRR: técnica de reemplazo renal; EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica; NAVM: Neumonía asociada a ventilación mecánica; SAMR: *Staphylococcus aureus* metilicón resistente; BLEE: betalactamasa de espectro extendido; BGN MR: Bacilo Gram Negativo multiresistente; MR: multiresistente; DDS: Descontaminación Digestiva Selectiva

horas hasta el alta. Se solicitaron exudados rectales y faríngeos, al ingreso y semanalmente. Las variables categóricas se resumieron en frecuencias y porcentajes y las numéricas en medias y desviaciones estándar o en medianas y rangos intercuartílicos. Los porcentajes se compararon con el test de  $\chi^2$  o el test exacto de Fisher, las medias con el t-test y las medianas con el test de Wilcoxon para datos independientes. Se realizó un análisis logístico multidimensional. Se consideró significativo si  $p \leq 0,05$ .

**Resultados:** De 7.240 pacientes ingresados fallecieron 227 (37,58%) de los 604 que tuvieron infecciones nosocomiales. El análisis univariado de mortalidad se muestra en la tabla 1. Los gérmenes responsables de infecciones que resultaron estadísticamente significativos fueron la *Pseudomonas* multiresistente (MR) ( $p: 0,014$ ) y bacilos Gram negativos multiresistentes (BGNMR) ( $p: 0,039$ ). Los factores independientemente asociados a mortalidad fueron: APACHE II, shock séptico, nutrición parenteral, técnica de reemplazo renal y neoplasia (tabla 2).

	P	OR (95% CI)
<i>Apache-II, por unidad</i>	< .001	1.074 (1.044 ; 1.104)
<i>Shock séptico</i>	< .001	2.502 (1.691 ; 3.702)
<i>Nutrición parenteral</i>	< .001	2.286 (1.493 ; 3.500)
<i>TRR</i>	< .001	4.149 (2.805 ; 6.136)
<i>Neoplasia</i>	< .001	3.618 (1.939 ; 6.752)

EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica; TRR: Técnica de reemplazo renal

**Conclusiones:** En una Unidad con DDS se asociaron de forma independiente con la mortalidad: APACHE II, shock séptico, nutrición parenteral, técnica de reemplazo renal y neoplasia. Las infecciones por *Pseudomonas MR* y por BGNMR se asociaron significativamente con mayor mortalidad.

#### 465. FACTORES ASOCIADOS CON LA PRESENCIA DE SHOCK SÉPTICO EN PACIENTES CON INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN UNA UCI TRAS 7 AÑOS DE DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA SELECTIVA

Sánchez Ramírez C<sup>a</sup>, Hípola Escalada S<sup>a</sup>, Cabrera Santana M<sup>a</sup>, Hernández Viera MA<sup>a</sup>, Morales Sirgado RE<sup>a</sup>, Caipe Balcázar L<sup>a</sup>, Lübbe Vázquez CF<sup>a</sup>, Sánchez del Río A<sup>a</sup>, Saavedra Santana P<sup>b</sup> y Ruiz Santana S<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín en Las Palmas de Gran Canaria. <sup>b</sup>Universidad de Las Palmas de Gran Canaria en Las Palmas de Gran Canaria.

**Objetivos:** Identificar los factores asociados con la presencia de shock séptico en pacientes con infección nosocomial en una UCI, tras 7 años de descontaminación digestiva selectiva (DDS).

**Métodos:** Estudio prospectivo en el que se incluyeron pacientes que desarrollaron infecciones nosocomiales, desde 1 octubre de 2010 a 30 de septiembre de 2018, en una UCI polivalente de 30 camas. Se utilizó como criterios diagnósticos los del ENVIN-HELICS. 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 realizó un análisis univariado y un análisis logístico multidimensional. Se consideró estadísticamente significativo  $p \leq 0,05$ . Los datos fueron analizados usando el paquete R versión 3.3.1 (R Development Core Team, 2016).

**Resultados:** De un total de 7.240 pacientes ingresados, 286 (56,7%) pacientes de los 604 que desarrollaron infecciones presentaron shock

Figura 1 Póster 465

	Shock Séptico		P
	No N = 318	Si N = 286	
Edad, años	61.8 ± 14.6	60.5 ± 15.7	0.289
APACHE II	21.6 ± 7.8	22.5 ± 7.2	0.158
Sexo varón	186 (58.7)	210 (73.4)	< 0.001
DDS	259 (81.5)	235 (82.2)	0.819
Paciente traumatizado	35 (11.0)	38 (13.3)	0.399
Paciente coronario	78 (24.5)	53 (18.5)	0.084
Cirugía urgente	61 (19.2)	94 (32.9)	< 0.001
Inmunosupresión	31 (9.8)	29 (10.1)	0.872
Neutropenia	12 (3.8)	12 (4.2)	0.791
Inmunodepresión	1 (0.3)	4 (1.4)	0.195
Nutrición parenteral	77 (24.2)	90 (31.5)	0.047
Derivación ventricular externa	27 (8.5)	27 (9.4)	0.683
TRR	92 (28.9)	134 (46.9)	< 0.001
Desnutrición	31 (9.8)	30 (10.5)	0.684
Diabetes	93 (29.2)	96 (33.6)	0.253
EPOC	37 (11.6)	54 (18.9)	0.013
Insuficiencia renal crónica	64 (20.1)	77 (26.9)	0.049
Cirrosis	15 (4.7)	18 (6.3)	0.373
Neoplasia	30 (9.4)	32 (11.2)	0.478
Neumonía nosocomial	86 (27.0)	141 (49.3)	< 0.001
Bacteriemia por catéter	121 (38.0)	95 (33.2)	0.216
Bacteriemia secundaria	68 (21.4)	90 (31.5)	0.005
Infección urinaria	99 (31.1)	61 (21.3)	0.006
ATB 48 h previo ingreso	87 (27.4)	76 (26.6)	0.317
Exitus	84 (26.4)	143 (50.0)	< 0.001
Acinetobacter	4 (1.3)	14 (4.9)	0.009
SAMR	7 (2.2)	5 (1.8)	0.69
BLEE	67 (21.1)	75 (26.2)	0.136
<i>Pseudomonas MR</i>	12 (3.8)	35 (12.2)	< 0.001
BGNMR	15 (4.7)	18 (6.3)	0.395
Tipo paciente en admisión			0.073
Médico	223 (70.1)	210 (73.7)	
Cirugía programada	52 (16.4)	29 (10.2)	
Cirugía urgente	43 (13.5)	46 (16.1)	
Respuesta inflamatoria			< 0.001
No sepsis	25 (7.9)	-	
Sepsis	174 (54.7)	-	
Sepsis grave	119 (37.4)	-	
Shock séptico	0 (0.0)	286 (100.0)	
Estancia en UCI	29.0 (15.0 - 45.8)	35.0 (22.0 - 52.0)	0.003

Datos son medias y desviación estándar y frecuencias (%) así como medianas (R[IQ]). DDS: Descontaminación Digestiva Selectiva; TRR: técnica de reemplazo renal; EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica; SAMR: *Staphylococcus aureus* meticilina resistente; BLEE: betalactamasa de espectro extendido; BGN MR: Bacilo Gram Negativo multiresistente; MR: multiresistente

séptico. En los pacientes con frente a sin shock séptico, la estancia en UCI ( $p < 0,003$ ) y la mortalidad ( $p < 0,001$ ) fueron significativamente mayores (tabla 1). Entre los gérmenes multirresistentes, los pacientes con infecciones por *Acinetobacter baumannii* y por *Pseudomonas* multirresistente (PsMR) presentaron significativamente más shock séptico (tabla 1). Los factores estadísticamente independientemente asociados a shock séptico fueron: cirugía urgente, técnica de reemplazo renal, neumonía nosocomial y bacteriemia secundaria (tabla 2).

	P	OR (95% IC)
Cirugía urgente	< .001	2.037 (1.376 ; 3.017)
TRR	< .001	2.006 (1.409 ; 2.858)
Neumonía nosocomial	< .001	3.489 (2.401 ; 5.070)
Bacteriemia secundaria	< .001	2.279 (1.520 ; 3.415)

TRR: técnica de reemplazo renal.

**Conclusiones:** En una UCI polivalente tras 7 años de DDS los factores independientemente asociados a shock séptico fueron: cirugía urgente, técnica de reemplazo renal, neumonía nosocomial y bacteriemia secundaria. Las infecciones por *Acinetobacter baumannii* y por *Pseudomonas* MR se asociaron de forma significativa a un mayor desarrollo de shock séptico. Los pacientes con shock séptico también tuvieron de forma significativa mayor mortalidad y estancia en UCI.

#### 466. CONCENTRACIONES PLASMÁTICAS DE ÁCIDO ASCÓRBICO EN LA FASE INICIAL DEL SÍNDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA SISTÉMICA. IMPLICACIONES PRONÓSTICAS Y CLÍNICAS

Chiscano Camón L<sup>a</sup>, Zambrana C<sup>b</sup>, Subías Beltrán P<sup>b</sup>, Cortés A<sup>a</sup>, Ruiz Sanmartín A<sup>a</sup>, Fábrega A<sup>a</sup>, Larrosa Escartín N<sup>a</sup>, Ribas Ripoll V<sup>b</sup>, Ferrer Roca R<sup>a</sup> y Ruiz Rodríguez JC<sup>a</sup>. Grupo de investigación: Shock, disfunción orgánica y resucitación

<sup>a</sup>Hospital Universitari Vall d'Hebron en Barcelona. <sup>b</sup>Eurecat. Centre Tecnològic de Catalunya en Barcelona.

**Objetivos:** Estudiar los niveles de ácido ascórbico (AA) en la fase inicial del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) no infeccioso y su relación con la disfunción orgánica, la gravedad y el pronóstico.

**Métodos:** Estudio observacional, prospectivo de una cohorte de pacientes con respuesta inflamatoria sistémica no infecciosa durante el periodo 2016-2017. Se analizaron variables demográficas, gravedad (APACHE II), disfunción orgánica (SOFA), mortalidad (UCI y hospitalaria), niveles de AA (LC-MS/MS). Los niveles de AA se comparan con el rango de referencia en población sana. A los pacientes con AA indetectable se les ha asignado un valor de 0,0001 umol/l correspondiente al umbral mínimo de detección del método empleado. Los datos se han expresado en forma de "n" (%) si son categóricos y de mediana rango intercuartil si son cuantitativos. La comparación de los niveles de AA se ha realizado con el test Kruskal-Wallis. El estudio fue autorizado por CEIC (PR (AG)47/2018, PR (AG)11/2016, PR (AG)336/2016) y los enfermos o sus representantes firmaron consentimiento informado.

**Resultados:** La población de estudio está constituida por 50 pacientes (64,3 [14,0] años, 66% hombres, SOFA 4,4 [2,2] puntos, APACHE II 14,3[5,4] puntos). Los niveles de AA en SIRS fueron de 0,9047 (0,0011-0,9818) umol/l y resultaron disminuidos respecto a población sana ( $p < 0,0001$ ). Veinte enfermos (40%) presentaron niveles indetectables. Los niveles de AA se asociaron con el APACHE II ( $r = -0,767$ ,  $p = 0,048$ ). Existieron diferencias significativas entre los pacientes con shock (0,043 [0,001-0,043]) umol/l y sin shock (0,199 [0,001-0,199]) umol/l,  $p = 0,01$ . El AA no se asoció con la disfunción orgánica ni con la mortalidad en UCI u hospitalaria.

**Conclusiones:** En los pacientes con SIRS no infeccioso existe de forma universal un déficit de AA que se relaciona con la gravedad y con el shock, pero no influye en la mortalidad.

#### 467. ANÁLISIS DE LA INFECCIÓN POR VIRUS RESPIRATORIO SINICIAL (VRS) EN ADULTOS INGRESADOS EN UCI (ENERO 2012-JUNIO 2018)

González Redondo A, Pérez González R, Béjar Alonso I, Rojas Viguera L, Panera Martínez E, Serna Grande P, Canales Bilbao A, Corera Cía M y Mourelle Vázquez L

Hospital Universitario de Cruces en Barakaldo.

**Objetivos:** El virus respiratorio sincitial (VRS) es ampliamente conocido por ser causante de infecciones graves en la edad infantil. Sin embargo, también afecta de forma importante a población adulta, observándose en los últimos años un repunte de casos que incluso han requerido ingreso en UCI. Con este estudio pretendemos conocer las características de estos últimos, así como analizar su repercusión clínica, las necesidades de ventilación mecánica (VM) y su morbimortalidad.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo de una serie de 16 casos con infección positiva para VRS en pacientes ingresados en la UCI polivalente de 24 camas del Hospital Universitario de Cruces (HUC), de enero de 2012 a junio de 2018. El diagnóstico lo proporcionó la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) de muestras respiratorias; tanto frotis nasofaríngeo como lavado broncoalveolar. Se analizaron comorbilidades, necesidad de VM y mortalidad.

**Resultados:** Se incluyeron 16 pacientes con un rango de edad de los 27 a los 83 años (edad media 61,68 años). El 68,8% (11) fueron varones. El APACHE II medio de la muestra fue de 21. Como comorbilidades, el 62,5% (10) presentaban problemas respiratorios crónicos, 5 clasificados como EPOC y los otros 5 como asma bronquial o SAHS, todos con tratamiento broncodilatador; el 43,8% (7) eran inmunodeprimidos, y únicamente 2 presentaban cardiopatía estructural (12,5%). El estudio de las muestras microbiológicas identificó el subgrupo de VRS tipo A en 4 de ellas (25%) y el tipo B en 8 (50%), y de los 4 restantes no se dispuso de esta información. Todos presentaron insuficiencia respiratoria aguda grave, con diagnóstico de neumonía en 9 de ellos (56,25%) y de traqueobronquitis en 7 (43,5%). Un total de 9 pacientes (56,3%) precisaron VM; el resto fueron tratados con oxigenoterapia de alto flujo. La mortalidad fue del 18,8% (3).

**Conclusiones:** La infección por VRS en pacientes ingresados en una UCI es una infección grave con un número no desdeñable de pacientes que requieren VM. Se aprecia una incidencia, de infección por VRS, cada vez mayor en adultos; siendo la patología respiratoria crónica la comorbilidad más prevalente de estos pacientes.

#### 468. PANCREATITIS AGUDA. ESTUDIO DESCRIPTIVO RETROSPECTIVO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: REVISIÓN Y EVOLUCIÓN

Llorente Milla R, Romero García P, Márquez Romera C, Mora Aznar M, Hernández de Diego C, Tena Espeleta F, Moreno Torres D, Sánchez Ariz R y Fernández Calavia MJ

Hospital Santa Bárbara en Soria.

**Objetivos:** Revisión de las características epidemiológicas y evolución de los pacientes con pancreatitis de nuestra Unidad, así como la evaluación de la gravedad siendo este uno de los aspectos más importantes en el manejo de la pancreatitis aguda.

**Métodos:** Análisis retrospectivo de revisión de historias clínicas de los últimos 10 años. Estudio descriptivo de los pacientes ingresados con el diagnóstico de pancreatitis aguda en un hospital de segundo nivel (Hospital Santa Bárbara de Soria), centrándonos en aquellos pacientes con criterios de pancreatitis aguda potencialmente grave (PAPG)/pancreatitis aguda grave (PAG) que ingresaron en UCI desde el 1 de enero del 2008 hasta el 1 diciembre de 2018.

**Resultados:** Se hospitalizaron un total 392 pacientes con PA. La etiología predominante fue biliar en 257 casos (65,57%), seguida por las pancreatitis de causa no filiada (idiopática) en 83 pacientes (21,17%), enólica en 30 pacientes (7,65%), postCPRE en 8 pacientes (2,04%) y en 14 pacientes (3,57%) por otras causas (hiperlipémicas, farmacológicas o postquirúrgicas). En cuanto a la gravedad, 326 pacientes (83,16%) presentaron PA leve y 66 PAPG (16,84%), de los cuales, 51 ingresaron en UCI, siendo el resto desestimados por su edad o comorbilidades. De los pacientes ingresados en UCI con una PAPG/PAG, la edad media fue de 70,11 años (17-88 años). 21 mujeres (41,18%) y 30 hombres (58,82%). El score APACHE II medio fue de 15,82. La etiopatogenia más frecuente fue la biliar (58,82%). Se identificaron complicaciones locales en 39 pacientes. 28 presentaron pancreatitis necrótica, 18 formaron colecciones y 6 pseudoquistes. 9 evolucionaron a pancreatitis necrótica infectada. En 8 pacientes se realizó tratamiento endoscópico y solo 1 de ellos fue sometido a intervención quirúrgica. 13 pacientes presentan fallo en 3 órganos

(inestabilidad hemodinámica, fallo respiratorio y disfunción renal), 7 en 2 órganos y 19 en 1. La estancia hospitalaria media en UCI fue de 18,6 días. La mortalidad intraUCI fue del 25,5% (13 pacientes).

**Conclusiones:** La PA en la UCI en el Hospital Santa Bárbara tuvo prevalencia ligeramente mayor en hombres que en mujeres. La etiología biliar fue predominante. A mayor puntuación Apache II y mayor número de disfunciones orgánicas se observó mayor mortalidad, por lo que la capacidad de predecir su gravedad puede ayudar a identificar a los pacientes con mayor riesgo y por tanto a su ingreso precoz en las Unidades de Cuidados Intensivos.

#### 469. INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN EL PACIENTE CON TRAUMA GRAVE INGRESADO EN UNA UCI DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL: SERIE DE CASOS

Pérez Martín I<sup>a</sup>, Burón Mediavilla FJ<sup>a</sup>, Campos S<sup>a</sup>, Rodríguez Borregán JC<sup>a</sup>, Ballesteros MA<sup>a</sup>, Fariñas Álvarez MC<sup>a</sup>, Muñoz Cacho P<sup>b</sup>, Rubio MI<sup>a</sup>, Blanco CM<sup>a</sup> y López M<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital Marqués de Valdecilla en Santander. <sup>b</sup>Servicio Cántabro de Salud en Cantabria.

**Objetivos:** La enfermedad traumática grave es una importante causa de discapacidad en la población joven siendo motivo de ingreso frecuente en una UCI. La aparición de infecciones nosocomiales agrava la morbi-mortalidad de estos pacientes. Se hace necesario el establecer medidas que eviten su aparición, así como su detección y control precoces.

**Métodos:** Se registraron todos los pacientes ingresados en la UCI de Politrauma del Hospital Marqués de Valdecilla seleccionándose aquellos que habían sufrido trauma grave durante un periodo de seis meses.

**Resultados:** Se incluyeron en total 19 casos de trauma de los cuales 9 sufrieron infecciones nosocomiales, siendo el 100% de los casos varones. La mediana de edad era de 56 años [35-85 años]. Presentaban comorbilidades el 57,89% de los pacientes. El motivo de ingreso en la UCI fue TCE (4 casos), trauma esquelético (2), traumatismo abdominal (1), contusión pulmonar (1) y quemadura por escaldadura (1). La mediana del APACHE II al ingreso fue 11 [1-31], ISS 16 [4-75] y RTS 6 [3,8-7,8] frente a un ISS de 4 y RTS de 4 en los no infectados. Un 94% de los pacientes portaba sonda urinaria y CVC y se realizó cirugía en un 36% de los casos. Las IN que se registraron fueron infección de la herida quirúrgica en un 45% de los casos, ITU en un 30% y NAVM en 10%. Los microorganismos causales aislados fueron *Pseudomonas aeruginosa* 30%, *Klebsiella pneumoniae* 23%, *E. coli* 10%, *Enterobacterias* 10%, *S. haemolyticus* 10% y *Proteus* 10%. La estancia media hospitalaria fue de 33 días. El pronóstico al alta medido según la escala GOS-E fue buena recuperación (2 casos) discapacidad moderada superior (2) e inferior (1), discapacidad grave superior (1) y desconocido en 3.

**Conclusiones:** Las infecciones nosocomiales más frecuentes aisladas en el paciente con trauma grave fueron infección de la herida quirúrgica e ITU, similar a otras series publicadas hasta el momento. Se hace necesario valorar el uso de dispositivos tipo sonda urinaria o CVC en todo paciente ingresado en nuestras unidades. Todo parece indicar que los pacientes con trauma más grave son más susceptibles de infectarse.

#### 470. IMPLICACIONES DE LA NECESIDAD DE SOPORTE HEMODINÁMICO DURANTE EL WEANING DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA EN PACIENTES CON SHOCK SÉPTICO

Torres Robledillo K, Ochagavía Barbarin J, Hernández Garcés H, Sotos Díaz I, Ribes García S, López García E, Navarro Lacalle A, López Chicote C, Lizama López L y Zaragoza Crespo R

Hospital Universitario Doctor Peset en Valencia.

**Objetivos:** Demostrar que los pacientes que inician el proceso de weaning mientras llevan soporte hemodinámico no presentan un mayor fracaso de extubación que los que no lo llevan. Como objetivos secundarios se plantean la mayor mortalidad hospitalaria, la mayor mortalidad en UCI, mayor fracaso post extubación y necesidad de reintubación.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo no intervencionista. Se incluyeron todos los pacientes que ingresaron en nuestra unidad, desde el 1 de enero de 2014 hasta el 31 de diciembre de 2017, con diagnóstico de shock séptico con necesidad de intubación y en los que se llegó a iniciar el proceso de weaning. Se excluyeron a los pacientes traqueostomizados. Las variables cuantitativas se presentan como media  $\pm$  DE y mediana (IQR). La comparación de las variables cuantitativas se realizó mediante t-Student y U-Mann Whitney y de las variables cualitativas mediante chi-cuadrado. Análisis realizado con el paquete estadístico SPSS17.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 86 pacientes, de los cuales 66 (76,7%) precisan soporte hemodinámico con noradrenalina. En la comparación de los que recibían soporte hemodinámico y los que no, no se evidenciaron diferencias entre ambos grupos en cuanto éxito de la extubación 92,4% frente a 100% ( $p = 0,205$ ). Sin embargo, los pacientes que no requerían soporte hemodinámico en el momento de inicio del weaning tuvieron más fracaso de forma significativa 22,2% frente a 45% ( $p 0,047$ ) y mayor necesidad de reLOT sin llegar a la significancia 12,7% frente a 30% ( $p 0,072$ ). No hubo diferencias en cuanto a mortalidad intraUCI, 21,2% frente a 15% ( $p = 0,541$ ) y a mortalidad hospitalaria 30,3% frente a 25% ( $p = 0,647$ ).

**Conclusiones:** Iniciar el proceso de weaning mientras el paciente lleva soporte hemodinámico con Noradrenalina no implica menor éxito de extubación ni mayor mortalidad en UCI y hospitalaria. Sin embargo estos pacientes fracasaron a la extubación más y necesitaron mayor reintubación.

#### 471. SERIE DE CASOS DE PANCREATITIS AGUDAS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)

Díaz Rodríguez C, Pérez Torres D, Prol Silva E, de Ayala Fernández JA, Posadas Pita GJ, Martínez García JM, Blanco Schweizer P, Prieto de Lamo AM, Sánchez Ballesteros J y Enríquez Giraud PM

Hospital Universitario Río Hortega en Valladolid.

**Objetivos:** Describir las características clínico-epidemiológicas de pacientes con pancreatitis aguda grave que precisan ingreso en UCI.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo de pacientes admitidos en la UCI de un hospital terciario por pancreatitis aguda grave entre 2010-2017. Los datos se expresan utilizando media, mediana o proporciones.

**Resultados:** Se incluyeron 58 pacientes, 67% varones. Edad media  $61 \pm 14$  años. Etiología: 72% biliar, 14% alcohólica, 8% iatrogénica, 6% no filiada. Media de APACHE II  $17 \pm 6$ ; SOFA al ingreso, al tercer y al séptimo día de  $4 \pm 4$ . Se calcula el Ranson en 27 pacientes, cumpliendo criterios de severidad en el 30% al ingreso y en el 40% a las 48 horas. Fallo orgánico en el 77%. Infección pancreática en el 46%. Infecciones de otros órganos en 14 pacientes (57% origen respiratorio). Punciones guiadas por TAC 34%, cirugía 34%, necrosectomías 26%, sonda stay-put 27%, esfinterotomía 11%. Terapia continua de reemplazo renal 29% (enfermedad renal crónica 9%). Síndrome de distrés respiratorio agudo 20%. Ventilación mecánica 55%, mediana de días de ventilación 15,5 (RIC 7-30). Hipertensión intraabdominal 35%, síndrome compartimental 11%. Complicaciones locales: 58% necrosis pancreática, 21% pseudoquiste, 47% WON (walled-off necrosis). Complicaciones vasculares 7%. Mediana de estancia en UCI 7,5 días (RIC 4-28) y hospitalaria 30 (RIC 15-79). Reingreso en UCI 15%, por edema agudo de pulmón y sepsis como causas más frecuentes. La mortalidad global fue del 16%.

**Conclusiones:** En nuestra población, la mayoría de las pancreatitis son biliares, la necrosis pancreática es la complicación más frecuente, más de la mitad de los pacientes requiere ventilación mecánica y un porcentaje considerable precisa intervenciones invasivas.

#### 472. SEGUIMIENTO A UN AÑO DEL PACIENTE SÉPTICO INGRESADO EN LA UCI DEL HOSPITAL DE FUENLABRADA DURANTE EL AÑO 2016 Y 2017

Nieto Martino B, de la Torre Ramos MA, Ramírez Lajones WA, del Olmo Monge R, Kaminsky Lara GE, Arellano del Verbo GC, Díaz Cuero G, Velayaz Amo C, Fuentes Salazar M y Álvarez Rodríguez J

Hospital Universitario de Fuenlabrada en Fuenlabrada.

**Objetivos:** El paciente con síndrome postUCI (PICS) tras una sepsis tiene un elevado riesgo de reingreso hospitalario. El equipo InnovaHUCI realizó un estudio de seguimiento a un año del paciente superviviente a una sepsis tras ingreso en UCI durante 2016-17. Se buscaron los factores de riesgo que predisponen a una mayor tasa de visitas hospitalarias.

**Métodos:** Estudio descriptivo en una UCI de un hospital de 2º nivel. Recuento y porcentajes para variables cualitativas, media (DE) para cuantitativas, mediana (rango intercuartílico) para cuantitativas no normal. Análisis bivariante prueba chi-cuadrado para cualitativas, prueba t para cuantitativas normal. Regresión logística multivariante. Significación estadística:  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Durante el 2016-17 fueron dados de alta hospitalaria tras sepsis y habiendo ingresado en UCI 179 pacientes. El 63% fueron varones, la edad media 61 (12) con Apache II 17 (7) y SAPS III 63 (14). El motivo de ingreso fue médico en 51% y un 30% procedía de Urgencias. La estancia en UCI fue 6d (3-11), ventilación mecánica (VM) durante 3d (0,1-9) y soporte vasoactivo (SVA) 2,2 d (1-5). Un 18% presentó delirio en

UCI. La estancia hospitalaria postUCI 11d (7-21), con alta hospitalaria a domicilio 87%. El 62% reingresó al menos una vez en el hospital el primer año (33% en los primeros 90d), de éstos un 73% reingresó dos o más veces. De los reingresos un 82% fue urgente. El motivo más frecuente de consulta fue Infección (42%). Un 6% fallecieron durante el seguimiento. Se asocia de forma significativa el reingreso urgente con Edad  $\geq$  80 años, APACHE  $\geq$  15, VM  $\geq$  10d, SVA  $\geq$  10d, la estancia en UCI  $\geq$  15d, delirio en UCI, necesidad de Rehabilitación en planta y al alta. En el análisis multivariante fueron factores de riesgo para el reingreso en los primeros 90d: Edad  $\geq$  80a, APACHE  $\geq$  15 y SVA  $\geq$  10d.

**Conclusiones:** InnovaHUCI pretende prevenir y diagnosticar el PICS, hacer seguimiento de estos pacientes y con ello disminuir el porcentaje de visitas hospitalarias tras un ingreso en UCI.

#### 473. DESCRIPCIÓN DE PACIENTES INTERVENIDOS DE ESOFAGUECTOMÍA QUE INGRESAN EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL EN EL POSOPERATORIO INMEDIATO

Saiz Cortés X, Foradada Ubach S, Morales Pedrosa M, Taché Sala A, Sebastián Cernuda P y Sirvent Calvera JM

Hospital Universitario Doctor Josep Trueta en Girona.

**Objetivos:** Analizar la población de pacientes intervenidos de esofaguectomía que ingresan en UCI, con el objetivo de identificar parámetros para detectar precozmente los pacientes que se complican.

**Métodos:** Estudio observacional, prospectivo y longitudinal, con un total de 18 pacientes ingresados en la UCI de un hospital de tercer nivel, en el posoperatorio inmediato de esofaguectomía, durante un periodo de 2 años (2017-2019). Se han analizado características demográficas y antecedentes patológicos, características del tumor (histología y tipo), estado nutricional e índice de gravedad (APACHE II, SOFA). Se ha registrado la aparición de complicaciones (infecciosas y/o mecánicas), abordaje quirúrgico (escopia, vía abierta), frotis de detección de gérmenes multiresistentes al ingreso y la profilaxis antibiótica recibida, los días de ventilación mecánica (VM), días de drogas vasoactivas (DVA), días de terapia continua de sustitución renal (TCSR), mortalidad intra-UCI y biomarcadores: PCR, procalcitonina (PCT) y lactato al ingreso y a las 72 horas.

**Resultados:** 18 pacientes, de edad media 62 años ( $\pm$  8), mayoritariamente hombres (73%). 17 pacientes (94%) son intervenciones programadas de neoplasia. Sobretodo fumadores (61%, 11) y el 38% (7) consumen alcohol. El 27% (5) presentan esófago de Barrett y el tumor más frecuente es el adenocarcinoma (55%, 9). La técnica de elección para las fases abdominal y torácica es la escopia, con un 94% (17) y 72% (13) respectivamente. Todos reciben profilaxis antibiótica (AC), siendo adecuada en el 94%. El 22% (4) presenta complicaciones infecciosas y el 27% (5) mecánicas.

**Conclusiones:** Los complicados presentan más días de VM, estancia en UCI, uso de DVA y de mortalidad, siendo esta última estadísticamente significativa. Así mismo, presentan valores más elevados de SOFA, PCR, PCT y lactato a las 72 horas. Esto nos permitiría identificar precozmente las complicaciones. La profilaxis antibiótica con AC es adecuada.

## Pósteres orales

08:30h a 09:30h

Ética 2

Sala Eivissa 2

**Moderadores:** Ángel Estella García  
y Rosa Poyo-Guerrero Lahoz

#### 474. PAPEL DE LA LIMITACIÓN DE TRATAMIENTO DE SOPORTE VITAL EN LA ENCEFALOPATÍA ANÓXICA POSPARADA Y RELACIÓN CON LOS FACTORES DE MAL PRONÓSTICO NEUROLÓGICO CON LA MUERTE ENCEFÁLICA

Fernández Porcel A, Rueda Molina C, Spasova T, Mateos Rodríguez M, Puerto Morlán A y Zamboschi N

Hospital Universitario Virgen de la Victoria en Málaga.

**Objetivos:** Describir la incidencia de limitación de tratamientos de soporte vital (LTSV) en pacientes con encefalopatía anóxica posparada e investigar la relación entre muerte encefálica y factores de mal pronóstico neurológico.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo de 46 pacientes con encefalopatía anóxica posparada ingresados desde enero de 2014 a diciembre de 2017.

**Resultados:** 45 de los pacientes fallecieron (97,8%), 30,4% de ellos (14) por muerte encefálica. Se decidió LTSV en sesión colegiada sobre 27 (58,7%). La causa de la parada en los pacientes limitados fue cardíaca en 8 (30,8%), respiratoria en 12 (46,2%), metabólica en 2 (7,6%) y por otros motivos en 4 (15,4%). Se detectó un ritmo desfibrilable en 6 (22,2%) y no desfibrilable en 21 (77,8%). En cuanto a la exploración y pruebas complementarias a las 72 horas: reflejo fotomotor conservado en 22 de los limitados (84,6%), ausente en 4 (15,4%). Ausencia de reflejo fotomotor bilateral en 12 de los 14 fallecidos por muerte encefálica (87,5%), diferencia estadísticamente significativa comparada con los que no fallecen por esa vía ( $p < 0,05$ ). Respuesta motora ausente en 14 (53,8%) y extensora en 12 (46,2%) de limitados. 70,4% (19) de los EEG de los limitados recogieron datos de mal pronóstico (brote-supresión) y el 22,2% (6) no reflejaba actividad cortical. Sin embargo, solo 1 de los 14 (7,1%) que fallecieron por muerte encefálica presentaban datos de mal pronóstico (brote supresión o bajo voltaje por EEG o BIS), aunque si lo tenían el 77,8% de los que fallecieron por otras causas. De los 32 pacientes a los que se les realizó TAC de cráneo, 30 (93,8%) sugerían edema cerebral grave. Sólo 10 (33%) fallecieron por muerte encefálica. 20 (46,5%) fueron donantes. El 60% (12) en muerte encefálica (asistolia controlada, tipo IV). De los limitados, 8 de los 27 (30,8%) fueron donantes en asistolia controlada tipo III.

**Conclusiones:** La limitación de soporte vital forma una parte importante del manejo de estos pacientes. Dada la complejidad de dicha decisión, es imprescindible el abordaje multidisciplinar. No existe un factor pronóstico ideal que prediga de manera fiable la evolución neurológica. El mal pronóstico en la encefalopatía anóxica debe ser evaluado de una manera multimodal. Lo más prudente es mantener la observación y reevaluar. La donación de órganos y tejidos se debe de incluir dentro de los cuidados al final de la vida.

#### 475. ADECUACIÓN DE LAS MEDIDAS DE SOPORTE VITAL Y LA VISIÓN DE LOS PROFESIONALES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA

Mora Aznar M<sup>a</sup>, Aznar Arribas ML<sup>b</sup>, Tello Aznar J<sup>b</sup>, Galán Aznar J<sup>c</sup>, Giraldo Iglesias G<sup>c</sup>, Ferrer Sorolla R<sup>c</sup>, Ortiz García E<sup>a</sup>, Moreno Hijazo M<sup>c</sup>, Alconchel Gracia S<sup>a</sup> y Fernández Calavia MJ<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Complejo Asistencial de Soria en Soria. <sup>b</sup>Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa en Zaragoza. <sup>c</sup>Hospital Universitario Miguel Servet en Zaragoza. <sup>d</sup>Hospital Obispo Polanco en Teruel.

**Objetivos:** Estudiar el grado de conocimiento que los profesionales de una UCI tienen acerca del concepto de adecuación de medidas de soporte vital (AMSV), sus indicaciones-contraindicaciones, formas de aplicación y dudas relacionadas con el objeto de estudio.

**Métodos:** Estudio descriptivo-observacional mediante la realización de un cuestionario dirigido a médicos, enfermeros y técnicos de enfermería, donde se recogían en 15 preguntas sobre aspectos demográficos, y los relacionados propiamente con esta medida.

**Resultados:** Se obtuvieron 65 encuestas, el 65% enfermeros. El 76,9% mujeres. Edad media:  $38 \pm 12$  años. El 60% del personal médico, el 47,6% de enfermería y el 53,8% de técnicos tenían más de 5 años trabajados en UCI. El 100% de los encuestados había oído hablar de este concepto, y en el mismo porcentaje sabían dar una definición próxima a lo que suponía esta medida. El 62% consideraban que la decisión de no ingreso en UCI no era una forma de "limitación", y la totalidad de ellos creía que el "no inicio de tratamiento y retirada del mismo" sí implicaba AMSV. La mitad de los encuestados no sabría explicar la diferencia con la eutanasia. En cuanto a aspectos a tener en cuenta para fijar la indicación, la mayor parte señalaban que es el pronóstico de la enfermedad, la edad y la calidad de vida previa del paciente, los factores más importantes a tener en cuenta. El 85% de los entrevistados desconocía la existencia de un protocolo de AMSV en su Unidad. El 98% ha visto la aplicación de esta medida en su lugar de trabajo. Por otro lado, el 46% del personal cree que todos los profesionales de la Unidad deben participar en la toma de decisiones. Destaca

que casi el 100% de las auxiliares entrevistadas no considera que deban formar parte de esa toma de decisiones conjunta con el resto de compañeros. Una amplia mayoría cree que falta formación sobre esta área. Y el 95% le gustaría recibir más preparación sobre esta actividad, y en la misma proporción consideran que debería haber en cada Unidad una persona especializada en esta área para ayudar a resolver dudas y formar a sus compañeros.

**Conclusiones:** A pesar de tratarse una medida ampliamente extendida en UCI, la AMSV sigue generando dudas por el desconocimiento y falta de formación. Destaca la negativa de las auxiliares de enfermería en tomar decisiones conjuntas; y se considera necesaria la figura de un “consultor” para abordar estas medidas.

#### 476. ANÁLISIS DE LOS PACIENTES DE EDAD AVANZADA INGRESADOS EN UCI

Figueras Castilla A, March Cladera C, Garcias Sastre MM, Soliva Martínez L, Janer Maeso MT, Madrid Vergara ME, Ocón López M, Ferreruela Serlavos M, Raurich Puigdevall JM y Velasco Roca J

Hospital Universitari Son Espases en Palma.

**Objetivos:** Analizar las principales características, evolución y mortalidad de los pacientes mayores de 80 años ingresados en nuestra UCI.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo de los pacientes mayores de 80 años ingresados en nuestro centro en los últimos 4 años. Se excluyeron del análisis los pacientes ingresados tras procedimientos programados. Las variables analizadas se compararon entre 3 grupos: A; vivos al alta del hospital, B; exitus en UCI y C; exitus en el hospital tras el alta de UCI. Las variables cuantitativas se expresaron con la media  $\pm$  DE, las variables cualitativas como valor absoluto y porcentaje (%). Las diferencias se analizaron con el test exacto de Fisher.

**Resultados:** Se incluyeron 283 pacientes. La mortalidad de este grupo de pacientes es del 40% (en UCI 28%). En la tabla se presentan los principales resultados.

Resultados	A vivos n = 170	B Exitus UCI n = 78	C Exitus hospital n = 35	p
Sexo femenino, n (%)	69 (41)	38 (49)	15 (43)	NS
Dependencia previa al ingreso, n (%)	42 (25)	26 (33)	9 (26)	NS
Gravedad, media ( $\pm$ DE)				
SAPS II	47 (14)	61 (17)	53 (16)	NS
APACHE II	22 (8)	30 (11)	25 (9)	
Motivo de Ingreso, n (%)				
Cardiovascular	68 (40)	24 (31)	9 (26)	
Sepsis	24 (14)	3 (4)	3 (9)	
Neurológico	21 (12)	14 (18)	5 (14)	
Parada cardiaca	19 (11)	18 (23)	4 (11)	NS
IQ urgente	15 (9)	5 (6)	5 (14)	
Respiratorio	10 (6)	3 (4)	7 (20)	
Traumatismo	8 (5)	7 (9)	2 (6)	
Metabólico	5 (3)	4 (5)	0 (0)	
Necesidad de ventilación mecánica, n (%)	74 (43)	57 (73)	14 (40)	NS
Días ventilación mecánica, media ( $\pm$ DE)	4 (7)	4 (9)	3 (6)	NS
Limitación soporte vital en UCI, n (%)	19 (11)	37 (47)	11 (31)	NS
Potencial donante de órganos, n (%)	-	6 (8)	-	-
Días UCI, media ( $\pm$ DE)	14 (69)	6 (9)	4 (6)	NS
Días Hospitalización, media ( $\pm$ DE)	21 (35)	9 (13)	16 (12)	NS
Destino al alta, n (%)				
Domicilio	124 (74)			
Hospital rehabilitador	34 (20)	-	-	-
Residencia	4 (2)			
Otros	6 (4)			

**Conclusiones:** La mortalidad encontrada en nuestra muestra es parecida a la descrita en la literatura. Es probable que previo al ingreso en UCI se realice una selección de los casos de mayor gravedad.

#### 477. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES ANCIANOS MAYORES Y MENORES DE 80 AÑOS, INGRESADOS EN UNA UCI MÉDICO-QUIRÚRGICA

Benítez Muñoz L, Gómez García B, García Cruz MC, Marcote Denis B, Álvarez-Ossorio Cisneros S, Salas Martín J, León Montañés L, de Mota Dengra E, Jiménez Guerra E y Pedraza López S. Grupo de investigación: Cuidados Intensivos, Hospital U. Puerta del Mar

Hospital Universitario Puerta del Mar en Cádiz.

**Objetivos:** Analizar la mortalidad global y la relación entre el motivo de ingreso, el estado funcional previo y la realización de limitación del esfuerzo terapéutico (LET) en los pacientes ingresados en nuestra unidad mayores de 74 años. Comparar estos resultados entre los que tienen más y menos de 80 años.

**Métodos:** Pacientes mayores de 74 años ingresados de enero hasta octubre de 2018. Se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, factores de riesgo cardiovascular, grado de dependencia previa al ingreso (Índice de Barthel), motivo y tipo de ingreso, días de estancia hospitalaria y estancia en UCI, Glasgow Coma Scale (GCS) al ingreso, fallo multiorgánico, vasoactivos, ventilación mecánica, hemodiafiltración continua, limitación del esfuerzo terapéutico (LET), mortalidad global. Los resultados se muestran como medias en el caso de variables cuantitativas y en forma de porcentaje en las cualitativas.

**Resultados:** Exitus del Grupo 1 en UCI 20/60 (33,3%) y 0/60 en el hospital. Exitus del Grupo 2 en UCI 7/40 (17,5%) y 5/40 (12,5%) en el hospital. LET en el Grupo 1: coronario 25%, cirugía cardiaca 0%, neurológico 50%, infección 12,5%, otros 12,5%. LET en el GRUPO 2: coronario 15,4%, cirugía cardiaca 9%, neurológico 66,7%, infección 25%, parada cardiorrespiratoria 0%.

Barthel Grupo 1 (75-79 años)			
	Independiente	Dependencia leve-moderada	Dependencia grave
Coronario	46,15%	46,15%	7,7%
Cirugía cardiaca	69,6%	30,4%	0%
Neurológico	36,4%	45,4%	18,2%
Infección	25%	62,5%	12,5%

Barthel Grupo 2 (> 79 años)			
	Independiente	Dependencia leve-moderada	Dependencia grave
Coronario	15,4%	53,8%	30,8%
Cirugía cardiaca	54,5%	45,5%	0%
Neurológico	16,7%	50%	33,3%
Infección	0%	25%	75%
Parada cardiorrespiratoria	0%	50%	50%

**Conclusiones:** El Índice de Barthel medio de los pacientes entre 75 y 79 años es de 90,1. El de los mayores de 79 es de 79,1. El mayor porcentaje de LET se realiza en los pacientes neurocríticos y por GCS bajo tras el momento agudo del ingreso. En el resto de los pacientes, el motivo de LET más frecuente es el de fallo multiorgánico.

#### 478. LIMITACIÓN DE TRATAMIENTO DE SOPORTE VITAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Pérez Manrique RM, de Alba Aparicio M, Vilches Mira J, Onieva Calero F, Ben Abdellatif I, Carmona Flores R, Bueno Bueno M, Dueñas Jurado JM, Robles Arista JC y de la Fuente Martos C. Grupo de investigación: Hospital Universitario Reina Sofía

Hospital Universitario Reina Sofía en Córdoba.

**Objetivos:** Analizar características epidemiológicas y clínicas de los pacientes a los que se les ha realizado limitación de tratamiento de soporte vital (LTSV) en nuestra unidad.

**Métodos:** Estudio observacional descriptivo de 89 pacientes ingresados en nuestra Unidad desde el 1 de enero de 2017 hasta el 31 de diciembre de 2018 a los que se les ha realizado LTSV, siendo registrado en los programas vigentes en la UCI. Se analizan las siguientes variables: edad, sexo, puntuación en escala de Glasgow, APACHE y SAPS II, motivo

de ingreso, día de realización y tipo de LTSV. Se analizan variables/Indicadores de calidad en LTSV: existencia de Registro de Voluntades Vitales Anticipadas (RVVA), decisión tomada por consenso, participación de enfermería e información a los familiares. El análisis estadístico fue realizado mediante software SPSS 15.

**Resultados:** Se recogieron 89 pacientes de los cuales el 56,04% eran hombres (N = 51) y el 41,76% eran mujeres (N = 38). La edad media de los pacientes fue de  $68,43 \pm 10,55$  años. La puntuación media de escala de Glasgow de  $8,87 \pm 4,77$ , APACHE II medio  $25,67 \pm 8,32$ , SAPS II medio  $49,46 \pm 16,12$ . El 39,32% (N = 35) fue ingresado por causa médica (cardiológica, respiratoria o digestiva, entre otras), el 34,83% (N = 31) por patología neurológica, el 14,60% (N = 13) fue ingresado por causa infecciosa, el 10,11% (N = 9) por causa posquirúrgica y el 1,12% (N = 1) por traumatismos. El día medio de realización de LTSV fue  $10,74 \pm 11,58$ . En el 25,84% (N = 23) de pacientes se decidió ausencia de reanimación cardiopulmonar ni instauración de medidas agresivas (IIIB), en el 15,73% (N = 14) de pacientes se decidió la no incorporación de nuevas medidas (IIIC), en el 58,42% (N = 52) se retiraron todas las medidas (IIID). El 95% (N = 85) de los pacientes falleció en UCI, falleciendo el 96% (N = 82) de estos dentro de las primeras 24 horas posteriores a la limitación de terapias de soporte vital. En el 14% de los pacientes (N = 13) se realizó donación en asistolia. La decisión fue tomada por consenso en el 100% y con la participación de enfermería en el 100% de los casos, con presencia de registro de voluntades vitales anticipadas en 3 pacientes y siendo la familia informada en el 100% de los casos.

**Conclusiones:** La LTSV es un procedimiento habitual, con recomendaciones establecidas y publicadas que ayudan a tomar decisiones al final de la vida, integrando los cuidados paliativos en el ámbito de la medicina intensiva.

#### 479. UNA UCI COMARCAL Y EL TESTAMENTO VITAL

Álvarez Ospina MB<sup>a</sup>, Moya Sánchez J<sup>a</sup>, Batlles Muñoz J<sup>a</sup>, Revolo Marrou JR<sup>a</sup>, Ruiz Campusano M<sup>b</sup>, Martínez Pagan V<sup>b</sup>, Peláez Ballesta A<sup>b</sup>, Pérez Piñero S<sup>a</sup>, Serrano Torres V<sup>a</sup> y Buitrago Narváez C<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital General Universitario Santa Lucía en Murcia. <sup>b</sup>Hospital Rafael Méndez en Murcia.

**Objetivos:** Valorar la disponibilidad del testamento vital (TV) en pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos (UCI) de nuestro hospital.

**Métodos:** Se valoraron los sujetos que ingresaron en la UCI del Hospital Rafael Méndez entre enero y abril del 2018, para determinar cuántos disponían del TV. Se revisó la base de datos de voluntades anticipadas de la región de Murcia, se registraron los antecedentes del paciente y la causa de ingreso a la UCI.

**Resultados:** En total ingresaron 112 pacientes, de los cuales en 55 pacientes (49%) la causa de su estadia fue quirúrgica, y 57 pacientes (50,8%) fueron ingreso por patología médica de los que 15 (13,4%) tenían antecedente de enfermedad oncológica. De la totalidad de los pacientes ingresados, 1 paciente (0,89%) aparecía en el registro de voluntades anticipadas de la región de Murcia con TV vigente.

**Conclusiones:** A pesar de que se habla cada vez más del testamento vital, hay una baja prevalencia entre los pacientes ingresados en la UCI de nuestro hospital que han diligenciado dicho documento, incluso dentro de los pacientes con patología oncológica que serían bajo nuestra perspectiva quienes por el posible curso de su enfermedad podrían ver merceda en forma importante su expectativa de años con calidad de vida.

#### 480. ESTUDIO DE CASOS DE LIMITACIÓN DEL TRATAMIENTO DE SOPORTE VITAL EN EL AÑO 2018 EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) POLIVALENTE

Gallardo Carbajo V, Cabeza Cabeza FI, Ponce Ponce MP, Domínguez García PJ, Jiménez Conde C, Oliva Fernández P, Morales Navarrete M, Rivas Gómez-Plana F, Recart Barakova E y Cabrera Gonzales D

Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez en Huelva.

**Objetivos:** Evaluar el número de casos de limitación del tratamiento de soporte vital (LTSV) en nuestra unidad durante un año y conocer las características epidemiológicas y clínicas que nos llevan a tomar dicha decisión.

**Métodos:** Estudio retrospectivo, observacional que incluye 43 pacientes ingresados en una UCI polivalente desde enero-diciembre 2018.

**Análisis estadístico:** Variables cualitativas se expresan en porcentajes y se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión para las cuantitativas.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio ingresaron en UCI 924 pacientes, de los cuales en el 4,7% (n = 43) se decidió LTSV. De éstos, el 69,8% (n = 30) fueron hombres y la edad media fue de  $63,5 \pm 11,8$  años. El 83,7% (n = 36) del total era independiente para las actividades básicas de la vida diaria. Antecedentes: cardiovascular 90,7% (n = 39), renales en el 13,9% (n = 6), hepáticos en un 13,9% (n = 6), respiratorios en el 16,3% (n = 7) y neoplásicos en un 23,3% (n = 10). El motivo de ingreso: posquirúrgicos el 34,9% (n = 15) y el resto patología médica. La consulta al registro de Voluntades Anticipadas (VVAA) se realizó en el 16% (7) de los casos. El tipo de LTSV: pauta IIIB (11) 25,5%, IIIC (14) 32,5%, IIID (7) 16,5%, IIIE (11) 25,5%. Los factores más relevantes que llevaron a la decisión de LTSV: mala evolución clínica con graves complicaciones en el 48,8% (n = 21), mal pronóstico vital y funcional en el 30,2% (n = 13) y multifactorial en el 30,2% (n = 13). La decisión de la limitación del esfuerzo terapéutico desde que ingresa el paciente se toma en una media de  $3,7 \pm 17,3$  días. La estancia media fue de  $7,5 \pm 17,7$  días y la mortalidad del 81,4% (n = 35), siendo superior a la media general (5,8 días y 14,7% respectivamente).

**Conclusiones:** En nuestra Unidad, el porcentaje de pacientes a los que se le realiza la LTSV es reducido siendo el tipo LTSV IIIC el más frecuentes. Los factores más importantes para la decisión de LTSV son las complicaciones intraUCI de la patología que motivó su ingreso. La estancia media y la mortalidad de estos pacientes es mayor que la del resto. La consulta al registro de Voluntades Anticipadas se realiza en un bajo porcentaje de los casos.

#### 481. ¿AYUDA LA EXISTENCIA DEL TESTAMENTO VITAL A LA TOMA DE DECISIONES POR EL PERSONAL SANITARIO DE MEDICINA INTENSIVA?

Álvarez Ospina MB<sup>a</sup>, Moya Sánchez J<sup>a</sup>, Pérez Piñero S<sup>a</sup>, Batlles Muñoz de Escalona J<sup>a</sup>, Ruiz Campuzano M<sup>b</sup>, Peláez Ballesta A<sup>b</sup>, Martínez Pagan V<sup>b</sup>, Buitrago Narváez C<sup>a</sup>, Álvarez de Ahogado MS<sup>b</sup> y Mendoza Romero D<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Hospital General Universitario Santa Lucía en Murcia. <sup>b</sup>Hospital Rafael Méndez en Murcia.

**Objetivos:** Valorar la forma como es visto el testamento vital (TV) en el personal sanitario asistencial de una unidad de cuidados intensivos (UCI).

**Métodos:** Se valoró si el personal sanitario asistencial en dos UCI de la Región de Murcia consideraba útil el TV para el cuidado de los pacientes ingresados a su cargo y determinar si habían tenido interés de realizar un TV. Para ello se realizó una encuesta anónima donde se les preguntó por el TV.

**Resultados:** En total se realizaron 78 encuestas a personal sanitario asistencial en dos UCI de la región de Murcia, El 100% de los entrevistados considero que el TV facilitaba la toma de decisiones por la familia y los médicos ante el proceso de la muerte. 12 personas (15,38%) consideraron que la voluntad expresada por el paciente en el TV no obligaba a limitar las medidas de tratamiento. A pesar de considerar útil el TV solo 33 personas (42,30%) se habían planteado en algún momento realizar dicho documento.

**Conclusiones:** La totalidad de las personas que trabajan como personal sanitario en UCI considera que el TV ayuda a la toma de decisiones ante el proceso de la muerte, aunque un 15% considera que el TV no limita la decisión de continuar con medidas terapéuticas. A pesar de que el personal considera que el TV es útil para sus pacientes, solo el 42% a considerado el realizar un TV.

#### 482. CÓMO REALIZAMOS LA LIMITACIÓN TERAPÉUTICA?

Fajardo Barbosa CL, Morales Ortiz MV, Solano Vera MR, González Higuera E, Martínez García L, Hsieh Hoyos JG, Pérez Llorens JC, Hernández Parada OA, Castro Gallego O y Araujo Alcántara JB. Grupo de investigación: Fajardo Barbosa y Morales Ortiz

Hospital Virgen de la Luz en Cuenca.

**Objetivos:** Describir los resultados obtenidos tras la instauración de un protocolo de limitación de tratamiento de soporte vital (LTSV) en una UCI polivalente.



**Métodos:** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo en el que se incluyeron los pacientes a los que se realizó LTSV en una UCI polivalente de 12 camas. El periodo estudiado fue de Enero de 2015 a Agosto de 2018. Se recogieron características demográficas, antecedentes clínicos, motivo de ingreso, gravedad del cuadro, tipo de limitación, tiempo transcurrido hasta la limitación y tiempo transcurrido hasta el fallecimiento.

**Resultados:** Ingresaron en UCI en ese periodo 1,505 pacientes, un 16,8% fallecieron. Se realizó LTSV en un 1,8% de los ingresados, supone un 11,1% de los exitos. La edad media fue de 76 años. El 71% eran hombres. El APACHE II fue de 26,5 (mediana, RIC 18,5-35,7). La LTSV se realizó tras 9,5 días de ingreso (mediana, RIC 4,5-20,7), falleciendo la mayoría, en las primeras 24 horas. El tipo de LTSV más utilizado (60%) fue el 5, la retirada de todas las medidas, seguido por el 4 (14,3%), la no instauración de medidas adicionales de ninguna clase. Las comorbilidades más frecuente fueron las cardiopatías graves (27,2%) seguido de antecedentes oncológicos (22,7%) y la enfermedad renal crónica (13,6%). El 35,7% de los casos ingresaron en UCI tras una cirugía, de éstas, el 50% se realizaron por perforaciones intestinales o complicaciones quirúrgicas. El 64,3% ingresó por causas médicas, de las cuales, la parada cardiorrespiratoria fue la más frecuente (31,6%) seguida por el shock séptico (26,3%) y las hemorragias intraparenquimatosas (21,1%).

**Conclusiones:** El tipo de limitación más utilizada fue la retirada de todas las medidas de soporte. Los pacientes que más se someten a la LTSV son los de mayor edad y con más comorbilidades, especialmente cardiopatías graves y oncológicos. El diagnóstico más frecuente al ingreso fue la PCR.

Financiada por: Hospital Virgen de la Luz.

#### 483. TERAPIAS DE SOPORTE VITAL EN UCI ¿POR QUÉ PARAMOS?

Blanco Pintado S, Cestero Ramírez L, Núñez Blanco N, Granados Ricaurte JF, Ferreras Paez Z, Diego Calvo A, González Robledo J, Martí Macià C, Marcos Prieto LA, Sagredo Meneses V

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca en Salamanca.

**Objetivos:** Análisis de los motivos que llevan a proponer LTSV/AET en UCI y modo de llevarla a cabo. Descripción de los pacientes subsidiarios de la misma.

**Métodos:** Estudio prospectivo de pacientes ingresados en una UCI de politrauma y neurocríticos en los que se decide LTSV desde marzo de 2018 (implantación de protocolo de donación en asistolia) hasta enero de 2019.

**Resultados:** Se recogen 25 pacientes (52% hombres); edad media 72,6 años; APACHE medio 25,96 (DE 6,4). Karnofsky basal de 90 o más en el 44%, y menor de 50 en el 4%. El 5,76% de todos nuestros ingresos fallece en el contexto de LTSV, lo que supone un 37,3% del total de fallecidos (que son el 13'6% de los pacientes ingresados). Diagnósticos al ingreso: ictus hemorrágico (44%); ictus isquémico (12%); TCE (20%); Trauma sin TCE (4%); Sepsis (16%); PCR recuperada (4%). La propuesta de limitar se hizo por el equipo médico en el 100% de los casos, pero en un 8% fue también planteada de forma independiente por la familia y un 12% por el servicio corresponsable del paciente. El 60% de las decisiones se basó en futilidad fisiológica, el 20% en futilidad cuantitativa y 32% en futilidad cualitativa. En ningún caso existía un documento de voluntades previas registrado. Desde el ingreso en UCI hasta la propuesta de LTSV pasaron de media 8,4 días. A la hora de llevar a cabo la LTSV se optó por retirar soporte en el 80% de los casos. De aquellos a los que se retiró la ventilación (84%) se optó por destete progresivo en el 42,86%. Tras la LTSV el exitus se produjo intraUCI en un 78% de los casos, en el quirófano para donación en asistolia en 16%, en planta 8% y un paciente permanece vivo en el momento actual (10 días después de la limitación). Los pacientes fallecidos en UCI tuvieron una supervivencia media de 9,53 horas.

**Conclusiones:** La mayor parte de las limitaciones se producen en pacientes previamente sanos o con limitación leve. El 20% no tenía antecedentes médicos de interés. Las limitaciones se producen por futilidad fisiológica en su mayoría, prefiriendo en general la retirada de soporte. En la mayoría de los casos en los que se optó por no instaurar tratamiento se decidió no intubar. El mayor número de casos, siendo una UCI de neurocríticos, se produce en relación con ictus hemorrágico. Comparando con estudios epidemiológicos europeos se observan menos limitaciones. Existe en nuestro medio poca conciencia de realización de documentos de voluntades previas.

## Pósteres orales

08:30h a 09:30h

Traumatismos 3  
Sala Sta. Catalina

Moderadores: *Mario Chico Fernández*  
*e Iker García Sáez*

#### 484. ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LA NECESIDAD DE DISPOSITIVOS ALTERNATIVOS A LA INTUBACIÓN OROTRAQUEAL PREHOSPITALARIA EN LOS PACIENTES TRAUMÁTICOS. ANÁLISIS DEL RETRAUCI

Sainz Cabrejas J<sup>a</sup>, Moreno G<sup>b</sup>, Martínez Arroyo I<sup>c</sup>, Pastor Marcos D<sup>d</sup>, Corcobado Márquez C<sup>e</sup>, Tejerina E<sup>f</sup>, Pérez Gómez IM<sup>g</sup>, Regidor Sanz E<sup>h</sup>, Freire Aragón MD<sup>i</sup> y Barea Mendoza JA<sup>a</sup>. Grupo de investigación: RETRAUCI

<sup>a</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre en Madrid. <sup>b</sup>Hospital Joan XXIII en Tarragona. <sup>c</sup>Hospital Miguel Servet en Zaragoza. <sup>d</sup>Hospital Universitario Lucus Augusti en Lugo. <sup>e</sup>Hospital General de Ciudad Real en Ciudad Real. <sup>f</sup>Hospital Universitario de Getafe en Getafe. <sup>g</sup>Hospital Virgen de la Arrixaca en Murcia. <sup>h</sup>Complejo Hospitalario de Navarra en Pamplona. <sup>i</sup>Hospital Universitario Virgen del Rocío en Sevilla.

**Objetivos:** Analizar las características de los pacientes traumáticos ingresados en las unidades de cuidados intensivos (UCI) que precisaron dispositivos alternativos a la intubación orotraqueal (IOT) en el medio prehospitalario.

**Métodos:** Análisis retrospectivo de los pacientes recogidos en el RETRAUCI desde noviembre 2013 hasta mayo 2017. Se incluyeron todos los pacientes recogidos que necesitaron aislamiento de la vía aérea prehospitalaria. Se excluyeron los pacientes con datos incompletos. Las variables cuantitativas se presentan como media  $\pm$  desviación estándar y las variables cualitativas como número (porcentaje). Las comparaciones entre grupos con variables cuantitativas y cualitativas se realizaron con el test de Student, Wilcoxon o chi cuadrado según fuera necesario. Se realizó un análisis univariante comparando los pacientes que precisaron dispositivos alternativos a la intubación orotraqueal (VAA) en el medio prehospitalario con aquellos que sí recibieron IOT. Un valor de  $p < 0,05$  se consideró estadísticamente significativo.

**Resultados:** La muestra incluyó 5.882 pacientes, de los que 5.818 tuvieron datos completos. De ellos, 1.620 (27,8%) precisaron aislamiento de la vía aérea en el medio prehospitalario. En total 1.464 (90,4%) recibieron IOT y en 156 (9,6%) se empleó una VAA. No hubo diferencias en cuanto a la edad ( $p = 0,54$ ), sexo ( $p = 0,35$ ), mecanismo lesional ( $p = 0,69$ ), tipo de atención prehospitalaria ( $p = 0,62$ ), alteraciones pupilares ( $p = 0,21$ ), Injury Severity Score ( $p = 0,11$ ), días de ventilación mecánica ( $p = 0,91$ ), días de estancia en UCI ( $p = 0,15$ ) ni mortalidad ( $p = 0,27$ ). Los pacientes que precisaron VAA tuvieron un Abbreviated Injury Scale en el área de cabeza y cuello mayor (3,58 frente a 3,22;  $p = 0,01$ ) y requirieron más intervenciones urgentes por cirugía maxilofacial (7,7% frente a 3,3%;  $p = 0,02$ ). No hubo otras diferencias en cuanto a consumo de recursos o complicaciones.

**Conclusiones:** Los pacientes traumáticos que requirieron VAA en el medio prehospitalario presentaron una mayor gravedad del traumatismo craneoencefálico y una mayor necesidad de cirugía maxilofacial urgente. No hallamos otras características clínicas asociadas al empleo VAA prehospitalaria.

#### 485. UTILIDAD DE LOS MARCADORES INFLAMATORIOS EN PACIENTES POLITRAUMATIZADOS

Prieto Jurado R, Ramiro González S, Iglesias Santiago A, Pino Sánchez F, Ruiz Perea A y Guerrero López F

Hospital Universitario Virgen de las Nieves en Granada.

**Objetivos:** Análisis de procalcitonina, PCR y leucocitos en las primeras 24 horas, su correlación con parámetros de gravedad y asociación con mortalidad, incidencia de disfunción multiorgánica (SDMO) e infección nosocomial.

**Métodos:** Estudio de cohortes. Se incluyen pacientes traumatizados ingresados en UCI durante 2018. Variables independientes: edad, sexo y

tipo de trauma, cifras de leucocitos, PCR y PCT en las primeras 24 horas. Variables dependientes: infección nosocomial, SDMO y mortalidad. Estadística descriptiva con media y desviación típica o mediana y rango intercuartílico; coeficientes de correlación de Pearson de variables cuantitativas;  $\chi^2$  para asociación de variables cualitativas. Nivel de significación estadística en  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se incluyen 122 pacientes, la mayoría varones (73%) y traumatismos cerrados (93,4%) con una edad media de  $47,52 \pm 19,4$  años. La estancia mediana en UCI fue 4,9 días. Puntuaciones ISS  $23 \pm 12,6$ , NISS  $31,5 \pm 16,6$  y APACHE II  $17,53 \pm 7,9$ . Los valores más altos de mediana en las primeras 24 horas de leucocitos han sido 15.500; en 92 pacientes se determinó PCR; valor más alto 26,2 y en 53 pacientes se determinó PCT; valor más alto 0,66. La cifra de PCT tiene correlación positiva significativa con las puntuaciones APACHE II, NISS e ISS; la cifra de leucocitos tiene débil correlación solo con la puntuación APACHE II y la cifra de PCR no se correlaciona con ninguno. 16 pacientes desarrollan SDMO; 15 en los tres primeros días (12,3%) y uno tardío (0,8%). La cifra de leucocitos, PCR y PCT el primer día fue más elevada en estos pacientes de forma significativa. En un 20,5% se diagnosticó alguna infección nosocomial intraUCI sin diferencias significativas en los valores de leucocitos, PCR y PCT con aquellos que no la desarrollaron. Un 13,9% fallecieron en UCI y un 16,2% en el hospital. No existen diferencias significativas entre vivos y fallecidos en los valores de PCR, leucocitos y PCT. Tras la categorización de las variables; existe asociación significativa entre leucocitos, PCT y PCR y el desarrollo de SDMO así como entre PCT e incidencia de infección nosocomial y entre PCR y mortalidad hospitalaria.

**Conclusiones:** En las primeras 24 horas los parámetros inflamación no son específicos de infección, sin diferencias en mortalidad ni en incidencia de infección nosocomial. Existe asociación significativa entre estos y el desarrollo de SDMO. La PCT puede tener valor para predecir el desarrollo de SDMO e infección nosocomial.

#### 486. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS TRAUMATISMOS CRANEOENCEFÁLICOS PRODUCIDOS POR CAÍDAS INGRESADOS EN UCI

Jiménez Jiménez G, Codina Calero J, Montserrat Ortiz N, Ramon Coll N, Miralbes Torner M, Rubio Ruíz J, Badia Castelló M, Caballero López J, Trujillano Cabello J y Servia Goixart L

Hospital Universitari Arnau de Vilanova/IRBLleida en Lleida.

**Objetivos:** Analizar las características de los traumatismos craneoencefálicos (TCE) de baja energía producidos tras caídas que ingresan en UCI.

**Métodos:** Análisis prospectivo observacional (diciembre-2015/junio-2018) de los pacientes traumáticos ingresados con diagnóstico de TCE de baja energía (el producido tras caída desde la propia altura) comparándolos con los de alta energía. Se recogieron variables demográficas, clínicas, de gravedad (GCS, ISS, NISS), de soporte neuroquirúrgico (sensor PIC, intervención quirúrgica y/o craniectomía descompresiva), seguimiento (estancia y mortalidad intraUCI) y de limitación de terapias de soporte vital (LTSV). Análisis estadístico comparativo mediante test chi-cuadrado o Wilcoxon según tipo de variable (significación  $p < 0,05$ ).

**Resultados:** Ingresaron 151 pacientes con TCE, siendo 40 (26,5%) de baja energía producidos por caídas. Los pacientes con TCE de baja energía presentan mayor edad media (61,7 años frente a 50,4 años), con menor proporción de hombres (60% frente a 77,5%). El grupo de baja

energía presenta más tratamiento anticoagulante con acenocumarol (2,5% frente a 1,8%), antiagregación (30% frente a 4,5%), y nuevos anticoagulantes (7,5% frente a 0%) ( $p < 0,001$ ). La puntuación media en la escala ISS es de 20 en el grupo de baja frente a 21,7 en alta energía ( $p = 0,7$ ). En la escala NISS puntúa 33,8 puntos de media en baja energía respecto a 23,7 puntos en el grupo de alta energía ( $p = 0,01$ ). Precisan monitorización PIC 9 pacientes (34,6%) con TCE de baja energía respecto a 28 (80,9%) de alta energía, neurocirugía 20% frente a 7,2% ( $p = 0,017$ ) y craniectomía descompresiva 7,7% respecto al 2% ( $p = 0,21$ ). El 50% de ambos grupos precisan ventilación mecánica. La estancia media en UCI es de 8,41 días en los pacientes de baja energía respecto a 8,99 días en los de alta ( $p = 0,36$ ). Se realizó LTSV en el 28,9% de los pacientes del grupo de baja energía respecto al 6,5% en el grupo de alta energía ( $p = 0,001$ ). La mortalidad es del 7,5% en TCE de baja energía respecto al 10,5% en alta ( $p = 0,65$ ).

**Conclusiones:** Alrededor de una cuarta parte de los TCE son secundarios a caídas desde la propia altura. Son pacientes más mayores, sin diferencia en cuanto a género y con más frecuencia de toma de fármacos que alteran la coagulación, principalmente antiagregantes. Necesitan menor monitorización de PIC, pero más intervención quirúrgica. No se observan diferencias de estancia en UCI. Se realiza más LTSV aunque no hay diferencias estadísticamente significativas en cuanto a mortalidad.

#### 487. ESTUDIO SOBRE MORTALIDAD EN PACIENTES POLITRAUMATIZADOS EN UCI

Orera Pérez A, Rodrigo Pérez H, Arregui Remón S, Gómez Lesmes S, Erice Azparren E, García Parra M, Sanz Granado E, Caldito Ascargorta T, Regidor Sanz E y Ares Miró P

Complejo Hospitalario de Navarra en Pamplona.

**Objetivos:** Analizar factores asociados con la mortalidad de pacientes politraumatizados ingresados en UCI.

**Métodos:** Estudio observacional y retrospectivo, basado en una recogida de datos prospectiva, durante seis años. Se recogen datos demográficos, de gravedad y escalas específicas de traumatismo. Se analiza de forma univariable la relación de estas variables con la mortalidad. Si alcanzan significación con  $p < 0,1$  se incluyen en un estudio multivariante mediante regresión logística, para ver su peso específico sobre la mortalidad. Las variables cualitativas se analizan mediante chi cuadrado o prueba exacta de Fisher y las cuantitativas por t de Student o U de Mann-Whitney según proceda. Datos expresados mediante media, desviación estándar (DE), odds ratio (OR), intervalo de confianza al 95% (IC95) y los valores de ExpB y su IC95.

**Resultados:** 344 pacientes durante 6 años de recogida. Edad media de 48,52 años (DE 22,33). Fallecieron 17,4%, estancia media de 10,97 días (DE 15,15). Principales causas de mortalidad: caída/precipitación (60%) y atropello (16,2%). En el estudio multivariante, las variables que de forma independiente se asocian a mortalidad son: Edad (Exp  $\beta$  1,26, IC95 0,98-1,62, sig = 0,07), APACHE (Exp  $\beta$  2,22, IC95 1,13-4,38, sig = 0,02), ISS (Exp  $\beta$  1,71, IC95 1,05-2,77, sig = 0,03), días UCI (Exp  $\beta$  0,49, IC95 0,31-0,77, sig = 0,002) y VM (Exp  $\beta$  1,94, IC95 1,14-3,49, sig = 0,016), Glasgow (Exp  $\beta$  0,04, IC95 0,36-0,97, sig = 0,038) y TCE (Exp  $\beta$  1,19, IC95 0,047-0,77, sig = 0,21).

**Conclusiones:** Las variables de las escalas APACHE e ISS, días UCI y de VM, y TCE se asocian de manera significativamente estadística con un incremento de la mortalidad; siendo Edad próxima a significación ( $p = 0,077$  con IC95 incluye el 1).

Tabla Póster 487

Datos de variables que se asocian a mortalidad con  $p < 0,1$

	Exitus	No exitus	Diferencia medias	IC95	p-valor
Edad	5,24 ± 1,82	4,08 ± 2,12	1,16	0,59/1,73	0,00
APACHE	2,79 ± 0,91	1,69 ± 0,76	1,10	0,86/1,34	0,00
ISS	3,37 ± 1,20	2,67 ± 1,07	0,77	0,43/1,11	0,00
Días UCI	2,04 ± 1,43	3,41 ± 2,21	-1,10	-1,77/-0,5	0,00
Días vent. mecánica (VM)	2,05 ± 1,43	2,88 ± 1,25	-0,42	-0,94/0,11	0,07
Glasgow	2,84 ± 1,33	2,68 ± 1,15	-0,41	0,09/0,36	0,82
			OR	IC95	p-valor
TCE	65,5%	46,7%	0,389	1,43/4,63	0,00

#### 488. UTILIDAD CLÍNICA DE LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE TOTAL Y DE LA PROTEÍNA S100B EN LA EVALUACIÓN DEL PRONÓSTICO TRAS UN TCE GRAVE

González García L<sup>a</sup>, Rodríguez Rodríguez A<sup>b</sup>, Boyero Corral<sup>b</sup>, Sempere Bordes L<sup>b</sup>, Freire Aragón MD<sup>b</sup>, Ferrer Araujo AM<sup>b</sup>, Corona de La Puerta J<sup>b</sup>, Vilches Arenas A<sup>c</sup>, Egea Guerrero J<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Bioquímica Clínica, Hospital Universitario Virgen del Rocío en Sevilla.

<sup>b</sup>Medicina Intensiva, Hospital Universitario Virgen del Rocío en Sevilla.

<sup>c</sup>Medicina Preventiva, Hospital Universitario Virgen Macarena en Sevilla.

**Objetivos:** Evaluar el poder pronóstico de la capacidad antioxidante total (CAT) y los niveles de S100B en suero para predecir la evolución funcional en pacientes que han sufrido un traumatismo craneoencefálico (TCE) grave.

**Métodos:** Se incluyeron 70 pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neurocríticos de nuestro hospital con diagnóstico de TCE grave (GCS: 3-8). Se tomaron muestras de sangre en el momento del ingreso, y a las 24 y 48 horas tras el TCE para la determinación de CAT y S100B. Los resultados de CAT se expresaron como  $\mu\text{M}$  equivalentes reductores de cobre (CRE). La evaluación del pronóstico de los pacientes se realizó mediante la Glasgow Outcome Scale (GOS) a los 6 meses después del TCE y los pacientes se dividieron en dos grupos según la puntuación obtenida: mal resultado funcional (GOS = 1-3) y buen resultado funcional (GOS = 4-5).

**Resultados:** La edad media de los pacientes fue de  $44,6 \pm 18,6$  años, siendo el 81% hombres. Los pacientes con pronóstico desfavorable ( $n = 27$ ) presentaron niveles más elevados de CAT y S100B que los de evolución favorable ( $n = 43$ ), alcanzando diferencias significativas en los niveles de CAT a las 24 y 48h, y en los niveles de S100B a las 48h: CAT 24h:  $891,4 \mu\text{M CRE}$  (RI: 696,8-1.313,9) (GOS = 1-3) y  $738,3 \mu\text{M CRE}$  (RI: 498,6-896) (GOS = 4-5):  $p = 0,01$ . CAT 48h:  $1.054,5 \mu\text{M CRE}$  (RI: 834,3-1.389,3) (GOS = 1-3) y  $762,1 \mu\text{M CRE}$  (RI: 473,5-1.034,5) (GOS = 4-5):  $p = 0,001$ . S100B 48h:  $0,199 \mu\text{g/L}$  (RI: 0,089-0,385) (GOS = 1-3) y  $0,125 \mu\text{g/L}$  (RI: 0,07-0,175) (GOS = 4-5):  $p = 0,05$ . El análisis de la curva ROC reveló que los niveles de CAT a las 24 y 48h podían discriminar con precisión entre los pacientes con pronóstico favorable y desfavorable. La muestra que alcanzó un AUC mayor fue la de las 48h (AUC = 0,749,  $p = 0,001$ ). En relación con los niveles de S100B, la muestra de las 48h también podía discriminar entre los dos grupos (AUC = 0,641,  $p = 0,05$ ). Los mejores puntos de corte fueron de  $942,1 \mu\text{M CRE}$  para CAT y de  $0,186 \mu\text{g/L}$  para S100B, con una sensibilidad del 72% (IC95% = 50,6-87,9) y 53,9% (IC95% = 33,4-73,4); y una especificidad del 67,4% (IC95% = 51,5-80,9) y 79,1% (IC95% = 64-90), respectivamente.

**Conclusiones:** La determinación de los niveles séricos de CAT y S100B añade valor a la evaluación clínica de la lesión traumática, además de predecir el resultado funcional tras un TCE grave. Cabe destacar que, a pesar de que CAT es un marcador sistémico y S100B es una proteína específica del sistema nervioso central, en nuestro estudio observamos una mayor capacidad pronóstica para los niveles de CAT.

#### 489. USO DE HEMODERIVADOS EN PACIENTES TRAUMATIZADOS GRAVES

Ramiro González S, Prieto Jurado R, Iglesias Santiago A, Pino Sánchez F, Fuentes Calatayud A y Guerrero López F

Hospital Virgen de las Nieves en Granada.

**Objetivos:** Describir el uso de hemoderivados en los pacientes traumatizados y su asociación con estancia en UCI, mortalidad e incidencia de fallo multiorgánico.

**Métodos:** Se incluyen todos los pacientes traumatizados que ingresan en la UCI en fase aguda durante el año 2018 y se siguen hasta el alta hospitalaria o exitus. Estadística descriptiva con media y desviación típica, o mediana y rango intercuartílico;  $\chi^2$  para asociación de variables cualitativas. Nivel de significación estadística en  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se incluyen un total de 122 pacientes traumatizados en UCI. De estos, 10 (8,2%) seguían tratamiento antiagregante previo y 7 (5,7%) anticoagulante. Presentaban inestabilidad hemodinámica el 43%, 3 pacientes con hemorragia masiva. Un 22,1% desarrollaron coagulopatía asociada al trauma y 4 requirieron arteriografía y embolización del vaso responsable del sangrado. Precizaron transfusión de hemoderivados 38 pacientes (31,1%). 22 pacientes requirieron CH durante el primer día [3,5 (2,5)], 17 pacientes se les administró plasma PFC [900 (600-1.100)] cc y 20 pacientes se le transfundieron plaquetas [2 (1,2)] pool. A 18 pacientes se les administró complejo protombrínico [1.000 (600-1.500)]

U, 20 pacientes recibieron fibrinógeno [2 (2,2)] gramos y en 23 pacientes se usó ácido tranexámico. La estancia en UCI fue de  $4,9$  (2,65-11,39) días. 17 pacientes fallecieron en UCI (13,9%), uno exanguinado y tres en fracaso multiorgánico; 19 fallecieron en el hospital (16,2%). Un total de 16 pacientes desarrollan SDMO, 15 en los tres primeros días (12,3%). En nuestra muestra existe asociación significativa entre la gravedad por indicadores lesionales ISS y NISS y la necesidad de transfusiones, no existiendo diferencias significativas con la puntuación APACHE II. Además la incidencia de SDMO, mortalidad en UCI y mortalidad hospitalaria también son mayores en aquellos pacientes que precisan transfusiones.

**Conclusiones:** Según nuestra experiencia existe una asociación estadísticamente significativa entre necesidad de transfusiones y gravedad por indicadores lesionales, aumentando también la mortalidad y el desarrollo de SDMO en aquellos pacientes transfundidos.

#### 490. MORTALIDAD DE LOS PACIENTES POLITRAUMATIZADOS GRAVES INGRESADOS EN UNA UCI POLIVALENTE DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Rueda Molina C, Nuevo Ortega P, Fernández Porcel A, Moratalla Cecilia G, Tsvetanova Spasova T y Estechea Fonca MA

Hospital Universitario Virgen de la Victoria en Málaga.

**Objetivos:** Valorar la mortalidad evitable y potencialmente evitable observada en nuestro registro en función de la probabilidad de supervivencia según el modelo TRISS y mediante la revisión detallada de la historia clínica de cada fallecido.

**Métodos:** Dentro de la evaluación inicial al politraumatizado grave, los análisis de mortalidad se presentan como una parte fundamental en la mejora de la atención. Se procedió al análisis retrospectivo de todos los pacientes ingresados en UCI entre enero de 2014 y septiembre de 2018 por politraumatismo grave. El análisis de la mortalidad se ha basado en el modelo TRISS de cálculo de probabilidad de supervivencia y criterios del Comité de Trauma del Colegio Americano de Cirujanos. Análisis estadístico con SSPS.

**Resultados:** Durante este periodo ingresaron en nuestra unidad 169 pacientes de los cuales un fueron varones 136 (80,5%), con una media de edad de 45,29 años con una desviación típica de 18,9. La mortalidad de la serie fue del 12,4% siendo la mortalidad evitable del 10,65% (18) y la potencialmente evitable 24,8% (44). El principal mecanismo lesional ha sido accidente de tráfico con un 58% y precipitación con un 18,9%.

**Conclusiones:** Creemos que tenemos margen de mejora para disminuir la mortalidad potencialmente evitable. Una de las mejoras que hemos considerado fundamentales es formación tanto del personal médico y enfermería hospitalaria como extrahospitalaria para una mejor evaluación del politraumatizado grave.

#### 491. IMPACTO DEL REQUERIMIENTO TRANSFUSIONAL EN LA EVOLUCIÓN DEL PACIENTE POLITRAUMÁTICO EN UCI

Sebastian Cernuda P, Ortiz Ballujera P, Saiz Cortés X, Morales Moli M, Vera Ching C y Sirvent JM. Grupo de investigación: Hospital Dr Josep Trueta

Hospital Dr. Josep Trueta en Girona.

**Objetivos:** Analizar las características y la evolución de la población de pacientes politraumatizados que ingresan en una UCI de un Hospital de tercer nivel según los requerimientos transfusionales en las primeras 24h.

**Métodos:** Estudio observacional descriptivo retrospectivo de los pacientes politraumatizados en una UCI polivalente durante un periodo de 3 años. Analizamos las características demográficas, ISS, localización de la lesión, necesidad transfusional, evolución analítica de las primeras 72h, estancia en UCI, días de VM, tasa de complicaciones infecciosas nosocomiales y mortalidad. Se analizan los datos según el grado de transfusión en las primeras 24h. Se definen 3 grupos: los que reciben  $< 3\text{CH}$ , los que reciben 3-9 CH y los que reciben  $\geq 10\text{CH}$  (definición tradicional transfusión masiva) y se analiza la evolución en UCI y la mortalidad según el grupo al que pertenecen.

**Resultados:** La UCI del Hospital Dr. Josep Trueta ha atendido un total de 80 pacientes politraumatizados en los últimos 3 años. La media de edad ha sido de  $48 \pm 21$  años, ISS medio de  $28 \pm 10$ , estancia media en UCI de  $16 \pm 5$  días, estancia media hospitalaria de  $28 \pm 8$  días, días de VM  $13 \pm 8$  días, 57% de complicaciones infecciosas y con una mortalidad global del 11%. El análisis por subgrupos se muestra en la imagen.

**Conclusiones:** 1. La mayoría de pacientes que requieren transfusión masiva presentan traumatismo abdominal o de COT y requieren IQ

Figura Póster 491

	≤2 CH (n=45)	3-9 CH (n=25)	TRANSFUSIÓN MASIVA ≥10CH (n=10)	p valor
<b>Datos demográficos</b>				
Edad, años	51±22	47±21	36±19	N/S
Sexo, hombre	80	88	70	N/S
<b>Valoración en URG</b>				
ISS, puntuación	21±6	34 ± 9	37±13	0,0025
TCE, %	78	64	40	0,005
Glasgow, puntuación	10±4	12±4	13±2	N/S
Tórax	82	84	60	N/S
Abdomen	33	72	80	0,001
COT	57	84	90	0,002
Ratio transfusional (CH:plasma:plq)	2:0:0	5:2:0	5:3:1	
ECO FAST +, %	2	28	40	0,001
IQ emergente, %	22	24	70	<0,001
Embolización, %	6,5	60	40	0,006
PH 1	7,28 ± 0,12	7,3 ± 0,1	7,27 ± 0,15	0,02
Aclaramiento de lactato 6h, %	20	26	30	0,04
TP 1, %	74	75	74	0,05
<b>Evolución en UCI</b>				
Días de UCI	17 ± 13	17±12	16±10	N/S
Días de VM	13 ± 12	12±9	12±6	N/S
Días de estancia hospitalaria	29 ± 25	26±20	29±10	N/S
Traqueostomía, %	28	60	20	N/S
Complicaciones infecciosas	51	60	60	N/S
*NAVM	87	100	66	N/S
*Herida Qx	0	0	16	N/S
*Peritonitis	0	0	33	N/S
*Otras	9	0	0	N/S
Mortalidad, %	6,5	16	20	N/S

emergente con mayor frecuencia. 2. El ratio transfusional incrementa con el aumento de las necesidades transfusionales, siendo en el grupo de transfusión masiva de 5:3:1. 3. Los pacientes que requieren transfusión masiva presentan mayor ISS significativamente superior. 4. La mortalidad es superior en el grupo de la transfusión masiva sin poder establecerse una significación estadística. 5. Debido a la gran heterogeneidad y al tamaño de la muestra estudiada, resulta difícil inferir resultados estadísticamente significativos. Es necesario obtener más muestra.

Financiada por: Hospital Dr. Josep Trueta.

#### 492. DESCRIPTIVO GLOBAL DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA DURANTE EL AÑO 2018

Rodrigo Pérez H, García Parra M, Orera Pérez A, Sanz Granado E, Arregui Remón S, Gómez Lesmes SP, Erice Azparren E, Caldito Ascargorta T, Regidor Sanz E y Ares Miró P

Complejo Hospitalario de Navarra en Pamplona.

**Objetivos:** Realizar un análisis descriptivo las características epidemiológicas y clínicas del enfermo politraumatizado atendido en un hospital de tercer nivel en Navarra.

**Métodos:** Se lleva a cabo un estudio retrospectivo observacional en la Unidad de Cuidados Intensivos del Complejo Hospitalario de Navarra, de 36 camas, durante el 2018. Se analizan los datos recogidos con el formulario de variables clínico-epidemiológicas de la base RETRAUCI.

**Resultados:** Se analizan 49 pacientes. La edad media fue 48,65 años y la distribución por género 79,6% hombres y 20,4% mujeres. Respecto a la severidad de las lesiones, el ISS medio fue de 21,37 puntos, siendo la media de días de ingreso en UCI 11,78. En la atención prehospitalaria, se realizó intubación orotraqueal en el 8,2%. El mecanismo traumático fue contuso en el 95,9%, siendo lo más frecuente: 34,7% caída accidental, 18,4% coche, 16,3% moto, 6,1% bicicleta, 6,1% atropello y 6,1% precipitado. Respecto a la localización de las lesiones, se utilizó la descripción anatómica de la escala AIS: cabeza y cuello 57,1%, cara 24,5%, tórax 49%, abdomen 30% y extremidades 42,9%. En la evolución intra-UCI, se realizó monitorización de la PIC en 18,4% (14,3 intraparenquimatosa, 2% intraventricular), realizando craneotomía descompresiva en 6,1%. La evolución a inestabilidad hemodinámica ocurrió en el 38,8%, siendo shock en el 10,2% y refractaria 6,1%. Ocurrió coagulopatía 18,4%,

rabdomiolisis 16,3%, HEC 14,3%, insuficiencia renal 20,4%, hemorragia masiva 22,4% y SDMO 8,2%. La disfunción respiratoria ocurrió en el 26,5%, con PaFI < 300 mmHg en 12,3%. La media de días de ventilación mecánica fue 5,39 días, realizándose traqueotomía percutánea en el 20,4%. El GCS medio al alta fue 14 puntos. El exitus ocurrió en el 10,2%.

**Conclusiones:** Se observa una distribución similar de las diferentes variables estudiadas respecto al resto de estudios epidemiológicos de los diferentes hospitales terciarios del país. Es más frecuente en hombres y con un ISS medio grave (> 16 puntos). Se realiza IOT extrahospitalaria en un bajo porcentaje de los enfermos. El mecanismo más frecuente es la caída accidental seguida del accidente de tráfico. Las regiones anatómicas más afectadas son cabeza y cuello, seguidas de tórax y extremidades. El porcentaje de exitus es comparable al de años previos.

#### 493. TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR EN UCI: ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Núñez Blanco N, Granados Ricaurte JF, Blanco Pintado S, Cestero Ramírez L, González Robledo J, García Miguel A, Díaz Martín O, Ferreras Páez Z, Marcos Prieto LA y Sagredo Meneses V

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca en Salamanca.

**Objetivos:** Descripción de los pacientes y análisis de las complicaciones asociadas al traumatismo de eje raquimedular.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de los pacientes con traumatismo raquimedular atendidos en la UCI de neurocríticos/politraumatizados del CAU de Salamanca entre los años 2002-2018.

**Resultados:** Se analizan 1.473 pacientes traumatizados, de los que 130 presentan afectación del eje raquimedular (8,82%). Edad media 47,7 (DE 19,46), mediana 44. Varones 71,5%. Mecanismo del traumatismo: accidente de tráfico 50,76% (65,15% coche, 22,73% moto, 12,12% otros), caídas 28,46% (56,75% precipitación > 2,5m, 35,1% caída accidental, otros 8,15%), otros mecanismos: 20,78% (5,38% autolisis, 5,38% deportivo, 3,85% otras actividades, 3,08% zambullida, laboral 1,54%, agresión 0,77%, desconocido 3,85%). Nivel de la lesión: cervical 50% (27,69% cervical alta C1-C4, 72,31% cervical baja C5-C7), dorsal 33,85%, lumbar 15,38%, desconocido 0,76%. Afectación medular según la escala ASIA (ASIA ABCD) 58,46%: ASIA A 57,89%, B 21,05%, C 10,53%, D 10,53%. Lesiones asociadas: TCE: 39,23%, tórax: 55,38%, abdominopélvico: 18,48%, extremidades: 32,30%, maxilofacial: 3,84%, aorta: 1,54%, 2 le-

siones asociadas 23,07%, 3 lesiones asociadas 20%, 4 o más lesiones asociadas 6,15%. Estancia media en UCI 13,10. DE 12,05. Exitus 6,15%. VM 53,85%. Días VM media 13,74 (DE 10,75). Más de 15 días 41,43%, más de 21 días 27,14%. Traqueotomías: 22,30% (62,06% percutáneas, 37,94% quirúrgicas). Reintubación 12,85%. RMN 8,46%. Tratamiento: cirugía: 43,07% (temprana: menos de 72 h y tardía más de 5 días: en igual porcentaje: 48,21%, intermedia 3,57%), tracción cervical 24,61%. Infecciones: NAVM 24,62% (28,13% E. cloacae, 18,75% P. aeruginosa, SASM 18,75%, otras 34,37%), catéter 10% (S. epidermidis 46,15%), orina 3,85% (C. albicans 80%), otros 18,46% (hemocultivos, colonización perianal, axilar, colecistitis: K. pneumoniae, E. coli, E. cloacae).

**Conclusiones:** Los datos obtenidos son similares a los publicados en la literatura a excepción de una mayor afectación medular con respecto a otras series (58,46% frente a 20-22%) que podría justificarse por ser pacientes exclusivamente ingresados en UCI; un aumento del porcentaje en accidentes de tráfico (50,76% frente a 30-35%) y una disminución de las NAVM (24,62% frente a 30-35%).

**Objetivos:** Desarrollo de una aplicación informática que simule el funcionamiento de una UCI y que permita analizar cómo se toman las decisiones de gestión de camas para su optimización.

**Métodos:** La información se obtuvo mediante análisis Big Data de los datos recogidos, y anonimizados previamente, por el sistema MetaVision® implementado en la UCI del Complejo Hospitalario de Navarra. El simulador se basó en un modelo de tipo dinámico, discreto y estocástico que representa la evolución de una UCI en el tiempo. Se programó en lenguaje Java con una interfaz visual (figs.) que reproduce el estado general de la UCI, la programación quirúrgica y la información clínica de cada paciente, teniendo flexibilidad para poder definir diferentes UCI y escenarios concretos. Se da la información clínica de cada paciente en pantallas que imitan las que consultan los médicos habitualmente, suficiente para la toma de decisiones acerca del alta. El simulador avanzará en el tiempo generando eventos que evolucionen el estado de salud de cada uno de los pacientes ingresados y, además, con determinados eventos (ingresos urgentes o programados, exitus...) interactuará con el usuario esperando indicaciones acerca de posibles altas o ingresos, permitiendo modificar el estado de ocupación de la UCI. El programa guardará la información acerca de las acciones tomadas por los usuarios para el estudio de la toma de decisiones en la gestión de camas. Se realizó la validación y verificación del simulador. **Resultados:** Hemos desarrollado un programa de simulación interactivo que, según el personal de la UCI, refleja de forma real la toma de decisiones sobre la gestión de camas. Permite analizar en un entorno virtual las consecuencias de las decisiones y plantear mejores estrategias de gestión. Permite calcular las medidas de rendimiento de la simulación en relación con el ingreso (aceptación o rechazo), el acortamiento de las estancias y el retraso en el ingreso. Analiza de forma cuantitativa el nivel de disimilitud en las decisiones entre usuarios, identifica sus causas y cuantifica su influencia en la gestión de camas, detectando situaciones o pacientes en los que se produce una mayor discrepancia.

**Conclusiones:** Se ha construido un simulador válido, que reúne las características para reproducir el funcionamiento real de una UCI. La metodología propuesta permite por primera vez recoger información relevante y objetiva para el análisis de las decisiones médicas, siendo capaz además de presentar escenarios que provocan variabilidad.

Financiada por: AEI/FEDER, UE (MTM2016-77015-R).

## Pósteres orales

08:30h a 09:30h

Simulación

Sala Cabrera

**Moderadores:** *Álvaro Castellanos Ortega y Manuel Quintana Díaz*

### 494. MODELO DE SIMULACIÓN INTERACTIVO PARA LA RECOGIDA DE DATOS SOBRE LA TOMA DE DECISIONES DE LA GESTIÓN DE CAMAS DE UNA UCI

Esparza Artanga L<sup>a</sup>, García de Vicuña Bilbao D<sup>b</sup>, Barado Hualde J<sup>a</sup>, Mallor Giménez F<sup>b</sup> y Azcárate Camio C<sup>b</sup>. *Grupo de Investigación: DECYL*

<sup>a</sup>Complejo Hospitalario de Navarra en Pamplona. <sup>b</sup>Universidad Pública de Navarra en Pamplona.

Figura 1 Póster 494



Figura 1. Pantalla principal del simulador durante la simulación.

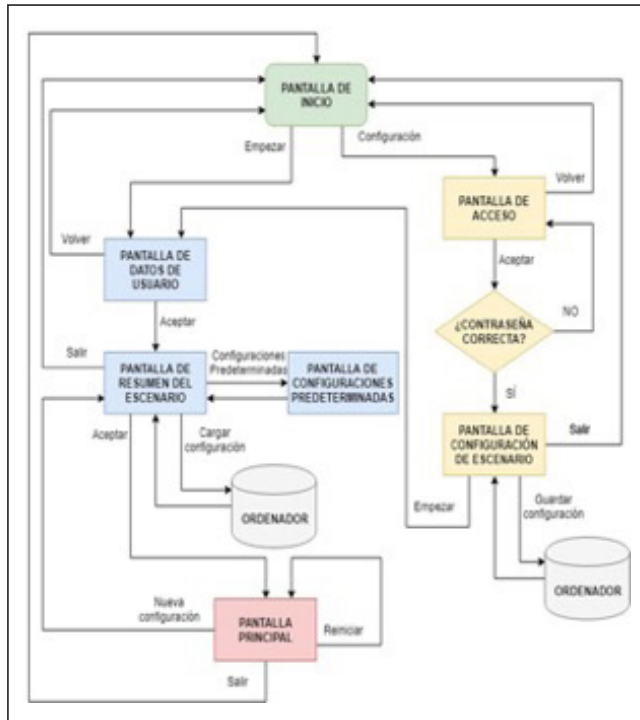


Figura 2. Diagrama de flujo del simulador.

#### 495. TALLERES DE TÉCNICAS: APRENDIZAJE BASADO EN LA PRÁCTICA EXPERIMENTAL

Rey Abalo M, Gámez Zapata J, Díaz Lamas AM, Arrojo Fuentes MR y López Pérez JM  
Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña en A Coruña.

**Objetivos:** La formación en la especialidad de Medicina Intensiva conlleva el aprendizaje de técnicas invasivas y el estudio de las bases teóricas, familiarizarse con el material y entrenar con modelos es fundamental antes de llevarlo a la práctica clínica habitual. Con lo cual, el objetivo es el de entrenar a residentes que inician su formación en técnicas para la especialidad mediante uso de modelos experimentales.

**Métodos:** Se diseñó un programa de talleres para residentes de primer y segundo año, en los que se revisa la base teórica de las técnicas y posteriormente se lleva a la práctica en diferentes modelos adecuados a cada situación (animales de experimentación, simuladores, maniquíes, etc.). Los talleres se imparten por parte de residentes más mayores en el centro tecnológico adscrito a nuestro hospital o bien en la propia unidad, dependiendo de los requerimientos de cada taller.

**Resultados:** Se imparten 10 talleres anualmente. Maniquí: intubación orotraqueal; canalización venosa central y canalización arterial; vía aérea difícil; catéter PIC. Animal experimentación: traqueotomía percutánea; drenaje torácico, ventricular y paracentesis. Modelo experimental: catéter epidural. Simulación con actores: sedación y analgesia. Exposición teórica y revisión de material: monitorización hemodinámica; técnicas de soporte cardiológico.

**Conclusiones:** El aprendizaje de las técnicas exige el conocimiento teórico y entrenamiento con modelos antes de llevarlas a cabo en la práctica habitual con pacientes. Nuestros futuros especialistas se benefician de Centros Tecnológicos y Unidades de Simulación para realizar este tipo de actividades, esencial en su enseñanza.

#### 496. SIMULACIÓN CLÍNICA COMO HERRAMIENTA DOCENTE EN EL ENFERMO CRÍTICO QUE PRECISA ECMO

Czapka Mital JD, Sánchez-Bayton Griffith M, Martín Badía I, Grau Carmona T, Pérez Vela JL, Toral Vázquez D, Renes Carreño E y Montejo González JC

Hospital Universitario 12 de Octubre en Madrid.

**Objetivos:** Evaluar la calidad percibida por los alumnos que participan en los cursos de simulación en oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO) y analizar las propuestas de mejora sugeridas.

**Métodos:** Estudio descriptivo de dos cursos de simulación clínica en ECMO realizados en noviembre 2017 y mayo 2018, compuestos por 22 horas teóricas y 11 horas prácticas con 6 talleres de simulación (ecocardiografía, canalización, simulación clínica en ECMO venoarterial, ECMO venovenosa e hipertensión pulmonar/trasplante pulmonar, y montaje y manejo de sistemas GETINGE y FRESNIUS). Tras el curso se realizó una encuesta de satisfacción con puntuaciones entre 1 (malo) y 5 (excelente). Análisis estadístico obtenido con SPSS 24 con variables cuantitativas expresadas con media (desviación estándar, DE).

**Resultados:** De los 56 alumnos participantes respondieron a la encuesta 49 (85,7%), siendo 18 (36,7%) hombres, procedentes de todo el territorio español y pertenecientes en su mayoría a las especialidades de Medicina Intensiva (44,9%) y Anestesiología y Reanimación (38,8%). La valoración global fue alta con puntuaciones medias de 4,4 (DE 0,8). Al evaluar la metodología docente destaca (tabla). La puntuación media del profesorado en los temas teóricos y prácticos fue de 4,5 (DE 0,5) y 4,8 (DE 0,5) respectivamente. No hubo diferencias significativas entre las valoraciones recibidas por sexo, especialidad médica o edición del curso. El curso cubrió las expectativas del 94,4% del alumnado. Las sugerencias más frecuentes fueron prolongar la duración de las prácticas e incluir menos alumnos por taller.

Preguntas de evaluación	Media y desviación estándar
Organización general del curso	4,4 (DE 0,6)
Temas tratados	4,6 (DE 0,5)
dominio del contenido	4,7 (DE 0,5)
Claridad de las exposiciones	4,5 (DE 0,5)
Comprensión de los aspectos teóricos	4,4 (DE 0,6)
Adecuación de los contenidos a los objetivos	4,4 (DE 0,7)
Participación en los talleres	4,8 (DE 0,5)
Aspectos logísticos	4,2 (DE 0,6)

**Conclusiones:** Los alumnos consideraron que el curso fue una excelente herramienta de aprendizaje. La simulación permite adquirir competencias y habilidades específicas con un alto grado de calidad percibida. La logística fue el aspecto que recibió peor puntuación.

#### 497. ENTRENAMIENTO MEDIANTE SIMULACIÓN MÉDICA (MANIQUÍ SIMMAN, DE LAERDAL): DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CURSO CLÍNICO DEL SHOCK SÉPTICO

Gutiérrez Morales I<sup>a</sup> y Gutiérrez Tello M<sup>b</sup>. Grupo de investigación: Departamento de Fisiología Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Sevilla

<sup>a</sup>Cuidados Intensivos, Hospital Universitario de Valme en Sevilla. <sup>b</sup>Medicina Familiar y Comunitaria. UGC La Rinconada en Sevilla.

**Objetivos:** Hemos desarrollado una herramienta educativa basada en la simulación para la enseñanza pregrado en Medicina, orientada al entrenamiento en el diagnóstico, tratamiento y reconocimiento de la evolución natural del shock séptico usando el maniquí Simman (Laerdal Medical) en los últimos cursos clínicos del grado.

**Métodos:** Mediante casos clínicos reales anonimizados de shock séptico de la UCI se determinaron los puntos críticos de la enfermedad, creando la simulación con el "Editor de escenarios de Simman". Se realizó un análisis cuantitativo de las tendencias de las constantes vitales en el shock séptico con el programa gratuito Human (<http://webhuman.us.es/human/>), que luego se implementaron en el software del maniquí. Fueron evaluados con este método 20 alumnos de la asignatura de Fisiología clínica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Sevilla, curso 2017-18. En el escenario, los alumnos deben llegar a un diagnóstico basándose en la historia clínica, exploración, ECG, gasometría, analíticas, radiología y ecocardiografía, proponiendo un diagnóstico diferencial y un tratamiento médico. También fueron instruidos en el uso de material para la perfusión intravenosa, la reanimación cardiopulmonar, la desfibrilación, y la ventilación manual. Recibieron feedback clínico de mejoría o gravedad por parte del maniquí según sus actuaciones, con un rango de 70 finales diferentes para el mismo caso clínico. Después se compararon los resultados de las evaluaciones académicas de esta promoción de estudiantes con las del curso 2016-2017, que no recibieron este entrenamiento complementario previo con simulación clínica.

**Resultados:** Con grandes dificultades iniciales para completar con éxito los protocolos, tras la orientación de los tutores, el estudio de la fisiopatología de cada caso y la discusión y el intercambio de sus debili-

Figura Póster 497

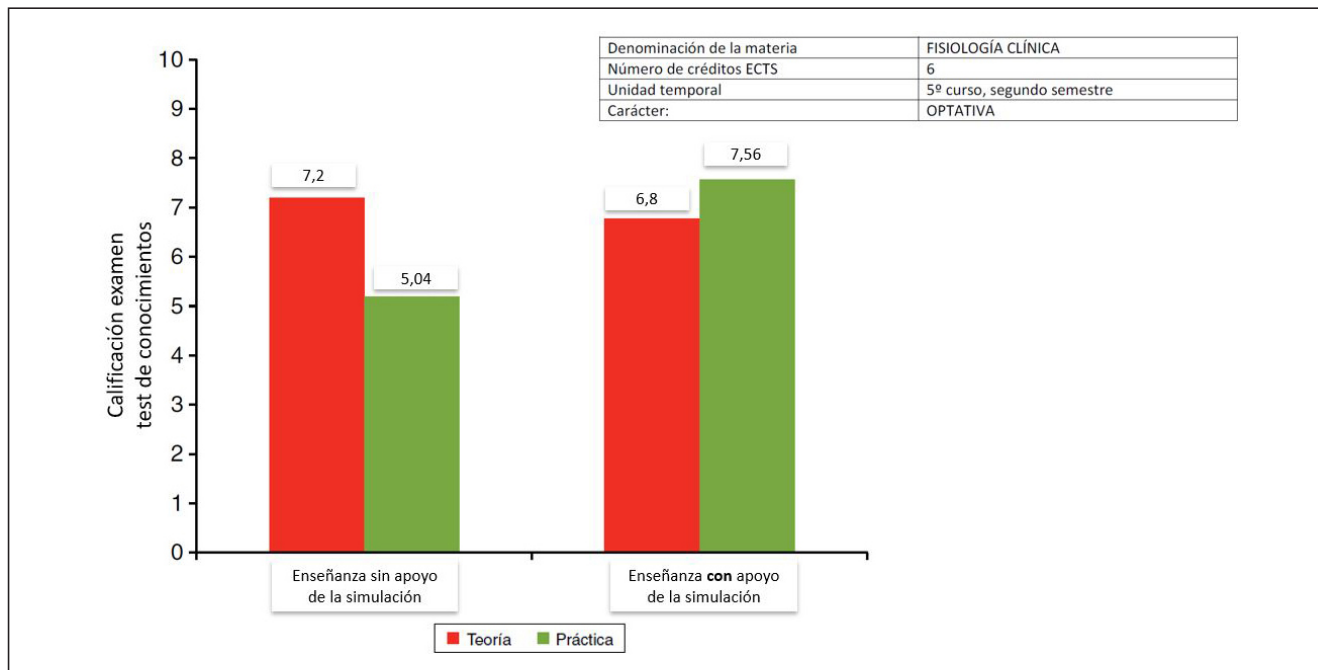


Figura 1. Los resultados de los estudiantes del curso 2017-2018, que complementaron las clases teóricas con la simulación clínica, mejoraron los resultados de los exámenes prácticos respecto al curso anterior 2016-2017, que no tuvieron este apoyo formativo. En la evaluación de contenidos teóricos se mantuvieron resultados similares (media de 7 puntos sobre 10) en ambos grupos.

dades, los resultados de los estudiantes mejoraron en los exámenes prácticos, mientras que en los contenidos teóricos se mantuvieron (media de 7 puntos sobre 10) respecto al curso anterior.

**Conclusiones:** Hemos diseñado escenarios no predictivos y no lineales con evaluación objetiva de competencias en asignaturas de últimos cursos del grado en medicina y aplicables a una prueba ECOE. Un maniquí realista ayuda a los estudiantes a comprender mejor los conceptos fisiopatológicos clave, el diagnóstico y el tratamiento de este síndrome.

#### 498. PLAN DE FORMACIÓN INTEGRAL EN SOPORTE VITAL DE UN HOSPITAL PRIVADO. ¿CÓMO LO HACEMOS?

Fernández Ferreira A, Priego Sanz J, Combarros Méndez DM y Rodríguez Álvarez-Granada RA

Hospital COSAGA en Ourense.

**Objetivos:** Describir el proceso de formación de los trabajadores del Hospital COSAGA Ourense, grado de satisfacción, evaluar la aplicabilidad y retención de los conocimientos.

**Métodos:** Estudio descriptivo sobre la formación del personal de un hospital de 42 camas (6 de UCI) de gestión privada. En noviembre 2017 se inició un plan de formación global en SVB y DEA según la metodología del PNRCP. Se realizaron 2 encuestas (inmediata y diferida) sobre el grado de satisfacción y aplicabilidad, empleando la escala de Likert de 5 puntos y la retención de los conocimientos, realizando una evaluación teórica diferida un año después de iniciar el plan de formación. Las respuestas fueron anónimas.

Preguntas	Nota media y DE
Feedback	5 (DE 0)
Conocimientos nuevos	4,97 (DE 0,16)
Habilidades nuevas	4,97 (DE 0,16)
Objetivos conseguidos	4,97 (DE 0,16)
Tiempo adecuado	4,87 (DE 0,33)
Metodología adecuada	4,98 (DE 0,12)
Aplicabilidad	4,79 (DE 0,24)

**Resultados:** De un total de 107 trabajadores se formaron 74, (FEA: 8, DUE: 26, TCAE: 21, técnico de radiología: 6, fisioterapeuta: 8, logopeda: 1, trabajador social: 1, psicólogo: 1 y administrativo: 2. El 69,15%. De 74

encuestas realizadas inmediatas, el porcentaje de respuesta fue del 97,3%. El grado de satisfacción y la aplicabilidad fueron elevados, el 100% de las respuestas tuvieron una calificación  $\geq 4$ . El porcentaje de respuesta de la encuesta diferida fue del 20%. La nota de la evaluación teórica fue 9,06 (DE 0,89) (sobre 10). El 21,4% aplicaban los conocimientos en su trabajo habitual entre 5 y 10 veces/año y el 35,7% menos de 5. Un 53,3% han realizado otra formación y el 100% estaría interesado en ampliarla.

**Conclusiones:** En 69,15% de los trabajadores del centro recibieron una formación reglada en SVB y DEA. En grado de satisfacción y la aplicabilidad en sus puestos de trabajo fueron elevados. Aunque observamos un grado de respuesta bajo, la retención de los conocimientos fue elevada y todos los participantes estarían interesados en ampliar la formación.

#### 499. AULA DE FAMILIARES, FORMACIÓN EN RCP BÁSICA. ¿DÓNDE ESTAMOS?

Priego Sanz J<sup>a</sup>, Fernández Ferreira A<sup>b</sup>, Combarros Méndez DM<sup>a</sup>, Mosquera Rodríguez D<sup>b</sup>, Nieto del Olmo J<sup>a</sup>, Lago Preciado G<sup>b</sup>, Sancho Muriel D<sup>a</sup>, Carbajales Pérez C<sup>b</sup>, Eiras Abalde F<sup>a</sup> y Murias Taboada E<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Complejo Hospitalario Universitario Ourense en Ourense. <sup>b</sup>Hospital Álvaro Cunqueiro en Vigo.

**Objetivos:** Describir la situación actual del proyecto tras dos años de evolución y la ampliación del número de centros adscritos. Analizar las diferencias entre los participantes.

**Métodos:** Estudio descriptivo multicéntrico sobre el proyecto "Aula de familiares" implantado en 2 centros de 3<sup>er</sup> nivel (Complejo Hospitalario Universitario de Ourense y Hospital Álvaro Cunqueiro de Vigo) desde noviembre de 2016 hasta actualidad. La formación se realiza de forma homogénea por parte del personal del Servicio de Medicina Intensiva a los familiares de los pacientes ingresados en UCI. Se realiza una encuesta anónima recogiendo variables demográficas y conocimientos previos en RCPB. Los resultados se expresan como medias para las variables continuas y porcentajes para las variables categóricas.

**Resultados:** El total de alumnos es de 195 (CHUO 66,7% y HAC 33,3%), con una edad media de 47,87 (DE 15,27) años (máx. 84). El 63,1% son mujeres. El nivel de estudios de los alumnos es: 23,6% primarios, 35,9% medios y 38,5% superiores. El 30,8% han presenciado una PCR, el 32,3% creen saber reconocerla y el 64,1% no tienen miedo a realizar RCPB. El 68,2% no conocía previamente las maniobras de RCPB y el 68,7% no ha-

bía recibido formación previa. El 100% cree que es importante y útil la formación en RCP. A pesar de las diferencias socioeconómicas y geográficas, la población adscrita a ambos centros sanitarios es similar, no existiendo diferencias significativas. Aunque los alumnos más jóvenes ( $\leq 35$  años) no han recibido más formación en RCPB previamente ( $p = 0,79$ ), sí tienen la percepción de que serían capaces de reconocer una PCR ( $p = 0,025$ ). No existe relación significativa entre el nivel de estudios ( $p = 0,177$ ) y la formación previa en RCPB de nuestros alumnos.

**Conclusiones:** Continuamos identificando un importante déficit de formación en las maniobras de RCPB. A pesar del aumento del número de alumnos, no encontramos en las variables recogidas, ninguna relación significativa con haber recibido formación en RCPB previamente. El proyecto "Aula de familiares" continúa creciendo y contribuye a la Humanización de los Cuidados Intensivos y a la formación de la población en RCPB.

### 500. AULA DE FAMILIARES, ¿QUÉ RECORDAMOS Y DÓNDE ESTAMOS?

Fernández Ferreira A<sup>a</sup>, Priego Sanz J<sup>b</sup>, Carballo Fernández C<sup>a</sup>, Fernández Ugidos P<sup>b</sup>, Mosquera Rodríguez D<sup>a</sup>, del Río Carballo L<sup>b</sup>, Vila Fernández MD<sup>a</sup>, Tizón Varela Al<sup>b</sup> y López Ciudad VJ<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Hospital Álvaro Cunqueiro en Vigo. <sup>b</sup>Complejo Hospitalario Universitario Ourense en Ourense.

**Objetivos:** Determinar el grado de olvido tras recibir formación RCPB y si existe alguna asociación con la retención. Valorar el grado de satisfacción.

**Métodos:** Estudio descriptivo multicéntrico sobre el proyecto "Aula de familiares" implantado en 2 centros de 3<sup>er</sup> nivel (C.H. Universitario de Ourense y H. Álvaro Cunqueiro de Vigo) desde Noviembre de 2016 hasta actualidad. La formación se realiza de forma homogénea por parte del personal del Servicio de Medicina Intensiva a los familiares de los pacientes ingresados en UCI. Se realiza una encuesta telefónica a los 6 meses evaluando la satisfacción y retención de conocimientos. Los resultados se expresan como medias para las variables continuas y porcentajes para las variables categóricas. Para el contraste de hipótesis se comparan proporciones mediante test chi-cuadrado.

**Resultados:** De un total de 100 encuestados respondieron 76 (CHUO: 88% y HAC: 12%). La edad media fue de 49,73 (DE 16,68) años. El 67% eran mujeres. El nivel de estudios fue: primarios 27,6%, medios 38,8% secundarios y superiores 33,7%. El grado de satisfacción fue de 9,42 (DE 0,79) (sobre 10). El 87% de los encuestados sabrían reconocer una PCR aunque solo el 46,1% recuerdan el orden correcto de las acciones de los 2 primeros eslabones de la cadena de supervivencia. Solo el 38% recuerda la frecuencia correcta de las compresiones cardiacas. No existe relación entre la edad  $\leq 35$  años ( $p = 0,32$ ) o el nivel de estudios ( $p = 0,97$ ) y la retención de la secuencia correcta de actuación. Tampoco la encontramos entre la edad  $\leq 35$  años ( $p = 0,28$ ) o el nivel de estudios ( $p = 0,34$ ) y la frecuencia de compresiones correcta. Tras la formación recibida el 78,9% no tendría miedo de realizar las maniobras de RCP. De los participantes, 3 han puesto en práctica los conocimientos adquiridos. El 97,4% desearía más formación.

**Conclusiones:** La valoración del taller es sobresaliente. El grado de olvido es variable. Aunque la mayoría es capaz de reconocer una PCR, hay un déficit de retención en la secuencia correcta de actuación. Deberíamos considerar la posibilidad de implementar nuevas estrategias para disminuir el olvido (refuerzo con reglas mnemotécnicas y/o reciclajes).

### 501. VEINTE AÑOS DE SIMULACIÓN Y SOPORTE VITAL AVANZADO EN PREGRADO DE MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

de la Torre Prados MV<sup>a</sup>, Rueda Molina C<sup>a</sup>, Salido Díaz L<sup>a</sup>, Herrera Gutiérrez M<sup>b</sup>, Galeas López JL<sup>b</sup> y García Alcántara A<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital Virgen de la Victoria en Málaga. <sup>b</sup>Hospital Regional en Málaga.

**Objetivos:** En 1997 se inicia formación en Soporte Vital Avanzado (SVA) para alumnos de 6<sup>o</sup> de Medicina (FM) en la Universidad de Málaga (UMA). Nos planteamos analizar resultados a nivel del área del conocimiento y de habilidades o procedimientos prácticos en SVA durante el periodo de 2011 a 2018.

**Métodos:** Estudio descriptivo de intervención docente en 1418 alumnos en resucitación cardio-pulmonar avanzada (RCPA), de pregrado de Medicina. Web de UMA para teoría y talleres prácticos de 9 horas con maniqués de soporte vital básico (SVB), desfibriladores externos automá-

ticos (DEA), vía área avanzada (VAA), simulación de arritmias y SVA integrado con grupos de 10 alumnos. Analizamos variables demográficas, experiencia en testigo de emergencias, en área de conocimiento y procedimientos en SVB, DEA, soporte vital inmediato (SVI) y SVA. Se evalúan 177 alumnos en 17 talleres por curso, con cuestionario multirrespuesta (incluye arritmias) y casos clínicos en SVA con *checklist* de procedimientos. Realizamos análisis estadístico acorde a naturaleza de variables y objetivos del estudio.

**Resultados:** La edad media fue de 24,38 (21-56) años, un 63% ( $n = 891$ ) eran mujeres, ascenso progresivo de varones (34% en 2011 a 43% en 2018,  $p = ns$ ) y un 10,3% ( $n = 146$ ) con actividad laboral. La duración de estudios fue de 6,5 años (4-36), un 8% ( $n = 114$ ) eran de nacionalidad extranjera, con descenso progresivo del 21% al 1% ( $\chi^2 = 130$   $p = 0,000$ ). Un 75% ( $n = 1063$ ) había realizado un curso previo de SVB y DEA, en la FM 83% ( $n = 892$ ), con atención a emergencias en ascenso del 11% al 55% ( $n = 246$ ), ( $\chi^2 = 210$ ,  $p = 0,000$ ). 32% ( $n = 455$ ) de alumnos con interés en difundir SVB y DEA a nivel de la comunidad, con diferencias significativas entre promociones ( $\chi^2 = 17,6$ ,  $p = 0,01$ ), y sin diferencias con nacionalidad, edad, evaluaciones obtenidas o género (36% varones frente a 32% mujeres,  $\chi^2 = 2$ ,  $p = ns$ ). Diferencias significativas con actividad laboral (43% frente a 33%,  $\chi^2 = 5$ ,  $p = 0,02$ ) y presencia en emergencias (52% frente a 31%,  $\chi^2 = 27$ ,  $p = 0,000$ ). 2011 frente a 2018 se aprecia aumento significativo en bloque teórico en SVA (22,3 frente a 24,  $F = 43$ ,  $p = 0,000$ , valor máximo = 28), en arritmias (7,6 frente a 9,23,  $F = 84$ ,  $p = 0,000$ , valor máximo = 10) y en el % obtenido de ítems en el *checklist* de procedimientos (82% frente a 98%,  $\chi^2 = 79$ ,  $p = 0,000$ ).

**Conclusiones:** Mayor % de mujeres en Medicina, con % de varones en ascenso. La experiencia adquirida con la simulación ha permitido afianzar esta formación de pregrado en Medicina en la UMA con una mejora en los resultados teóricos-prácticos.

### 502. FORMAR EN SOPORTE VITAL BÁSICO Y USO DE DEA A FAMILIARES DE PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO

Hernández Sánchez MC<sup>a</sup>, de la Torre Prados MV<sup>b</sup>, Rueda Molina C<sup>a</sup>, Salido Díaz L<sup>a</sup>, García Alcántara A<sup>a</sup> y Peña Huertas J<sup>a</sup>

<sup>a</sup>061 en Málaga. <sup>b</sup>Hospital Virgen de la Victoria en Málaga.

**Objetivos:** Nos planteamos en familiares de pacientes con síndrome coronario agudo (SCA) o muerte súbita extrahospitalaria (MSE), como candidatos potenciales a ser primeros intervinientes en situaciones de emergencia, relacionando variables demográficas con motivación y resultados a nivel de conocimientos y habilidades tras recepción del taller en SVB y DEA junto a contenidos de prevención en enfermedad cardiovascular y actuación ante el inicio de un SCA.

**Métodos:** Desde 01/1998 a 12/2017 se desarrolla de forma prospectiva una intervención educativa en familiares/cuidadores de pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) con SCA o MSE. Evaluamos variables demográficas, experiencias previas como testigos de emergencias, recepción previa en SVB y resultados a nivel de conocimientos teóricos y en habilidades prácticas adquiridas tras el taller. Los test estadísticos se ajustaron a la naturaleza de las variables estudiadas y a los objetivos del estudio. El proyecto fue aprobado por el Comité Provincial de Ética e Investigación.

**Resultados:** Se impartieron 107 cursos-talleres a 2.315 familiares/cuidadores de pacientes con SCA o MSE, 22 alumnos por taller. El 28% ( $n = 648$ ) habían presenciado algún tipo de emergencia con diferencias significativas a nivel de estar activo laboralmente (30% frente a 23%,  $p = 0,00$ ) y sin diferencias a nivel de género (27% frente a 28%), edad (39,23  $\pm$  14 frente a 39,07  $\pm$  15,9,  $p = ns$ ) o educativo (no universitarios 27% frente a universitarios 30%,  $p = ns$ ). Los testigos de forma significativa si habían recibido previamente un curso de SVB y DEA (43% frente a 23%,  $p = 0,000$ ) y se definían al 100% con la necesidad de repetirlo. A nivel de resultados en el área de conocimiento condiciona mejoras significativas a nivel teórico (12,15  $\pm$  2,1 frente a 11,90  $\pm$  2,2,  $p = 0,01$ ) y de habilidades prácticas (52% frente a 42%,  $p = 0,006$ ). A nivel global las diferencias entre antes y después son altamente significativas (6,94  $\pm$  3,2 frente a 11,7  $\pm$  2,2;  $t = 94$ ,  $p = 0,000$ ), mostrando el género diferencias significativas que desaparecen tras la recepción del taller, (7,3  $\pm$  3,1 frente a 6,7  $\pm$  3,2;  $t = 3,9$ ,  $p = 0,000$ ; 11,6  $\pm$  2,4 frente a 11,7  $\pm$  2,2;  $p = ns$ ).

**Conclusiones:** El ser testigo de emergencia en familiares/cuidadores con SCA o MSE conlleva estar más motivados para recepción de formación en SVB y DEA, con mejores resultados en conocimientos y habilidades, lo que justifica mantener en el tiempo esta oferta.



## Pósteres orales

08:30h a 09:30h

Metabolismo 2

Sala Portixol 1

Moderadores: Juan F. Fernández Ortega  
y Luis Servia Goixart

### 503. PORFIRIAS. CARACTERÍSTICAS DE LAS CRISIS AGUDAS INGRESAN UCI

Ortiz Lasa M, González Castro A, Peñasco Martín Y, Escudero Acha P, Chicote E, Jiménez A, Blanco Huelga C y Rodríguez Borregán JC

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla en Santander.

**Objetivos:** Determinar las características clínico-epidemiológicas de los pacientes que ingresan por una crisis aguda de porfiria en la UCI.

**Métodos:** Estudio observacional, descriptivo y durante un período de 20 años.

**Resultados:** Se diagnosticaron 4 casos de porfirias. 2 casos de porfiria cutánea tarda (PCT), 1 con afectación hepática y otra sin ella, otro caso era una porfiria aguda intermitente (PAI) y la otra fue coproporfiria hereditaria. La edad media de fue de 41,75 años (DE 25,85 años), una relación 1:1 hombre, mujer. El tiempo de diagnóstico (tiempo en el que se consultaba por el inicio de los síntomas hasta que llegaba al diagnóstico definitivo) fue de 39,75 meses (31,87 meses), existiendo un retraso de 3 años. Los síntomas que motivaron la consulta fueron en un 75% fotosensibilidad en zonas expuestas y en un 50% dolor abdominal y orina de color burdeos. El diagnóstico varía en función del tipo de porfiria, las PCT fueron diagnosticadas mediante biopsia hepática y/o cutánea, la PAI mediante determinación enzimática de ALA y PBG y por último la coproporfiria requirió de estudio genético. Como factor común se objetivó la determinación de porfirinas en orina cuyo valor medio fue de 1.874 mg/dl (DE 2.603) y coproporfirina de 251 mg/dl (DE 33,94). El número total de ingresos en el hospital por crisis aguda de porfiria fue de 17 ingresos en la Unidad de Cuidados Intensivos, con el objetivo principal de yugular la crisis mediante el control del dolor. Así mismo, los síntomas principales durante las crisis fueron en un 100% la presencia de dolor abdominal, 60% náuseas y/o vómitos, 29% fotofobia, 23% parestesias en extremidades inferiores y 10% presencia tanto de cefalea, prurito, artralgias, síncope y mioclonías. En el 50% de las ocasiones no se han descrito factores desencadenantes, mientras que cuando existen el más frecuente es la influencia hormonal 23%, ingesta 11%, factores emocionales 6% y migrañas 6%. El tratamiento fundamental en el 100% durante el ingreso en UCI fueron los opiáceos (cloruro mórfico/fentanilo) seguido en 60% de antieméticos y en 33% de glucosa. Además como tratamiento de enfermedad de base se empleó en 50% hematina, 50% sangrías y 25% hidroxicloloroquina. **Conclusiones:** Las porfirias son un grupo de enfermedades poco frecuentes pudiendo ser graves y requerir de Cuidados Intensivos. Los síntomas clínicos se inician en forma de dolor abdominal intenso, náuseas y a veces vómitos. El retraso en el diagnóstico empeora el pronóstico de la enfermedad.

### 504. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES QUE RECIBEN NUTRICIÓN ARTIFICIAL EN LA UCI DE UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

López Gómez L, de la Cierva Delicado A, Agámez Luengas AA, Bayoumy Delis PS, Montenegro Moure A, Higón Cañigral A, Carrasco González E, Alcázar Espín M, Martínez Quintana ME y Carrillo Alcaraz A. *Grupo de investigación:* Hospital Morales Meseguer

Hospital Morales Meseguer en Murcia.

**Objetivos:** Describir las características clínicas, epidemiológicas, nutricionales y evolutivas de los pacientes que ingresan en UCI y reciben nutrición artificial.

**Métodos:** Estudio observacional, longitudinal y retrospectivo de todos los pacientes que ingresaron en el año 2017 en UCI de un hospital universitario de segundo nivel, y recibieron nutrición artificial durante al menos 24 horas. Se recogieron variables de carácter demográfico, clínico y nutricional. Las variables se expresan como medias  $\pm$  desviación estándar, mediana (rango intercuartil), frecuencias absolutas y

relativas. Las comparaciones mediante la prueba  $\chi^2$  de Pearson y Mann-Whitney.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio ingresaron en UCI 1027 pacientes, siendo analizados 97 (9,5% del total) que precisaron nutrición artificial. Sesenta y dos (63,9%) pacientes eran hombres, con edad  $62 \pm 17$  años y mediana de índice de Charlson de 3 puntos (0-3), siendo el cáncer, la diabetes mellitus y la EPOC las comorbilidades más frecuentes (23,7, 22,7 y 12,4% respectivamente). El motivo de ingreso principal fue la enfermedad médica no coronaria (81,4%), la estancia mediana fue de 9 días (6-15) y la mortalidad del 21,6%. La mediana del índice Nutriscore fue de 5 (3-6). El 85,6% recibió nutrición hiperproteica y el 63,9% hipercalórica. La vía de administración fue la enteral en 73,2%, parenteral total en 41,2% y un caso de nutrición mixta. La tolerancia fue adecuada (volumen residual gástrico bajo) en el 76%. La mediana de tiempo en que los pacientes recibieron nutrición artificial fue de 6 días (3-11), no difiriendo la duración entre la vía enteral (mediana 6, RIC: 3-12) y la parenteral (mediana 6, RIC: 3-13) [ $p = 0,300$ ]. Entre los pacientes que fallecieron en UCI, 7 (33,6%) recibieron nutrición parenteral y entre los que sobrevivieron 19 (25,3%) enteral ( $p = 0,466$ ).

**Conclusiones:** Los pacientes que reciben nutrición artificial tienen un índice de comorbilidad bajo. Las fórmulas hiperproteicas son las más pautadas, siendo la enteral la vía de administración más prevalente con una tolerancia adecuada. Ni la duración de la nutrición ni la evolución se relacionan con el tipo de nutrición empleada.

### 505. GASTO ENERGÉTICO EN LA FASE AGUDA DE LA LESIÓN CEREBRAL

Janer Maeso MT, Soliva Martínez L, March Cladera C, Garcias Sastre MM, Ocón López M, Teruel Giménez M, Leal Rullán T, Colomar Ferrá MA, Ayestarán Roca JI y Ferreruela Serlavós M

Hospital Universitari Son Espases en Palma de Mallorca.

**Objetivos:** Nuestro objetivo ha sido comparar las diferencias existentes en el gasto energético de reposo (GER) en pacientes con traumatismo craneoencefálico (TCE) e ictus hemorrágico (IH) en la fase aguda de la lesión cerebral.

**Métodos:** Desde una base de datos se seleccionaron a los pacientes con TCE e IH que disponían de mediciones de GER durante la ventilación mecánica (VM) en modo volumen-control, en los 5 primeros días de ingreso en la UCI. El GER se midió por la mañana durante 2 horas, con el módulo E-COVX (GE healthcare, Helsinki, Finland) acoplado al monitor de cabecera. El GER medido se comparó con el GER calculado con las fórmulas de Harris-Benedict. Se aplicó el test de la t-Student y Mann-Whitney U para valorar las diferencias entre grupos.

**Resultados:** Se incluyeron 19 pacientes con TCE y 14 con IH. No hubo diferencias entre los grupos en las características antropométricas, en la gravedad valorada por el SAPS II y el APACHE II, ni en los días de VM, de permanencia en la UCI o en el hospital. Los pacientes con TCE presentaron un moderado hipermetabolismo, mientras que los pacientes con IH presentaron al ingreso un discreto hipometabolismo (menor GER y temperatura), con un incremento progresivo del GER hasta igualarse con los pacientes con TCE al 5º día del ingreso en la UCI. El aporte calórico se incrementó y la analgo-sedación se redujo de forma progresiva con los días, sin diferencias entre los grupos (fig.).

**Conclusiones:** Los pacientes con lesión cerebral aguda (TCE e IH) presentaron un moderado hipermetabolismo, tras una fase inicial de discreto hipometabolismo en el grupo con IH.

### 506. PCR COMO MARCADOR PRONÓSTICO EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO DE CIRUGÍA BARIÁTRICA

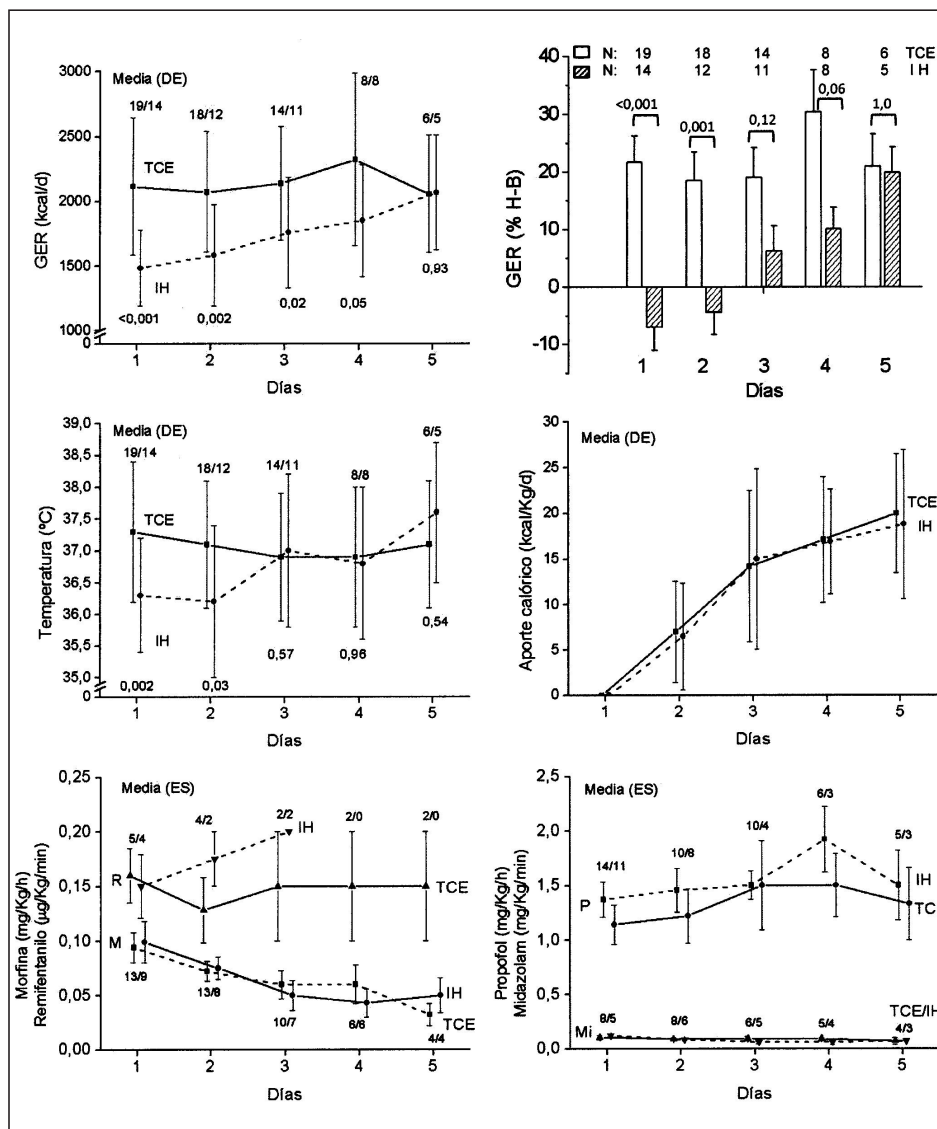
Gordillo Escobar E<sup>a</sup>, Barranco Moreno A<sup>b</sup>, Pérez Merino JA<sup>a</sup>, Bohórquez López A<sup>a</sup>, Díaz Gómez D<sup>b</sup> y González Maestre J<sup>a</sup>. *Grupo de investigación:* Unidad Medicina Intensiva, Hospital Quirónsalud Infanta Luisa

<sup>a</sup>Servicio de Medicina Intensiva; <sup>b</sup>Servicio de Cirugía, Quirónsalud Infanta Luisa en Sevilla.

**Objetivos:** Evaluar la capacidad de la proteína C reactiva (PCR) en sangre como indicador de complicaciones durante el postoperatorio precoz de cirugía bariátrica.

**Métodos:** Estudio prospectivo observacional realizado en el Hospital Quirónsalud Infanta Luisa de Sevilla durante 36 meses. Se recogieron los pacientes sometidos a cirugía bariátrica mayores de 18 años sin proceso

Figura Póster 505



infeccioso/inflamatorio concomitante. Todos los sujetos ingresaron en UCI en el postoperatorio inmediato. Las variables registradas fueron: sexo, técnica quirúrgica, PCR en sangre (mg/l) y frecuencia cardiaca (FC) medidas en el primer día postquirúrgico, índice de masa corporal (IMC), aparición de complicaciones durante la estancia hospitalaria derivadas de la cirugía (sangrado, dehiscencia de sutura, infección quirúrgica). Se desarrolló un análisis descriptivo utilizando medias y desviaciones estándar (DE) para las variables numéricas, así como frecuencias y porcentajes para las no numéricas. Se utilizó la prueba de chi cuadrado para correlacionar las variables cualitativas. La prueba no paramétrica de la U de Mann-Whitney se empleó para estudiar la relación entre el valor de PCR en sangre en las primeras 24 horas y el desarrollo de complicaciones. Consideramos un nivel de significación de  $p < 0,05$ . El análisis se realizó con el programa estadístico SPSS.

**Resultados:** Se incluyeron 162 pacientes, predominando el sexo femenino (67,3%). La técnica quirúrgica más frecuente fue la gastrectomía vertical laparoscópica (84,6%) frente al bypass gástrico (15,4%). La media de IMC fue de 45, la FC media de 75 latidos por minuto. El porcentaje de complicaciones fue del 0,6%. La media de PCR determinada en sangre al primer día tras la cirugía fue de 16,4 mg/l. El análisis estadístico no mostró correlación significativa entre las variables independientes de sexo, tipo de cirugía, FC e IMC con respecto a la aparición de complicaciones. Tampoco objetivó relación entre el nivel de PCR en sangre con el IMC de los sujetos ( $p < 0,343$ ). Encontramos una asociación estadísticamente significativa entre la determinación de PCR en el primer día postoperatorio y la aparición de complicaciones precoces ( $p < 0,037$ ).

**Conclusiones:** La PCR en sangre durante el primer día postoperatorio tras la cirugía bariátrica, pudiera ser un marcador pronóstico fiable para detectar aquellos sujetos con riesgo de desarrollar complicaciones. Consideramos relevante la utilidad que esto supondría en términos pronósticos y de gestión.

### 507. EVALUACIÓN DEL RIESGO NUTRICIONAL E INFLUENCIA EN LA MORTALIDAD EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA CARDÍACA

López Delgado JC, Muñoz del Río G, Ángela Calvet L, Revelo Esquibel P, Puentes Yañez J, González del Hoyo S, Latorre Feliu N, Martínez Medán M, Sanz Mellado C y Esteve Urbano F

Hospital Universitari de Bellvitge en L'Hospitalet de Llobregat.

**Objetivos:** Evaluar la influencia del riesgo nutricional en los resultados y el pronóstico de pacientes sometidos a cirugía cardíaca.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo desde 2011 a 2015. Se evaluó el riesgo nutricional postoperatorio mediante el el Nutrition Risk in the Critically Ill (NUTRIC) Score. Se recogieron variables preoperatorias, intraoperatorias, scores pronósticos, complicaciones postoperatorias y mortalidad hospitalaria y a largo plazo.

**Resultados:** Se incluyeron 2.809 pacientes: edad media  $64,6 \pm 11,5$  años; 63,9% ( $n = 1.796$ ) hombres; IMC:  $27,9 \pm 4,2$  Kg/m<sup>2</sup>; APACHE II:  $12,9 \pm 5,3$ . El 51,7% fueron cirugías valvulares y 32,3% coronarios. La mortalidad hospitalaria fue del 5,8% (163). El 72,3% (2.032) presentaban

un riesgo nutricional bajo, mientras que el 27,7% (777) tenían un alto riesgo nutricional. El análisis univariante identificó mayores complicaciones postoperatorias y mortalidad en el subgrupo con mayor riesgo nutricional. El análisis multivariante mostró que un riesgo nutricional elevado se asoció a una mayor edad (OR: 1,107; IC95%: 1,080-1,134;  $p < 0,001$ ), a una mayor creatinina pre-cirugía (OR: 1,009; IC95%: 1,006-1,013;  $p < 0,001$ ), a la presencia de fibrilación auricular pre-cirugía (OR: 1,614; IC95%: 1,085-2,399;  $p = 0,018$ ) y al hábito tabáquico (OR: 1,777; IC95%: 1,076-2,934;  $p = 0,025$ ), mientras que la presencia de un colesterol (OR: 0,827; IC95%: 0,692-0,987;  $p < 0,001$ ) y linfocitos (OR: 0,694; IC95%: 0,522-0,924;  $p < 0,001$ ) mayores se asoció a un menor riesgo. Un mayor riesgo nutricional se asoció a una mayor necesidad de transfusiones (OR: 1,092; IC95%: 1,006-1,185;  $p = 0,036$ ), a una mayor incidencia de bajo gasto cardíaco postoperatorio (OR: 3,351; IC95%: 2,030-5,531;  $p < 0,001$ ) así como a un mayor tiempo en drogas vasoactivas (OR: 1,002; IC95%: 1,001-1,004;  $p = 0,008$ ) y a una peor función renal (OR: 1,006; IC95%: 1,003-1,010;  $p = 0,008$ ). Aquellos pacientes con mayor riesgo nutricional presentaron peor supervivencia (87,8% frente a 70%;  $P$  (log rank)  $< 0,001$ ) y una mayor mortalidad a largo plazo (HR: 4,369; IC95%: 3,075-6,206;  $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** Un mayor riesgo nutricional evaluado según el NUTRIC Score se asoció a mayores complicaciones postoperatorias tras cirugía cardíaca, así como a una peor supervivencia a largo plazo.

### 508. PERFIL CLÍNICO DE LOS PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA QUE PRECISAN SOPORTE NUTRICIONAL

Mañas Vera MR, Fuentes Calatayud A, López Fernández A, Prieto Jurado R y Manzano Manzano F

Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario Virgen en Granada.

**Objetivos:** Conocer las características clínicas y resultados de los pacientes con ventilación mecánica (VM) que necesitan soporte nutricional en una unidad de cuidados intensivos.

**Métodos:** Estudio observacional, prospectivo, realizado en una UCI médico-quirúrgica de un hospital de tercer nivel, realizado durante el año 2018, en pacientes con VM. Se estudió la edad, sexo, índice masa corporal, índices de riesgo nutricional (NRS 2002 y NUTRIC score modificado), uso de nutrición enteral y parenteral, medidas de control de nutrición, APACHE II score, causa, duración VM, cirugía, mortalidad UCI. Estudio estadístico: análisis descriptivo calculando porcentajes y medias.

**Resultados:** Se ingresaron 387 pacientes con VM. En 250 de ellos se realizó seguimiento nutricional pero no necesitaron soporte nutricional. El promedio de NUTRIC score fue de  $4,9 \pm 1,79$  puntos. El 53% de todos los enfermos tuvieron un NUTRIC score  $\geq 5$  puntos. En 137 de 387 (35%) presentaron un NRS  $> 3$  y se inició soporte nutricional. Estos pacientes tuvieron edad de  $62 \pm 13$  años, 34% mujeres, APACHE II score  $23,5 \pm 7$  puntos, duración VM de  $5,6 \pm 10$  días, 48% quirúrgicos. El IMC medio fue de  $28,9 \text{ kg/m}^2$ , con 6,1% con IMC  $< 18,5$  y 30,3% de IMC  $> 30$ . Las causas de ingreso fueron: postoperatorio cirugía cardíaca 30,9%, neumonía 17%, shock séptico 9,6%, parada cardíaca recuperada 8,5%, HDA 6,4%, coma 5,3%, causas respiratorias diversas 5,3%, otras 17%. La mortalidad en UCI fue del 39%. 62 pacientes de 137 (45%), necesitaron NP (19 enfermos NP exclusiva, 43 enfermos NP complementaria). La NE precoz ( $< 48$  horas) se instauró en el 64% de los pacientes. El volumen residual gástrico (VRG) se midió en el 98% de los enfermos. El cálculo calórico-nutricional ( $> 48$ h) se realizó en el 98%. Los procinéticos se utilizaron en el 28% de los enfermos. El 14% de los pacientes tuvieron un VRG  $> 500$  ml en los primeros 3 días. En 4 enfermos se utilizó sonda post-pilórica.

**Conclusiones:** El soporte nutricional en el paciente ventilado es frecuente, especialmente en el enfermo quirúrgico. Es recomendable la implementación de medidas de mejora con reducción del uso de NP, aumento de NE precoz y disminución del uso VRG como control de tolerancia.

### 509. MOTIVO DE INGRESO EN UCI Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON CIRROSIS

Pinilla de Torre MM, Pérez Chomón H, Blázquez Romero MV y Garnacho Montero J

Hospital Universitario Virgen Macarena en Sevilla.

**Objetivos:** Conocer las características epidemiológicas y clínicas y la mortalidad en UCI y hospitalaria de los pacientes con antecedentes de cirrosis ingresados en nuestra UCI.

**Métodos:** Estudio prospectivo, descriptivo y analítico. Se evaluaron todos los pacientes ingresados en nuestra Unidad desde abril 2017 a diciembre 2018 con antecedentes de cirrosis. Análisis estadístico: variables cualitativas se expresan en porcentajes y para las cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión.

**Resultados:** Se incluyeron 66 pacientes (52 hombres); edad media  $56,32 \pm 11,07$  años. APACHE medio  $22,80 \pm 11,04$ . SOFA medio  $9,05 \pm 5,13$ . MELD medio  $20,67 \pm 10,20$ . Un 43,8% ( $n = 29$ ) presentó un Child-Pugh C; 34,9% ( $n = 23$ ) Child-Pugh A y 21,2% ( $n = 14$ ) Child-Pugh B. El 45,5% ( $n = 30$ ) tenía un CLIF-SOFA grado 3; 22,7% ( $n = 15$ ) no tenía fallo orgánico; 19,7% ( $n = 13$ ) CLIF-SOFA grado 2 y 12,1% ( $n = 8$ ) CLIF-SOFA grado 1. El 33,3% ( $n = 22$ ) tenía un Life-Score de bajo riesgo; 28,8% ( $n = 19$ ) Life-Score de riesgo intermedio; 31,8% ( $n = 21$ ) Life-Score de alto riesgo y 4,5% ( $n = 3$ ) Life-Score de muy alto riesgo. La causa enólica fue la más frecuente (55 pacientes, el 83,3%), el 77,3% con consumo activo. Cinco asociaban además cirrosis por VHC; 2 por VHB; 1 por VHC y otras causas; 2 otras causas. El 100% presentaba otra comorbilidad asociada, las más frecuentes, el tabaco (54,5%), el EPOC (21,2%) y la Diabetes Mellitus (19,7%). Los motivos de ingreso en UCI más frecuentes fueron: Encefalopatía hepática 34,8% ( $n = 23$ ), insuficiencia respiratoria 27,3% ( $n = 18$ ), HDA 24,2% ( $n = 16$ ), IRA 24,2% ( $n = 16$ ), sepsis 13,6% ( $n = 9$ ), intervención quirúrgica urgente 12,1% ( $n = 8$ ), intervención quirúrgica reemplaza 10,6% ( $n = 7$ ), RCI 4,5% ( $n = 3$ ) y otros motivos 7,6% ( $n = 5$ ). El 69,7% ( $n = 46$ ) precisó VMI y a 3 (4,5%) se les realizó traqueostomía. El 15,2% ( $n = 10$ ) necesitó VNI. En el 51,5% ( $n = 34$ ) se transfundieron hemoderivados. El 40,9% ( $n = 27$ ) requirió tratamiento con aminas por shock. El 39,4% ( $n = 26$ ) recibió tratamiento médico con noradrenalina, albúmina, terlipresina por insuficiencia renal/SHR/ascitis refractaria. El 21,2% ( $n = 14$ ) precisó tratamiento médico endoscópico de varices. El 9,1% ( $n = 6$ ) necesitó terapia de reemplazo renal continua y 4,5% ( $n = 3$ ) sesiones de hemodiálisis. La mortalidad en UCI es del 40,9% ( $n = 27$ ) y la mortalidad hospitalaria del 45,4% ( $n = 30$ ).

**Conclusiones:** Los pacientes con antecedentes de cirrosis ingresan principalmente por complicaciones derivadas de la misma y presentan una elevada mortalidad con un importante consumo de recursos.

### 510. FIABILIDAD DE LA MONITORIZACIÓN GLUCÉMICA EN SANGRE CAPILAR EN EL PACIENTE CRÍTICO EN SITUACIÓN DE SHOCK Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO VASOPRESOR

Martín López JI<sup>a</sup>, Valencia Quintero JP<sup>b</sup>, Rodrigo Jerónimo R<sup>a</sup>, Pérez Pérez P<sup>b</sup>, Cobos Vargas A<sup>c</sup>, Díaz Castellanos MA<sup>a</sup> y Rodríguez Delgado ME<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital de Motril en Motril. <sup>b</sup>Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía en Granada. <sup>c</sup>Hospital Universitario San Cecilio en Granada.

**Objetivos:** La respuesta hormono-metabólica al estrés origina hiperglucemia y un estado hiperdinámico cardiovascular que induce un estado pro-inflamatorio, considerado como predictor pronóstico y marcador de morbilidad en cuidados intensivos, recomendándose una monitorización estricta de la misma. La evidencia acerca del tipo de muestra sanguínea, procedimiento e instrumento para su determinación más exacta es escasa. El objetivo fue analizar la correlación entre glucemia capilar (GC) mediante punción digital, arterial (GA) y venosa central (GV) y su comportamiento en situación de shock y tratamiento vasopresor.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal durante 12 meses. 54 pacientes (297 determinaciones simultáneas de GC, GA y GV) mediante protocolo de extracción según origen de la muestra. Variables sociodemográficas, patología, SAPS III, parámetros clínicos y analíticos, dosis de noradrenalina, estrés metabólico y dosis de insulina requerida. Análisis estadístico con SPSS 22.

**Resultados:** Valores medios (mg/dl): GC  $145,41 \pm 51,95$ ; GA  $150,42 \pm 46,83$ ; GCVC  $162,22 \pm 52,88$ . Coeficiente de correlación de Pearson ( $r$ ) de forma global mostro mayor relación lineal para GC-GA (0,91) frente a GC-GV (0,73) y GA-GV (0,78), manteniéndose estable con independencia de las variables estudiadas, excepto en situación de hipotermia (GC-GA: 0,8 frente a GC-GVC: 0,91 y GA-GVC: 0,93). Se evidenció una mejoría en GC-GA en situación de acidosis (GC-GA: 0,91; GC-GV: 0,68; GA-GVC: 0,69) y alcalosis (GC-GA: 0,92; GC-GV: 0,76; GA-GVC: 0,85), en pacientes con tratamiento vasopresor con NAD, especialmente a dosis elevadas (GC-GA: 0,92; GC-GV: 0,76; GA-GVC: 0,85) y máximas (GC-GA: 0,89; GC-GV: 0,69 GA-GVC: 0,72) y en estados de hipoperfusión distal (GC-GA: 0,89; GC-GV: 0,72; GA-GVC: 0,76). Los requerimientos insulínicos según muestra mostraron mayor  $r$  para GC-GA

(0,89) frente al resto (GC-GV: 0,76; GA-GV: 0,79. Todos los resultados fueron estadísticamente significativos ( $p < 0,01$ ).

**Conclusiones:** En base a los resultados obtenidos podemos afirmar que la monitorización de GC por punción digital es una alternativa segura, fiable y costo-efectiva en el paciente crítico. La monitorización de GC permite modificar la dosis insulínica de forma instantánea debido a la inmediata disposición de resultados tras su determinación, incluyendo diferentes situaciones patológicas como la hipoperfusión distal, alteraciones del pH y tratamiento vasopresor.

### 511. ANÁLISIS DE LA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DE LA NUTRICIÓN ENTERAL TRAS LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOCOLO. RESULTADOS PRELIMINARES

Mateu Campos ML, Sánchez Morán F, Dávila Oliva V, Barrera Ninot A, Monfort Llopis C, Sánchez Delgado C, Pauls Babiloni C, Melgarejo Uréndez A, Gil Tomás A y Recatalà Mora M. *Grupo de investigación:* M. L. Mateu Campos *Hospital General Universitario de Castellón en Castellón.*

**Objetivos:** Valorar la intervención de la enfermería en el manejo de la nutrición enteral (NE) tras la implementación de un protocolo de manejo de la NE.

**Métodos:** Estudio de cohorte prospectivo durante un periodo de 5 meses. Se incluyeron los pacientes ingresados en una UCI de un hospital terciario, que recibieron NE más de 48 horas. Se analizaron variables demográficas, interrupciones de la NE (proporción y motivos), y los aportes calóricos pautados y administrados durante los primeros 7 días de NE. El análisis estadístico se realizó con SPSS 24.

**Resultados:** Se incluyeron 35 pacientes ingresados en UCI que recibieron NE durante un periodo superior a 48 horas. La edad media de los pacientes fue de  $57,05 \pm 16,62$  años, siendo el 77% hombres, con un APACHE II  $17 \pm 6,7$  y un SAPS 2  $50 \pm 13,86$ . Las principales patologías fueron neurológica (48,7%), cardiovascular (17,14) y respiratoria (11,43%). En ningún caso fue necesaria la suspensión definitiva de la NE durante todo el periodo que permanecieron en el estudio. En 21 pacientes (60%) se produjo alguna interrupción de la NE acumulando un total de 31 interrupciones (mediana 1 rango intercuartil 0-1). El motivo más frecuente fueron las complicaciones gastrointestinales (38,7%) seguidas de los traslados para pruebas y procedimientos (35,48%), periodos peri-intubación y extubación (12,9%) y otros (12,9%). El objetivo calórico  $> 80\%$  se consiguió al 4º día en un 62% de los pacientes y el 60-80% del objetivo en un 19,23%. En este periodo y a pesar de las interrupciones, no se encontraron diferencias significativas en el aporte calórico entre aquellos pacientes en los que la NE fue interrumpida frente a los que no sufrieron interrupciones. En el 5º día se observan diferencias significativas en el porcentaje calórico alcanzado entre el grupo sin interrupciones y el grupo con interrupciones ( $96\% \pm 14,71$  frente a  $70\% \pm 30,46$ ,  $p < 0,03$ ).

**Conclusiones:** La intervención de la enfermería en el manejo de la NE y la adherencia a un protocolo ayuda a disminuir el tiempo de interrupciones y de esta forma mantener el aporte calórico a los pacientes.

## Pósteres orales

08:30h a 09:30h  
Marcapasos/Arritmias  
Sala Calvià

**Moderadores:** Francisco Baigorri González  
y Luis Guillermo Martín Villén

### 512. CARACTERÍSTICAS DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR "DE NOVO" EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Edroso Jarne PE, Asín Corrochano MO, Ocabo Buil P, Matute Guerrero A, Lozano Gómez H, Abanses Moreno P, Arche Banzo MJ y Zalba Etayo B

*Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa en Zaragoza.*

**Objetivos:** Analizar los pacientes que han presentado uno o más episodios de fibrilación auricular de novo durante su ingreso en UCI.

**Métodos:** Estudio descriptivo prospectivo desde enero hasta septiembre de 2018 de pacientes ingresados en la UCI del H. Clínico Universitario de Zaragoza que presentan durante su ingreso al menos un episodio de fibrilación auricular de reciente diagnóstico. El análisis estadístico se ha llevado a cabo mediante contraste de hipótesis, correlación y comparación de medias con el programa SPSS 19.0.

**Resultados:** Registramos 71 pacientes, 48 hombres (67,6%) y 23 mujeres (32,4%) que suponen el 0,06% de los ingresos totales en 9 meses. La edad media ha sido de 74 años (DE 8,9), APACHE 18,11 (DE 7) con una estancia media de 17,46 días (mediana 10). El 40,8% de los pacientes ingresaron por cuadro séptico siendo significativamente varones ( $p < 0,020$ ), 18,3% por patología coronaria, 12,7% por patología respiratoria, 12,7% fueron pacientes postoperados, y un 11,3% ingresaron por patología neurológica. Los antecedentes clínicos más relevantes fueron hipertensión arterial (59,2%) con 42 casos, diabetes mellitus (28,2%), enfermedades respiratorias como el ASMA o EPOC (21,1%), las enfermedades neurológicas previas como ictus o AIT (21,1%), enfermedades tiroideas (11,3%) y, por último, patología cardíaca previa (8,5%) con 6 casos. El 9,9% eran obesos. El inicio de la FA fue 4,56 días (mediana 3), siendo más precoz en los pacientes de mayor edad ( $p < 0,014$ ), con APACHE más alto ( $p < 0,041$ ) y con patología tiroidea ( $p < 0,021$ ). El 43,7% de ellos estaban en tratamiento con drogas vasoactivas y el 46,5% estaban intubados y conectados a ventilación mecánica invasiva. El 32,3% presentaban alteraciones iónicas, siendo la hipopotasemia la más común (19,7%), seguido de hiperpotasemia (8,5%) y la hipomagnesemia en el 4,2%. Este subgrupo presentó más complicaciones derivadas de la arritmia, entre ellas inestabilidad hemodinámica (21,1%) y edema agudo de pulmón (2,8%) ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** La fibrilación auricular de novo es una arritmia común en las Unidades de Cuidados intensivos, especialmente en los varones que ingresan por cuadro séptico. Su inicio se produce más precozmente en los pacientes de mayor edad, con APACHE más alto y en los que presentan patología tiroidea. Las alteraciones iónicas en el momento de desarrollar la arritmia predisponen a presentar mayores complicaciones como inestabilidad hemodinámica y edema agudo de pulmón.

### 513. PRONÓSTICO A CORTO-MEDIO PLAZO DE PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR DE NOVO EN NUESTRA UNIDAD

Edroso Jarne PE, Asín Corrochano MO, Ocabo Buil P, Lozano Gómez H, Matute Guerrero A, Arche Banzo MJ, Abanses Moreno P y Zalba Etayo B

*Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa en Zaragoza.*

**Objetivos:** Conocer la evolución a corto y medio plazo de los pacientes que han presentado uno o más episodios de fibrilación auricular de novo durante su ingreso en UCI.

**Métodos:** Estudio observacional descriptivo prospectivo durante 9 meses en la UCI del HCU de Zaragoza de pacientes que presentan durante el ingreso al menos un episodio de FA de novo. El análisis estadístico se ha llevado a cabo mediante contraste de hipótesis, correlación y comparación de medias con el programa SPSS 19.0.

**Resultados:** Registramos 71 pacientes, 48 hombres (67,6%) y 23 mujeres (32,4%), con edad media 74 años (DE 8,9). En el 87,3% se trató la arritmia, el fármaco más empleado fue la amiodarona IV (85,9%), 8,5% se cardiovirtieron eléctricamente siendo éstos los que presentaron mayores tasas de recaída ( $p < 0,026$ ). En el 5,6% y en el 4,2% se asoció además digoxina y diltiazem respectivamente. El 12,7% restante no recibió tratamiento al revertir espontáneamente la arritmia o no provocar inestabilidad hemodinámica. El tratamiento resultó efectivo en el 83,1% especialmente en aquellos a los que se añadió diltiazem ( $p < 0,019$ ). El 16,9% permanecieron en FA. Como efecto secundario al mismo 8,1% presentaron bradicardia. El 50,8% de ellos recaen en FA, siendo las mujeres ( $p < 0,014$ ), los de mayor edad ( $p < 0,028$ ) y aquellos con mayor estancia los que más recaen ( $p < 0,042$ ). El 38% fallecen en UCI especialmente los que tienen un APACHE más alto ( $p < 0,080$ ), antecedentes cardiológicos ( $p < 0,017$ ) y con estancia más larga ( $p < 0,001$ ). Al alta de UCI se anticoagularon 20,5%, especialmente aquellos con antecedentes cardiológicos ( $p < 0,046$ ) y que ingresan por cuadro séptico ( $p < 0,034$ ). A los 3 meses estaban anticoagulados el 25%. El 7,7% presentó clínica de patología vascular periférica tras el alta hospitalaria y 5,1% presentaron patología neurológica como AIT/ACV. El 17,1% habían fallecido a los 3 meses siendo la causa más frecuente de fallecimiento la sepsis (57,1%).

**Conclusiones:** Se trata por lo general de una arritmia transitoria, siendo el tratamiento más utilizado la amiodarona, obteniendo mejores resultados cuando se asoció diltiazem. Más de la mitad recaen en FA siendo más frecuente en mujeres de mayor edad, con estancias más prolongadas

y en aquellos tratados con cardioversión eléctrica. La mortalidad está incrementada en los pacientes con antecedentes cardiológicos y mayor estancia en UCI. Casi un cuarto de los pacientes se anticoagularon al alta, en especial los sépticos con antecedentes cardiológicos.

#### 514. MANEJO DE LA TERAPIA ANTIAGREGANTE EN EL IMPLANTE DE MARCAPASOS. ESTUDIO RETROSPECTIVO EN NUESTRA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Romero García P, Llorente Milla R, Marquez Romera C, Mora Aznar M, Tena Espeleta F, Hernández de Diego C, Moreno Torres D, Sánchez Ariz R y Fernández Calavia MJ

*Hospital Santa Bárbara en Soria.*

**Objetivos:** Objetivos primarios: eventos tromboticos en pacientes a los que se les retira la terapia antiagregante para implante de marcapasos y complicaciones hemorrágicas graves posprocedimiento. Objetivos secundarios: demografía de pacientes antiagregados que precisaron implante de marcapasos y tiempos medios de retirada y reintroducción de terapia antiagregante.

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes en tratamiento antiagregante a los que se implantó marcapasos en los últimos 6 años (2013-2018) en nuestra Unidad de Cuidados Intensivos (Hospital Santa Bárbara de Soria).

**Resultados:** De un total de 417 pacientes a los que se les implantó marcapasos, 102 recibían tratamiento antiagregante en el momento de la intervención (24,5%). 63 hombres (61,8%), y 39 mujeres (38,2%). La edad media fue de 83,7 años (55 - 100 años). 40 pacientes estaban en tratamiento antiagregante en prevención primaria (39,3%) (desestimados en este estudio), 33 pacientes estaban antiagregados por enfermedad coronaria (32,3%), 27 por enfermedad cerebrovascular (25,5%) y 3 por enfermedad arterial periférica (2,9%). Clasificados por fármacos, 90 pacientes tomaban ácido acetilsalicílico (88,2%), 7 clopidogrel (6,9%) y 5 doble antiagregación (4,9%). A 36 pacientes se les retiró el tratamiento de forma programada. El tiempo medio transcurrido desde la última dosis hasta la intervención es de 5,2 días y el tiempo medio transcurrido hasta la reintroducción es de 2,8 días. Siendo el tiempo medio sin antiagregación de 6,8 días. No existieron eventos tromboticos, salvo un cuadro de angor, que tras realización de cateterismo coronario no se encontró patología. No existieron complicaciones hemorrágicas graves en ningún caso (reintervención quirúrgica, sangrado mayor...).

**Conclusiones:** No se observaron eventos tromboticos en aquellos pacientes a los que se les retiró el tratamiento antiagregante (pese a que las guías más recientes se recomienda la no retirada del tratamiento antiagregante para el implante de marcapasos). No aparecieron complicaciones hemorrágicas graves. Es importante destacar la falta de ensayos clínicos sobre este tema por lo que es importante compartir la experiencia de cada centro para homogeneizar criterios.

#### 515. ESTUDIO COMPARATIVO DE 3 APROXIMACIONES TERAPÉUTICAS EN PACIENTES INGRESADOS EN UCI POR BRADICARDIA SINTOMÁTICA: MARCAPASOS TRANSITORIO (MCT) FRENTE A CRONOTROPOS + (C+) FRENTE A OBSERVACIÓN (OBS)

Arriero Fernández N, Romo Gonzales JE, Gallardo Culebradas P, Tirado Fernández MA, Eguileor Marín Z, Estrella Alonso A, Silva Obregón JA, Torralba González de Suso M, Quirós Oyaguez E y Marian Crespo C. *Grupo de investigación:* UCI

*Hospital Universitario de Guadalajara en Guadalajara.*

**Objetivos:** Analizar las características y evolución clínica de las 3 opciones terapéuticas de inicio (MCT, C+ y OBS) en pacientes ingresados en UCI por bradicardia sintomática.

**Métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo de los pacientes ingresados en UCI por bradicardia sintomática [bloqueo auriculo ventricular sintomático (BAVs), enfermedad del nodo (EN), hipopotasemia (HK), intoxicación farmacológica (IF), etc.] entre enero 2014 a diciembre 2018. Se recogieron variables demográficas: edad y sexo; y clínicas: APACHE, diagnóstico de ingreso, signos de bajo gasto y fracaso renal, agitación, tiempo (en días) previo a la colocación de marcapasos definitivo (TMCD), tiempo de estancia en UCI (TEUCI) y hospitalario (TH). Las variables demográficas se compararon mediante  $\chi^2$  y las cuantitativas ANOVA o test no paramétrico (Kruskal-Wallis).

**Resultados:** Se estudiaron 137 pacientes ingresados en la UCI durante el tiempo de estudio. 3 grupos: MCT: 86, C+: 19, OBS: 32. El 54% del

total fueron varones con mediana de edad de 80,5 (IQR: 72,5-85,5). El APACHE medio fue 14 (IQR: 10-17) sin diferencia significativa (NS) entre los 3 grupos ( $p = 0,200$ ). El diagnóstico más frecuente fue BAVs (82,5%) sin diferencias entre los 3 grupos ( $p = 0,146$ ). Los signos de bajo gasto y el fracaso renal tampoco tuvieron NS entre los 3 grupos ( $p = 0,535$  y  $0,460$  respectivamente). Hubo mayor agitación el grupo de MCT (22,1%) y C+ (26,3%) que en OBS (3,1%) ( $p = 0,037$ ). La mediana de TMCD fue en MCT: 0,85 (0,61-1,81); en C+: 0,88 (0,73-1,02); en OBS: 0,83 (0,6-1,75); NS entre los 3 grupos ( $p = 0,275$ ). El TEUCI fue mayor en pacientes con MCT que aquellos C+ u observación. TEUCI en MCT: 1,65 (1-2,38); C+: 1,1 (1,03-2,17); OBS: 1,06 (0,9-1,35); ( $p = 0,028$ ). El TH en MCT: 3,8 (2,1-5,0); C+: 4,1 (3,0-6,2); OBS: 3,3 (2,2-4,9); NS entre los 3 grupos ( $p = 0,269$ ). En el grupo OBS, 5 de los pacientes precisaron colocación urgente de MCT (15,6%) y en el grupo de C+ 5 pacientes (26,31%).

**Conclusiones:** No encontramos diferencias significativas clínicas ni evolutivas entre los 3 grupos de estudio. Hubo mayor agitación en el grupo de MCT y C+ que en el grupo de observación. El tiempo de estancia en UCI fue mayor en aquellos con MCT frente a C+ u observación.

#### 516. REVISIÓN DE IMPLANTE DE MARCAPASOS DEFINITIVOS EN PACIENTES MAYORES DE 85 AÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE SEGOVIA: 2016-2018

Labrador Romero P, Lozano Espinosa M, Liger Borja EA, Hidalgo Valverde V, Cortina Gómez J, Rey García MS, Pajares García R, Jimeno Cubero P, Nieto Muñoz MT y Domínguez Quintero LA. *Grupo de investigación:* UCI Complejo Asistencial Segovia

*Complejo Asistencial de Segovia en Segovia.*

**Objetivos:** Revisión de los pacientes mayores de 85 años a los que se le implanta un marcapaso definitivo en la UCI del Hospital General de Segovia durante los años 2016-2018.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General durante el periodo del 1/01/2016 al 31/12/2018, estudiando las siguientes variables: demográficas, sintomatología, etiología y electrocardiograma (ECG) que motivan la implantación, mediciones durante la implantación, complicaciones precoces y mortalidad.

**Resultados:** Las variables cualitativas se expresan en valor absoluto y porcentaje, mientras que las cuantitativas se expresan en media y desviación típica. Durante estos 3 años, se realizaron 131 primoimplantes en pacientes con edad  $\geq 85$  años. La edad media fue de 88,72 años, en 58,33% hombres. El 20,16% necesitaron de MP transitorio previo. La sintomatología predominante para el primoimplante de marcapasos fue mareo (47,92%) seguida por síncope (31,25%) e IC (15,63%). La alteración electrocardiográfica previa al implante fue BAV (47,33%), FA con RVL (24,43%), enfermedad del seno (24,43%). La estimulación unicameral supuso un 83,85% del total (VVI). La estimulación secuencial bilateral constituyó el 16,15% de los generadores implantados (DDD (15,38%), VDD (R) (0,77%). Modo de estimulación según ECG: FA: VVI (95,45%); enfermedad del seno: DDD (15,63%) y VVI (81,25%); BAV: DDD (22,58%), VDD (1,61%) y VVI (75,81%). La tasa de complicaciones precoces fue del 7,32%, (3,25% neumotórax, 2,43% hematoma). No se ha producido ningún exitus relacionado con la implantación del marcapasos. El 79,23% de los pacientes continuaban vivos a los dos años, y los que fallecieron fue tras una media de 282 días de implante.

**Conclusiones:** Los datos obtenidos en esta población son semejantes a los observados en la bibliografía general, salvo una menor incidencia de BAV, y mayor de FA lenta y enfermedad del seno como motivos de implante en nuestros pacientes mayores de 85 años. La tasa de complicaciones fue del 7,32% en mayores de 85 años, frente al 6,86% en la población general, posiblemente debido a la mayor fragilidad de estos pacientes.

#### 517. NECESIDAD DE MARCAPASOS EN LAS PRÓTESIS AÓRTICAS AUTOEXPANDIBLES

Gosálvez Bernal M<sup>a</sup>, Garrido Peñalver JF<sup>a</sup>, Valer Rupérez M<sup>a</sup>, Carrillo Cobarro M<sup>a</sup>, López Domínguez A<sup>a</sup>, Pérez Pérez B<sup>a</sup>, Victoria Ródenas MD<sup>a</sup>, Gómez del Pulgar Villanueva A<sup>a</sup>, Jara Rubio R<sup>a</sup> y Rico Lledó MJ<sup>b</sup>

*<sup>a</sup>Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca en Murcia. <sup>b</sup>Hospital Universitario Reina Sofía en Murcia.*

**Objetivos:** Analizar la incidencia de marcapasos en cirugías de sustitución valvular aórtica.

Figura 1 Póster 517

			ECG					SD. BRADI-TAQUI	Total
			bradicardia SINUSAL	BAV Mobitz II	BRD	BRI	BAV completo		
MARCAPASO	Definitivo	Recuento	0	5	0	1	16	3	25
		% dentro de MARCAPASO	0,0%	20,0%	0,0%	4,0%	64,0%	12,0%	100,0%
	Provisional	Recuento	2	1	2	4	3	2	14
		% dentro de MARCAPASO	14,3%	7,1%	14,3%	28,6%	21,4%	14,3%	100,0%
Total		Recuento	2	6	2	5	19	5	39
		% dentro de MARCAPASO	5,1%	15,4%	5,1%	12,8%	48,7%	12,8%	100,0%

**Métodos:** Mediante estudio prospectivo en UCI de 32 camas de 455 pacientes sometidos a sustitución aórtica con prótesis autoexpandible durante 3 años (1/01/2015 a 1/01/2017), se recogen datos: edad, sexo, EUROSCORE II, ml drenados en 24h, tiempos CEC e isquemia, horas de VM, lactato al ingreso, implante de marcapasos, ECG después de la cirugía, días de estancia en UCI, días a los que se implanta marcapasos, exitus. Se realiza prueba de chi cuadrado y t-Student.

**Resultados:** Los pacientes presentan edad media  $66,7 \pm 12,7$  años, 162 son mujeres y 293 son hombres, con EUROSCORE II medio  $3,4 \pm 5,9$ , media de ml drenados en 24h es  $422,6 \pm 337,1$ , estancia media de  $2,4 \pm 4,4$  días, Tiempo CEC  $85,1 \pm 39$  min, horas de VM  $10 \pm 37,7$ , lactato al ingreso  $2 \pm 1,4$  mg/dl. En esta población el 9,2% precisaron de marcapasos, 17 fueron provisionales (3,7%) y 25 definitivos (5,5%). El ECG registrado en marcapasos definitivos el ritmo más frecuente BAV completo en 16 casos (64%) y en marcapasos provisionales el más frecuente fue BRICHH de novo asociado a deterioro hemodinámico y/o clínico en 4 casos (28,%) (tabla 1). La media de días a los que se implanta el marcapasos es de  $6,7 \pm 5,6$  días. De estos pacientes fallecieron 19 pacientes, de los cuales el 90,8% no era portador de marcapasos. La estancia media en pacientes con implante de marcapasos definitivo fue de 3,1 días y en los pacientes sin necesidad de marcapasos fue de 2,3 días. Se analizó mediante t-Student si la necesidad de marcapasos definitivos influía en la estancia media no siendo significativo ( $p = 0,5$  IC95% -2,6-9,3), tampoco la edad fue significativa ( $p = 0,09$  IC95% -10,4-0,2).

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Edad	455	18	89	66,71	12,704
EUROSCOREII	449	,50	44,00	3,4270	5,88161
Drenado24horas	409	0	2450	422,61	337,078
Estancia	455	0	66	2,38	4,447
TiempoCEC	455	29	335	85,10	39,011
Tiempolsquemia	455	20	194	61,10	26,137
VentMechHoras	449	0	408	10,04	32,752
Lactatolng	449	0	12	1,96	1,398
N válido (según lista)	399				

**Conclusiones:** Los pacientes con prótesis aórtica autoexpandibles el 9,2% precisaron de implante de marcapasos siendo el 3,7% provisional y 5,5% definitivos. El ECG más frecuente en M. definitivos fue BAV completo en 64% y BRICHH de novo asociado a deterioro hemodinámico y/o clínico en 28%. No se asoció de forma estadísticamente significativa a la edad, ni al sexo ni a la estancia media hospitalaria.

### 518. SUPERVIVENCIA A LOS TRES AÑOS DE LOS PACIENTES QUE HAN SUPERADO UNA PARADA CARDÍACA HOSPITALARIA

Fuentes Calatayud A, Chica Ruiz-Ruano R, Ramiro González S y Díaz Contreras R

Hospital Universitario Virgen de las Nieves en Granada.

**Objetivos:** Describir la supervivencia a los 3 años de los pacientes dados de alta tras haber sufrido una PCR hospitalaria durante el año 2015 en el Hospital Virgen de las Nieves (Granada).

**Métodos:** Se realizó un registro prospectivo de todos los paros cardíacos ocurridos en el hospital "Virgen de las Nieves" de Granada a lo largo de 2015 según el estilo Utstein. Todas las PCR ocurridas en todas las

áreas del hospital general fueron incluidas, excepto las de quirófano y sala de reanimación de anestesia (no atendida por el equipo de RCP). También se excluyeron las paradas extrahospitalarias si se habían iniciado maniobras de reanimación antes de la llegada al hospital. Sólo se analizaron los pacientes cuando hubo intento de reanimación. Se realizó el seguimiento de los pacientes hasta el alta hospitalaria y posteriormente hasta los 3 años posteriores.

**Resultados:** Durante el año 2015 hubo noventa activaciones del equipo de RCP en el hospital. En 18 de ellos no se realizaron esfuerzos de reanimación (7 fueron paradas falsas). Entre los 72 pacientes reanimados la mayoría eran varones (48 pacientes), edad media  $63,6$  años ( $+12,5$  años). La causa más frecuente fue cardíaca (43 pacientes, 22 con cardiopatía isquémica) seguidas de respiratorias (15 pacientes) y 5 secundarias a choque hemorrágico. El primer ritmo eléctrico detectado fue no desfibrilable (27 Disociación electromecánica, 22 asistolia). El área con más casos fue la UCI (34) seguida por la sala de emergencias (17) y el laboratorio de cateterismos cardíacos (6). La duración media de la reanimación fue de 7 minutos ( $+5,9$  minutos). La supervivencia al alta hospitalaria fue de 29% (21 pacientes) frente a una serie histórica anterior de 23% (n.s.). En el seguimiento a los 3 años continuaban vivos 18 de los 21 supervivientes (85,7%) y todos ellos se encontraban en CPC 5 excepto un único paciente.

**Conclusiones:** La mayor parte de los pacientes que superaron una PCR hospitalaria continuaban con vida a los 3 años.

### 519. ENDOCARDITIS INFECCIOSA SOBRE DISPOSITIVOS INTRACARDÍACOS EN UN PERIODO DE 10 AÑOS

Serrano Martínez JL<sup>a</sup>, Conde Baena P<sup>b</sup>, Prieto Jurado R<sup>a</sup>, Hidalgo Tenorio C<sup>a</sup>, García Delgado M<sup>a</sup>, Pérez Villares JM<sup>a</sup> y Redondo Orts M<sup>a</sup>. Grupo de investigación: Unidad de Cuidados Intensivos (HVN-Granada)

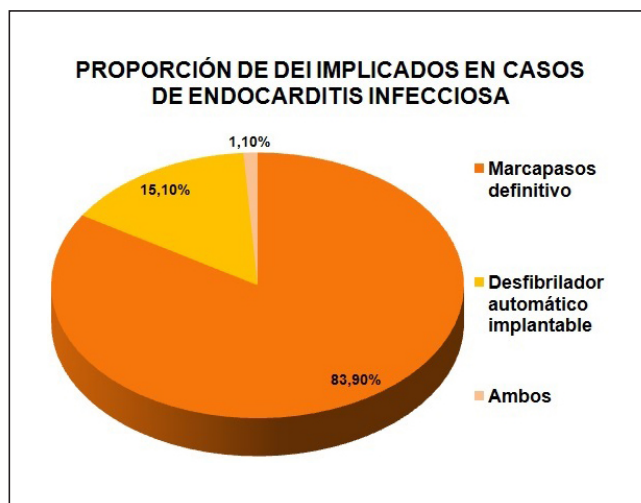
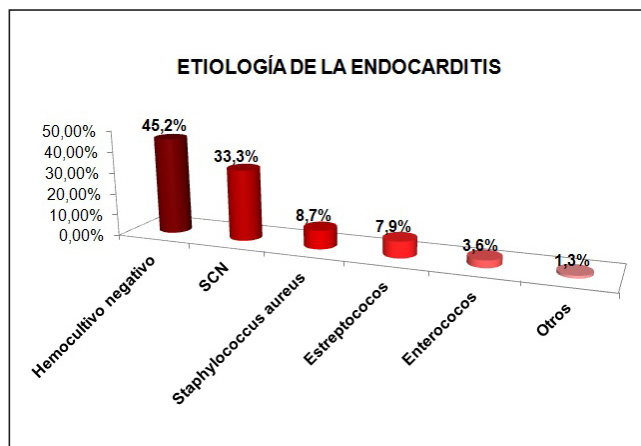
<sup>a</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves en Granada. <sup>b</sup>Hospital de Alta Resolución de Guadix-Hospital de Poniente en Guadix.

**Objetivos:** Analizar prevalencia e incidencia de la endocarditis sobre dispositivos intracardíacos ocurridos en nuestro centro durante un periodo de diez años, identificando los principales agentes microbiológicos, profilaxis antibiótica empleada y factores de riesgo que influyen en la mortalidad.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de 93 pacientes con diagnóstico de endocarditis sobre dispositivos intracardíacos (marcapasos permanente [MP] y desfibrilador automático implantable [DAI]) según los criterios modificados de Duke, ingresados en el Hospital Universitario Virgen de las Nieves, entre enero 2003 y septiembre 2012. Se excluyeron los casos de endocarditis sobre válvula nativa, protésica u otros dispositivos intracardíacos o endovasculares.

**Resultados:** Respecto al estudio estadístico descriptivo el 66,7% de los pacientes eran varones, con una media de edad de  $70,7 \pm 14,6$  años. El 83,9% de los pacientes tenían MP, el 15,1% DAI y el 1,1% ambos. La incidencia global de endocarditis fue de 3,67/1.000 pacientes/año. Las comorbilidades más prevalentes fueron la enfermedad renal crónica (30,1%), la diabetes mellitus (20,4%) y la insuficiencia cardíaca (19,4%). En un 47,3% de los casos se constató manipulación del dispositivo en los 6 meses previos con una tasa de reintervención precoz del 15,1%. En cuanto a la etiología el 45,2% de los hemocultivos fueron negativos. En los que hubo aislamiento, los estafilococos coagulasa negativo (SCN) se implicaron en el 33,3% de los casos seguidos por Staphylococcus aureus (8,7%). La mortalidad global fue del 9,7%. Al analizar los factores asociados a una mayor mortalidad resultaron significativas las complicacio-

nes sistémicas ( $p < 0,001$ ). Tras el análisis de regresión logística múltiple encontramos que las complicaciones sistémicas eran las que mayor porcentaje de fallecimientos asociaban, sobre todo las complicaciones cardiovasculares (OR 19,9; IC95% 2,6-150,3;  $p < 0,004$ ) y neurológicas (OR 11,09; IC95% 1,1-106,3;  $p < 0,037$ ).



**Conclusiones:** La tasa de infección fue superior a la de otras series, pudiendo explicarse por el escaso uso de profilaxis antibiótica preimplantación (7,6%). Los microorganismos implicados con más frecuencia fueron los SCN, seguido de Staphylococcus aureus con un porcentaje menor de éste a lo descrito en la bibliografía. La proporción de hemocultivos negativos resultó mayor, debido al uso de antibióticos antes de la toma de hemocultivos o a una menor recogida de éstos.

## 520. COMPLICACIONES EN UCI EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDÍACA

Rosas E, Hortigüela VA, Hernández R, Aldámiz G, Vidal A, Tejero AI, Robaglia D, Polanco LM, Alcalá MA y Pérez C

Fundación Jiménez Díaz en Madrid.

**Objetivos:** Describir las complicaciones en UCI en el postoperatorio inmediato de cirugía cardíaca (CC).

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo de los pacientes intervenidos de CC durante el año 2018 en los Hospitales Fundación Jiménez Díaz y Rey Juan Carlos de Madrid. Se recogieron variables demográficas (edad, sexo), datos basales (ritmo cardíaco, EuroSCORE II, NYHA), datos de la cirugía (tipo de intervención, tiempos de CEC e isquemia) y datos del postoperatorio inmediato (ritmo cardíaco, tiempo de ventilación mecánica (VM), tiempo de estancia en UCI y re-intervención).

**Resultados:** Se recogieron 293 pacientes (61,4% varones con edad media de  $65,6 \pm 11$  años y EuroSCORE II medio de  $5,07 \pm 9,39$ ). El tipo de intervención fue: sustitución valvular 47,3%, cirugía de revascularización coronaria (CRC) 31,4%, CRC+ valvuloplastia 3,4% y otras 7,8%. El 8,2% de las intervenciones fueron emergentes o urgentes, 26,1% preferentes y 65,7% programadas. Las complicaciones más frecuentes fueron los trastornos de conducción cardíacos (18,6%): bloqueo aurículo-ventricular 3º (BAV3) 2,4% y fibrilación auricular de novo (FAN) 15,5%; con necesidad de marcapasos (MP) definitivo en el 2% del total. Solo un 1% (3 pacientes) presentaron síndrome coronario agudo postoperatorio. Hubo una tasa de fracaso renal agudo del 8,5% con necesidad de terapia depuración extrarenal (TDER) del 48% (4,1% del total) y ninguno requirió diálisis crónica. Encontramos un 6,5% de complicaciones neurológicas: 73,7% difusas (42,3% encefalopatía, 15,8% convulsiones, 15,8% delirio) y 26,3% focales. En 10,4% de ellos quedó déficit neurológico permanente (0,7% del total). El 6,1% de los pacientes precisó VM prolongada (> 96 horas) y 38,9% traqueostomía (2,4% del total). Hubo complicaciones infecciosas en 4,1% de los pacientes (50% neumonía, 16,7% urinarias, 16,7% herida quirúrgica, 8,3% mediastinitis y 8,3% bacteriemia por catéter). 3,4% de los pacientes presentaron derrame pleural que precisó drenaje, 0,7% neumotórax, y 0,3% hemoneumotórax. La media de estancia en UCI fue de 86 horas, la mortalidad global del 3,6% y la tasa de reintervención del 3,4%.

**Conclusiones:** Los resultados de CC en nuestra muestra son excelentes con una tasa de mortalidad por debajo de lo esperado (según EuroSCORE II). Las complicaciones son diversas y esperables, pero la mayoría son resueltas en el postoperatorio inmediato sin secuelas.

## 521. INFECCIONES RELACIONADAS CON EL IMPLANTE DE MARCAPASOS

Fernández Porcel A, Salázar Ramírez C, Nieto González M, Spasova T, Rueda Molina C y Esteche Fonca MA

Hospital Universitario Virgen de la Victoria en Málaga.

**Objetivos:** Conocer el pronóstico y las características de las endocarditis relacionada con marcapasos. Se ha registrado un número creciente de infecciones relacionadas con dispositivos cardiovasculares implantables, pueden presentarse como infección de bolsa (y/o cables) o endocarditis infecciosa.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo descriptivo de episodios de infección de dispositivos de estimulación cardíaca de los últimos diez años (enero 2009-marzo 2018). Se recogieron: factores predisponentes, tiempo implante-infección, germen casual y evolución posterior. Análisis de datos SPSS 15.0.

**Resultados:** En una serie de 1.200 pacientes: 1. Infección de bolsa: 20 casos. Factores predisponentes: diabetes (28%), marcapasos transitorio previo (21%) e insuficiencia renal (22%). Tiempo medio implante-infección: 5,6 meses. Edad media 84 años. 79% varones y 43% recambios de generador. En todos se tomaron 3 hemocultivos seriados y punción de la bolsa de generador. El germen más asociado fue S. coagulasa negativo seguido de Pseudomonas aeruginosa/S. aureus. Todos los pacientes recibieron antibioterapia; inicialmente la extracción era parcial y un 20% presentaron recidiva. En los ocho últimos años, en todos ellos se optó por la retirada total del sistema por extracción percutánea de Cook sin aumento de la mortalidad, con implante contralateral del nuevo sistema en el mismo acto. 2. Endocarditis de cable/infecciosa: 2 casos. Factor predisponente fundamental: infección de bolsa previa. Tiempo medio implante-infección: 20 meses y en otro de 10 años (probablemente por estado de inmunosupresión). Los hemocultivos fueron positivo a S epidermidis coincidiendo con punción de bolsa de generador. En un caso, la aparición de infección fue tras diez años después del recambio por S. epidermidis (estado de inmunosupresión).

**Conclusiones:** El manejo conservador con desbridamiento y explantación parcial del sistema es inadecuado y a menos que haya contraindicación, deberían tratarse con la explantación total del sistema. El factor predisponente principal de endocarditis es haber presentado infección de bolsa previa, de ahí la importancia del temprano diagnóstico y adecuado tratamiento. La extracción del todo el sistema no implica en nuestra serie un aumento de mortalidad. El uso de anticoagulantes y las complicaciones de sangrado durante el implante parecen ser factores relacionados con la incidencia de complicaciones infecciosas.

## Pósteres pantalla

10:40h a 11:00h  
Cardiovascular 7  
Pantalla 1

Moderador: Manuel Quintana Díaz

### 522. MONITORIZACIÓN HEMODINÁMICA ECOCARDIOGRÁFICA TRANSTORÁCICA CONTINUA MEDIANTE EL USO DE UN DISPOSITIVO IMPRESO EN 3D

Keituqwa Yáñez I, Navarro Martínez J, Nicolás Franco S, Arcís Conesa A, Burruezo López A, Rodríguez González FJ y Mariblanca Nieves B

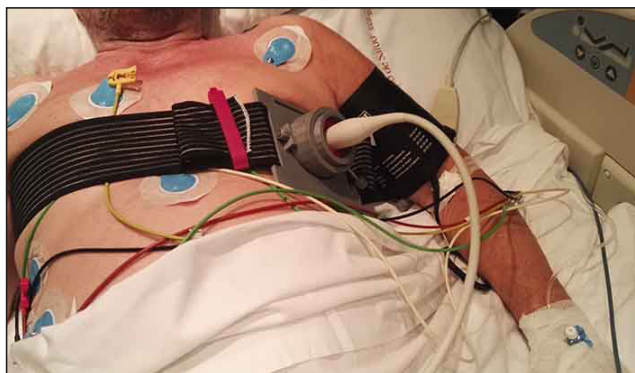
Hospital Rafael Méndez en Lorca.

**Objetivos:** La monitorización hemodinámica mediante ecocardiografía tanto transtorácica como transesofágica ha visto incrementado su uso en la última década en las unidades de cuidados intensivos para la realización de mediciones hemodinámicas instantáneas o seriadas, así como para la valoración de la respuesta a diversas maniobras terapéuticas. La medición mediante ecocardiografía doppler del volumen latido, previo y posterior a la realización de una maniobra terapéutica como la infusión de fluido, tratamiento inotropo o diurético, ha sido abalada por diversos estudios clínicos. Hemos diseñado e impreso un sistema de sujeción de sonda de ecocardiografía transtorácica que permite liberar al operador de la tarea de mantener en la misma posición la sonda o reposicionarla.

**Métodos:** El diseño del dispositivo se realizó con SketchUp, un programa de diseño gráfico y modelado en tres dimensiones. Se diseñaron tres piezas para las que luego se generaron los respectivos g-codes específicos con el programa informático Ultimaker Cura 3,5. Posteriormente las piezas fueron impresas en la impresora 3D Anycubic I3, dos de las piezas fueron impresas en material ABS (acrilonitrilo butadieno estireno) y la pieza que tiene como función albergar y sujetar físicamente la sonda se imprimió en filaflex (elastómero termoplástico).

**Resultados:** Los estudios realizados tanto en pacientes sedados como en pacientes conscientes, demostraron la estabilidad del dispositivo a la hora de mantener el volumen de muestra a nivel del tracto de salida del ventrículo izquierdo (TSVI) o de la válvula mitral, tan solo realizando

pequeñas correcciones en cabeceo o giro de la sonda, si la distancia en el tiempo entre mediciones era larga.



**Conclusiones:** El empleo de este sistema de fijación de la sonda ecocardiográfica no solamente ha sido utilizado en el análisis hemodinámico instantáneo si no que nos ha permitido el uso, con menos consumo de tiempo, del registro y posterior análisis offline, de las variaciones del flujo en el TSVI así como las variaciones del registro doppler tisular anular mitral (análisis con Automated Tissue Doppler), abriendo la puerta a futuros estudios basados en deep learning aplicados al paciente crítico, que incorporen entre otros datos los resultados del análisis hemodinámico ecocardiográfico.

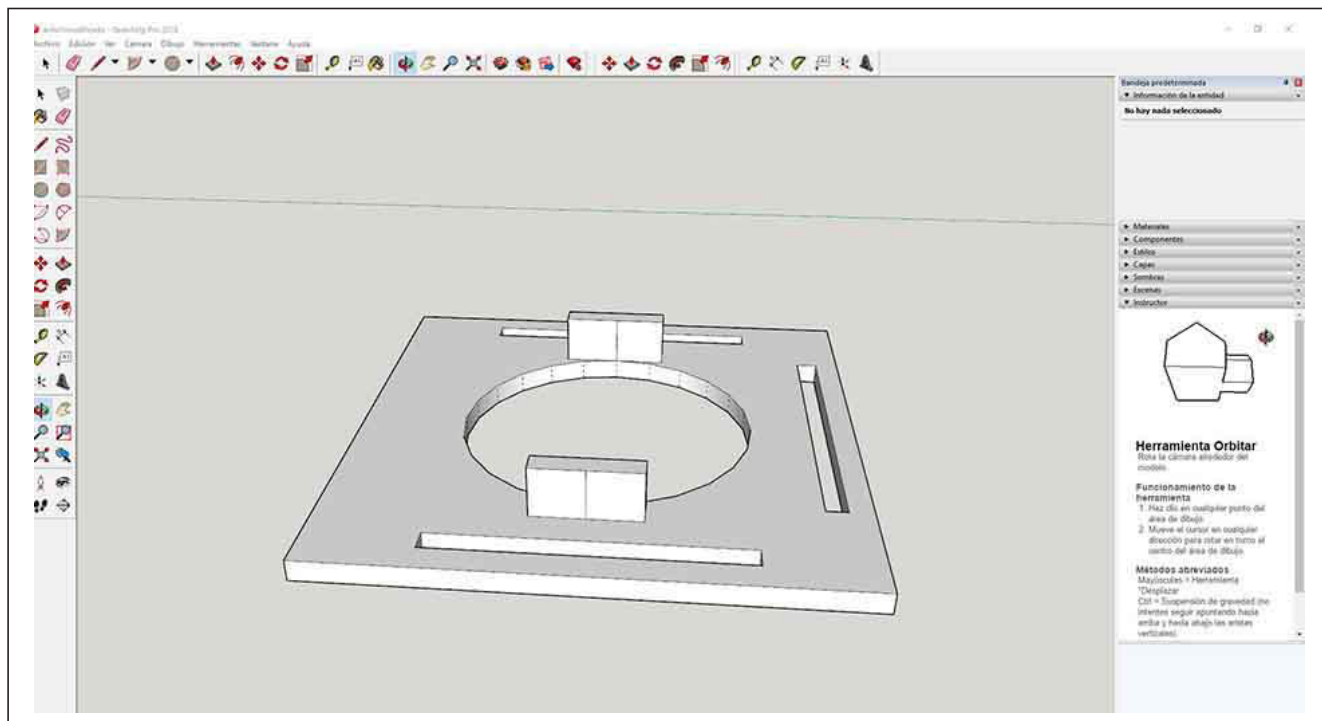
### 523. CONCORDANCIA ENTRE EL DIAGNÓSTICO DE ECOCARDIOGRÁFICO Y POR CATETERISMO CARDÍACO DERECHO DE HIPERTENSIÓN EN PACIENTES AMBULATORIOS

Navarro Martínez J, Keituqwa Yáñez I, Nicolás Franco S, Arcís Conesa A, Burruezo López A, Rodríguez Martínez FJ y Mariblanca Nieves B

Hospital Rafael Méndez en Lorca.

**Objetivos:** Según las guías vigentes de hipertensión pulmonar (HTP) de la European Society of Cardiology en conjunción con la European Respiratory Society el diagnóstico de HTP implica la presencia de presión pulmonar media superior a 25 mmHg medida por cateterismo dere-

Figura 1 Póster 522





cho. En la práctica clínica diaria este diagnóstico se realiza habitualmente por ecocardiografía que implica una estimación indirecta de las presiones pulmonares. Dado que en nuestra Unidad de Cuidados Intensivos se realiza cateterismo cardiaco derecho (CCD) para el diagnóstico de HTP y estudio de vasoreactividad pulmonar en pacientes ambulatorios u hospitalizados a petición del servicio de Medicina Interna, nos propusimos comparar las cifras de presión pulmonar estimadas por ecocardiografía (Cardiología) con los datos obtenidos del cateterismo derecho en estos pacientes.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo en el que se registraron mediante revisión de la historia clínica los datos de presión arterial pulmonar estimada por ecocardiografía y la media por cateterismo derecho a pacientes a los que se les realizó estudio de presiones pulmonares desde diciembre de 2017 a noviembre de 2018 a petición de Medicina Interna. En la nuestra unidad el cateterismo derecho se realiza mediante catéter de Swan-Ganz, canalizado a través de una de las venas yugulares internas.

**Resultados:** Se revisaron 11 casos de los cuales en 4 de ellos no pudo ser estimado por parte de Cardiología la presencia o ausencia de HTP. De los 7 restantes, en 6 pacientes la correlación entre los datos ecocardiográficos y los obtenidos por CCD fue buena y en el caso restante el estudio de CCD no evidenció la HTP diagnosticada por ecocardiografía.

**Conclusiones:** El presente estudio refrenda el papel del CCD con catéter de Swan-Ganz como referencia en el diagnóstico de certeza de HTP.

#### 524. REVISIÓN DE MORTALIDAD Y COMPLICACIONES EN PACIENTES POST RCP INGRESADOS EN LA UVI DEL CAUSA

Granados Ricaurte JF<sup>a</sup>, Cestero Ramírez L<sup>a</sup>, Blanco Pintado S<sup>a</sup>, Marcos Prieto L<sup>b</sup>, Ferreras Paez Z<sup>b</sup>, González Pérez G<sup>b</sup>, Diego Calvo A<sup>a</sup>, Ballesteros Herráez JC<sup>a</sup>, González Robledo J<sup>b</sup> y Sagredo Meneses V<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital Clínico Universitario en Salamanca. <sup>b</sup>Hospital Virgen de la Vega en Salamanca.

**Objetivos:** Valorar la mortalidad y complicaciones en pacientes ingresados en UVI post PCR.

**Métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo de pacientes ingresados en la UVI post PCR, entre abril 2001 y Abril 2018. Se analizaron los datos demográficos, FRCV, ritmo inicial y ritmo de salida. Se realizó análisis de chi<sup>2</sup> para comparar las diferentes variables.

**Resultados:** 201 ingresos. Edad 65,5 (± 15,3) años. Varones 68,4%. Antecedentes de riesgo cardiovascular: HTA 38%, DM 26,3% y tabaquismo 24,6%. Cardiopatía isquémica 25%, consumo alcohol 19,3%, drogas de abuso 2%. APACHE 29 (± 10). Lugar donde se produce la PCR: domicilio 22,8%, lugar público 8,8% e intrahospitalario 66,7%. El 60% de los pacientes provienen de servicios de hospitalización, 40% de Urgencias. Fallece el 52,6 de los ingresados. Estancia 5,6 (± 6,4) días. Ventilación mecánica 3,5 días (± 5). El 59,6% de las PCR fueron presenciadas. Tiempo de RCP 15 (± 13) min. GCS ingreso 4 (± 2), GCS a las 24h 8 (± 6). Ritmo de parada: asistolia 33,4%, la FV/TV 17,8%, DEM 28,1% y bradicardia 17,5%. Ritmo salida: sinusal 38,6% TSV 26,4%, FV 8,8%, nodal 3,6%, BAV 3,5%, asistolia 2% y FA 14%. El pronóstico neurológico de los supervivientes (47,4%) fue bueno (OPC 1 y 2) 37%, con discapacidad moderada en (OPC 3) 5% y en coma o estado vegetativo en (OPC 4) 5%. No encontramos diferencias entre: mortalidad y lugar de parada; y mortalidad y FRCV (p > 0,05). Encontramos diferencias estadísticamente significativas entre mortalidad y parada presenciada (p: 0,003); mortalidad y tiempo de RCP < 8 min (p: 0,009); mortalidad y ritmo inicial desfibrilable (p: 0,023); OPC y tiempo de RCP < 8 min (p: 0,001).

**Conclusiones:** De los pacientes ingresados en nuestra unidad 37% fue dado de alta sin secuelas. A pesar de la divulgación de los protocolos y la mejoría de los cuidados post RCP la mortalidad sigue siendo elevada.

#### 525. UTILIDAD DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICA DE LA ECOCARDIOGRAFÍA TRANSTORÁCICA A PIE DE CAMA EN MEDICINA INTENSIVA COMO TÉCNICA DIAGNÓSTICA EN PACIENTES EXTERNOS

Fernández Coello S, Fortet Cortés D, Carmona Pérez ML, Martín Acedo T, Benalcázar Arias JP, Villares Casas A y Domínguez Fernández MI

Hospital Universitario de Puerto Real en Puerto Real.

**Introducción:** El uso de la ecocardiografía en UCI está adquiriendo más evidencia con los años, no sólo como instrumento diagnósti-

co sino como herramienta de monitorización hemodinámica. A este respecto, y debido a ausencia de ecocardiografista cardiólogo de guardia en nuestro centro, hemos realizado una recogida de datos de las interconsultas realizadas desde otros servicios del hospital al intensivista de guardia para realizar ecocardiografías a pie de cama.

**Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo realizado en nuestro centro, un hospital comarcal con una unidad de cuidados intensivos de 11 camas polivalentes, de las ecocardiografías realizadas por el intensivista de guardia que son solicitadas desde otros servicios, durante un periodo de 6 meses.

**Resultados:** Se evaluaron 17 solicitudes realizadas al servicio de medicina intensiva solicitando una ecocardiografía de urgencia. De ellas, el 82,35% (n = 14) fueron solicitadas por el servicio de Urgencias, y sólo un 17,6% por otros servicios (como medicina interna o nefrología). Las indicaciones fueron diversas, siendo en su mayoría para el diagnóstico ecocardiográfico de derrame pericárdico (n = 10, 59%). Cuando esta fue la motivación la sospecha clínica se confirmó en el 70% de los casos (n = 7), pudiendo cuantificar el derrame y valorar los datos ecocardiográficos de taponamiento. En el 29% de los casos (n = 5) el motivo de la solicitud fue descartar síndrome coronario agudo y valorar la existencia de alteraciones de la contractilidad miocárdica segmentaria en casos con presentación clínica atípica; de ellos, el 60% tenían alteraciones electrocardiográficas, el 50% acudía a urgencias por clínica de ángor y el 36% presentaba elevación analítica de biomarcadores cardíacos. Se confirmó el diagnóstico en el 60% (n = 3). El tiempo medio empleado fue de 14,40 minutos.

**Resultados:** La ecocardiografía a pie de cama es una técnica diagnóstica y de monitorización hemodinámica cada vez más utilizada en las unidades de cuidados intensivos. En nuestro caso, un hospital sin cardiólogo ecocardiografista de guardia presencial, el intensivista está adquiriendo un nuevo papel como ecocardiografista de urgencias no sólo para los pacientes de la propia unidad, sino para otros servicios. Por tanto, aunque se trata de un estudio preliminar con poco tamaño muestral, consideramos que este papel es de gran importancia para el clínico tanto para la toma de decisiones terapéuticas como para orientar el diagnóstico o descartar patología urgente.

#### 526. ANÁLISIS DE LAS PCR INTRAHOSPITALARIAS EN RELACIÓN A LA PUESTA EN MARCHA DE UN EQUIPO DE EMERGENCIAS INTRAHOSPITALARIAS

Blanco Pintado S, Núñez Blanco N, Granados Ricaurte JF, Cestero Ramírez L, González Robledo J, Martín González F, Martín Posadas MT, Martín Oliva S, Diego Calvo AI y Sagredo Meneses V

CAUSA en Salamanca.

**Objetivos:** Descripción y análisis de las paradas intrahospitalarias (excluyendo las producidas en el servicio de urgencias).

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de las paradas intrahospitalarias atendidas por el servicio de Medicina Intensiva en el Hospital Clínico de Salamanca entre los años 2010 y 2018 en relación a la puesta en marcha de un programa de detección precoz de situaciones de riesgo vital en pacientes ingresados en planta de hospitalización.

**Resultados:** De 7.223 pacientes atendidos fuera de la UCI se valoraron un total de 246 paradas intrahospitalarias, en su mayoría varones (72,76%), con una edad media de 68,04 años. El servicio principal de procedencia es Medicina Interna, un 29,7%; seguido de Cirugía General (9,76%). El tiempo de aviso desde la detección de la parada es menor de 3 minutos, siendo la respuesta realizada por el equipo de guardia de UCI en un tiempo inferior a 3 minutos. El tiempo medio de atención de la parada es de 30 minutos (DE 16). De las paradas atendidas se decide ingreso en UCI en el 41% de los casos. De aquellos pacientes no ingresados en UCI se produce la muerte en el 79,3% de los casos (decidiéndose LTSV en el 7,83% de los mismos); mientras que en aquellos que ingresan en UCI la mortalidad desciende al 47,5%. Estos datos suponen una supervivencia total a la parada intrahospitalaria al alta de UCI del 37,4%.

**Conclusiones:** A pesar de los buenos resultados en relación a la supervivencia en UCI de las paradas cardiorrespiratorias intrahospitalarias se hace necesario la creación de un equipo de emergencias intrahospitalarias multidisciplinar con criterios de activación precoces previo a la situación de parada cardiorrespiratoria lo que mejorará aún más los datos de supervivencia.

## Pósteres pantalla

10:40h a 11:00h  
Neurointensivismo 3  
Pantalla 2

Moderador: Rubén Herrán Monge

### 527. EXPERIENCIA DE LA DEXMEDETOMIDINA EN PACIENTES NEUROCRÍTICOS

Resano Sarmiento N, de la Hoz García C, Núñez Casco JP, Lestón Alonso V, Salazar Garzo J, Uriel Lavín R, González González MA, Domínguez Berrot AM y Carriedo Ule D. *Grupo de investigación:* Natalia Resano

Complejo Asistencial Universitario de León en León.

**Objetivos:** En los últimos años ha aumentado el uso de la dexmedetomidina (DEX) como estrategia de sedoanalgesia en el paciente crítico. Sin embargo su uso en pacientes neurocríticos, no ha experimentado el mismo aumento, quizás porque algunos estudios, han mostrado una posible disminución del flujo sanguíneo cerebral. Con el fin de analizar la eficacia y seguridad de la DEX en el paciente neurocrítico, realizamos un estudio retrospectivo observacional, sobre su utilización en pacientes ingresados en nuestra Unidad con lesión cerebral aguda.

**Métodos:** Pacientes ingresados en la UCI del Hospital de León, desde el 01/01/2017 al 30/06/2018, con lesión cerebral aguda y tratados con DEX. Las variables analizadas fueron: factores demográficos, causa de ingreso y gravedad, indicación de DEX, dosis, días de tratamiento, efectos adversos, eficacia del fármaco (en monoterapia o asociado a otros fármacos) y secuelas neurológicas al alta de la UCI.

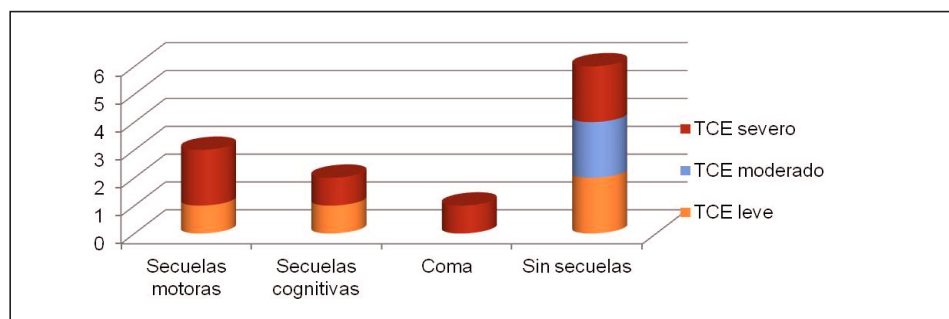
**Resultados:** Se incluyen 12 pacientes, 83% hombres, con edad media de  $52,58 \pm 12$  años. La causa de la lesión fue TCE grave (5), moderado (2) y leve (5), asociado o no a otros traumatismos. La indicación de la DEX fue por agitación (66,7%) y para sedación secuencial en el destete de la ventilación mecánica (33,3%). El inicio del fármaco fue tardío, ( $12 \pm 7$  días), y se mantuvo una media de  $7 \pm 4$  días. La dosis media fue  $0,64 \pm 0,1 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$  (0,4-1). Fue eficaz en monoterapia en 6 casos (83,3% dentro de las primeras 48h), precisó asociación en 3 y fracasó en otros 3. Únicamente en uno de los casos hubo que suspenderlo por bradicardia. Respecto a las secuelas al alta, el 50% fue dado de alta sin alteraciones neurológica, el 25% con secuelas motoras y el 16,67% con alteraciones cognitivas. Un único paciente fue dado de alta en coma. El 83,33% de los que no tuvieron secuelas recibieron las dosis más altas de DEX.

**Conclusiones:** El inicio de la DEX fue tardío, una vez pasado el evento cerebral agudo. Su indicación principal fue para el control de la agitación y para facilitar el destete, consiguiéndolo en un alto porcentaje en las primeras 48h, a dosis bajas y sin necesidad de asociar otros fármacos. La mitad de los pacientes fueron dados de alta sin secuelas

Figura 1 Póster 527

TABLA: TRATAMIENTO CON DEXMEDETOMIDINA	
<b>INDICACIÓN</b>	
- Agitación	8 (66.7%)
- Adaptación a ventilación mecánica	4(33.3%)
<b>DOSIS UTILIZADAS</b>	
- Dosis media	0.64+0.16 mcg/kg/h
- Dosis máxima real	1.09 mcg/kg/h
- Dosis máxima media	0.97+0.2 mcg/kg/h
<b>DÍA DE INICIO</b>	
- En la primera semana	2 (16.7%)
- En la segunda semana	7 (58.3%)
- Más allá de la segunda semana	3 (25%)
<b>DÍA DE CONTROL DE LA CLÍNICA</b>	
- Ausencia de control	3 (25%)
- Control en monoterapia	6(50%)
- En 24h	1 (16.7%)
- En 48h	5 (83.3%)
- En 72h	6 (100%)
- Control asociado a otros fármacos	3 (25%)
<b>DÍAS TOTALES DE DEX</b>	6,75+4 días
<b>EFFECTOS ADVERSOS</b>	
- BRADICARDIA	1 (8.3%)

Figura 2 Póster 527



neurológicas siendo en estos más llamativa la clínica de agitación/dificultad de destete y por lo tanto utilizándose en ellos dosis más altas. Aunque la muestra es escasa, el fármaco se mostró eficaz y seguro en pacientes con daño neurológico secundario a TCE.

### 528. VALOR PRONÓSTICO DEL ÍNDICE LEUCOGLUCÉMICO EN LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ESPONTÁNEA

Caballero Cadenas de Llano A, Villascasas Pacheco A, Higuera Lucas J, Narváez Chávez G, Aroca Ruiz M y Cabestrero Alonso D. *Grupo de investigación: SMI HU RyC*

*Hospital Universitario Ramón y Cajal en Madrid.*

**Introducción:** El índice leucoglucémico (ILG) se ha mostrado como parámetro pronóstico en los enfermos en el contexto de una cardiopatía isquémica. Con este estudio queremos evaluar si esta herramienta pronóstica es extrapolable a otras patologías.

**Métodos:** Se realiza un estudio retrospectivo analizando los enfermos con hemorragia subaracnoidea (HSA) espontánea, que ingresan en un Servicio de Medicina Intensiva polivalente en un hospital terciario. Se analizaron las variables: glucemia al ingreso, leucocitos al ingreso, índice leucoglucémico al ingreso, edad, sexo, comorbilidades, escalas de Hunt y Hess (HH), Fisher, Fisher modificado, World Federation of Neurosurgery (WFN), Vasograde, Escala de Glasgow (GCS), complicaciones, Glasgow Outcome Score (GOS) al alta de UCI, mortalidad, y días estancia en UCI.

**Resultados:** Se analizan 45 enfermos ingresados consecutivamente entre mayo de 2014 y enero de 2018. Varones 31,1%, mujeres 68,9%, con una edad media de 61,49 ± 15,36 (24-86). El valor de ILG al ingreso 1.580 ± 823,95 (488-4.883). Aplicando las pruebas de correlación de Pearson, el ILG se correlaciona con los índices de gravedad de la HSA (HH: 0,608, Fisher: 0,397, Fisher modificado: 0,397, WFN: 0,604, Vasograde: 0,499), de igual manera se relaciona con los biomarcadores de sufrimiento miocárdico: troponina I: 0,477, y BNP: 0,611. La relación es de manera inversa con el GCS: - 0,440 y el GOS al alta: - 375. Aplicando la prueba U de Mann-Whitney, el ILG se relaciona con la mortalidad en UCI (p = 0,04), pero no se relaciona con las comorbilidades, las complicaciones de la HSA (tales como, vasoespasmos, resangrado o crisis), o los trastornos hidroelectrolíticos, aunque sí con la presencia de hidrocefalia (p < 0,001) o de hipertensión intracraneal (p = 0,03).

**Conclusiones:** El índice leucoglucémico se relaciona con los índices en la HSA, y las alteraciones miocárdicas relacionadas con la patología, medidas con troponina I y BNP. De igual manera, se relaciona con la mortalidad y complicaciones de la HSA como hidrocefalia e hipertensión intracraneal. De lo anterior podría deducirse que el índice leucoglucémico podría ser un buen marcador pronóstico en la HSA.

### 529. GCS FRENTE A FOUR

Renedo Sánchez-Girón G, González de Zárate Catón S, Mucientes Peinador E, Vázquez Suero A, Mamolar Herrera N, Bueno Sacristán A, Cicuéndez Ávila R, Hidalgo Andrés N, Andaluz Ojeda D y Citores González R

*Hospital Clínico Universitario en Valladolid.*

**Objetivos:** A pesar de la amplia validación de ambas escalas (GCS y FOUR), no se ha podido demostrar la superioridad de una sobre la otra a la hora de estimar un pronóstico. Nuestro objetivo es comparar estas escalas, evaluar cuál de ellas predice mejor los resultados del paciente neurocrítico tras el alta, y comprobar si la información adicional del GCS-P mejora la capacidad predictiva en nuestra unidad.

**Métodos:** Se trata de un estudio prospectivo, observacional, desarrollado entre octubre 2018 y mayo 2019, en una UCI polivalente de 11 camas perteneciente a un hospital de tercer nivel. Se incluyen los pacientes adultos neurocríticos, agrupándolos según patología causante del ingreso. Se recoge también el APACHE-II al ingreso, así como la capacidad funcional previa. Los pacientes serán evaluados según la escala GCS, GCS-P y FOUR en el momento del ingreso, y al tercer día en UCI. Posteriormente se recogerá si se produce el exitus durante el ingreso, y los supervivientes serán contactados tras el alta hospitalaria para valorar el resultado neurológico de acuerdo con la escala GOSE.

**Resultados:** En los pacientes recogidos hasta el momento actual, predominan los varones (65%), con media de edad de 56 años. Las causas más frecuentes de ingreso en estos pacientes son traumatismo craneoencefálico y hemorragia subaracnoidea. Las puntuaciones de GCS y

FOUR son en su mayoría elevadas (80% de los casos presentan GCS > 13 y FOUR > 14), con buena correlación entre ambas, así como con GCS-P. Las causas más frecuentes de ingreso en estos pacientes son traumatismo craneoencefálico y hemorragia subaracnoidea. En nuestra muestra no se hallaron diferencias entre las tres escalas.

**Conclusiones:** GCS, GCS-P y FOUR son escalas específicas para evaluar tanto el nivel de conciencia como el pronóstico de los pacientes neurocríticos, con ventajas y limitaciones propias. A pesar de su validación en numerosos escenarios, se necesitan más estudios que determinen cuál es superior a la hora de estimar un pronóstico.

### 530. HSA ANEURISMÁTICA: DE QUÉ MUEREN

Botet Gómez R, Durán Caballero N, Muñoz Cantero A, Jiménez Rihuete A, Beirouk B, Álvarez González JI, Pérez Frutos MD, Santiago Triviño MA y Córdoba López A

*Hospital Universitario de Badajoz en Badajoz.*

**Introducción:** La HSA tiene una incidencia de 6-10 de cada 100.000 habitantes/año y una morbi-mortalidad del 40-50%.

**Objetivos:** Determinar causa y momento del fallecimiento.

**Métodos:** Estudio retrospectivo, descriptivo, observacional. Se incluyeron todos los pacientes que ingresaron en nuestra unidad de medicina intensiva con el diagnóstico de HSA aneurismática durante el periodo de un año. A todos los pacientes se les realizó profilaxis de vasoespasmos con nimodipino. Se excluyeron los pacientes con HSA de otra etiología o con angiografía negativa. Las variables analizadas: edad, sexo, factores riesgo, APACHE II, localización del aneurisma, deterioro neurológico, embolización o no del aneurisma y demora, vasoespasmos, HTIC, convulsiones, escala Hunt y Hess, Escala Fisher, días de estancia intraUCI. La causa de muerte se dividió en dos grupos, pacientes con muerte encefálica y muerte por parada cardíaca.

**Resultados:** En este periodo de tiempo fueron ingresados 34 pacientes con el diagnóstico de HSA aneurismática. La media de edad fue de 57,9 años con un 64% de mujeres. APACHE II medio al ingreso fue de 11,32 con una estancia media de 9 días. Por localización de aneurisma tiene mayor prevalencia AcoA (31%) y ACM (25%). La embolización en caso de ser posible se realizó dentro de las primeras 72h o después de 7 días; dentro de las primeras 24h (60%), 48h (20%), 72h (16%).

**Conclusiones:** La mortalidad fue del 17,64% de los cuales 14,7% murieron en situación de muerte encefálica y 2,9% en muerte por parada cardíaca como consecuencia de adecuación del esfuerzo terapéutico. Cabe destacar que todos los pacientes fallecidos ingresan o tienen un deterioro neurológico con GCS < 5 en las primeras 24h del ingreso con desarrollo de complicaciones como vasoespasmos (50%) y/o hidrocefalia (83%). Consideramos necesarios mayor número de estudios así como una muestra poblacional mayor para concluir sobre los factores precipitantes de muerte en pacientes con HSA aneurismática.

### 531. RELACIÓN ENTRE DIVERSOS FACTORES Y VENTRICULITIS EN PACIENTES INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE NEUROCRÍTICOS

González Vega L<sup>a</sup>, Cabrera Santana M<sup>b</sup>, Reta Pérez O<sup>b</sup>, Morales Sirgado RE<sup>b</sup>, Sánchez Ramírez C<sup>b</sup> y Ruiz Santana S<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario Cabueñes en Gijón. <sup>b</sup>Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín en Las Palmas.

**Objetivos:** Analizar la tasa de incidencia y la mortalidad al alta de los pacientes con ventriculitis, portadores de drenaje ventricular externo (DVE), así como la relación entre: GCS al ingreso, APACHE II al alta y días de duración del catéter de DVE, con la aparición de la infección.

**Métodos:** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, en una Unidad de Medicina Intensiva con 12 camas de Neurocríticos, desde el 1 de abril de 2015 al 1 de abril de 2018. Se ha realizado un análisis multivariante con variables independientes, las cuantitativas expresadas en frecuencias y porcentajes, y las cualitativas expresadas en desviaciones estándar e intervalo de confianza cuando siguen una distribución normal, y en medianas y rangos intercuartílicos cuando se salgan de ésta. Los porcentajes fueron comparados usando el test de chi-cuadrado y las medias por el t-test. Se considera estadísticamente significativo un valor de p < 0,05.

**Resultados:** Se recogieron 100 pacientes, 65 ingresaron por hemorragia subaracnoidea, 14 por traumatismo craneoencefálico, 6 por hemorragia cerebral, 2 por malformación arteriovenosa y 13 fueron postoperados de tumores neuroquirúrgicos. De ellos, 11 desarrollaron

ventriculitis. Los microorganismos más frecuentemente encontrados fueron *Staphylococcus* sp., que se hallaron en siete de ellos. En el resto *Enterococcus faecalis*, *Acinetobacter baumannii*, y *Klebsiella pneumoniae* BLEE -. La duración media del DVE fue de  $15,5 \pm 2,2$  días, siendo mayor en los pacientes que desarrollaron infección del catéter ( $19,3$  días frente a  $12,2$  días), con una  $p < 0,05$ . La estancia media fue de  $20,5 \pm 3,2$  días, siendo en los pacientes con ventriculitis de  $24,4$  días frente a los  $18,6$  días de los pacientes sin ésta. El APACHE fue de  $19 \pm 5$  y el GCS al alta de UMI  $12 \pm 2$ . Ninguno de estos factores tuvo significación estadística. La mortalidad al alta de la UMI fue del 21% siendo más alta en los pacientes que no presentaron infección del DVE ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** La incidencia de ventriculitis en nuestra Unidad es del 11%. A mayor duración del catéter, mayor incidencia de infección y estancia en la UCI. A pesar de aumentar la estancia en UMI, la mortalidad al alta no ha sido significativamente mayor en los pacientes con ventriculitis. Esto podría explicarse por las diferentes patologías que motivaron su ingreso en la UCI y a la colocación del DVE, y también porque no hemos tenido en cuenta la mortalidad hospitalaria fuera de la UCI en relación con el mismo ingreso.

## Pósteres pantalla

10:40h a 11:00h

Sepsis/Fracaso multiorgánico 3  
Pantalla 3

Moderador: Antonio Artigas Raventós

### 532. ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE INFECCIÓN POR CLOSTRIDIUM SORDSELLII EN PACIENTES CRÍTICOS INGRESADOS EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA

Mora Aznar M<sup>a</sup>, Moreno Hijazo M<sup>b</sup>, Moreno Mateo R<sup>c</sup>, Tello Aznar J<sup>d</sup>, Galán Aznar J<sup>e</sup>, Aznar Arribas ML<sup>f</sup>, Sagarra Mur D<sup>g</sup>, Romero García P<sup>h</sup>, Beltrán Martínez LL<sup>a</sup> y Fernández Calavia MJ<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Complejo Asistencial de Soria en Soria. <sup>b</sup>Hospital Universitario Miguel Servet en Zaragoza. <sup>c</sup>Equipo de Soporte de Atención Domiciliaria. Área de Salud de Zaragoza en Zaragoza. <sup>d</sup>Asamblea Local Alagón, Cruz Roja Española en Zaragoza. <sup>e</sup>Universidad San Jorge en Zaragoza. <sup>f</sup>Centro de Salud Casetas. Área de Salud III de Zaragoza en Zaragoza.

**Objetivos:** Identificar los casos de infección por *Clostridium sordellii* entre los pacientes ingresados en un Servicio de Medicina Intensiva de un hospital de tercer nivel.

**Métodos:** Estudio descriptivo y unicéntrico. Se revisaron las bases de datos disponibles sobre las muestras microbiológicas remitidas desde el Servicio de UCI, integrado a su vez por cuatro Unidades (Coronarias, Posoperatorio Cardíaco, Politrauma y Polivalente) y formada por 46 camas, aplicándose distintos filtros para su identificación. Posteriormente se analizaron los datos obtenidos mediante el programa de análisis estadístico SPSS.

**Resultados:** Se analizaron las muestras de 1.784 pacientes de la Unidad de Posoperados Cardíacos, 1.832 pacientes de la Unidad de Coronarias, 1.215 pacientes de la de Polivalentes y 1.737 pacientes de la Unidad de Traumatología entre el 1 de enero de 2013 y el 1 de enero de 2018. Tras aplicación de filtros con palabras clave “*Clostridium sordellii*”, “infección”, “sepsis”, “shock séptico”, obtuvimos un caso de un paciente ingresado en la UCI Polivalente en contexto de posoperatorio inmediato a cirugía de fistula biliobronquial derecha y absceso hepático con drenaje percutáneo. Varón de 51 años con factores de riesgo cardiovascular, colecistitis de repetición, colecistectomía complicada y hábito enólico. Ingresó en UCI en contexto de biliopneumonia de repetición por lo que le sometieron a cirugía urgente realizando resección de fistula biliar transdiafragmática. Evolución tórpida posoperatoria con empeoramiento de parámetros de sepsis, coagulopatía, acidosis metabólica, inestabilidad hemodinámica y requerimiento de VMI. Pauta de tratamiento antibiótico con meropenem y amikacina, previa toma de hemocultivos en los que se notificó aislamiento con alto recuento de *Clostridium sordellii*, tras exitus del paciente por fracaso multiorgánico.

**Conclusiones:** El diagnóstico precoz de la infección por *C. sordellii* a menudo resulta difícil por varias razones. Primero está la baja prevalen-

cia de estas infecciones. Segundo, los síntomas iniciales son inespecíficos. Es importante sospechar su etiología en sepsis asociadas a parto, aborto terapéutico, cirugía gastrointestinal o traumatológica, así como en pacientes ADVP. Tales retrasos en el diagnóstico aumentan la mortalidad que oscila entre el 50-70% de los casos.

### 533. FACTORES ASOCIADOS CON MORTALIDAD EN INGRESADOS POR NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD GRAVE, EN UNA UCI POLIVALENTE

Recena Pérez P, Fernández Ruiz D, Antuña Braña MT, López de Mesa C, Braña Rodríguez A y Sánchez Prieto A

Hospital Universitario de Cabueñes en Gijón.

**Objetivos:** Conocer variables asociadas con mortalidad en pacientes ingresados UCI con neumonía comunitaria grave (NACG).

**Métodos:** Estudio retrospectivo, observacional, incluye pacientes ingresados desde enero 2015 a noviembre 2018, en UCI del CABHU con NACG, excluidos pacientes con SIDA. Variables cuantitativas se expresan como media  $\pm$  DE y mediana (mín-máx), las cualitativas como porcentaje. El análisis estadístico realizado con SPSS, utilizando prueba chi cuadrado para variables cualitativas. t de Student y U de Mann-Whitney para comparación de variables cuantitativas y categóricas. Significación estadística,  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Ingresaron 99 paciente. Edad media  $64,97$  años  $\pm 13,09$ , 68,7% varones. APACHE II medio  $19,85 \pm 8,33$ , CURB65 medio de  $2,71 \pm 1,20$  y SMARTCOP medio de  $6,43 \pm 1,98$ . Estancia media UCI  $11,18 \pm 11,61$ , mediana 7 (1-79). Mortalidad 18,2%. Edad media supervivientes 63,51 frente a 71,56 en exitus,  $p 0,018$  (IC95% 1,44-14,66). Media APACHE 18,54 frente a 25,72 en exitus,  $p 0,001$  (IC95% 3,09- 11,26). CURB medio 2,56 frente a 3,39 en exitus,  $p 0,07$  (IC95% 0,23-1,44). SmartCop 6 frente a 8 en exitus,  $p 0,000$  (IC95% 0,96- 2,87). Pacientes con PaO<sub>2</sub> < 60 mmHg, mortalidad 23,5%, frente a 6,4% pacientes con PaO<sub>2</sub> > 60,  $p 0,04$ . Pacientes con PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>  $\leq 250$  mortalidad 20,9% frente a 0% en pacientes PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> > 250,  $p 0,07$ . Mortalidad en sujetos con TAS < 90 mmHg 33% frente a 12%,  $p 0,010$ . Lactato medio a las 6h ingreso 4,62 en los exitus frente a 1,97 en supervivientes,  $p 0,000$ . Primera PCR > 100, mortalidad 21,79% frente a 5% con PCR < 100,  $p 0,08$ . Descenso 50% de PCT a las 48 h, mortalidad 5,71% frente a 20,9% en pacientes sin descenso,  $p 0,05$ . Mortalidad del 12,25% en pacientes con VMNI frente a 23,33% de los que no precisaron, incluyendo los que tuvieron ventilación mecánica invasiva desde el inicio,  $p 0,099$ . Pacientes con VMI mortalidad 27,86% frente a 2,63% pacientes sin VMI,  $p 0,002$ . Pacientes con VMNI mortalidad 10,26% frente a 23,33% en pacientes sin VMNI,  $p 0,10$ . Mortalidad en shock séptico 32,6%, frente a 5,7% en los que no lo presentan,  $p 0,001$ . FMO mortalidad del 34,78% frente a 3,77%,  $p 0,000$ . Fracaso renal mortalidad 22,64% frente a 13,04%,  $p 0,217$ . Mortalidad en pacientes con TRRC, 71,43% frente a 14,13%,  $p 0,000$ . Mortalidad en pacientes con SDRA es de 38,88% frente a 13,58%  $p 0,012$ .

**Conclusiones:** Los scores de gravedad elevada y datos clínicos como hipoxemia basal, necesidad de VMI y TRRC, presencia de shock séptico y SDRA, se asocian a la mortalidad de los pacientes con NACG. El mantenimiento de la PCT elevada a las 48 horas también se asocia a mayor mortalidad. Resultados compatibles con los hallazgos en la literatura.

### 534. INFECCIÓN DE PIEL Y PARTES BLANDAS EN UCI: ENTIDAD POCO FRECUENTE Y GRAVE

Fernández Coello S, Fortet Cortés D, Domínguez Rivas M, Carmona Pérez M, Villares Casas A, Benalcázar Arias J y Domínguez Fernández M

Hospital Universitario de Puerto Real en Puerto Real.

**Objetivos:** Las infecciones de piel y partes blandas son una de las infecciones más prevalentes de nuestro medio, sin embargo no suelen considerarse un gran problema dentro de las Unidades de Cuidados Intensivos por su baja frecuencia; aunque pueden abarcar lesiones banales, las infecciones necrotizantes invasivas tienen una mortalidad elevada y pueden ser letales en pocas horas.

**Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo de pacientes ingresados en el servicio de Cuidados Intensivos de un hospital comarcal con una UCI de 11 camas polivalentes, durante un periodo de 2 años con diagnóstico de IPPB grave.

**Resultados:** Se evaluaron 15 pacientes (n = 15) que ingresaron en nuestra unidad de forma urgente con diagnóstico de infección de piel y

partes blandas grave sea como fuere su etiología, con una edad media de 59 años y en su mayoría mujeres (60%). La escala LRINEC fue igual o superior a 6 puntos en el 67% de los casos siendo el valor medio de esta 7,5 puntos. Otras escalas han sido evaluadas, como la escala APACHE II o el valor SOFA al ingreso en UCI, siendo el valor medio 21 y 8,7 puntos, respectivamente. Con respecto al germen causal, en su mayoría fueron bacilos gram negativos (*E. coli*, *Klebsiella* y *Proteus* en un 44%) y cocos gram positivos (*Streptococo pyogenes*, viridans y *Enterococo faecium* 44%); en un caso se detectó *Klebsiella BLEE*. En la mayoría se trató de infecciones de miembros inferiores, periné y glúteos (66%). El tiempo medio desde el diagnóstico hasta el desbridamiento fue de 13,20 horas. Sólo en el 41% (n = 5) de los casos se cumplió la recomendación de la guía de realizarla en menos de 12 horas. Desde el punto de vista clínico la mayoría de los pacientes (86,66%) desarrollaron insuficiencia renal aguda al ingreso o durante su estancia en la unidad, de los cuales sólo el 53% precisó terapia de reemplazo renal. El 86% precisaron ventilación mecánica invasiva y el 93% soporte hemodinámico con vasoactivos. La mortalidad observada fue del 46,6%.

**Conclusiones:** Hemos analizado los casos en nuestro centro durante un periodo de dos años observándose una mayor incidencia de mujeres y edad superior a 60 años. Los gérmenes más frecuentemente detectados se asimilan a los descritos en las revisiones (*estreptococos spp*, *enterobacterias* y *anaerobios*). En la mayoría de los pacientes no se cumplió la recomendación de control quirúrgico del foco en las primeras 12 horas, aunque el tamaño muestral no es suficiente para realizar una asociación estadística significativa.

### 535. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA SEPSIS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL. ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA Y MORTALIDAD EN UN PERÍODO DE SIETE AÑOS

López Pérez AB, Khandji Aslan HG y López Messa JB

*Hospital Río Carrión en Palencia.*

**Objetivos:** Conocer la incidencia y la mortalidad de la sepsis en los últimos años (2010-2016) en la UCI de un hospital de nivel II.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de cohorte durante un período de 7 años. Para la selección de casos se utilizaron los códigos de sepsis según la ICD-9-MC. Se realizó un estudio descriptivo con las siguientes variables: edad, sexo, número de fallo de órganos, foco de infección y exitus. La incidencia y la mortalidad fueron estimadas usando datos poblacionales expresando los resultados por 100 mil habitantes. **Resultados:** Encontramos una incidencia total (media) de 70,2/100 mil habitantes. Siendo menor entre los años 2010 y 2012 (entre 35,4 y 53,3/100 mil) y aumentando a partir del año 2013 con cifras similares hasta el 2016 (entre 70,4 y 72,9/100 mil). La mayoría fueron varones (67%) y la edad media fue de 69,2 años. En un 69,2% de los casos tenían tres o más fallo de órganos, un 20,9% dos fallos y un 8,1% un fallo de órgano. La disfunción orgánica más frecuente fue la hemodinámica (83,7%), seguida de la renal (70,3%) y la hematológica (63%). El foco de infección más frecuente fue el abdominal (50%) seguido del respiratorio (26,1%) y el urinario (14,2%). La mortalidad hospitalaria descendió de 52,9% en el 2010 a 34,6% en el 2016.

**Conclusiones:** La incidencia de la sepsis ha aumentado en los últimos años mientras que la mortalidad ha descendido, lo cual nos parece relevante para ayudar a priorizar los recursos sanitarios y a monitorizar tendencias en cuanto actividad y resultados. En nuestro estudio destaca la elevada edad media de los pacientes así como la severidad de la sepsis.

### 536. GANGRENA DE FOURNIER TRATADA CON OXÍGENO HIPERBÁRICO. SERIE DE CASOS DE LA UCI DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Burón Mediavilla FJ<sup>a</sup>, Pérez Martín I<sup>a</sup>, Campos S<sup>a</sup>, Rodríguez Borregán JC<sup>a</sup>, González Castro A<sup>a</sup>, Blanco CM<sup>a</sup>, López M<sup>a</sup>, Rubio M<sup>a</sup> y Fernández Ferreira A<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Hospital Marqués de Valdecilla en Cantabria. <sup>b</sup>Hospital Álvaro Cunheiro en Vigo.

**Objetivos:** Describir las características clínicas de los pacientes ingresados en la UCI de un hospital de tercer nivel con el diagnóstico de gangrena de Fournier que recibieron terapia hiperbárica.

**Métodos:** Serie de casos de fascitis necrotizantes ingresados en los últimos 5 años en UCI.

**Resultados:** Se registraron en total 18 casos, ratio hombre/mujer 10/8. La mediana de edad fue de 53,5 años [31-92]. Presentaban comorbilidad el 72% de los casos en su mayoría DM, alcoholismo, obesidad y presencia de inmunosupresión. La mediana de APACHE II a su ingreso en UCI fue de 15 [4-26]. La localización era anorectal en un tercio de los casos, uro-genital en otro y piel-genital en el tercer tercio. Los agentes causales fueron *E. coli* 66,67% de los casos, y en segundo lugar *Streptococcus*, *Candida albicans* y *S. pyogenes*. El 50% de los casos desarrolló shock séptico requiriendo drogas vasoactivas y el 50% presentaron insuficiencia respiratoria. Requirieron ventilación mecánica el 44,45% de ellos y SDRa un 23%. El 77,78% tuvieron insuficiencia renal aguda requiriendo TRCC 10%. Además, desarrollaron coagulopatía el 55,56%. Recibieron tratamiento antibiótico todos los casos, siendo el de primera elección meropenem asociado a daptomicina o linezolid y en un 50% de ellos también clindamicina. Un 23% de los casos se administró tratamiento antifúngico, en su mayoría fluconazol. Todos los pacientes fueron intervenidos, en la mayoría de los casos se realizó cirugía local y ampliada. La mediana de intervenciones fue de 2 [1-4]. Todos recibieron tratamiento con oxígeno hiperbárico, la mediana de sesiones fue de 5 [2-11]. La estancia media en UCI fue de 9,05 días con una mediana de 5 [3-40] y la estancia media del hospital fue de 46,29 días y la mediana de 21,5 [3-270]. Al año sobrevivieron un 77,78% de los casos.

**Conclusiones:** La fascitis necrotizante es una enfermedad poco frecuente, pero con alta morbi-mortalidad por lo que su detección y tratamiento precoz es fundamental. El tratamiento con oxígeno hiperbárico es una herramienta complementaria en su abordaje terapéutico con buenos resultados.

## Pósteres pantalla

### 10:40h a 11:00h Infección/Antibióticos 6 Pantalla 4

**Moderador:** Jaume Baldirà Martínez de Irujo

### 537. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS CATÉTERES VENOSOS CENTRALES CANALIZADOS EN PACIENTES INGRESADOS EN PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS

Díaz Gómez C, Astola Hidalgo I, Leoz Gordillo B, Balboa Palomino S, Álvarez García L, López Amor L, Viña Soria L, Martín Iglesias L, Forcelledo Espina L y Escudero Augusto D

*Hospital Universitario Central de Asturias en Oviedo.*

**Objetivos:** Analizar el tipo, localización y complicaciones de los catéteres venosos centrales (VVC) que se canalizaron a pacientes ingresados en plantas de hospitalización convencional.

**Métodos:** Se seleccionaron todos aquellos pacientes ingresados en planta de hospitalización convencional en los que se solicitó canalización de una VVC entre Julio y diciembre de 2018 en el HUCA.

**Resultados:** Se canalizaron un total de 171 VVC. 162 (94,7%) fueron de acceso central y 9 (5,3%) de acceso periférico (PICC). De las de acceso central 113 (66,1%) se canalizaron en vena subclavia; 34 (19,9%) en vena yugular interna; 15 (8,8%) en vena femoral. Del total de VVC 18 (10,5%) fueron guiadas por ecografía (el 100% de las PICC, el 23% de las yugulares, el 6,7% de las femorales y ninguna de las subclavias). El 87,1% eran catéteres de 2 lúmenes (12,9% de 3 lúmenes). En 89,5% de los pacientes se canalizó la vía en la primera localización elegida, en el 10,5% restante fue necesaria canalización en una segunda localización. Se produjeron 3 neumotórax (1,8%) y 7 punciones arteriales accidentales o formación de hematomas (4,1%). Motivo de inserción: 78 nutrición parenteral (45,6%), 67 por malos accesos periféricos (39,2%), 20 para trasplante de progenitores hematopoyéticos (11,7%) y 6 por necesidad de antibioterapia prolongada (3,5%). Motivo de retirada: 55 por fin de tratamiento (32,2%), 51 por alta (29,8%), 27 por sospecha de infección (15,8%), 8 por pérdida accidental (4,7%), 16 por exitus (9,4%), 3 por deterioro del catéter (1,8%), 1 caso por obstrucción (0,6%), 1 por flebitis (0,6%). En 8 casos (4,9%) se obtuvo un

cultivo positivo de la punta del catéter una vez retirado. El tiempo medio de las VVC fue en torno a 15 días en subclavia, yugular y PICC pero en femorales en torno a 8,27 días siendo esta diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0,0001$ ).

**Conclusiones:** La mayoría de las canalizaciones de VVC en pacientes hospitalizados en planta en nuestro hospital se realizan en subclavia sin utilizar guía ecográfica, siendo la mayoría de los catéteres de 2 lúmenes. El principal motivo por el que se canalizan es para nutrición parenteral y el principal motivo de retirada es la finalización del tratamiento. Existen pocas complicaciones durante la inserción (neumotórax o punciones arteriales). En un 4,9% de los casos se demostró infección del catéter mediante cultivo de la punta. Se realiza una retirada más precoz de las vías femorales existiendo diferencia estadísticamente significativa con respecto al resto de localizaciones.

### 538. IMPACTO EN EL CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS TRAS LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PROTOCOLO DE ANTIOTICOTERAPIA ADAPTADA A LA FLORA MICROBIOLÓGICA PROPIA Y SEGÚN ENTIDADES CLÍNICAS

Díaz Mendoza C, Rico Rodríguez J, Ocampo Pérez J, López Lloret G y Martín González JC

Hospital Insular en Las Palmas de Gran Canaria.

**Objetivos:** Determinar el impacto producido en el consumo de ATB tras la implementación de un nuevo protocolo de antibiotioterapia basado según entidades clínicas y adaptadas a los patrones de sensibilidad de la flora microbiológica de nuestra unidad

**Métodos:** Tras cambiar un protocolo de antibiotioterapia basado en una estrategia rotacional hacia otro basado según entidades clínicas y adaptado a los patrones de sensibilidad de la flora microbiológica de nuestra unidad, se determinó el consumo de antibióticos (DDD) antes (primer semestre 2018) y tras la implementación de dicho protocolo (segundo semestre 2018). Se comparó el DDD de los principales ATB utilizados: meropenem, colistina, linezolid, tigeciclina, daptomicina, fosfomicina, penicilinas, cefalosporinas, aminoglucósidos y quinolonas.

**Resultados:** Se observó un descenso en el consumo global de los ATB no solo sujetos a control y vigilancia: meropenem, colistina, linezolid, tigeciclina, daptomicina, fosfomicina, sino también en el consumo de cefalosporinas, penicilinas y aminoglucósidos. Con el descenso en el consumo de linezolid se observó un incremento significativo y esperable en el consumo de glucopéptidos.

**Conclusiones:** La elaboración de un protocolo adaptado a entidades clínicas y según los patrones de sensibilidad de la flora prevalente de nuestra unidad disminuyó el consumo de ATB tras los 6 primeros meses de su implementación. Es importante la labor en el control de una ade-

cuada política de antibióticos que debe realizar el médico encargado en la vigilancia de infecciones, labor que debe ser continuada y persistente en el tiempo.

### 539. TRATAMIENTO EMPÍRICO CORRECTO EN BACTERIAS MULTIRRESISTENTES EN UCI

Moreno Romero O, Muñoz Garach M, Tejero Aranguren J, Carranza Pinel A y Poyatos Aguilera ME

Hospital Universitario Clínico San Cecilio en Granada.

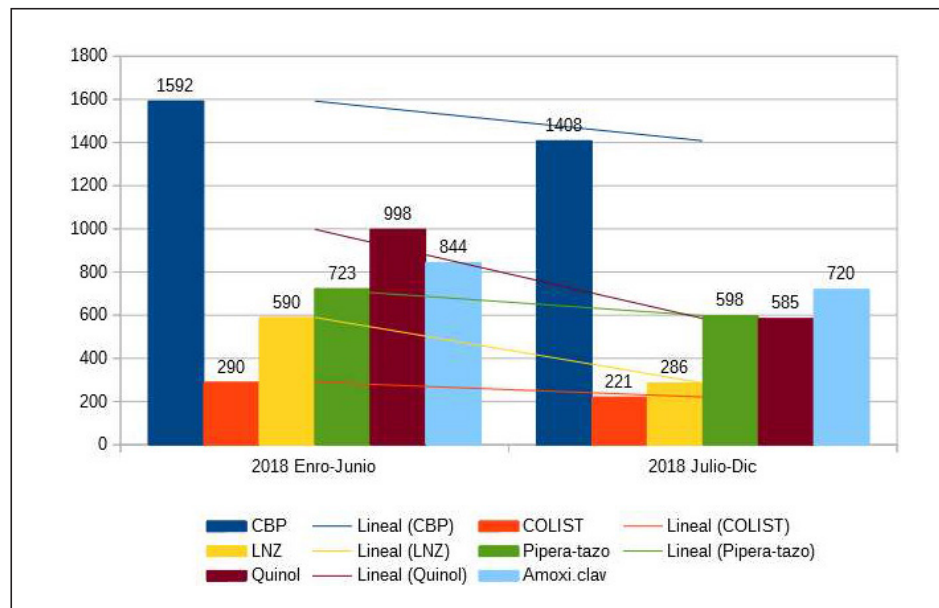
**Objetivos:** Describir el porcentaje de infección y colonización por bacterias multirresistentes (BMR) englobadas en el grupo ESKAPE (Enterobacterias, SARM, Klebsiella, Acinetobacter, Pseudomonas y Enterococo resistente a vancomicina) en nuestra UCI. Segundo, describir la tasa de antibiotioterapia empírica correcta utilizada.

**Métodos:** análisis prospectivo de la base de datos ENVIN-HELICS durante un periodo de 12 meses (2017) en nuestra UCI. Registramos todos los cultivos positivos para bacterias del grupo ESKAPE y los dividimos en dos categorías: "colonización" y "probable infección", en base a criterios clínicos-analíticos. De las "probables infecciones", se registró el tratamiento antibiótico empírico usado. Cuando el microorganismo era identificado se analizaba si el antibiótico se mantenía, se cambiaba o se asociaba un segundo. Finalmente, con el antibiograma definimos si el antibiótico empírico inicial había sido "correctamente administrado" o no.

**Resultados:** 1.398 pacientes ingresados en 2017. 61% hombres. Edad media  $57 \pm 11$  a. De 498 cultivos positivos: 111 (22,2%) tenían gérmenes del grupo ESKAPE en 75 pacientes distintos. De estos, 78 (70,3%) fueron "colonizaciones" y 33 (29,7%) "probable infección". Focos: respiratorio 25 (60%), urinario 8 (19%), bacteriemia 5 (12%) y otros focos en 4 (9%). En los 33 se inició antibiotioterapia empírica. Tras identificar el germen: en 22 (66,66%) no se modificó el tratamiento, en 7 (21,21%) se cambió el antibiótico y en 4 (12,12%) se asoció un segundo. Después del antibiograma: en 26 (78,78%) el antibiótico empírico inicial era correcto, en 3 (9%) se acertó con la segunda pauta y en 4 (12,12%) ninguno fue correcto. Porcentaje de gérmenes ESKAPE: Enterobacteria 29%, SARM 25%, Klebsiella 19%, Pseudomonas 16%, Acinetobacter 11% y ningún Enterococo resistente a vancomicina.

**Conclusiones:** El germen más frecuente del grupo ESKAPE en nuestra unidad es el grupo de Enterobacterias que conjuntamente con el MARSa representan más del 50% de las infecciones asociadas a BMR. Nuestra tasa de infección por gérmenes ESKAPE es del 7,8% y la tasa de antibiotioterapia empírica correcta para ellos fue del 79%. La mitad del 21% de la tasa incorrecta fue debida a una inusual infección por Klebsiella MR (OXA) en pacientes sin factores de riesgo para colonización o infección por BMR.

Figura Póster 538



#### 540. UTILIDAD DE LAS HISTONAS PLASMÁTICAS COMO BIOMARCADOR PRONÓSTICO EVOLUTIVO Y EN LA INDICACIÓN DEL USO DE POLIMIXINA EN EL SHOCK SÉPTICO REFRACTARIO

Rodríguez Gimillo M, Mulet Mascarell S, Ferreres Franco J, Serrano Lázaro A, Peiró-Chova L, Romá-Mateo C, García-López E, Pallardó FV, García-Jiménez JL y Carbonell Monleón N. *Grupo de investigación:* Unidad Medicina Intensiva del Hospital Clínico de Valencia

*Biobanco. Fundación Investigación Clínico de Valencia. Departamento de Fisiología, Universidad de Valencia en Valencia. Hospital Clínico Universitario en Valencia.*

**Introducción:** Las histonas plasmáticas (H2B,H3) son marcadores pronósticos en sepsis. La hemoperfusión con filtro polimixina (HPMX) es una estrategia inmunomoduladora en shock séptico refractario (SSR).

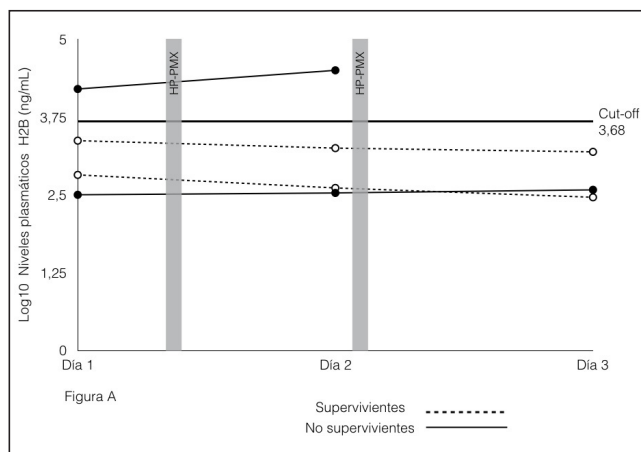
**Objetivos:** Evaluar utilidad de H2B en pacientes beneficiados de tratamiento precoz con HPMX. Analizar evolución de niveles H2B: interacción con filtros y marcador pronóstico.

**Métodos:** Observacional prospectivo. 4 pacientes ingresados en UCI médica por SSR por Gram-negativo iniciando día1 HPMX. Determinación niveles plasmáticos H2B mediante espectrometría de masas (MRM-MS): ingreso (D1) y día3 (D3). 2 pacientes con niveles pre-post filtro-HPMX (2 sesiones espaciadas 24h) y en 1 pre-post filtro de polietileno oxirix de hemodiafiltración continua (HDFVC) y ultrafiltrado (UF).

**Resultados:** Medianas: 61 años (44-76), 25% hombres, APACHE II 30 (28-32). Todos con noradrenalina  $\geq 1 \mu\text{g/kg/min}$  y HDFVC. 3 shock sépticos abdominales (biliar y peritonitis espontánea) (adecuado control foco en 2), y 1 meningococcemia. Hemocultivos positivos en todos (75% enterobacterias-5). Analítica inicial (medias): PCR 194,7, PCT 67, TTPa 58s, plaquetas 122.000, proteína C activada 21 y AT-III 31,5. Evolución: 9 días estancia UCI (3-17). 2 pacientes fallecidos: uno con H2B-D1 por encima del cut-off de mal pronóstico que no recibió 2ª sesión HPMX. En ambos elevación H2B progresiva (D1 frente a D3), a diferencia de supervivientes en los que descendió (fig.). No variaciones en niveles H2B según determinaciones pre-posfiltros HPMX y oXiris, con niveles indetectables en UF (tabla).

Niveles plasmáticos H2B(ng/mL)	Pre-1ª HPMX	Post-1ª HPMX	Pre-2ª HPMX	Post-2ª HPMX	Pre-oXiris	Post-oXiris
Paciente 1	660,17	655,2	4948,54	4997,92	447	485
Paciente 2	319,07	326,48	439,31	377,83		

Tabla 1.



**Conclusiones:** H2B, podría contribuir en toma de decisiones sobre terapia adyuvante de rescate en SSR, desestimando su uso en casos más graves. Evolutivamente parece correlacionarse con el pronóstico de estos pacientes, aunque a diferencia de la endotoxemia no se sustente en la teragnosis dado que H2B no se adsorbe ni se filtra con estas terapias.

Financiada por: Referencia proyecto: Pi16/0.

#### 541. MORBIMORTALIDAD ASOCIADA A COLONIZACIÓN/INFECCIÓN POR KLEBSIELLA PRODUCTORA DE CARBAPENEMASAS

Rodríguez Ruiz E, Sayagués Moreira L, Domínguez Antelo C, Barral Segade P, Robelo Pardo M, Suárez Freire A, Virgós Pedreira A y Rascado Sedes P

*Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela en Santiago.*

**Objetivos:** Describir la morbimortalidad de los pacientes colonizados y/o infectados por Klebsiella productora de carbapenemasas.

**Métodos:** Estudio prospectivo, descriptivo. Se incluyen todos los pacientes colonizados/infectados por Klebsiella productora de carbapenemasas en una UCI del C.H.U. de Santiago de Compostela desde el 1/1/2016 hasta 30/11/2018. A todos los pacientes se les realiza frotis rectal al ingreso y semanalmente. Se analiza la gravedad al ingreso, estancia hospitalaria, colonización frente a infección, mortalidad intraUCI, hospitalaria y al año. Las variables continuas se presentan como medias, las cuantitativas como porcentajes.

**Resultados:** Se incluyeron 54 pacientes portadores de Klebsiella productora de carbapenemasas. 46% se detectan al ingreso, 54% durante la estancia en UCI (después de 48h). Carbapenemasas de tipo metalobeta-lactamasas en el 81,5%, de tipo OXA-48 en el 18,5%. APACHE II 24,5 (DE 6,99). Estancia en UCI 10 días (DE 13,35). En el 56% de los casos la Klebsiella se detectó como colonizante sin producir infección. Mortalidad en UCI 36%, hospitalaria 50%, al año 65%

**Conclusiones:** La infección/colonización por Klebsiella se relaciona con una alta morbimortalidad en UCI.

## Pósteres pantalla

10:40h a 11:00h

Organización/Gestión/Calidad 7  
Pantalla 5

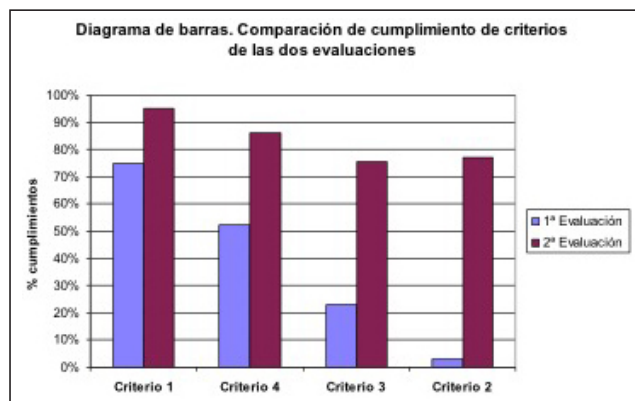
Moderador: José Luis García Garmendia

#### 542. EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA IDENTIFICACIÓN Y AISLAMIENTO DE PACIENTES CON ELEVADA PROBABILIDAD DE SER PORTADORES DE PATÓGENOS MULTIRRESISTENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Ortín Katnich L, Rico Lledó MJ, Monzó García A, Serrano Navarro JM, Martín Ruiz JF, Triviño Hidalgo J, Sánchez Martínez A, Martínez Oliva JM, Guerrero Lozano IM y Martínez Bernhard A

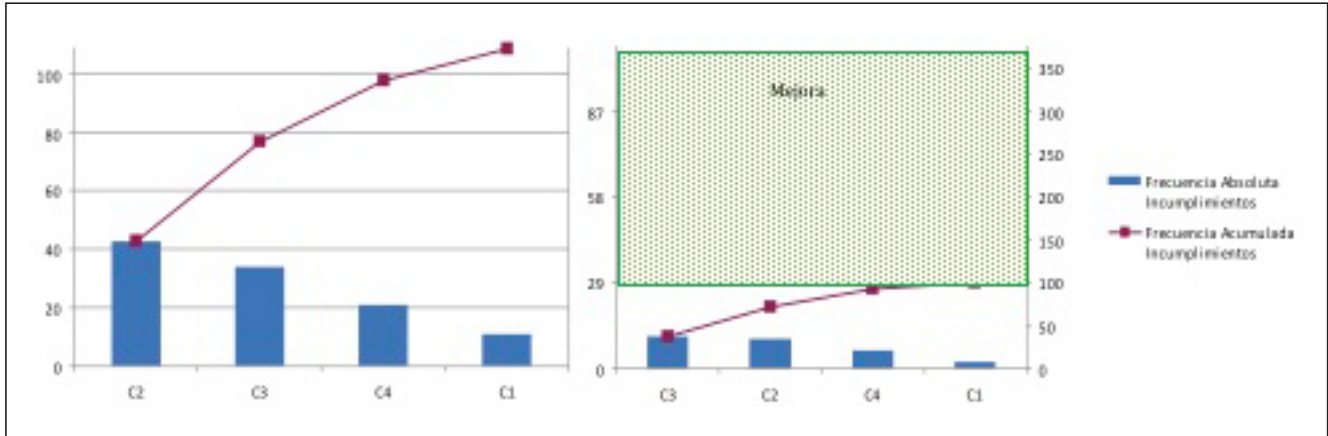
*Hospital General Universitario Reina Sofía en Murcia.*

**Objetivos:** Mejorar detección y aislamiento precoz de población susceptible de estar colonizados por patógenos multirresistentes (PMR).



**Métodos:** Tras revisar ingresos en UCI polivalente de 12 camas en hospital nivel II, se confirma la oportunidad de mejora. Mediante diagrama de Ishikawa, se elaboran 4 criterios (C): C1: identificar factores de riesgo (FR) de ser portadores de PMR al ingreso. C2: si presentan FR, indicar aislamiento preventivo en tratamiento. C3: los

Figura 2 Póster 542



que presenten FR, cursar al ingreso cultivos de vigilancia (CV). C4: los ingresados más de una semana, cursar CV semanal. Fuente de datos sobre el cumplimiento de criterios: informe de ingreso, tratamiento, gráfica, microbiología, entorno documental y Ágora. Tras analizar diagrama de Pareto, se elabora plan de mejora y se reevalúa: sesiones clínicas para recordar FR; médico referente para identificar FR y recordar CV. Crear apartado de Aislamiento en hoja de tratamiento. Listado de verificación de FR en cada despacho médico. Cursar todos los lunes CV.

**Resultados:** En 1ª evaluación, sólo C1 alcanza el 75% (IC  $\pm$  9,8) de cumplimiento, los otros < 55%. Tras implantación de medidas correctoras, mejora estadísticamente significativa: C1: 95% (IC  $\pm$  6,59) ( $p < 0,007$ ), C2: 76,92% (IC  $\pm$  13,22), C3: 75,62% (IC  $\pm$  13,14), C4: 86,21% (IC  $\pm$  12,55) (los tres  $p < 0,001$ ). En diagrama de Pareto antes-después se observa una mejoría global: 73,4%.

**Conclusiones:** Cada vez es más frecuente la aparición de PMR, siendo la detección precoz de enfermos portadores y su aislamiento muy importante para evitar su propagación. Basándonos en el proyecto Resistencia Zero, se elaboraron criterios y plan de mejora. Las medidas implantadas han sido muy efectivas. Conscientes que para mantener y mejorar estos resultados, habrá que seguir haciendo sesiones clínicas y reevaluar estos criterios

#### 543. CONSULTA POST-UCI: EXPERIENCIA DE UN AÑO

Relucio Martínez MA, Hurtado Oliver B, Giménez-Esparza Vich C, Portillo Requena C y Pérez Gómez IM. Grupo de investigación: Hospital Vega Baja de Orihuela

Hospital Vega Baja en Orihuela.

**Objetivos:** Describir las características de los pacientes valorados en consulta postUCI de Hospital Vega Baja (HVB).

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, de los pacientes valorados en consulta postUCI ingresados entre enero y noviembre de 2018 en la UCI del HVB. Los criterios de inclusión fueron: estancia en UCI > 5 días, ventilación mecánica (VM) > 48 horas, presencia de delirium, síndrome distrés respiratorio (SDRA) y shock séptico. Los criterios de exclusión: enf. neuromuscular, psiquiátrica, déficits cognitivos severos previos y TCE grave. Se analizaron las siguientes variables: Demográficas: edad, sexo. Relacionadas con su ingreso: motivo de ingreso en UCI, APACHE II, delirium, shock séptico, SDRA, VM > 48h, fármacos analgosedantes, estancia media en UCI y exitus. Para el análisis estadístico se empleó la media  $\pm$  desviación estándar en variables cuantitativas y porcentajes en variables cualitativas. Se utilizó el programa SPSS.

**Resultados:** De los 765 pacientes ingresados en UCI en dicho periodo temporal, 93 pacientes fueron incluidos en el estudio (12,1%), de los cuales 53 (55,2%) fueron valorados en la consulta postUCI, 29 fueron exitus (33,3%) y 11 no acudieron a la consulta (8,3%). De los valorados en consulta, el 71,7% (38) eran varones con una edad media de 66,9 años (DE  $\pm$  16,5), APACHE II medio al ingreso de 15,4 (DE  $\pm$  8,4), y una estancia media en UCI de 13,87 días (DE  $\pm$  10,9). El 52,8% (28) presentaron shock séptico, 37,7% (20) delirium y 35,8% (19) recibieron VM durante más de 48h. El motivo de ingreso más

frecuente fue el cardiovascular (24,5%) seguido del post quirúrgico (22,6%). Respecto a los fármacos analgosedantes administrados, el 52,8% (28) recibieron dexmedetomidina, 30,1% (16) propofol, 32,1% (17) morfínicos; 20,7% (11) neurolepticos y 11,3% (6) benzodiazepinas intravenosas.

**Conclusiones:** Del total de pacientes ingresados en UCI se valoraron en consulta postUCI el 12,1% (53). El perfil fue el de un varón con edad media de 66,9, que ingresa por causa cardiovascular, con altos índices de gravedad y estancia media prolongada. Más de la mitad de los pacientes tenían shock séptico y una tercera parte delirium y VM durante más de 48h.

#### 544. CALIDAD DE LA ATENCIÓN EN PACIENTES OCTOGENARIOS INGRESADOS EN UCI. ANÁLISIS DE EVENTOS ADVERSOS

Aldabó Pallás MT, Cuenca Apolo D, Herrera Melero MC, Pérez Guerrero J, Corona de la Puerta J, Lameirao Gaspar JA, Martín Sastre S y Ferrandiz Millón MC

Hospital Universitario Virgen del Rocío en Sevilla.

**Objetivos:** El objetivo es conocer los resultados en cuanto a supervivencia, calidad de la atención y seguridad en el grupo de pacientes mayores de 80 años que ingresan en la UCI.

**Métodos:** Se trata de un estudio, observacional, retrospectivo de revisión de historias clínicas de pacientes octogenarios que ingresan en una UCI para detectar eventos adversos (EA) en un periodo de 2 años. Variables: edad, sexo, ingreso médico/quirúrgico, ingreso urgente/programado, motivo de ingreso, escalas de gravedad al ingreso APACHE II y SOFA, mortalidad en UCI y hospitalaria, limitación del esfuerzo terapéutico (LET), eventos adversos y días estancia en UCI. Base de datos y paquete estadístico SPSS.

**Resultados:** Hospital de tercer nivel con 1.200 camas. UCI de 40 camas médico-quirúrgicas. Durante los años 2016 y 2017 ingresaron 237 pacientes octogenarios. El 57% varones. La mortalidad global fue del 19,8%, de los fallecidos el 40% lo fue tras LET. El motivo más frecuente de ingreso 39% (93) fue tras implante de válvula aórtica intravascular (TAVI). La estancia fue < 5 días en el 79,3% de los casos. Se detectaron 131 eventos adversos en 105 pacientes. El número de EA declarados al hospital durante ese periodo fue 17. Un 10% de los pacientes presentaron > 1 EA. Existen diferencias en cuanto a EA y mortalidad según motivo de ingreso TAVI o No-TAVI.

**Conclusiones:** Los pacientes octogenarios presentan un elevado número de EA durante su ingreso en UCI. El porcentaje de EA detectados por revisión de historias clínicas es mucho mayor. Es necesario poner en marcha medidas para la mejora de la atención.

#### 545. ¿CAMBIA NUESTRO TRABAJO SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO?

Díaz de Antoñana Sáenz V, Pavia Pesquera MC, Ruiz de la Cuesta López M, Monzón Alonso M, Monfort Lázaro E, Martínez Camarero L, Santapau Travería A, Serván Alcántara F, Moreno Ortigosa JA y Calvo Martínez A

Hospital San Pedro en Logroño.



**Objetivos:** Comparar la actividad asistencial en la Unidad de Medicina Intensiva (UMI) en el periodo estival en relación con el resto del año.

**Métodos:** Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo. Recogida de datos según la base estadística de ingresos de la unidad. Comparar el motivo de ingreso en el periodo estudiado del 1 de junio de 2018 a 30 de septiembre 2018. Intervalo de estudio que comprende meses estivales junto con festividades de julio y septiembre según calendario de la comunidad de La Rioja. Unidad polivalente con 17 camas. Hospital Universitario San Pedro, La Rioja, de segundo nivel. Unidad de referencia en la Comunidad.

**Resultados:** Del 1 de enero a 31 diciembre de 2018 ingresaron 922 pacientes. En el periodo estudiado ingresaron 294, 31,88% del total de ingresos en el año natural de 2018. De los 294 pacientes; 105 (35,71%) sufrieron patología coronaria. 80 pacientes ingresaron en el acto posquirúrgico (27,21%). 13 pacientes con patología traumatológica SIN necesidad de atención neuroquirúrgica (4,42%). El resto 32,65% ingresó por motivo médico. Revisando los 8 meses restantes, se observan 178 pacientes coronarios (28,34%), 227 pacientes postquirúrgicos (36,14%). 17 pacientes con diagnóstico de politraumatismo SIN patología cerebral (2,70%)

**Conclusiones:** En los meses comprendidos en el periodo estival, se observa aumento de ingreso por patología de causa traumática (sesgo de inclusión: traslados que requieran atención neuroquirúrgica a otros centros). Si revisamos patología coronaria y postquirúrgica no se observan diferencias estadísticamente significativas por lo que se puede concluir que el equipo de Medicina Intensiva no modifica carga asistencial de forma significativa.

#### 546. EVALUACIÓN DEL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS FAMILIARES DE PACIENTES INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA

Prieto Jurado R, Molina Morales MM y Moreno López J

Hospital Universitario Virgen de las Nieves en Granada. Hospital Vithas Nuestra Señora de la Salud en Granada.

**Objetivos:** Evaluar el grado de satisfacción de los familiares de los pacientes que han sido ingresados en una unidad de cuidados intensivos en lo referente a la atención e información recibida y en lo que respecta al entorno asistencial, intentando detectar los puntos de mejora.

**Métodos:** Estudio descriptivo en base a una encuesta que se distribuye a los familiares de primer grado al alta de UCI. El estudio se realiza en UCI de pacientes polivalentes y posquirúrgicos. En la encuesta se recogen datos demográficos, causa de ingreso y variables del entorno asistencial y de la relación con el personal facultativo.

**Resultados:** Se obtuvieron 50 encuestas de familiares de pacientes ingresados en UCI. La mediana de edad de los pacientes fue de 45 años, siendo el 58% mujeres. La causa más frecuente de ingreso fue la monitorización postoperatoria (72%), predominando los pacientes de cirugía bariátrica (43%). El tiempo de estancia media fue de 7 días. En cuanto al grado de parentesco el 45% eran cónyuges, y el 37% hijos. Referente a las condiciones medioambientales, la sala de espera se evaluó negativamente en el 98% de las encuestas, así como el acondicionamiento de la misma. Por otra parte la estructura de la UCI fue valorada positivamente por la mayoría de los familiares; siendo catalogada como buena o excelente en un 80% la iluminación, un 67% la limpieza, un 71% el orden y un 53% la comodidad. Respecto a la información por parte del personal médico el 97% de los familiares reconocen haber sido informados en el momento del ingreso y el 100% a diario. La información recibida se considera mayoritariamente entendible (76% de los encuestados) y coherente (81% de los encuestados) entre los distintos facultativos. Junto al acondicionamiento de la sala de espera, el otro aspecto más valorado negativamente fue el régimen de visitas considerado deficiente tanto en número de visitas por día (47% de los encuestados lo califica regular) como en duración de las mismas (39% de los encuestados piensa que el tiempo es insuficiente), al igual que el número de personas a las que se permite la entrada en cada caso (55% de los encuestados opina que se debería permitir el acceso de más personas por visita).

**Conclusiones:** En líneas generales el grado de satisfacción de los familiares fue positivo, a pesar ello se encontraron varios puntos de mejora en lo que respecta al régimen de visitas, a la regularidad de la información y al acondicionamiento de la sala de espera.

## Pósteres pantalla

10:40h a 11:00h

Infección/Antibióticos 7

Pantalla 6

Moderador: José Ricardo Gimeno Costa

### 547. GRIPE A NOSOCOMIAL: UNA ENTIDAD A CONSIDERAR

Paredes Borrachero I, Pérez-Pedrero Sánchez-Belmonte MJ, Sánchez Casado M, Gómez Hernando C, Vecino Montoya M y Morán Gallego FJ. *Grupo de investigación:* Paredes Borrachero y Pérez-Pedrero Sánchez-Belmonte

Hospital Virgen de la Salud en Toledo.

**Objetivos:** Analizar la prevalencia de la gripe A nosocomial (GAN), definir el tipo de pacientes afectados y comparación con la gripe A comunitaria (GAC).

**Métodos:** Recogida de todos los pacientes diagnosticados de gripe A durante un periodo de 2 años. Se consideró GAN todo paciente con sintomatología compatible y prueba de laboratorio positiva, con aparición a partir del 6 día. Si no, era GAC. Se recogieron variables antropométricas, antecedentes, juicio clínico, semiología, pruebas complementarias y datos evolutivos. Datos cualitativos expresados como porcentaje y cuantitativos como mediana (intervalo intercuartílico).

**Resultados:** 120 pacientes diagnosticados de gripe A. 28 pacientes (23,3%) tenían criterio diagnóstico de GAN. Comparamos GAC frente a GAN. No diferencias en cuanto al género y edad. En los antecedentes, los pacientes con GAN tenían más nefropatía (24,4% frente a 35,7%) y hepatopatía (4,4% frente a 21,4%; p = 0,011), sin diferencias en las escalas pronósticas (SAPS II: 28 (22-34) frente a 27,5 (19,5-38,5)). En la GAN el 94,4% ingresaban por insuficiencia respiratoria, predominando la patología oncohematológica, digestiva y renal en la nosocomial. Los pacientes con GAC presentaban como síntoma predominante la disnea (82% frente a 28,6%), mientras en la nosocomial son síntomas catarrales. La estancia hospitalaria es mayor en la GAN (9 (7-16) frente a 22 (18-38) días; p < 0,001) con una mortalidad similar en los dos grupos (14,4% frente a 14,3%).

**Conclusiones:** La alta prevalencia de la GAN, mayor estancia hospitalaria, mayor riesgo de aparición en pacientes onco-hematológicos, junto con ser un problema epidemiológico de primer orden, alertan sobre la importancia de un diagnóstico adecuado en la valoración de los enfermos de planta y realizar medidas de control y prevención.

### 548. ¿EXISTEN DIFERENCIAS ENTRE INFECCIÓN ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA PRECOZ O TARDÍA?

Combarros Méndez DM, Nieto del Olmo J, Sancho Muriel D, Eiras Abalde F, Blanco Chapelá J, del Río Carballo L, Vidal Cortes P, Priego Sanz J, Fernández Ugidos P y López Ciudad V

Complejo Hospitalario Universitario de Ourense en Ourense.

**Objetivos:** Comparar infecciones asociadas a ventilación mecánica precoces frente a tardías.

**Métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo de pacientes que presentaron NAVM/TAVM entre enero'11 y junio'18. Analizamos variables demográficas y clínicas en infecciones precoces (hasta el 4º día de VM) y tardías. Las variables categóricas se muestran como porcentaje, las cuantitativas como media y desviación típica. Usamos chi-cuadrado para comparar proporciones de variables cualitativas y t-Student para medias de las cuantitativas.

**Resultados:** Analizamos 117 episodios de infección asociada a VM, observando un 70,9% de tardías. Entre los pacientes que ingresan por sepsis encontramos un predominio de las neumonías tardías (19,3 frente a 0, p 0,006), mientras que en los neurocríticos (43,4 frente a 52,9, p 0,346), cardiopatas (21,7 frente a 17,6, p 0,623) no existen diferencias. Los pacientes que recibieron VMNI pre-intubación tienen con más frecuencia neumonías tardías (93,8 frente a 6,3, p 0,031).

**Conclusiones:** Los pacientes con neumonías tardías asocian más comorbilidades (Charlson más elevados). Las neumonías tardías son más graves que las precoces. La estancia media es más alta en los pacientes con infección tardías, aunque sin diferencias en mortalidad. Los G- (especialmente la Pseudomonas) son más frecuentes en infecciones tardías. En

nuestra serie no hay diferencias en el tratamiento empírico (excepto en biterapia para G-), a pesar de que microbiológicamente son diferentes.

	Precoces	Tardías	p
Varones	71,1%	64,7%	0,497
Charlson	1,46 ± 1,16	0,91 ± 0,91	0,036
APACHE	19,49 ± 7,73	17,68 ± 8,67	0,267
SOFA	7,08 ± 3,91	9 ± 3,61	0,061
CPIS	7,48 ± 2,98	7,23 ± 2,67	0,676
Días VM	40,4 ± 30,78	26,2 ± 21,19	0,015
NAV/M/TAVM	85,5/14,5%	82,4/17,6%	0,664
Estancia UCI	44,27 ± 27,03	31,79 ± 18,19	0,015
Mortalidad UCI	24,1%	20,6%	0,683
Procalcitonina	0,79 ± 1,58	2,16 ± 4,98	0,028
Aminoglucósidos	30,1%	5,9%	0,005
Linezolid	56,6%	52,9%	0,716
Carbapenems	38,6%	29,4%	0,349
P/T	28,9%	38,2%	0,325
Biterapia Gram-	51,8%	29,4%	0,027
Infección Gram-	77,1%	58,8%	0,046
P. aeruginosa	15%	0%	0,003
SAMR	9,6%	0%	0,061

#### 549. LA AMENAZA DE LAS BACTERIAS PRODUCTORAS DE CARBAPENEMASAS EN PACIENTES CRÍTICOS

Rubio López MI, López Sánchez M, Rodríguez Borregán JC, Blanco Huelga C y García Miguélez A

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla en Santander.

**Objetivos:** Describir la evolución y resistencias de las bacterias productoras de carbapenemasas aisladas en la UCI de un hospital de tercer nivel.

**Métodos:** Estudio observacional y retrospectivo de las BPC en la UCI de un hospital de tercer nivel. Periodo de estudio: 1 de enero 2016 a 31 diciembre 2018. Se recogen las BPC aisladas, los datos relacionados con la infección/colonización por CPE, las resistencias y la mortalidad.

**Resultados:** Se aislaron BPC en 29 pacientes (p), 8p en 2016, 14p en 2017 y 7p 2018. Adquirieron la BPC en UCI el 87,5% en 2016, el 57,1% en 2017 y el 42,8% en 2018. En 2016 el 87,5% desarrollaron infección y de ellos, el 85,7% fallecieron. La BPC en todos casos de 2016 fue la *Klebsiella pneumoniae* carbapenemasa OXA48. En 2017, el 64,3% desarrollaron infección y de ellos el 44,4% fallecieron. En 2017 se aisló: *Klebsiella pneumoniae* carbapenemasa OXA48 (12), *E. coli* carbapenemasa OXA48 (2) y *Enterobacter cloacae* complex carbapenemasa GES (1). En 2019, el 57,1% presentaron infección por BPC y todos ellos sobrevivieron. Las BPC aisladas en 2018 fueron *Klebsiella pneumoniae* OXA48 (5) *Acinetobacter baumannii* complex carbapenemasas OXA 48 (1), *Pseudomonas putida* carbapenemasa (1) y *E. Coli* carbapenemasa OXA48 (1). Resistencias a ertapenem 95%, gentamicina 85%, tigeciclina 40%, imipenem 30%, meropenem 30%, cotrimoxazol 20%, colistina 10%. Durante el tratamiento desarrollaron resistencia a imipenem 20%, meropenem 20%, colistina 20%, cotrimoxazol 15%, tigeciclina 10%, amikacina 5%, gentamicina 5%. Todos eran sensibles a ceftazidima-avibactam.

**Conclusiones:** La BPC más frecuente es la *Klebsiella pneumoniae* carbapenemasa OXA48, aunque están apareciendo otras BPC. La mortalidad por BPC ha disminuido en nuestra UCI. La resistencia a amikacina y ceftazidima-avibactam era menor que a otros fármacos.

#### 550. INFECCIONES NOSOCOMIALES ASOCIADAS A DISPOSITIVOS EN PACIENTES MÉDICOS ONCOLÓGICOS. DATOS ENVIN-HELICS 2013-2018

Olaechea Astigarraga PM<sup>a</sup>, Palomar Martínez M<sup>b</sup>, Álvarez Lerma F<sup>c</sup>, Nuvials Casals X<sup>d</sup>, Cossio Gil Y<sup>d</sup>, Gracia Arnilla MP<sup>c</sup>, Durá Navarro R<sup>e</sup>, Arenzana Seisdedos A<sup>f</sup> y Córdoba López A<sup>g</sup>. Grupo de investigación: Registro ENVIN-HELICS. GTEIS

<sup>a</sup>Hospital Galdakao-Usansolo en Galdakao. <sup>b</sup>Hospital de Lleida en Lleida.

<sup>c</sup>Hospital del Mar en Barcelona. <sup>d</sup>Hospital Vall d'Hebron en Barcelona.

<sup>e</sup>Hospital General Universitario en Valencia. <sup>f</sup>Hospital Virgen de la Macarena en Sevilla. <sup>g</sup>Complejo Universitario de Badajoz en Badajoz.

**Objetivos:** Estudiar las infecciones asociadas a dispositivos en pacientes cuya enfermedad de base es médica ingresados en UCI con antecedentes de padecer una neoplasia.

**Métodos:** Utilización de la base de datos ENVIN-HELICS completo (meses abril-junio) de los años 2013-2018. Estudio prospectivo, multicéntrico, observacional. Se incluye todos los pacientes ingresados más de un día en las UCI. Se eligen los pacientes médicos oncológicos para uniformizar la muestra, considerando paciente médico al que no se ha realizado un procedimiento quirúrgico o traumatológico inmediatamente antes del ingreso en UCI. Se define neoplasia como la presencia de neoplasia maligna de órgano sólido o hematológico en los 5 años previos al ingreso en UCI, incluyendo el motivo de ingreso. Se estudian las infecciones Neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV/M), Infección urinaria asociada a sondaje uretral (ITU-SU), bacteriemia de foco desconocido y secundaria a catéter vascular (BFD-CVC) y bacteriemia secundaria a otros focos (BSOF). Se calcula la tasa de incidencia como número de casos de infección dividido entre el número de días de dispositivo por 1.000, tomando los datos individualmente. Para la BSOF el denominador son los días de estancia en UCI.

**Resultados:** En el periodo de estudio se han registrado 142.670 pacientes de los que 60.122 (42,1%) tenían patología de base médica. De estos, 7.811 (13,0%) pacientes tuvieron antecedente de neoplasia sólida o hematológica (PO), mientras 52.311 no la tuvieron (PNO). Las tasas de infecciones son: NAVM: PO: 6,25; PNO 6,22 neumonías por mil días de ventilación mecánica. ITU-SU: PO: 3,77; PNO: 4,58 infecciones urinarias asociadas a mil días de sondaje uretral. BFD-CVC: PO: 2,73; PNO 3,09 bacteriemias por mil días de catéter venoso central. BSOF PO: 1,98; PNO: 1,65 por mil días de estancia.

**Conclusiones:** Las tasas de infecciones asociadas a dispositivos en paciente médicos con neoplasia son similares a las de los pacientes médicos sin neoplasia. Es necesario hacer estudios más específicos con una población más seleccionada.

#### 551. RESISTENCIA ZERO COMO MONITOR DEL COMPORTAMIENTO DURANTE LOS ÚLTIMOS AÑOS, SEGÚN LOS AISLAMIENTOS DE MULTIRRESISTENTES EN UCI

López Fernández A, Ruiz Perea A, Prieto Jurado R, Ramiro González S, Jiménez Quintana MM y Machado Casas JF. Grupo de investigación: ENVIN-HELICS

Hospital Universitario Virgen de las Nieves en Granada.

**Objetivos:** Describir el comportamiento según el origen de los aislamientos de multirresistentes (MR) en una UCI de un hospital de 3º nivel, atendiendo a los resultados aportados por el programa Resistencia Zero.

**Métodos:** Estudio descriptivo del número de gérmenes multirresistentes adquiridos en nuestra UCI respecto al total de los multirresistentes que presentan los paciente durante el ingreso (adquiridos intra y extraUCI) entre los años 2008-2018, en una UCI polivalente de 26 camas. Datos recogidos del estudio ENVIN-HELICS. Los datos se expresan en porcentaje.

**Resultados:** Durante el periodo de tiempo estudiado se registraron un total de 81 gérmenes multirresistentes, entre los cuales describimos: 14 SAMR (8 adquiridos en UCI); 2 Enterococo resistente a vancomicina (1 adquirido en UCI); 13 Pseudomonas multirresistente (7 adquiridas en UCI); 19 Acinetobacter resistente a Imipenem (12 adquiridos en UCI); 21 Enterobacterias-BLEE (9 adquiridas en UCI); 12 BGN productores de Carbapenemasa (6 adquiridos en UCI). Según si el aislamiento del germen era previo al ingreso en UCI o se adquirió durante el mismo, obtenemos los siguientes resultados anuales.

Año	Total multirresistentes	Al ingreso en UCI	Adquiridos en UCI
2008	6	0 (0%)	6 (100%)
2009	4	0 (0%)	4 (100%)
2010	2	1 (50%)	1 (50%)
2011	15	3 (20%)	12 (80%)
2012	5	1 (20%)	4 (80%)
2013	5	2 (40%)	3 (60%)
2014	8	7 (87,5%)	1 (12,5%)
2015	6	3 (50%)	3 (50%)
2016	6	3 (50%)	3 (50%)
2017	10	7 (70%)	3 (30%)
2018	14	11 (78,57%)	3 (21,43%)

**Conclusiones:** Observamos un cambio en el comportamiento de los aislamientos de MR durante la última década. Inicialmente el origen era

mayoritariamente intraUCI, mientras que durante los últimos años el origen de la gran mayoría de los aislamientos es extraUCI. Estos datos son concordantes con los del programa RZ a nivel nacional. Las políticas antibióticas en UCI y los Proyectos Zero han podido desempeñar un papel clave en esta disminución en la proporción de MR aislados dentro de las UCIs.

## Pósteres pantalla

### 10:40h a 11:00h Infección/Antibióticos 8 Pantalla 7

**Moderadora:** Ana Abella Álvarez

#### 552. COMPLICACIONES INFECCIOSAS ASOCIADAS A LA VENTILACIÓN MECÁNICA EN LA UCI DEL CHU OURENSE, ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Eiras Abalde F, Combarros Méndez DM, Nieto del Olmo J, Sancho Muriel D, Blanco Chapela J, del Río Carbajo L, Vidal Cortés P, Priego Sanz J, Fernández Ugidos P y López Ciudad V. *Grupo de investigación:* GREMIO

*Complejo Hospitalario Universitario de Ourense en Ourense.*

**Objetivos:** Analizar las neumonías y traqueobronquitis asociadas a ventilación mecánica en la UCI de Ourense.

**Métodos:** Estudio retrospectivo en el que se incluyen todos los episodios de NAVM o TAVM desde 2011 hasta junio de 2018. Las variables categóricas se describen como % y las continuas como media y DE. Comparamos características de supervivientes con los fallecidos. Empleamos chi-cuadrado para comparar % de variables cualitativas y t-Student para comparar medias de variables cualitativas.

**Resultados:** Analizamos 148 episodios en 117 pacientes (81,8% NAVM, 18,2% TAVM). Exitos en UCI: 23,1%. Mortalidad hospitalaria: 25,6%. Mortalidad atribuible 10,3%.

Variable	Total	Supervivientes	Exitos	p
Hombres (%)	69,2	71,1	63	0,43
Edad	64,3 ± 13	63,0 ± 13,69	68,87 ± 9,46	0,04
APACHE II	18,97 ± 8,02	17,9 ± 8,15	22,37 ± 6,60	0,01
Índice de Charlson	1,3 ± 1,5	1,17 ± 1,6	1,74 ± 1,16	0,08
Neurocrítico	46,2	51,1	29,6	0,05
Sepsis	13,7	8,9	29,6	< 0,01
Días IOT-Infección	12,92 ± 12,95	12,49 ± 13,01	14,37 ± 12,86	0,51
NAVM	81,8	81	96,3	0,06
SOFA	7,6 ± 3,9	7,08 ± 3,71	9,52 ± 4,05	0,04
PIRO VAP	1,14 ± 0,96	1,02 ± 0,86	1,78 ± 1,01	< 0,01
PCT	1,1 ± 3	1,02 ± 2,29	1,79 ± 4,85	0,26
Aparición durante tto ab	31,6	25,6	51,9	0,01
TE adecuado	85,7	90,5	81,5	0,21
Retraso inicio tratamiento	0,78 ± 1,6	0,82 ± 1,69	0,61 ± 1,13	0,56
Biterapia G-	43,9	41,1	59,3	0,10
Duración tto ab	12,1 ± 6,3	12,56 ± 6,02	9,12 ± 6,60	0,01
G+	37,2	41,1	40,7	0,97
<i>S. aureus</i>	26,4	26,7	33,3	0,50
G-	76,4	70,0	77,8	0,43
<i>Pseudomonas</i>	20,9	11,1	29,6	0,02
Bacteriemia secundaria	8,8	7,8	11,1	0,59
Shock	37,2	32,2	63,0	< 0,01
SDRA	34,5	33,3	55,6	0,04
Prono	6,1	3,3	22,2	< 0,01
Estancia UCI	40,6 ± 25,4	42,3 ± 22,9	35,1 ± 32,2	0,29

**Conclusiones:** Observamos que la mitad de nuestras infecciones ocurren en pacientes neurocríticos. Los pacientes que fallecen presentan más gravedad al ingreso (APACHE II) y durante el episodio (SOFA y PIRO VAP) y mayor porcentaje de infección por *Pseudomonas*. De los pacientes que fallecen, la mitad recibía tratamiento antibiótico en el momento de la infección. La mortalidad es elevada, pero menos del 50% es atribuible a la infección.

#### 553. INFECCIÓN URINARIA ASOCIADA A SONDAJE VESICAL PREVIO A PROYECTO ITU-ZERO

Arche Banzo MJ, Lozano Gómez H, Asín Corrochano M, Ocabo Buil P, Edroso Jarné PE, Matute Guerrero A, Abansés Moreno P, Herrero García S, Mayordomo García C y Bustamante Rodríguez R

*Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa en Zaragoza.*

**Objetivos:** Describir las variables epidemiológicas de los pacientes con sonda urinaria (SU) en un Servicio de Medicina Intensiva (SMI). Analizar su relación con el desarrollo de infección del tracto urinario (ITU), previo a la implantación de las medidas del proyecto ITU-ZERO.

**Métodos:** Estudio descriptivo observacional retrospectivo. Período de tiempo: agosto 2017-marzo 2018. Lugar: SMI de un hospital de tercer nivel de 34 camas. Análisis estadístico: comparación de medias, nivel significación  $p < 0,05$ .

**Resultados:**  $n = 76$ ; mediana de edad 69 años, 56,6% hom.res. 27,6% diabéticos. Indicaciones más frecuentes de SU: shock 60,5%, cirugías complejas 36,8% y técnicas o cirugías urológicas 1,3%. Un 67,1% de los pacientes son dados de alta del SMI con SU. El sondaje uretral se realizó en Urgencias (11,8%), SMI (34,2%), planta de hospitalización (9,2%) y quirófano (42,1%). El 1,3% portaban SU de forma domiciliaria. Estancia en UCI: 3 días; hospitalaria: 14,5 (medianas). Duración de SU: 4,5 días. La media de días desde la colocación de SU hasta la aparición de ITU-A (microbiológicamente confirmada) fue de 14,50 días. Complicaciones: 78,9% ITU, de éstos el 80% ( $n = 12$ ) corresponden al subtipo ITU-A. Se extrajo urocultivo (UC) en el 85% al presentar clínica compatible con ITU. Se aisló germen en el 60%, de ellos: *E. coli* (33,0%) y *Candida albicans* (20,0%). Bacteriemia 2ª a ITU: 22,05%. El 50% de las ITU requirió AB empírico, y en el 85,7% no fue preciso modificar el mismo tras el resultado del urocultivo (UC). Mayores estancias generaron más ITU, tanto en el hospital como en SMI ( $p = 0,002$  y  $p = 0,025$ ). Los pacientes dados de alta de UCI con SU presentaron con mayor frecuencia ITU en planta de hospitalización ( $p 0,022$ ).

**Conclusiones:** El sondaje urinario se comporta como un factor a considerar en el desarrollo de ITU. 1 de cada 4 pacientes portadores de SU desarrollan complicaciones, principalmente ITU. La media de días desde la colocación de SU hasta la presentación de ITU-A es de 14 días. 2/3 pacientes son dados de alta del SMI con SU. Por ello, es importante valorar la necesidad de SU y plantear su retirada cuando sea posible con el fin de evitar el desarrollo de ITU.

#### 554. EVOLUCIÓN DE LA GRIPE EN NUESTRA ÁREA SANITARIA EN LOS ÚLTIMOS 4 AÑOS

Taboada Fraga X. *Grupo de investigación:*

Complejo Hospitalario A Coruña-Grupo GRIPE

*Complejo Hospitalario Universitario en A Coruña.*

**Objetivos:** Características de pacientes ingresados en la UCI del Hospital A Coruña por gripe entre marzo 2015 a marzo 2018.

**Métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo. Comparación de medias por t de Student o test de Mann-Whitney. Asociación entre variables cualitativas por test estadístico chi-cuadrado o test Fisher. Supervivencia global utilizando metodología de Kaplan-Meier. La mediana junto con el intervalo de confianza correspondiente. Comparación de las curvas de supervivencia entre grupos a través de la prueba de rangos logarítmicos Para factores que pudiesen influir en supervivencia global de los pacientes modelo de riesgos proporcionales de Cox. Variables demográficas, relacionadas con el diagnóstico de gripe y marcadores pronósticos (escalas, datos bioquímicos), clínicas, relacionadas con la evolución, con el tratamiento y las complicaciones durante el ingreso y con la mortalidad.

**Resultados:** Área Sanitaria A Coruña (1,1 mill de habitantes) ingresaron en UCI 92 pacientes por gripe. Más frecuentemente hombres (58%) que a las mujeres con edad media  $59,6 \pm 13,8$  años sólo una tercera parte vacunados. En 3/4 factor de riesgo asociados: EPOC y/o sobrepeso/obesidad. Neumonía viral (64,5%), co-infección bacteriana (8,6%), encefalitis (7,5%) y/o miocarditis 1,1%. Más frecuente H1N1 y A estacional, tratamiento con oseltamivir. Disfunción de órganos más de las 3/4 partes de los pacientes: respiratorio, renal y cardiovascular con Apache  $16,96 \pm 8$ , SOFA  $6,51 \pm 4$  e incremento PCR y procalcitonina ingreso y 72 horas. Más de la mitad tratamiento con corticoides por insuficiencia respiratoria y/o shock. Casi todos con tratamiento antibiótico desde ingreso y los antibióticos más utilizados fueron ceftriaxona y azitromicina. Coinfección bacteriana al ingreso en 25 pacientes y los gérmenes

más frecuentes *Streptococcus pneumoniae* y *Staphylococcus aureus* meticilín-sensible. En menos de 1/4 neumonía nosocomial por *Aspergillus* y *Citomegalovirus*. La mortalidad global fue elevada (30%).

**Conclusiones:** La gripe es una enfermedad infecciosa que puede ser grave y con una elevada mortalidad relacionada con la edad y las comorbilidades. Insistir e informar de los beneficios de la vacunación. En pacientes con gripe que necesitan cuidados críticos en una UCI es importante evitar el retraso en el ingreso y descartar la co-infección bacteriana.

### 555. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS INFECCIONES INGRESADAS EN UCI: PRIMEROS PASOS EN EL REGISTRO ENVIN

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

*Hospital Punta de Europa en Algeciras.*

**Objetivos:** Identificar las características epidemiológicas y clínicas de las infecciones registradas en la UCI del Hospital Punta de Europa, utilizando los datos obtenidos a partir del registro ENVIN.

**Métodos:** Análisis descriptivo retrospectivo a partir de una cohorte prospectiva de 330 pacientes obtenida en una UCI de 12 camas durante el año 2018. Se recogen variables demográficas, diagnóstico de ingreso en UCI, procedencia de los pacientes, factores de riesgo, escalas pronósticas, estancias, mortalidad, microorganismos aislados y antibioterapia (ATB). Análisis estadístico: variables numéricas (media y desviación típica) y categóricas (frecuencias y porcentajes).

**Resultados:** Se incluyeron 330 pacientes, 63,03% varones, edad 64 [± 15,22]. SAPS II 35,78 [± 16,23], APACHE II 15,73 [± 7,94]. Estancia hospitalaria: 6,93 [± 6,02] días. Mortalidad UCI: 88 pacientes (26,67%). Infecciones comunitarias (64 pacientes, 19,39%): 18 neumonías no asociadas a ventilación mecánica (VM), 8 infecciones quirúrgicas, 8 infecciones de tejidos blandos. Aislamientos: *E. coli* (19,51%), *H. influenzae* (7,32%) y *S. aureus* (7,32%). ATB: ceftriaxona (17,89%), piperacilina/tazobactam (PTB) (12,11%). Infecciones hospitalarias extraUCI (30 pacientes, 9,09%): 13 por infección de herida quirúrgica, y 3 por neumonía no relacionada con VM. Aislamientos: *E. faecium* (16,67%), *E. coli* (13,33%) y *Candida albicans* (13,33%). ATB: metronidazol (12,12%), ceftriaxona (11,11%). Infecciones intraUCI (20 pacientes, 6,06%): 11 traqueobronquitis asociadas a VM, 5 neumonías asociadas a VM, 5 bacteriemias por infección abdominal y 3 bacteriemias relacionadas con catéter (BRC). Aislamientos: *E. coli* (12,90%), *P. aeruginosa* (12,90%) y *S. aureus* (12,90%). ATB: levofloxacino (10,61%), PTB (10,61%), linezolid (10,61%). BRC: 1,36 casos por cada 1.000 días de catéter venoso central. Aislamientos: *E. faecalis* (33,33%), *K. pneumoniae* (33,33%) y *S. aureus* (33,33%). NAVM: 168 pacientes con VM (50,91%). 5,17 casos por cada 1.000 días de VM. 80% sin diagnóstico microbiológico.

**Conclusiones:** La mayoría de infecciones fueron de origen comunitario, siendo *E. coli* el microorganismo más frecuentemente aislado. En las infecciones intraUCI *E. coli* y *P. aeruginosa* fueron los más frecuentemente aislados. Ceftriaxona, PTB, levofloxacino y meropenem fueron los antibióticos que con mayor frecuencia se emplearon.

### 556. ¿CÓMO TRABAJAMOS DE AÑO EN AÑO EN NUESTRA UNIDAD?

Díaz de Antóñana Sáenz V, Pavia Pesquera MC, Santapau Travería A, Serván Alcántara F, Calvo Martínez A, Moreno Ortigosa JA, Monfort Lázaro E, Ruiz de la Cuesta López M, Monzón Alonso M y Martínez Camarero L

*Hospital San Pedro en Logroño.*

**Objetivos:** Comparar la tasa de infección INTRA UCI desde el año 2016 hasta 2018.

**Métodos:** Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo. Pacientes ingresados durante los meses de obligado cumplimiento de recogida de datos de ENVIN en la Unidad de Medicina Intensiva (UMI) del Hospital San Pedro. Periodos 01/04/2016-30/06/2016; 01/04/2017-30/06/2017; 01/04/2018-30/06/2018. Datos obtenidos de ENVIN. Unidad polivalente de 17 boxes. Hospital Universitario San Pedro. Hospital de segundo nivel. Análisis estadístico mediante SPSS con IC95% y R comander.

**Resultados:** Mismo periodo de estudio en diferente año, sin cambios en la estructura hospitalaria ni en los protocolos de actuación. En 2016 ingresaron 231 pacientes, 274 en 2017 y 206 en 2018. Patología coronaria 2016: 34,2% de los ingresos, con 31,2% en 2017 y 33,01% en 2018.

Menor número de factores extrínsecos y menor riesgo de infecciones. El dispositivo urinario tipo sondaje vesical es el factor extrínseco más usado en los tres años consecutivos, 2016: 140 pacientes portaron sondaje uretral. (60,61%). 2017: 161 de (65,18%). 2018: 118 pacientes (57,28%). Tasa infección 2016: 5,46 infecciones por 1.000 días estancia. 2,16 por cada 100pacientes. 60% de los casos Infección urinaria. Tasa infección 2017: 2,02 infecciones por 1.000 días de estancia. 0,81 por cada 100 pacientes. Tasa infección 2018: 8,10 infecciones por 1.000 días de estancia. 3,41 por cada 100 pacientes. A destacar un paciente con ingreso el día 30 abril 2018 en situación de choque séptico con 52 días de ingreso. Múltiples complicaciones infecciosas.

**Conclusiones:** No se observan cambios en la actividad asistencial de la unidad. La tasa de Infección por cada 100 pacientes se ha observado un ascenso en relación al año previo a correlacionar con un valor extremo. El factor extrínseco más utilizado en nuestra unidad, sigue siendo la sonda vesical, aunque se ha observado un descenso progresivo anualmente de su práctica, en la cual debemos continuar trabajando según el Proyecto "ITU ZERO". Debemos revisar los datos en año completo de 2018.

## Comunicaciones orales

11:05h a 12:35h

Miscelánea 3

Auditorio Mallorca

Moderadores: M<sup>a</sup> Jesús Broch Porcar

y Juan Carlos Montejo González

### 557. OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO (OAF) NASAL VERSUS OXIGENOTERAPIA CONVENCIONAL PARA PREVENCIÓN DE HIPOXIA DURANTE LA SEDACIÓN PARA COLONOSCOPIA EN PACIENTES DE ALTO RIESGO

Alonso Fernández MA, Martínez González O, López Matamala MB, Chana García M, Manso Álvarez M, Martín Parra C, Soto Fernández S, Olivares Durán R, Blancas Gómez-Casero R. *Grupo de investigación:* SMI Hospital Universitario del Tajo

*Hospital Universitario del Tajo en Aranjuez.*

**Objetivos:** Evaluar si OAF en pacientes de alto riesgo, evita desaturaciones comparado con oxigenoterapia convencional durante la sedación para colonoscopia.

Resultados	Control	OAF	p
n	59	56	
Desaturación (%)	12 (20,3)	4 (7,1)	0,058
Cánula orofaríngea (%)	8 (13,6)	1 (1,8)	0,032
Ambú (%)	2 (3,4)	1 (1,8)	1
Procedimiento no completado (%)	1 (1,7)	0	1
Dosis carga propofol mg/kg (DE)	1,05 (0,17)	1,05 (0,16)	0,961
D. total propofol µg/kg/min (DE)	114,29 (38,69)	128,15 (56,41)	0,155
Dosis carga fentanilo µg/kg (DE)	0,85 (0,24)	0,93 (0,27)	0,097
D. total fentanilo ng/kg/min (DE)	46,04 (17,27)	55,07 (27,46)	0,036
Duración procedimiento min (DE)	23,42 (8,1)	22,89 (10,1)	0,755
Tiempo recuperación min (DE)	42,12 (15,8)	37,46 (14,9)	0,109
Tolerancia			0,007
Regular	1 (1,8)	0	
Buena	21 (37,5)	8 (16,7)	
Muy buena	34 (60,7)	42 (84)	

**Métodos:** Estudio prospectivo no enmascarado aleatorizado, entre febrero y diciembre 2018. Criterios de inclusión: ≥ 18 años, alto riesgo de desaturación: SAHS con o sin CPAP nocturna; alto riesgo de SAHS

según STOP-Bang Questionnaire:  $\geq 5$  criterios y  $\geq 2$  criterios + sexo masculino o  $> 40$  cm de circunferencia cervical o  $> 50$  años o IMC  $> 35$ . Criterios de exclusión: alérgicos a propofol y/o opiáceos. Desaturación: desaturación por debajo del 90% durante  $> 30$  segundos. Intervención: sedación con propofol y fentanilo. Grupo intervención: OAF, flujo 50 lpm y FiO<sub>2</sub> 50%. Grupo control: oxigenoterapia Vmask 50%, flujo 12 lpm.

**Resultados:** Se incluyeron 115 pacientes, 59 fueron al grupo control y 56 al grupo de intervención. Ambos grupos fueron comparables en variables demográficas, IMC, motivo de inclusión en el estudio, riesgo anestésico según ASA y afectación pulmonar previa. El 56,5% fueron ASA III-IV. El 45,2% estaban en tratamiento con CPAP o cumplían al menos 5 criterios del STOP-Bang Questionnaire. En el grupo OAF se desaturaron menos pacientes (4 frente a 12, p 0,058, OR 0,30; IC95%: 0,091-0,9987). Precizaron intervención sobre la vía aérea (colocación cánula orofaríngea) menor número de pacientes (1 frente a 8, p 0,32, OR 0,116; IC95%: 0,014-0,96).

**Conclusiones:** La administración de OAF para sedación con propofol y fentanilo durante la colonoscopia, en pacientes de alto riesgo, disminuye el número de episodios de desaturación y la necesidad de intervención sobre la vía aérea, con una mejor tolerancia.

Financiada por: Fundación Universidad Alfonso X El Sabio.

### 558. ESTUDIO MULTICÉNTRICO DEL PACIENTE INTOXICADO INGRESADO EN UCI EMPIUCI 15-17, RESULTADOS PRELIMINARES

Socias Mir A<sup>a</sup>, Fernández Rey E<sup>b</sup>, Menéndez de León B<sup>b</sup>, Forcelledo Espina L<sup>b</sup>, Martín Iglesias L<sup>b</sup>, Viña Soria L<sup>b</sup>, de Dios Chacón I<sup>b</sup>, Serrano Navarro JM<sup>c</sup>, Palazón Sánchez C<sup>c</sup>, Espinosa Berenguel JL<sup>c</sup> y Fernández Trujillo A<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario Son Llàtzer en Palma de Mallorca. <sup>b</sup>Hospital Universitario Central de Asturias en Oviedo. <sup>c</sup>Hospital General Universitario Reina Sofía en Murcia. <sup>d</sup>Parc Sanitari Sant Joan de Déu en Sant Boi de Llobregat.

**Objetivos:** Conocer las características de los pacientes con intoxicación aguda en las UCIs españolas.

**Métodos:** Estudio retrospectivo, multicéntrico. Se incluyeron todos los pacientes intoxicados que ingresaron en las UCIs participantes entre 2015 y 2017. Se incluyeron datos demográficos, antecedentes psiquiátricos y tóxicos, los diferentes tóxicos implicados y las medidas de tratamiento administradas, así como la evolución de los pacientes. El análisis de los datos se realizó mediante el programa SAS University edition. Los datos cualitativos se expresan en forma de n (%) y los cuantitativos de media (DE). Tests estadísticos: chi cuadrado y Wilcoxon.

**Resultados:** En el momento del análisis se han incluido 283 pacientes de 4 hospitales. Son hombres 150 (53,19%), con una edad media de 47,29 (16,44) años. Tenían antecedentes psiquiátricos 177 (62,54%), eran adictos a drogas 70 (24,73%) y alcohólicos 94 (33,22%). La mayoría tenían intención autolesiva (166 (58,66%)), la segunda causa (53 (18,73)) fue la accidental. 255 (90,11%) se produjeron fuera del hospital. En 154 (54,42%) casos hubo más de un tóxico implicado. Los tóxicos más frecuentes se describen en la tabla. Recibieron antidotos 153 (55,64%), lavado gástrico 61 (22,10%), carbón activado 78 (28,26%) y depuración extrarrenal 17 (6,16%). Fueron intubados 130 (45,94%), requirieron drogas vasoactivas 44 (15,55%), inotrópicos 10 (3,53%) y terapia sustitutiva renal 19 (6,71%). Fallecieron 14 (4,95%) pacientes. En 180 (63,60%) se consultó a psiquiatría antes del alta de UCI. Los factores que se relacionaron con una mayor mortalidad fueron el antecedente de alcoholismo (p 0,03), la necesidad de intubación (p < 0,0001) y la intoxicación por heroína (p 0,04).

Tóxicos	N (%)
Medicamentos	216 (76,33)
Drogas	96 (33,92)
Productos domésticos	6 (2,12)
Pesticidas	2 (0,71)
Productos industriales	3 (1,06)
Animales y plantas	5 (1,77)

**Conclusiones:** Aunque la mayoría de pacientes siguen el patrón típico, las intoxicaciones nosocomiales no son despreciables. Es llamativo el aumento de mortalidad asociado con la heroína, siendo un dato a estudiar cuando se hayan recogido todos los pacientes.

### 559. ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE HIPERFILTRADOR Y LAS DOSIS DE FÁRMACOS RECIBIDAS. ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO MULTICÉNTRICO

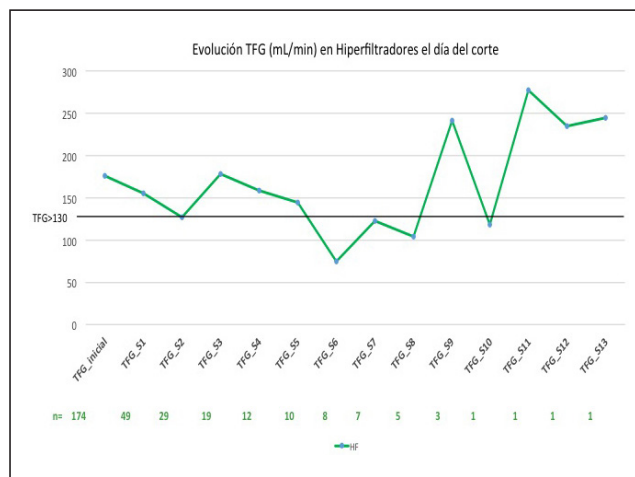
Tomas Irriguible TM<sup>a</sup>, Sabater Riera J<sup>b</sup>, Pérez Carrasco M<sup>c</sup>, Torrents Sonet M<sup>d</sup>, Ortiz Ballujera P<sup>e</sup>, Oliva Zelaya I<sup>f</sup>, Rodríguez López M<sup>g</sup>, Olmo Isasmendi A<sup>h</sup>, Navas Pérez A<sup>i</sup> y Marcos Neira P<sup>a</sup>. Grupo de investigación: GTDE de la SOCMIC

<sup>a</sup>Hospital Germans Trias i Pujol en Badalona. <sup>b</sup>Hospital de Bellvitge en L'Hospitalet de Llobregat. <sup>c</sup>Hospital Vall d'Hebron en Barcelona. <sup>d</sup>Hospital de la Santa Creu i Sant Pau en Barcelona. <sup>e</sup>Hospital Josep Trueta en Girona. <sup>f</sup>Hospital Joan XIII en Tarragona. <sup>g</sup>Hospital Moisès Broggi en Sant Joan Despí. <sup>h</sup>Hospital General de Catalunya en Sant Cugat del Vallès. <sup>i</sup>Hospital Parc Taulí en Sabadell.

**Objetivos:** Analizar las características del paciente hiperfiltrador ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), así como la dosis recibida de antibiótico, anticomicial y diurético, y compararlo con el paciente con una tasa de filtrado glomerular (TFG) normal.

**Métodos:** Se realizaron 3 cortes de prevalencia en noviembre'17, febrero'18 y mayo'18 con un seguimiento de 2 meses, realizándose medición de la TFG 2 veces por semana. Se enrolaron 18 hospitales. Criterios de inclusión: pacientes adultos ingresados en UCI con posibilidad de recoger orina de 4 horas para calcular la TFG en mL/min/1,73 m<sup>2</sup>. Exclusión: depuración extracorpórea, lavados vesicales, ausencia de sondaje vesical. Se agruparon en: pacientes hiperfiltradores (HiperF): TFG > 130 y normofiltradores (normoF): TFG 90-130. Variables: Se registraron las características de los pacientes y fármacos (21 antibióticos, 5 antiepilépticos y 5 diuréticos). Análisis estadístico aplicado:  $\chi^2$  de Pearson. Resultados expresados en medianas (variables cuantitativas) y porcentajes e IC95% (variables cualitativas).

**Resultados:** Se reclutaron 561 pacientes, el 61,14% hombres de 65,5 años (63,5-66,5). Al ingreso en UCI un 10,7% fueron HiperF. Globalmente hallamos un 31% de HiperF y un 22,1% normoF. El uso de fármacos fue: antibióticos 67,4%; antiepilépticos 17,5%; y diuréticos 41,2%. Precizaron ventilación mecánica el 63,6% al ingreso en UCI y el 46,5% el día del corte. La necesidad de aminas al ingreso fue del 50,8% y el día del corte fue del 24%. El SOFA al ingreso en UCI fue de 6 (5-6) y el día del corte de 3 (3-4). La mortalidad en UCI fue del 13,73% y hospitalaria del 17,83%. La estancia en UCI fue de 15 (14-18) y la hospitalaria de 29 (27-33) días. Análisis entre HiperF frente a normoF: TFG 176 (161-191) frente a 106 (104-110) mL/min/1,73 m<sup>2</sup>, p < 0,001. Mortalidad en UCI: 6,9% frente a 14,5%, p = 0,003; Mortalidad Hosp: 10,34% frente a 16,13%, p = 0,001; Diuréticos: 27% frente a 40%, p = 0,016. Estancia UCI: 13 (11-15) frente a 19 (15-25) días, p = 0,028. Estancia Hosp: 27 (23-30) frente a 33 (25-39) días, p = 0,022. Ni el tratamiento con antibióticos y anticomiciales, ni las dosis administradas variaron entre los 2 grupos. Los pacientes HiperF persistieron con TFG > 130 durante varios días durante su estancia en UCI.



**Conclusiones:** 1. El 30% de los pacientes de UCI son HiperF y un 10% ya lo son al ingreso. 2. Se administra la misma dosis de antibióticos y anticomiciales a los pacientes HiperF que a los pacientes normoF. 3. Los pacientes hiperF reciben menos diuréticos, son menos graves, tienen estancias más cortas y menor mortalidad.

## 560. TRANSFUSIÓN ALOGÉNICA Y MEDICINA INTENSIVA: RESULTADOS DEL TRANSFUSION DAY

Nanwani Nanwani K<sup>a</sup>, Suárez Rovira N<sup>a</sup>, Ruiz Rodríguez JC<sup>b</sup>, Amezaña Menéndez R<sup>c</sup>, Gero Escarpa M<sup>d</sup> y Quintana Díaz M<sup>e</sup>. *Grupo de investigación:* Grupo de Hemoderivados de la SEMICYUC

<sup>a</sup>Hospital Universitario La Paz en Madrid. <sup>b</sup>Hospital Universitario Vall d'Hebron en Barcelona. <sup>c</sup>Hospital Universitario Son Espases en Mallorca. <sup>d</sup>Hospital Universitario de Burgos en Burgos.

**Objetivos:** Determinar la práctica transfusional real en los Servicios de Medicina Intensiva españoles.

**Métodos:** Se incluyeron en el estudio a todos aquellos pacientes que el día del estudio (12/11/2018) estuvieron ingresados en el servicio de medicina Intensiva y precisaron una transfusión de sangre alogénica; independientemente del motivo de ingreso y/o de la indicación transfusional. Se describieron las variables epidemiológicas utilizando la distribución de frecuencias si la variable era cualitativa; y mediante media, desviación típica, mediana e intervalo intercuartílico si eran de tipo cuantitativo. Se estimó la incidencia de transfusión y su intervalo de confianza al 95%.

**Resultados:** Obtuvimos una muestra de 1.448 pacientes ingresados en 111 Servicios de Medicina Intensiva de toda España. La edad media fue de 61,77 ± 15,66 años, siendo un 66,16% (958) varones. El 50% de los pacientes tuvieron un SOFA ≤ 4 puntos. Los motivos de ingreso más frecuentes fueron la patología neurológica, respiratoria e infecciosa siendo la causa médica el motivo de admisión más frecuente (63,53%). La mediana de estancia hospitalaria fue de 10,62 días (0-287). El porcentaje de transfusión fue del 9,90% (IC95%: 8,35-11,47%) y los criterios principales para la transfusión fueron el analítico -teniendo la hemoglobina previa una mediana de 7,8 (6,90-8,8) g/dL y tras la transfusión de 9,0 (8,40-10,00) g/dL (p < 0,001)- y la anemia aguda con repercusión hemodinámica. El componente que más se transfundió fue el concentrado de hemáties con un 90,21% del total de las transfusiones. Se transfundió una media de 2,58 (DE: 2,54) unidades, con una mediana de 2 unidades (1-20), siendo empleado un fármaco prohemostático en 18 ocasiones

(12,86%): 6 complejo protrombínico, 5 fibrinógeno y 7 ácido tranexámico. En el 78,72% los pacientes transfundidos se realizó un único acto transfusional, no realizándose control transfusional en un 15,04% de los casos y realizándose adecuadamente pasadas más de tres horas en casi la mitad de los pacientes.

**Conclusiones:** El principal criterio transfusional es el valor de hemoglobina. Valores de hemoglobina pretransfusionales ≥ 8,8 g/dL sugieren un componente de hipertransfusión en nuestras unidades.

## 561. INFLUENCIA DEL GRADO DE MALIGNIDAD HEMATOLÓGICA SUBYACENTE EN EL PRONÓSTICO DE PACIENTES HEMATOLÓGICOS CRÍTICOS

Pagliarani P<sup>a</sup>, Darmon M<sup>b</sup>, Zafrani L<sup>b</sup>, Lemiale V<sup>b</sup> y Azoulay E<sup>b</sup>. *Grupo de investigación:* GrrrOH

<sup>a</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre en Madrid. <sup>b</sup>Hôpital Saint-Louis en Paris.

**Objetivos:** El objetivo principal fue evaluar la influencia del tipo de malignidad hematológica en el pronóstico hospitalario. El objetivo secundario fue evaluar la influencia del tipo de malignidad hematológica sobre la presencia y tipo de infección.

**Métodos:** Análisis post-hoc de una cohorte multicéntrica prospectiva de 17 hospitales en Francia y Bélgica que incluyó adultos críticamente enfermos con una neoplasia hematológica subyacente ingresados en UCI de enero de 2010 a mayo de 2011. La neoplasia hematológica subyacente se clasificó como de bajo (HBG) o alto grado (HAG) según la clasificación habitual. El ajuste se realizó utilizando el modelo de Cox, siendo la supervivencia hospitalaria la variable principal del análisis primario.

**Resultados:** De los 1.011 pacientes incluidos, 300 (29,7%) tenían una HBG, siendo el más frecuente el mieloma (n = 126), la leucemia linfática crónica (n = 76) y la mielodisplasia (n = 46). Los pacientes con HBG eran mayores (65 [58-74] frente a 58 [45-67]), se sometieron con más frecuencia a TPH autólogo (SCT; 22% frente a 11%; p < 0,001), presentaron mayores tasas de remisión (60% frente a 30%; p < 0,001) y mayor

Figura Comunicación 560

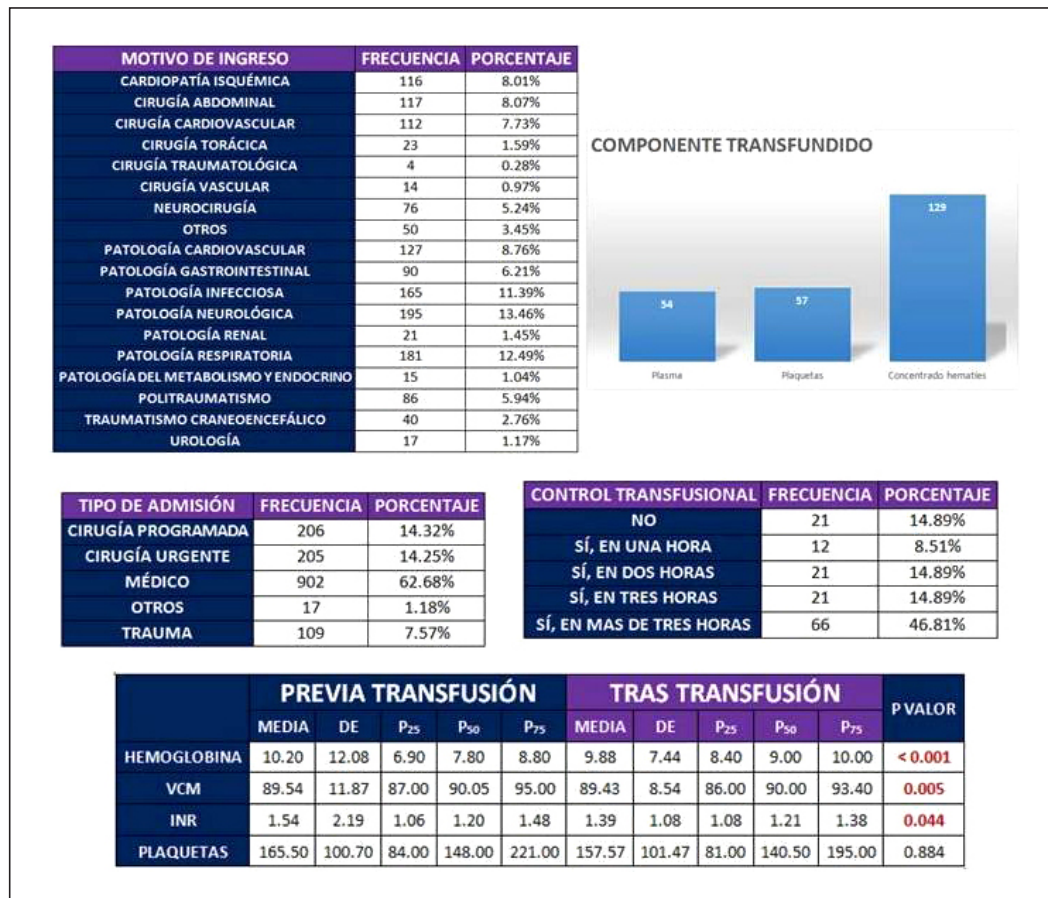
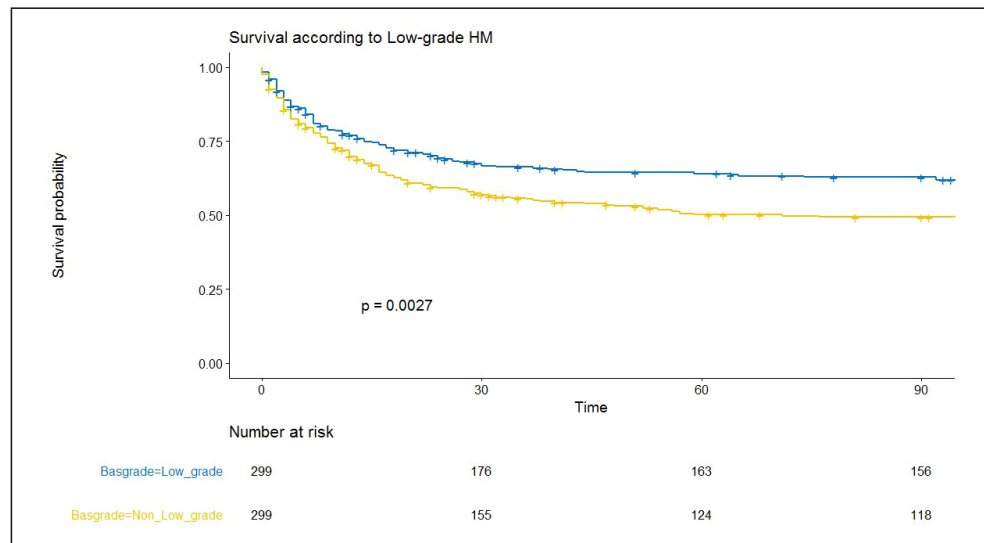


Figura Comunicación 561



tendencia a necesitar ventilación mecánica en UCI (32,3% frente a 26,9%;  $p = 0,09$ ). Antes del ajuste, la mortalidad fue del 36% ( $n = 108$ ) y del 39,9% ( $n = 284$ ), respectivamente, en pacientes con y sin HBG ( $p = 0,27$ ). Después ajustar usando un modelo de Cox, una mayor mortalidad se asoció con HAG (HR 1,49; IC95%: 1,17-1,9). Un emparejamiento por propensity score permitió una coincidencia de 1:1 en las variables asociadas con la malignidad de BG, de modo que la mortalidad no ajustada fue del 36% ( $n = 108$ ) en pacientes con HBG y del 48,8% ( $n = 146$ ) en pacientes con HAG ( $p = 0,002$ ) (fig.). Tras la comparación y el ajuste para el factor de confusión restante, la HBG permaneció asociada a menor mortalidad (HR 1,42; IC95% 1,10-1,84). El riesgo de infección fúngica no se modificó según la malignidad subyacente antes del ajuste (6% frente a 8,6% de los pacientes con y sin malignidad de BG;  $p = 0,26$ ) o después del ajuste (HR 1,29; IC95%: 0,71-2,41).

**Conclusiones:** Los pacientes HBG que requieren ingreso en UCI parecen tener una menor mortalidad hospitalaria después del ajuste de los factores de confusión. A pesar de las diferencias del defecto inmunitario subyacente, la tasa y la duración de la neutropenia, no pudimos demostrar ningún cambio en la tasa de infección fúngica según la enfermedad maligna subyacente. Sin embargo, faltaba poder estadístico para confirmar la ausencia de diferentes riesgos en este estudio.

## 562. CUIDADOS INTENSIVOS ORIENTADOS A LA DONACIÓN (CIOD): SATISFACCIÓN DE FAMILIARES DE DONANTES

Villagrán Ramírez FJ<sup>a</sup>, Fuentes Calatayud A<sup>a</sup>, Pérez Villares JM<sup>a</sup>, Iglesias Santiago A<sup>a</sup> y Villagrán Ramírez C<sup>b</sup>. Grupo de investigación: Coordinación de Trasplantes de Granada

<sup>a</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves en Granada. <sup>b</sup>Hospital de Jerez en Jerez.

**Objetivos:** Evaluar las percepciones de los familiares acerca de la atención recibida desde el momento en el que se plantean los Cuidados Intensivos Orientados a la Donación hasta el desenlace final. Conocer la satisfacción de familiares de donantes en cuanto a atención recibida al donante y familia, la propia toma de decisiones y ambiente en la UCI. Detectar posibles áreas de mejora.

**Métodos:** Adaptación de la encuesta "Family Satisfaction-Intensive Care Medicine Survey 34 (FS-ICU 34)" a CIOD. Encuesta telefónica a 71 familiares/tutores de pacientes donantes en Granada de entre 2011 y 2017. Evalúa en dos bloques satisfacción con la atención y con la toma de decisiones, 23 ítems puntuando de 1 a 5.

**Resultados:** La atención a síntomas al final de la vida se valora como "bien/muy bien" por el 91% de los encuestados. El 100% considera que el personal mostró "bastante/mucho" respeto y cortesía hacia el donante. El apoyo emocional proporcionado por el personal es valorado como "bueno o muy bueno" por el 87% de los familiares. El 92% considera que sus necesidades fueron consideradas adecuadamente. Un 76% considera estar "bastante/muy satisfecho" con el acompañamiento al final de la

vida. La frecuencia de información es valorada positivamente por el 73%. La información es percibida como "bastante/muy" comprensible por el 86%. La confianza transmitida por el intensivista es "muy buena" para el 93%. El ambiente en la UCI es considerado como "bueno o muy bueno" por el 83%. Se ofreció apoyo espiritual al 33%, psicológico sólo a 4 encuestados. El proceso de toma de decisiones en cuanto a inclusión en la misma y abordaje del tema es valorado positivamente por más del 95%. El 100% de los encuestados no se arrepiente de la decisión tomada.

**Conclusiones:** La satisfacción es muy alta en cuanto a cuidados al paciente al final de la vida. Se puede mejorar el acompañamiento familiar y la frecuencia de información. En general resulta indiferente el ofrecimiento de apoyo espiritual. Artefactos por contaminación por estancia hospitalaria previa. La información es percibida como franca y entendible. Se percibe autonomía de la familia respecto a la decisión médica. Se han solventado dudas y reclamaciones de encuestados a posteriori.

## 563. IMPACTO MORAL Y PSICOLÓGICO DE LA ADECUACIÓN DEL ESFUERZO TERAPÉUTICO EN UNA UCI

Mora Aznar M<sup>a</sup>, Aznar Arribas ML<sup>b</sup>, Tello Aznar J<sup>b</sup>, Galán Aznar J<sup>c</sup>, Giraldo Iglesias G<sup>c</sup>, Moreno Hijazo M<sup>c</sup>, Moline Moreno MP<sup>a</sup> y Fernández Calavia MJ<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Complejo Asistencial de Soria en Soria. <sup>b</sup>Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa en Zaragoza. <sup>c</sup>Hospital Universitario Miguel Servet en Zaragoza.

**Objetivos:** Analizar el grado en que la aplicación de medidas de adecuación de esfuerzo terapéutico (AET) puede repercutir a nivel psicológico y moral sobre los tres grupos de profesionales que integran una Unidad de Cuidados Intensivos: médicos, enfermeros y auxiliares de enfermería.

**Métodos:** Estudio descriptivo-transversal ejecutado mediante la realización de un cuestionario anónimo y de respuesta cerrada dirigido a los sanitarios de UCI, donde se recogían en 10 preguntas aspectos demográficos y los relacionados con AET. Los datos extraídos se analizaron mediante el programa de análisis estadístico SPSS.

**Resultados:** Se preguntó a 65 profesionales (10 médicos, 42 enfermeros y 13 auxiliares). El 76,9% mujeres, con una edad media:  $38 \pm 12$  años. El 60% del personal médico, el 47,6% de enfermería y el 53,8% de técnicos tenían más de 5 años trabajados en UCI. Casi la totalidad de los encuestados afirmaba estar de acuerdo con la aplicación de esta medida en los Servicios de Medicina Intensiva. No obstante, a pesar de respaldar esta medida por un amplio porcentaje de los encuestados, un 65% dicen que el tiempo que transcurre desde su indicación hasta que finalmente el paciente fallece les genera angustia/dudas/impotencia/tristeza a nivel moral. Casi para la mitad de los encuestados cree que aspectos como la "limitación" han sido los que les han llevado a plantearse cambiar de Servicio, el cual ya consideran que es de por sí tecnificado y altamente estresante. Más del 50% de los entrevistados no cree que se atienda a los

valores personales del paciente sobre el que se toman decisiones a la hora de adoptar esta medida. Y alrededor del 25% considera que no se tiene en cuenta a la familia, a la hora de tomar este tipo de decisiones. La mayor parte de los encuestados cree que falta preparación en los profesionales sanitarios para abordar este tipo de situaciones.

**Conclusiones:** La aplicación de adecuación del esfuerzo terapéutico constituye, para una amplia mayoría de los profesionales de UCI, una situación agobiante a nivel moral que les genera ansiedad y que está favorecida en muchos casos por una falta de preparación. Este aspecto ha llevado a algunos de ellos a plantearse en algún momento abandonar un Servicio, que ya es de por sí altamente estresante y tecnificado. Asimismo creen que se debería tener más en cuenta la opinión y valores de los seres queridos y de los propios pacientes.

#### 564. VARIABILIDAD EN LOS RANGOS DE REFERENCIA LOCALES DE AGREGABILIDAD PLAQUETARIA VALORADA MEDIANTE AGREGOMETRÍA DE IMPEDANCIA, ROTEM®-PLATELET

Díaz Martín A, Arellano Orden V, Casado Méndez M, Pérez Guerrero JA, Pastor de las Heras A, Dusseck Brutus R y Leal Noval SR. *Grupo de investigación:* Grupo de Hemostasia del Paciente Crítico

*Hospital Virgen del Rocío en Sevilla.*

**Objetivos:** Establecer los patrones de referencia locales en el empleo del test viscoelástico de funcionalidad plaquetaria ROTEM®-platelet, y compararlos con los valores de referencia proporcionados por el fabricante.

**Métodos:** Estudio prospectivo (ABCD study, ClinicalTrials.gov ID: 026552897). Se incluyen 36 voluntarios sanos seleccionados desde el Banco de Sangre y Tejidos del hospital, tras la obtención del consentimiento informado de cada participante. Se seleccionaron sujetos sin coagulopatía conocida ni tratamiento crónico que interfiriera en la agregación plaquetaria. Se han realizado los siguientes tests de ROTEM®-platelet: ARATEM (tras activación con ácido araquidónico), ADPTEM (tras activación del receptor de ADP) y TRAPTEM (tras activación con péptido activador de la trombina). Los parámetros determinados en cada test son el área bajo la curva (área under the curve, AUC, ohm\*min), amplitud máxima a los 6 minutos (A6, ohm) y la pendiente máxima (maximum slope, MS, ohm/min). Los rangos de referencia se expresan mediante p 2,5-97,5% según las recomendaciones de Clinical and Laboratory Standards Institute, NCCLS-Guidelines.

**Resultados:** Se han incluido 21 mujeres (58,3%) y 15 hombres (41,7%), con una edad de 58,5 (56-60) años. Los parámetros obtenidos se muestran en la tabla, reflejando el número de tests fuera de rango en comparación al rango de referencia proporcionado por el fabricante.

**Conclusiones:** Los valores locales de agregometría de impedancia de ROTEM®-platelet difieren significativamente de los rangos de referencia del fabricante, subrayando la necesidad de establecer valores locales de referencia. Esta diferencia pudiera tener consecuencias clínicas.

Financiada por: Instituto Carlos III (PI15/00512).

#### 565. SÍNDROME POSTUCI: MEDIR LA INCIDENCIA EN UNA UCI POLIVALENTE

Hurtado Oliver B, Giménez-esparza Vich C, Relucio Martínez MA, Portillo Requena C y Pérez Gómez IM. *Grupo de investigación:* Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Vega Baja

*Hospital Vega Baja en Orihuela.*

**Objetivos:** Medir la incidencia de aparición del síndrome poscuidados intensivos (PICS) en pacientes y familiares de una UCI polivalente e identificar los problemas de salud derivados de su ingreso.

**Métodos:** Se realizó un estudio prospectivo descriptivo de los pacientes ingresados en UCI de H. Vega Baja entre enero y noviembre de 2018 que cumplían criterios de inclusión: ingreso en UCI > 5 días, VM > 48h, presencia de delirium y shock séptico, siendo criterios de exclusión: enfermedad neuromuscular, psiquiátrica o déficits cognitivos graves previos y TCE grave. También fue valorado el cuidador principal. Se llevó a cabo seguimiento al mes, tres y seis meses del alta, valorando la prevalencia PICS y las alteraciones físicas y psíquicas que presentaron como consecuencia de su ingreso a través de una historia clínica y los siguientes test: Alteración física: SF 36, Barthel, FIM, espirometría y dinamometría. Alteración psíquica: HADS (ansiedad y depresión), estrés postraumático (EPT). Alteración cognitiva: MOCA Sobrecarga emocional familiar: Zarit. Para el análisis estadístico se utilizó la media desviación estándar en variables cuantitativas, y porcentajes en variables cualitativas. Se utilizó el programa SPSS.

**Resultados:** De los 765 pacientes ingresados, 96 fueron incluidos (12,5%). De estos fueron valorados en consulta 53 (55,2%), fallecieron 29 (31,2%) y 14 (14,6%) no acudieron. El 3,13% del total de pacientes ingresados presentaron PICS-P, suponiendo un 45,8% de los vistos en consulta. Las alteraciones más frecuentes fueron las psíquicas, con la siguiente distribución: deterioro cognitivo (52,83%): leve (39,62%), moderado (7,54%) y grave (5,6%); ansiedad (28,85%); depresión (13,46%); y EPT (9,62%). Las alteraciones físicas aparecieron en el 37,73% de los pacientes: dependencia leve (22,64%), moderada (11,32%) y grave (3,77%). El 1,83% del total de cuidador principal de pacientes, presentaron PICS-F, suponiendo el 26,41% de los valorados en consulta, con sobrecarga leve el 22,64% e intensa el 3,77%. El 73,58% de los pacientes fueron dados de alta tras la primera consulta. Un 21,15% derivados a Salud Mental y 9,62% a Neurología.

**Conclusiones:** La prevalencia global de PICS-P fue aproximadamente de 3 de cada 100 pacientes, y PICS-F de casi 2 de cada 100 familiares. Más de la mitad de los pacientes presentaron alteraciones psíquicas, siendo las más frecuentes las alteraciones cognitivas y un tercio tenían algún grado de dependencia funcional. Más de 7 de cada 10 pacientes fueron dados de alta en la primera consulta.

#### 566. VARIABLES CLÍNICO-RADIOLÓGICAS PREDICTORAS DE EVOLUCIÓN PRECOZ A MUERTE ENCEFÁLICA

Balboa Palomino S<sup>a</sup>, Leoz Gordillo B<sup>a</sup>, Astola Hidalgo I<sup>a</sup>, Vizcaino Domínguez D<sup>b</sup>, Díaz Gómez C<sup>a</sup>, Álvarez García L<sup>a</sup>, Forcelledo Espina L<sup>a</sup>, Leizaola O<sup>a</sup>, Salgado del Riego E<sup>a</sup> y Escudero Augusto D<sup>a</sup>

*<sup>a</sup>Servicio de Medicina Intensiva; <sup>b</sup>Servicio de Radiología, Hospital Universitario Central de Asturias en Oviedo.*

**Objetivos:** Identificar los factores clínico-radiológicos que predicen la evolución precoz a muerte encefálica (ME) definida como la ocurrida en  $\leq 24$  horas.

**Métodos:** Estudio retrospectivo, pacientes con evolución a ME del 2015-2017 incluidos. Análisis de variables clínicas y radiológicas (Student-Welch, chi-cuadrado y análisis multivariante con regresión logística). La lectura del TC fue realizada por neuroradiología.

**Resultados:** Se analizaron 166 pacientes. Edad media 62,7 años. 50,6% varones. Diagnóstico: 43% hemorragia intracerebral, 19% HSA, 17% TCE, 9% anoxia, 8% ACV isquémico y 4% otras causas. Variables clínicas: 50% HTA, 34% dislipemia, 33% tabaquismo, 21% antiagregados, 19% enolismo, 15% anticoagulantes orales, 15% diabetes y 11% fibrilación auricular sin encontrarse relación significativa con estas variables. Los pacientes con ME precoz tenían una media de GSC al ingreso de 3,7 frente a 5,2 en los pacientes con ME > 24 h, con significación estadística ( $p = 0,0001$ ). El GCS < 5 se asocia con ME precoz ( $p = 0,002$ ). El tratamiento de la hipertensión intracraneal con terapia osmótica (69%) ( $p = 0,0001$ ), bloquean-

Tabla Comunicación 564

Valores de referencia frente a valores locales									
	ARATEM-AUC	ARATEM-A6	ARATEM-MS	ADPTEM-AUC	ADPTEM-A6	ADPTEM-MS	TRAPTEM-AUC	TRAPTEM-A6	TRAPTEM-MS
Rangos de referencia locales (H.U.V. Rocío)	11-99	2-27	2-9	24-128	8-32	2-11	61-163	15-39	5-14
Rangos de referencia del fabricante	70-153	19-41	6-13	56-139	16-38	4-11	61-156	15-36	5-14
Número de tests bajo el rango normal	23 (64%)	25 (69%)	19 (53%)	13 (31%)	11 (31%)	5 (14%)	0	0	0
Número de tests sobre el rango normal	0	0	0	0	0	0	1 (3%)	1 (3%)	0



tes neuromusculares (44%) ( $p = 0,0001$ ), barbitúricos (3%) ( $p = 0,035$ ) y cirugía descompresiva (11%) ( $p = 0,01$ ), se asocian con ME tardía. Variables radiológicas: volumen del hematoma + edema perilesional en hemorragias intracerebrales supratentoriales 70 ml IC (56-83), y en las infratentoriales 3 ml IC (0,8-5). En ME precoz existe borramiento de las cisternas basales 60% ( $p = 0,004$ ), compromiso de la cisterna supraselar 75,5% ( $p = 0,008$ ), borramiento de surcos 64,8% ( $p = 0,012$ ) y pérdida de diferenciación córtico-subcortical 70% ( $p = 0,0001$ ). La compresión parcial de las cisternas basales no se relaciona con ME precoz. Diámetro de la vaina del nervio óptico medido a 3 mm de la papila fue de 5,5 mm IC (4,6-6,5) y medido a 10 mm de 4,4 mm IC (3,7-5,1) en ME precoz. En ME tardía los valores fueron muy similares y no se encontraron diferencias significativas. En pacientes con TCE y hemorragia intracerebral el desplazamiento de línea media predice la evolución a ME precoz [10,7mm IC (3,4-17,9)] frente a [7,9mm IC (1,4-14,3)] ( $p = 0,045$ ). En el análisis multivariante por cada mm de desplazamiento aumenta el riesgo de ME precoz 1,12 veces ( $p = 0,048$ ).

**Conclusiones:** 1) El GSC < 5 se asocia con ME precoz. 2) El borramiento de cisternas basales, compromiso de la cisterna supraselar, borramiento de surcos, la pérdida de diferenciación córtico-subcortical y el desplazamiento de línea media, predicen de forma estadísticamente significativa la evolución a ME precoz.

## Pósteres orales

11:05h a 12:35h  
Infección/Antibióticos 9  
Sala Eivissa 1

**Moderadores:** Francisco Álvarez Lerma  
y Alejandro Hugo Rodríguez Oviedo

### 567. RELACIÓN ENTRE MORTALIDAD E INFECCIONES RELACIONADAS CON LA ASISTENCIA SANITARIA (IRAS) EN LOS PACIENTES CARDIOLÓGICOS INGRESADOS EN LAS UCI A PARTIR DEL REGISTRO NACIONAL ENVIN-HELICS

Renes Carreño E<sup>a</sup>, Escribá Barcena A<sup>b</sup>, Catalán González M<sup>a</sup>, Álvarez Lerma F<sup>c</sup>, Palomar Martínez M<sup>a</sup>, Olaechea Astigarraga P<sup>e</sup>, Nubials Casals X<sup>i</sup>, Uriona Turma S<sup>i</sup>, Seijas Betozaleta I<sup>a</sup> y Montejo González JC<sup>a</sup>. *Grupo de investigación:* Grupo coordinador del registro nacional ENVIN-HELICS

<sup>a</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre en Madrid. <sup>b</sup>Hospital Universitario de Fuenlabrada en Madrid. <sup>c</sup>Hospital del Mar en Barcelona. <sup>d</sup>Hospital Universitario Arnau de Vilanova en Lleida. <sup>e</sup>Hospital de Galdakao en Galdakao. <sup>f</sup>Hospital Universitari Vall d'Hebron en Barcelona. <sup>g</sup>Hospital Universitario de Cruces en Barakaldo.

**Objetivos:** Conocer la influencia de las IRAS adquiridas en la UCI sobre la mortalidad en los pacientes cardiológicos a partir de los datos proporcionados por el registro ENVIN-HELICS.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo basado en el registro nacional ENVIN desde 2006 hasta 2015. Se consideran 8 categorías diagnós-

ticas según el motivo de ingreso en la UCI. Se realiza un análisis bivariante mediante tablas de contingencia incluyendo las categorías diagnósticas, el desarrollo de cualquier tipo de IRAS y la mortalidad. Se utilizó el Odds Ratio como medida de fuerza de asociación y el test de la  $\chi^2$  como estadístico de contraste. Se analizó la estancia en UCI mediante curvas de Kaplan-Meier, comparando entre supervivientes y fallecidos mediante el test log-rank.

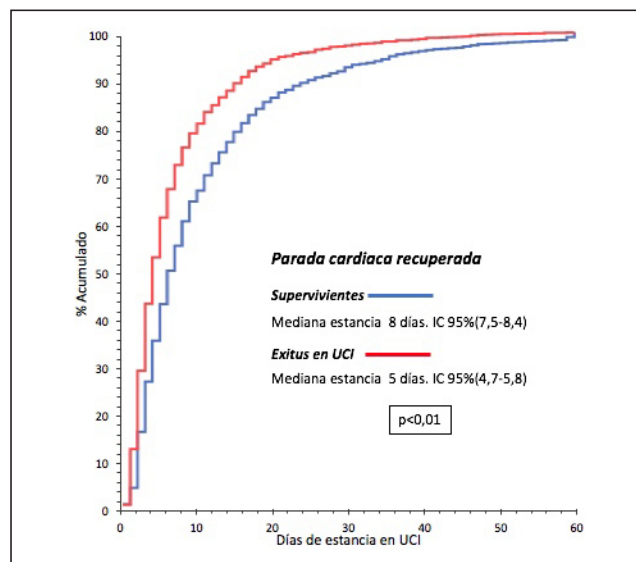
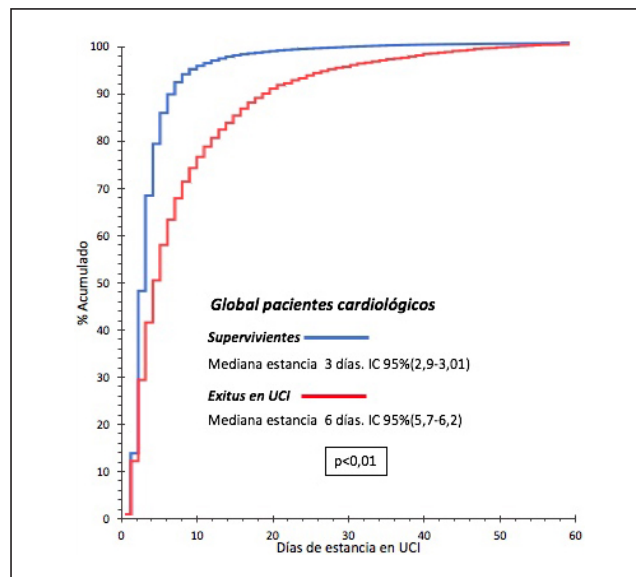


Tabla Póster 567

Grupo	No infección		Infección		OR	IC95%	p valor
	Total	Exitus	Total	Exitus			
S. cor. agudo no complicado	28.537	307	390	90	27,2	21,4-35,3	*
IAM complicado	3.294	436	581	229	4,1	3,4-5,0	*
Arritmias	8.323	116	247	35	11,6	7,8-17,2	*
Insuf. card	2.083	165	245	82	5,8	4,2-7,9	*
Edema pulmón	2.780	220	405	109	4,2	3,3-5,5	*
SCSIAM	730	219	126	72	1,3	0,95-1,8	NS
PCR	2.873	1.234	1.373	434	0,61	0,53-0,73	*
Posop. cir. cardiaca	15.069	340	1.875	473	14,6	12,5-16,9	*
Otros	2.293	76	163	49	12,5	8,3-18,8	*
Endocarditis	324	85	121	54	2,2	1,4-3,5	*
Total	66.261	3.198	5.598	1.627	8,1	7,5-8,6	*

\*p < 0,05.

### 568. UTILIZACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DEL REGISTRO ENVIN COMO BASE DE DATOS PARA SU USO EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Ruiz García MI<sup>a</sup>, Machado Casas J<sup>a</sup>, Guerrero Marin M<sup>a</sup>, Aguilar Alonso E<sup>b</sup>, Aranda Martínez C<sup>a</sup>, González Gracianteparaluceta L<sup>a</sup>, Pola Gallego de Guzmán MD<sup>a</sup>, de la Rosa Salas J<sup>a</sup>, de la Fuente Martos C<sup>c</sup> y Brea Salvago JF<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital de Jaén en Jaén. <sup>b</sup>Hospital Infanta Margarita en Cabra. <sup>c</sup>Hospital Reina Sofía en Córdoba.

**Objetivos:** Describir el uso del Registro ENVIN, como base de datos para su uso en investigación clínica y para análisis de la mortalidad de la UCI.

**Métodos:** Los datos del registro ENVIN de cada Unidad puede ser descargado en formato Access y puede accederse a las diferentes tablas. La tabla 1 contiene gran cantidad de datos, que incluyen edad, índices pronósticos, fechas de ingreso y alta, la necesidad de ventilación mecánica, Nutrición parenteral, catéter arterial, central y sondaje urinario y mortalidad. Esa tabla puede ser exportada a cualquier programa estadístico como SPSS o R y puede ser transformada y analizada en aspectos diferentes a los habitualmente analizados en el Registro ENVIN.

**Resultados:** En la UCI de Jaén, desde el año 2010 se han incluido todos los pacientes ingresados más de 24 horas, y se han estudiado 3.893 pacientes, su edad fue 62,52 ± 14,86 años, la gravedad evaluada con el APACHE II fue 14,49 ± 9,03 puntos y con SAPS II 34,63 ± 17,31 puntos. El 33,4% de los enfermos ingresaron por Infarto agudo de miocardio que fue el diagnóstico más frecuente, un 7,7% por arritmia cardiaca incluido bradicardia, un 6,9% por shock séptico, un 3,2% por parada cardiaca un 2,4% por pancreatitis. El 28,4% precisaron ventilación mecánica el primer día de su ingreso, el 27,8% al segundo día y un 10% de todos los pacientes estaban ingresados tras 14 días de estancia y precisaron ventilación mecánica. La mortalidad esperada según APACHE II fue 32,38% y según SAPS II 22,82%, y la mortalidad hospitalaria fue de 20,15% y la mortalidad en UCI fue del 14,4%.

**Conclusiones:** El Registro ENVIN puede ser transformado en una base de datos que puede permitir analizar aspectos importantes de los pacientes diferentes a los que se utilizan de forma habitual y además puede utilizarse para estudiar grupos de pacientes específicos, que pueden ser estudiados más en profundidad y analizar en ellos aspectos importantes que no son evaluados en ENVIN y que pueden completarse con los datos de los programas de Historia digital.

### 569. UTILIDAD DEL SISTEMA DE PCR MÚLTIPLE (FILMARRAY PANEL NEUMONÍA) EN EL DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA/TRAQUEOBRONQUITIS

Forcelledo Espina L<sup>a</sup>, Leoz Gordillo B<sup>a</sup>, Balboa Palomino S<sup>a</sup>, Díaz Gómez C<sup>a</sup>, García Prieto E<sup>a</sup>, Astola Hidalgo I<sup>a</sup>, Leizaola Irigoyen O<sup>a</sup>, Salgado del Riego E<sup>a</sup>, Castelló Abietar C<sup>b</sup> y Escudero Augusto D<sup>a</sup>. *Grupo de investigación: Microbiología Traslacional del Instituto de ISPA*

<sup>a</sup>Medicina Intensiva; <sup>b</sup>Microbiología. Hospital Universitario Central de Asturias en Oviedo.

**Objetivos:** Evaluar el sistema FilmArray<sup>®</sup> panel de neumonía en el diagnóstico de infecciones del tracto respiratorio inferior y comparar los resultados obtenidos con las técnicas microbiológicas convencionales.

**Métodos:** Estudio prospectivo observacional en UCI. Se realizó FilmArray<sup>®</sup> panel de neumonía (sistema automatizado de PCR múltiple que detecta cuantitativamente -punto de corte 10<sup>3</sup>- en 1 hora 26 patógenos y 6 genes de resistencia) y cultivo microbiológico convencional, en muestras respiratorias de 28 pacientes. Análisis descriptivo de variables demográficas y clínicas.

**Resultados:** Se analizaron 28 pacientes. 20 varones (71,4%) y 8 mujeres, edad media 58 años (mediana 60,5) de los cuales el 42,8% ingresaron con la sospecha/diagnóstico de neumonía. APACHE al ingreso 21,1. La PCR múltiple se realizó en sospecha/diagnóstico de neumonía (71,4%), traqueobronquitis (10,7%) y neumonía asociada a ventilación mecánica (17,8%). Las muestras respiratorias estudiadas fueron: aspirado traqueobronquial (75%) y lavado broncoalveolar (25%). En 16 pacientes (57,1%) los patógenos identificados por FilmArray<sup>®</sup> fueron confirmados por cultivo convencional con buena correlación en contaje de UFC. El patógeno más frecuente fue *K. pneumoniae* (25%). En 5 pacientes (17,8%) los patógenos solamente fueron identificados por cultivo convencional, al no estar incluidos en el panel del FilmArray<sup>®</sup> (*C. albicans*, *E. faecium*, *CMV* y *2 P. jirovecii*). En 6 pacientes (21,4%) FilmArray<sup>®</sup> permitió el diagnóstico etiológico siendo el cultivo negativo. En un paciente con FilmArray<sup>®</sup> positivo para *S. pneumoniae* y antígeno de neumococo en orina positivo, el cultivo

fue negativo. Únicamente en 1 caso (3,5%) se obtuvo un falso negativo con el sistema FilmArray<sup>®</sup> (*S. aureus* MS). Las multirresistencias de los patógenos identificados fueron también detectadas por FilmArray<sup>®</sup> en su totalidad. La información obtenida con la PCR-múltiple implicó la optimización del tratamiento antimicrobiano empírico en 12 casos (42,8%).

**Conclusiones:** 1) La PCR múltiple realiza un diagnóstico etiológico rápido con los mecanismos de resistencia habituales, lo que permite iniciar precozmente el tratamiento antimicrobiano dirigido. 2) Dada su elevada sensibilidad, el sistema cuantitativo contribuye a diferenciar colonización de infección. 3) Su uso permite optimizar el tratamiento antibiótico. 4) Un resultado negativo no excluye infección respiratoria ya que los patógenos causantes pueden no estar incluidos en el panel.

### 570. PROYECTO BACTERIEMIA ZERO: IMPACTO EN LAS TASAS DE INFECCIONES RELACIONADAS A CATÉTERES

Carvalho Brugger S<sup>a</sup>, Vallverdú Vidal M<sup>a</sup>, Miralbes Torner M<sup>a</sup>, Balsera Garrido MB<sup>a</sup>, Rodríguez Ruiz S<sup>b</sup>, Codina Calero J<sup>b</sup>, Iglesias Moles S<sup>b</sup>, Barcenilla Gaité F<sup>a</sup> y Caballero López J<sup>a</sup>. *Grupo de investigación: Translational Research Group on Infectious Diseases Of Lleida (TRIDLE)*

<sup>a</sup>Hospital Universitario Arnau de Vilanova; Institut de Recerca Biomèdica; TRIDLE en Lleida. <sup>b</sup>Hospital Universitario Arnau de Vilanova; Institut de Recerca Biomèdica en Lleida.

**Objetivos:** Describir el impacto de la tasa de bacteriemias secundarias a infección por catéteres (BSC) tras la implantación del proyecto Bacteriemia Zero (BZ). Asimismo, describir la etiología de las BSC en nuestra unidad.

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo, basado en los datos obtenidos de la base ENVIN-HELICS, de una UCI polivalente de 18 camas referente de la provincia. Se analizaron las tasas de BSC en los últimos 18 años, divididos en 2 periodos: P1 previo a la implantación del proyecto BZ, de enero del 2001 hasta julio del 2009, y P2 de agosto del 2009 hasta diciembre del 2018, tras la implantación del mismo. La diferencia entre las tasas en los 2 periodos se analizó con test exacto de Fisher (significación con  $p < 0,05$ ).

**Resultados:** Se registraron 99 BSC en el P1 para 26.449 días de estancia, contra 79 BCS en P2 para 54.065 días de estancia, con las tasas en P1/P2 de 3,74/1,46 por cada 1000 días de estancia, y 4,92/1,76 por cada 1.000 días de catéter venoso central, y 3,73/1,4 bacteriemias por 1.000 días de catéteres (CVC + catéter arterial), lo que supone una reducción de 60,97%, 64,23% y 62,46%, respectivamente ( $p < 0,001$ ). La distribución por microorganismos ha sido, en los 2 periodos: *Staphylococcus epidermidis* 34,0%/38,9%, *Staphylococcus aureus* metilicín sensible 10,7%/13,0%, *SARM* 2,9%/1,2%, *Acinetobacter baumannii* 7,8%/1,3% ( $p < 0,001$ ), *Pseudomonas aeruginosa* 6,8%/7,8%, otros bacilos gram-negativos 23,3%/14,3%, *Enterococcus* 6,8%/6,5%, *Candida* spp 8,7%/9,1%, y otros microorganismos 8,7%/7,8%. En el año 2018, sólo se han constatado 2 episodios de BSC en nuestra unidad (0,41/1.000 días de estancia).

**Conclusiones:** Partiendo de una tasa de BSC superior a la recomendada por los estándares de calidad, tras la implantación del proyecto BZ hemos conseguido disminución global significativa de las BSC superior al 60% por 1.000 estancias, por 1.000 días de CVC y por 1.000 días de catéteres (CVC + arterial), incluso por debajo de la tasa nacional y de la comunidad autónoma. La etiología microbiológica es similar en los 2 periodos, salvo por la práctica desaparición de *Acinetobacter baumannii*.

### 571. ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES EN LOS FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE INFECCIONES RELACIONADAS CON LA ASISTENCIA SANITARIA EN POBLACIÓN DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO CARDIOLÓGICO RESPECTO A PACIENTES CON DIAGNÓSTICO NO CARDIOLÓGICO EN EL REGISTRO NACIONAL ENVIN-HELICS

Escribá Bárcena A<sup>a</sup>, Renes Carreño E<sup>b</sup>, Catalán González M<sup>b</sup>, Palomar Martínez M<sup>c</sup>, Montejo González JC<sup>b</sup>, Álvarez Lerma F<sup>d</sup>, Olaechea Astigarraga P<sup>e</sup>, Uriona Turma S<sup>f</sup>, Seijas Betolaza I<sup>g</sup> y Otero Romero S<sup>f</sup>. *Grupo de investigación: Grupo coordinador del registro nacional ENVIN-HELICS*

<sup>a</sup>Hospital Universitario de Fuenlabrada en Fuenlabrada. <sup>b</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre en Madrid. <sup>c</sup>Hospital Universitario Arnau de Vilanova en Lleida. <sup>d</sup>Hospital del Mar en Barcelona. <sup>e</sup>Hospital de Galdakao en Galdakao. <sup>f</sup>Hospital Universitari Vall d'Hebron en Barcelona. <sup>g</sup>Hospital de Universitario de Cruces en Barakaldo.

**Objetivos:** Conocer las características diferenciales de los pacientes cardiológicos (pc) respecto a los pacientes no cardiológicos (pnc) del registro ENVIN-HELICS en comorbilidades y factores de riesgo intrínseco y extrínseco para el desarrollo de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS).

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo basado en el registro nacional ENVIN desde 2006 hasta 2015. Se realiza un análisis descriptivo comparativo entre grupos: pnc, pc sin catéter vascular central (CVC) o con CVC < 24h, pc sin ventilación mecánica (VM) o VM < 24h y pc con VM > 24h.

**Resultados:** Se identificaron 70.881 pc frente a 104.133 pnc. Entre los pc, el 48% tuvieron CVC mas de 24h y el 19,8% (VM) mas de 24h.

	(%) pnc	(%) pc CVC > 24h	(%) pc no CVC	(%) pc VM > 24h	(%) pc no VM
Edad > 79	10,3	18	14,5	13,7	17,3
Escala APACHE II (6-10)	20,2	25,6	46,4	14,7	38,5
Origen hospitalización	52	58	17	58,9	32
Sexo hombre	63	65	72	66	69
Diabetes	21,8	32,6	28,1	31,7	29,7
Insuficiencia renal (IR)	11,3	14,5	8	14,8	10
Neoplasia	20,2	7,2	5,1	8,1	5,6
EPOC	14	13,7	9,4	16,5	10,1
Antibiótico 48h previas	31,8	12,4	3,1	15	5,7
Antibiótico	87	37,3	6,1	44	15
Cirugía urgente	17,5	6,2	0,9	10,5	1,7
Depuración extrarrenal (DE)	6,5	5,2	0,6	8,5	1,4
VM	58	40	17,4	-	-
CVC	69,6	-	-	96,5	36

**Conclusiones:** Globalmente los pc tienen menos factores de riesgo extrínsecos (CVC y VM) que los pnc, sin embargo destaca un mayor porcentaje de mayores de 79 años y de comorbilidades como la diabetes y la IR, predominando el sexo masculino. Los pc con CVC o VM > 24h se aproximan o superan a los pnc en porcentaje de EPOC y DE. Estos aspectos explicarían parcialmente en parte las diferencias en las tasas de IRAS asociadas a dispositivos entre pc y pnc.

## 572. TENDENCIA EN LAS TASAS DE BACTERIEMIA POR CATÉTER HOSPITALARIA Y EN UCI DESDE LA IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO BACTERIEMIA ZERO. DATOS PRELIMINARES

Manuel Merino FJ, Moradillo González S, García Bravo M, Cuenca Rubio C, Khandji Aslan HG, Ramírez Muñoz F, Pérez Bastida L, Ortega Sáez M, López Messa JB y Andrés de Llano JM. *Grupo de investigación:* Servicio de Microbiología y UCI del CAUPA

*Complejo Asistencial Universitario de Palencia en Palencia.*

**Introducción y objetivos:** Valorar la efectividad de la aplicación del proyecto Bacteriemia-Zero (B-Zero) en la incidencia del número de episodios de bacteriemia relacionada con catéter (BCVC) en el Servicio de Medicina Intensiva (UCI) y en el resto de los servicios del Hospital, desde su implantación en el año 2009. Como objetivo secundario, conocer la microbiología más frecuentemente implicada en dicho tipo de infecciones.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de las bacteriemias relacionadas con catéter venoso central en la UCI y en el resto de los servicios hospitalarios en los últimos 10 años (enero 2009-agosto 2018), en un hospital de nivel II. Se considera bacteriemia por catéter cuando, sin otro foco infeccioso aparente y existiendo clínica o repercusión sobre el estado general del paciente, se objetiva crecimiento del mismo germen en punta catéter y en hemocultivos o existe positividad en el tiempo diferencial de hemocultivos aunque no haya disponibilidad de catéter. Se excluyen aquellos pacientes que no cumplen lo previo o que son portadores de catéter central a nivel domiciliario, por desconocer las medidas de cuidado. Variables: tipo de germen, germen, servicio, tasa de BCVC/1.000 estancias y ratio BCVC UCI/BCVC Hospital. Análisis estadístico mediante regresión de Joinpoint [porcentaje anual de cambio (PAC, IC95%) y Ratio BCVC UCI/Hospital] para valorar cambios en la tendencia y el Ratio en las tasas de BCVC a lo largo de los años de estudio y su relación con las medidas del proyecto B-Zero.

**Resultados:** Se estudiaron un total de 153 episodios de BCVC (UCI: 40 Hospital: 113) Tipo germen: Gram positivos 80,4% (123), Gram negativos 11,8% (18) y hongos 7,8% (12). Germen: S. coag negativo 52,9% (81), SAMS 13,7% (21), SAMR 9,2% (14), C. albicans 5,2% (8), Serratia 3,3% (5), Pseudomonas y Stenotrophomonas 2,6% (4), E. cloacae 2% (3), E. faecium 2% (3), otros 9,4% (14). Servicio: Cirugía 32% (49), UCI 26,1% (40), M. Interna 17% (26), Nefrología 5,9% (9), Digestivo 5,2% (8), Oncología 4,6%

(7), Hematología 3,9% (6), Neurología 2% (3), resto 3,5% (5). PAC (IC95%) Tasa BCVC/1.000 estancias: Hospital -7,3 (-13,7 a -0,5) (p < 0,01)/UCI -21,08 (-27,3 a -14,5) (p < 0,001). Ratio BCVC totales UCI/Hospital: 2009: 0,50/2018 0,11 (p < 0,001).

**Conclusiones:** Desde la implantación del proyecto B-Zero se observa un claro descenso en las tasas de BCVC no solo en la UCI sino también en el resto del Hospital, aunque con un porcentaje de mejora menos marcado en este último.

## 573. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS TASAS DE INCIDENCIA DE BACTERIEMIA SECUNDARIA A INFECCIÓN DE CATÉTER VASCULAR Y DE ORIGEN DESCONOCIDO Y DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA ENTRE LOS PACIENTES CARDIOLÓGICOS EL CONJUNTO GLOBAL DE PACIENTES DEL REGISTRO NACIONAL ENVIN-HELICS

Escribá Bárcena A<sup>a</sup>, Renes Carreño E<sup>b</sup>, Catalán González M<sup>b</sup>, Palomar Martínez M<sup>c</sup>, Montejo González JC<sup>b</sup>, Álvarez Lerma F<sup>d</sup>, Nubials Casals X<sup>e</sup>, Olaechea Astigarraga P<sup>f</sup>, Otero Romero S<sup>g</sup> y Uriona Turma S<sup>g</sup>. *Grupo de investigación:* Grupo coordinador del registro nacional ENVIN-HELICS

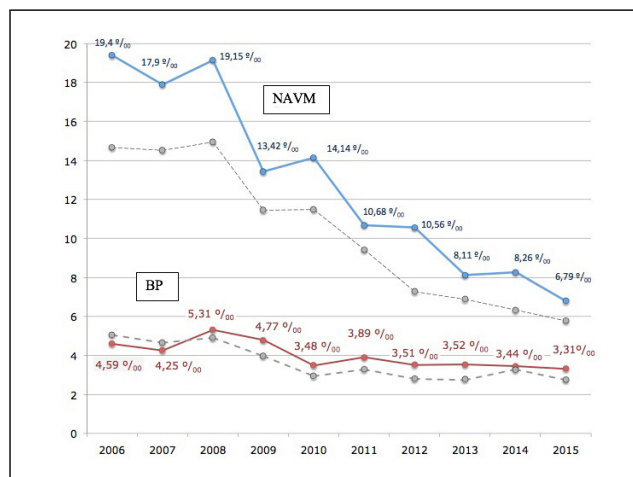
<sup>a</sup>Hospital Universitario de Fuenlabrada en Fuenlabrada. <sup>b</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre en Madrid. <sup>c</sup>Hospital Universitario Arnau de Vilanova en Lleida. <sup>d</sup>Hospital del Mar en Barcelona. <sup>e</sup>Hospital Universitari Vall d'Hebron en Barcelona. <sup>f</sup>Hospital Galdakao-Usansolo en Galdakao.

**Objetivos:** Conocer las diferencias en las tasas de incidencia de bacteriemia secundaria a infección de catéter vascular y de origen desconocido (BP) y de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV) en los pacientes cardiológicos (pc) en el registro ENVIN-HELICS respecto al conjunto global de pacientes durante el periodo 2006-2015, en el que se pusieron en marcha los proyectos ZERO.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo basado en el registro nacional ENVIN desde 2006 hasta 2015. Se calcularon los episodios de infección por cada 100 pacientes, por cada 100 pacientes con el factor de riesgo, por cada 1.000 estancias y por 1.000 días de dispositivo (catéter vascular central (CVC) y ventilación mecánica (VM)) para los pc durante el periodo global y en cada año del estudio y se compararon con el conjunto global de pacientes del registro ENVIN.

	Pacientes cardiológicos	Global ENVIN
Ratio uso CVC	0,61	0,80
BP/100 pac	1,07%	2,27%
BP/100 pac con CVC	2,18%	3,35%
BP/1.000 estancias	2,49‰	2,88‰
BP/1.000 días CVC	4,0‰	3,63‰
Ratio uso VM	0,28	0,50
NAV/100 pac	1,64%	4,13%
NAV/100 pac con VM	5,6%	9,7%
NAV/1.000 estancias	3,7‰	5,2‰
NAV/1.000 días VM	12,84‰	10,27‰

Hay que destacar que la TI de NAV en los pc se mantuvo por encima del conjunto global a lo largo del periodo de estudio y la TI de BP fue discretamente superior desde el año 2008 hasta el año 2015.



**Conclusiones:** Los pacientes cardiológicos tienen menor uso de dispositivos, por lo que la incidencia de BP y NAVM es inferior que en el conjunto global de pacientes. Sin embargo las tasas ajustadas a días de dispositivos son superiores, especialmente la NAVM. Esto hecho puede estar explicado por la presencia de subpoblaciones no homogéneas en los pc por factores extrínsecos o por presencia de categorías diagnósticas específicas (parada cardiaca, cirugía, etc.).

#### 574. CARACTERIZACIÓN PIRO DE UNA COHORTE DE PACIENTES CON BACTERIEMIA Y FUNGEMIA EN UNA U.C.I. COMPLEJA

Sierra Camerino R<sup>a</sup>, Marcote Denis B<sup>b</sup>, Gómez García B<sup>b</sup>, Galán Sánchez F<sup>a</sup>, García Cruz MC<sup>b</sup>, Gordillo Brenes A<sup>a</sup>, Celaya López S<sup>a</sup>, Sánchez Rodríguez A<sup>a</sup>, Benítez Muñoz L<sup>b</sup> y Rubio Quiñones J<sup>b</sup>. *Grupo de investigación:* INIBICA Grupo de Investigación IN-AS07

<sup>a</sup>Hospital Universitario Puerta del Mar, INIBICA en Cádiz. <sup>b</sup>Hospital Universitario Puerta del Mar en Cádiz.

**Objetivos:** Conocer las características de una casuística de bacteriemias y fungemias (Bm/Fm) diagnosticadas en una UCI, analizándola desde la perspectiva PIRO.

**Métodos:** Diseño: cohorte prospectiva. Sujetos y ámbito: pacientes en una UCI polivalente. Período: 2 años (2016-2017). Variables: enfoque PIRO (Predisposición, Infección, Respuesta, Órgano alterado): (P) Edad, comorbilidad y gravedad inicial (APACHE2); (I) Patógenos, foco primario y entorno de la infección; (R) Respuesta inflamatoria (nº leucocitos [GB] × 10<sup>9</sup>/L, proteína C-reactiva [CRP], mg/L, procalcitonina [PCT], ng/mL) y (O) escala SOFA, en el día de diagnóstico. Episodios de Bm/Fm confirmadas por laboratorio (definición CDC/NHSN 2008; hemocultivos positivos detectados por BD BACTEC FX). Desenlace en la UCI. Estadística: Datos en medias (con IC95 o DE) y porcentajes; análisis univariado y regresión logística binaria.

**Resultados:** Ingresaron en la UCI 2.325 pacientes con 14.467 días de estancia, diagnosticándose 132 episodios de Bm/Fm. Los 132 pacientes (71% hombres) con Bm/Fm tenían 60,5 (14,5) años, 47% comorbilidad y APACHE II 23,1 (9,1). Un 32% eran infecciones comunitarias. Diecinueve (14%) fueron bacteriemias primarias o relacionadas con catéteres y el resto secundarias (35% bronconeumonías). El 16% eran polimicrobianas, 68% de los patógenos fueron Gram negativos (BGN), 29% Gram positivos (BGP) y 8% levaduras (H). Un 22% de los patógenos eran multirresistentes (MR). Los patógenos más frecuentes fueron por orden: *Klebsiella* spp., *S. epidermidis*, *Enterococcus*, *P. aeruginosa*, *S. marcescens*, *Candida* spp., *E. coli*, *S. aureus* y *A. baumannii*. Los valores de GB, CRP y PCT en todas las Bm/Fm fueron respectivamente: 14,45 (12,71-16,18), 200,5 (164,3-236,6) y 12,5 (7,5-17,5), no difiriendo en los grupos de BGN, BGP, H, MR y muertos. Los casos con shock presentaron niveles más elevados de CRP y PCT [224,3 (188,3-255,6) y 18,1 (10,3-25,9), respectivamente]. Tuvieron ventilación mecánica (VM) 76%, shock 53%, disfunción renal 48,5% y SOFA 7,2 (6,5-7,9). Mortalidad cruda de los casos: 31% (12,8% global, p < 0,0001). Los fallecidos necesitaron VM más frecuentemente (88% frente a 12%, p < 0,05). Solo un mayor SOFA fue un factor de riesgo de mortalidad [9 en muertos frente a 6,3 en supervivientes; OR 1,26 (1,18-1,33)].

**Conclusiones:** Estos casos de Bm/Fm cursaron con elevada morbimortalidad, sin claros factores predisponentes. Los patógenos no parecen asociarse a una respuesta inflamatoria específica.

#### 575. CANDIDEMIAS EN NUESTRA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Oliva Fernández P, Morales Navarrete M, Rivas Gómez-Plana F, Recart Batrakova E, Tristancho Garzón A, Ponce Ponce P, Jiménez Conde C, Gallardo Carabajo V, Villa López I, Ortega Zarza P. *Grupo de investigación:* ENVIN

Hospital Juan Ramón Jiménez en Huelva.

**Objetivos:** Candidemias: describimos los factores de riesgo relacionados (perfil clínico, especies aisladas, foco inicial, tratamiento, días de ventilación mecánica invasiva (VMI) y días de estancia en UCI (ES)) mortalidad intraUCI y oculta (al alta).

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de 19 pacientes recogidos de la base ENVIN ingresados en la UCI del Hospital Juan Ramón Jiménez (Huelva) durante 4 años (2014-2018) diagnosticados de candidemia. Analizamos con SPSS y expresamos las medidas: mediana (tendencia central) y percentil 25-75 (dispersión).

**Resultados:** El 52,6% son mujeres, con mediana de edad 63 años (58-72), 31,6% (N = 6) diabéticos, APACHE-II al ingreso 21 (15-23) e insufi-

ciencia renal el 52,6% (N = 10). Del total (N = 19), 73,7% (N = 14) aislamiento único *Candida albicans* (CA) y 21% (N = 4) especies no-albicans (CNA): *C. glabrata* (CG: 1), *C. krusei* (CK: 1), *C. tropicalis* (CT: 1), *C. parapsilosis* (CP)+ CK (1), CA + CG + CP (1). Portan catéter venoso central (CVC) el 100%, nutrición parenteral el 68,4% (N = 13), el 84,2% (N = 16) antibioterapia previa, el 73,7% (N = 14) son postoperados de cirugía abdominal (PCA), complicados con dehiscencia de sutura o fistula enterocutánea el 64,3% (N = 9). Aislamiento primario en foco abdominal el 52,6% y en el resto (punta de CVC, urocultivo y hemocultivo) en el 15,8% respectivamente. En análisis por subgrupos: en único aislamiento de CA (N = 14), el 50% recibe caspofungina (CF), el 21% fluconazol (FZ), el 14,3% CF + anfotericina (AF) y en el 14,3% CF + FZ. En aislamiento de único germen CNA, reciben voriconazol (CG), CF (CT) y CF + AF (CK) y en aislamientos múltiples (N = 2) se administra CF. Los tratados más allá de 48 horas del diagnóstico (N = 4) fallecen el 100% y de los tratados precozmente (N = 15) fallecen el 60% (p = 0,184). La mortalidad en UCI es 47,4% (N = 9) con una mediana de ES 26 días (15-35). De los supervivientes, la mediana de ES es 29,5 (19-54) días y VMI de 19 (9-48) días, 40% (N = 4) de mortalidad oculta (al alta de UCI) y supervivencia global 31,6%.

**Conclusiones:** CA es la especie más aislada, sin ser despreciable el aislamiento de especies CNA. Observamos gran mortalidad en probable relación a determinados factores (CVC o PCA) sin relación con la gravedad, apoyando el Candida Score como herramienta útil ante tal sospecha. No existe significación en la demora en el tratamiento posiblemente por la limitada muestra, lo que hace oportuno su ampliación para poder extrapolar nuestros resultados.

#### 576. INFLUENCIA DE LOS PROGRAMAS DE PREVENCIÓN (PROYECTOS ZERO) EN LAS TASAS DE INCIDENCIA DE BACTERIEMIA SECUNDARIA A INFECCIÓN DE CATÉTER VASCULAR Y DE ORIGEN DESCONOCIDO (BP) EN LOS PACIENTES CARDIOLÓGICOS INGRESADOS EN LAS UCI ESPAÑOLAS A PARTIR DEL REGISTRO NACIONAL ENVIN-HELICS

Escribá Bárcena A<sup>a</sup>, Renes Carreño E<sup>b</sup>, Palomar Martínez M<sup>c</sup>, Catalán González M<sup>b</sup>, Álvarez Lerma F<sup>d</sup>, Montejo González JC<sup>b</sup>, Otero Romero S<sup>e</sup>, Uriona Turma S<sup>e</sup>, Nubials Casals X<sup>e</sup> y Gimeno Costa R<sup>f</sup>.

*Grupo de investigación:*

Grupo coordinador del registro nacional ENVIN-HELICS

<sup>a</sup>Hospital Universitario de Fuenlabrada en Fuenlabrada. <sup>b</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre en Madrid. <sup>c</sup>Hospital Universitario Arnau de Vilanova en Lleida. <sup>d</sup>Hospital del Mar en Barcelona. <sup>e</sup>Hospital Universitari Vall d'Hebron en Barcelona. <sup>f</sup>Hospital Universitario La Fe en Valencia.

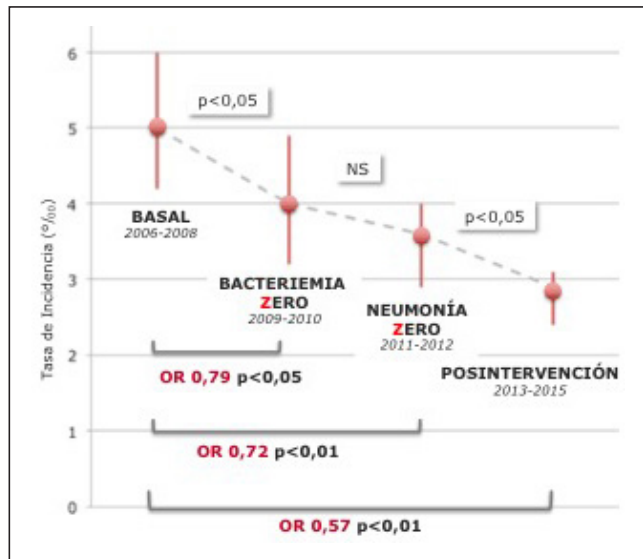
**Objetivos:** Conocer el impacto de los proyectos ZERO sobre la incidencia de BP en los Pc incluidos en el registro ENVIN desde el año 2006 hasta el año 2015.

Variable	Categoría	OR Exp (B)	IC95% I	IC95% S	P valor
Periodo	Basal		1,0		
	Bacteriemia ZERO	0,795	0,63	0,99	< 0,05
	Neumonía ZERO	0,715	0,57	0,88	< 0,01
	Posintervención > 500 camas	0,569	0,46	0,69	< 0,01
Tamaño hospital y participación en proyecto ENVIN	> 500 camas y P completa		1,0		
	< 500 camas y P. ompleta	0,635	0,488	0,826	< 0,01
	> 500 camas e incompleta	1,44	1,18	1,75	< 0,01
Motivo de admisión	< 500 camas y P. ncompleta	0,74	0,55	1,05	NS
	Cir. programada		1,0		
	Cir. urgente	1,40	1,04	1,89	< 0,03
APACHE II	Pac. médico	1,27	1,07	1,52	< 0,01
	Total	1,03	1,02	1,03	< 0,01
Días de NP	< 500 camas y P. ncompleta	1,04	1,03	1,05	< 0,01
	Pac. sin dep extrarrenal	1,04	1,03	1,05	< 0,01
	Pac. con dep. extrarrenal	1,05	1,04	1,06	< 0,01

**Métodos:** Estudio prospectivo basado en el registro nacional ENVIN-HELICS. Se incluyeron pacientes del registro nacional ENVIN-HELICS en el periodo abril-junio, desde 2007 a 2015, de aquellas UCI que incor-

pararon pacientes todos los periodos, siendo el motivo de ingreso un proceso cardiológico agudo y portadores de catéter vascular central (CVC) más de 24h. Se consideran 4 periodos en relación con los proyectos ZERO: Previo, BZ, NZ, Post NZ. Se estima la tasa de incidencia (TI) en cada periodo. Se realizó análisis multivariante por regresión de Poisson.

**Resultados:** Se incluyen 34.050 pacientes con CVC > 24h en el periodo descrito.



**Conclusiones:** El análisis multivariante ajustado muestra la eficacia de los proyectos Zero en la reducción de incidencia de la BP en los pacientes cardiológicos como se había demostrado previamente en el conjunto global de pacientes críticos. Hay que destacar el mantenimiento del efecto sobre las tasas años después de concluir el proyecto BZ y el efecto significativo que tuvo de la participación en el proyecto ENVIN como factor positivo.

**577. FACTORES PREDICTORES DE MORTALIDAD EN LA GANGRENA DE FOURNIER**

García Miguélez A, Jiménez Alfonso AF, Campos Fernández S, López Sánchez M, Feo González M, Rubio López I, Blanco Huelga C, Domínguez Artiga MJ, Jimeno Fraile J y Rodríguez Borregán JC

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla en Santander.

**Objetivos:** Evaluar la asociación de determinadas variables y scores con la mortalidad de los pacientes ingresados por gangrena de Fournier (GF) en UCI.

**Métodos:** Estudio retrospectivo observacional de los pacientes ingresados en UCI del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla con GF. Periodo: 2008 a 2018. Se recogen datos demográficos, clínicos y analíticos. Para el análisis se emplearon prueba de U de Mann-Whitney o t-Student (variables cuantitativas) y prueba de Ji cuadrado (variables categóricas). Se muestran los datos con media y desviación estándar (DE), mediana y rango intercuartil (IQR) y valor absoluto (%).

**Resultados:** Ingresaron 32 pacientes con GF (1,13% de los pacientes ingresados por sepsis en UCI durante dicho periodo), cuyos scores medios de gravedad fueron: APACHE II: 12,34 (DE 4,92); LRINEC 3,5 (IQR 2,25-5); FGSI: 4,7 (DE 2,7) y UFGSI: 8,5 (DE 3,6). El área de afectación fue extensa en el 62,5% de los casos, sobrepasando la pelvis (hacia abdomen y extremidades). Todos los pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente de forma precoz; el 75% en más de una ocasión. La mortalidad fue del 12,5%. Entre los fallecidos, ninguno recibió oxigenoterapia hiperbárica (OHB), mientras que el 96,4% de los supervivientes sí lo hicieron, con inicio precoz, dentro de las primeras 24 h. El APACHE II y la edad fueron significativamente mayores en el grupo de los fallecidos que en el de los supervivientes (APACHE II: 21 (IQR 19-23) frente a 11 (IQR 9-14), p = 0,001; Edad: 81 (IQR 78-85) frente a 58,5 (IQR 49,5-66,5), p = 0,004). No fue así con los otros scores analizados: FGSI 4,3 (DE 0,5) frente a 4,7 (DE 2,8), p = 0,446; UFGSI 7,5 (DE 2,4) frente a 8,7 (DE 3,8), p = 0,553; LRINEC 3,5 (IQR 3-5) frente a 3,5 (IQR 2-5), p = 0,680. El nº de cirugías recibidas no mostró diferencias entre los dos grupos (2,5 (IQR 1,5-4) frente a 2 (IQR 1,5-3), p = 0,721), ni tampoco la extensión de la infección, más allá de la pelvis (75% frente a 60,7%, p = 0,515).

**Conclusiones:** En nuestra serie, los scores de gravedad conocidos para la GF no se asociaron con mayor mortalidad. Solo el APACHE II y la edad mostraron una asociación estadísticamente significativa.

**578. IMPLANTACIÓN DEL CÓDIGO SEPSIS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL: ANÁLISIS Y PERSPECTIVA DE MEDICINA INTENSIVA**

Del Pino Ramírez A, Galbán Malagón C, Palazón Blanco A, Calle Romero M, Gil Perdomo JM, García Alonso L, Velasco López E, García González I, Martínez Sagasti F y González del Castillo J

Hospital Clínico San Carlos en Madrid.

**Introducción:** La sepsis es una patología tiempo-dependiente con alta morbi-mortalidad que requiere una actuación rápida con alto grado de coordinación entre diferentes especialistas y niveles asistenciales surgiendo la necesidad de mejorar y homogenizar la atención a los pacientes sépticos en el medio hospitalario y especialmente su detección precoz en el Servicio de Urgencias (SU) mediante el establecimiento de un Código Sepsis (CS).

Figura 2 Póster 576

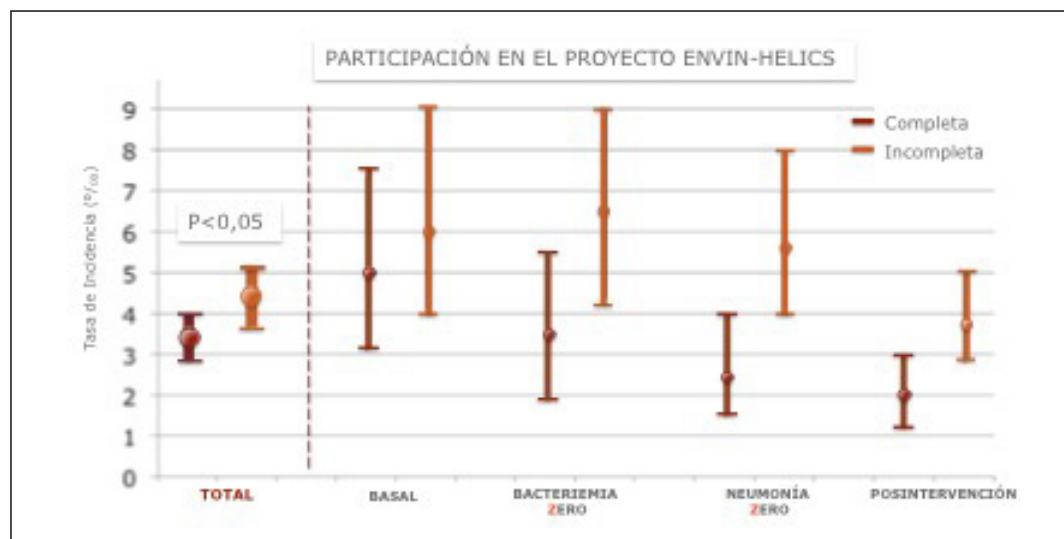


Figura 1 Póster 578

The screenshot shows the website for 'Seguridad del Paciente' (Patient Safety). The header includes logos for the Spanish Ministry of Health and the National Health System Quality Plan. The main navigation menu includes: Inicio, Presentación, Proyectos, Formación, Información, Participación, and Biblioteca. A breadcrumb trail indicates the current location: Inicio » Información » Publicaciones » 2016 » Sepsis: Documento de consenso. The main heading is 'Código Sepsis: Documento de consenso'. Below it, the section 'Introducción al documento' provides a summary of the document's purpose, stating it was created to improve sepsis management in hospitals by involving various medical specialties and administrative bodies. It mentions that the document was developed in response to the need for a consensus on sepsis in Spain. At the bottom, there are logos for WSC, WOC, and WCC, along with copyright information for 'Seguridad del Paciente - Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad' and links for 'Aviso legal', 'Mapa del sitio', and 'Contactar'.

Figura 2 Póster 578

The screenshot shows the website 'www.sepsisurgenciasclinico.com'. The header includes the 'sepsis' logo and navigation links: INICIO, DOCUMENTACIÓN, NUEVO CRD, and LISTADO DE REGISTROS. The main content area is titled 'INTRODUCCION' and contains the following text: 'La sepsis es un síndrome muy frecuente. En España se estima que se producen más de 40.000 casos de formas graves de sepsis al año. En general, los estudios reportan una mortalidad de alrededor de un 12% para sepsis, 20% para la sepsis grave y en torno al 45% para el shock séptico. Su incidencia está aumentando y se espera que esta tendencia continúe en el tiempo. En los últimos 20 años, ésta se ha incrementado a un ritmo del 8,7% anual. Este creciente aumento en la frecuencia de la sepsis se ha puesto en relación con el envejecimiento poblacional, la generalización de los procedimientos invasivos y el aumento en la utilización de los fármacos quimioterápicos e inmunosupresores. La puesta en marcha de "códigos" ha demostrado que conlleva una disminución de la mortalidad allí donde se han instaurado. El objetivo del programa era identificar en la sala de clasificación y/o sala de agudos mediante una pegatina roja en su hoja de filiación a todos los pacientes con infección o sospecha de ella y con presencia de dos o más criterios de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS)'. Below this, the section 'CRITERIOS DE ACTIVACION' lists three criteria: 1. Alteración de la consciencia: puntuación de 13 o menos en la escala de Glasgow; 2. presión arterial sistólica igual o inferior a 100 mm de Hg<sup>9</sup>; 3. Frecuencia respiratoria de 22 o más por minuto. A 'Mostrar todo' button is visible at the bottom right.

**Objetivos:** Analizar si la decisión de ingreso en Medicina Intensiva (MI) está condicionada por variables de comorbilidad en el contexto de la implantación de un CS. Tipo de estudio: análisis retrospectivo de la implantación de un CS.

**Métodos:** diseño de un protocolo de actuación rápida basado en los criterios qSOFA aplicado a pacientes con sospecha de infección que acceden al SU del Hospital. El cumplimiento de al menos 2 criterios activa el CS directamente por Enfermería con realización de una gasometría con lactato, aviso inmediato al médico e inicio de resucitación y tratamiento antibiótico en la primera hora. Al año del inicio del CS se realiza un análisis descriptivo de los pacientes "activados" comparando las características de los pacientes (edad, situación basal, comorbilidades, gravedad y primer lactato) según el destino fuera MI u otro. Las variables cuantitativas se expresan como media  $\pm$  DE y las cualitativas como %. El análisis univariado se realiza con el test  $\chi^2$  o la t Student para variables cualitativas o cuantitativas respectivamente. Se considera significativo si  $p < 0,05$ .

**Resultados:** se activaron 164 casos, 35 ingresaron en MI (21,3%) y 129 (78,7%) en Planta. Comparado con los pacientes que ingresaron en Plan-

ta, los tratados en MI presentaban mejor situación basal (índice de Barthel  $> 90$ , 94,3 frente a 59,7%), menos antecedentes de demencia (2,9 frente a 20,9%) y menos comorbilidad (Índice de Charlson  $> 2$ , 40 frente a 52,7%) que no resultó significativa estadísticamente. Así mismo era menor la proporción de pacientes con ingreso hospitalario  $> 3$  meses (11,8 frente a 43,4%) entre los admitidos en MI. La mortalidad no se modificó de forma significativa aunque una tendencia a reducirse en los pacientes de MI frente a los de Planta (17,1 frente a 32,6%) con una estancia media mayor (16 frente a 7 días). Los pacientes que ingresaron en MI presentaron con más frecuencia alteración de la consciencia (57,1% frente a 38,8%), requirieron más frecuentemente control invasivo del foco séptico (44,1% frente a 7,4%) y tenían niveles de lactato más elevados (lact  $\geq 4$  mmol/L 40 frente a 14%; y lact  $\geq 3$  mmol/L, 57,1 frente a 27,9%) ( $p < 0,05$ ). No hubo diferencias en la proporción de pacientes inmunodeprimidos, con diabetes mellitus grave, cáncer, enfermedad renal crónica o hepatopatía avanzada.

**Conclusiones:** La valoración por el SMI desde el inicio de la atención al paciente séptico optimiza los recursos ingresando precozmente a aquellos con incluso más gravedad pero también menos comorbilidad.

**579. ¿HAN AUMENTADO LOS GÉRMEENES MULTIRRESISTENTES TRAS LA IMPLANTACIÓN DE LA DESCONTAMINACIÓN SELECTIVA DIGESTIVA?**

Herreros Gonzalo M, García Bonillo P, Gómez Romero C, Cerezo Mejías AE, Vizuete Medrano T, Sánchez de Haro A, Padilla Serrano A, Cebrián Salé LE, Sánchez López S y Serrano Castañeda J. *Grupo de investigación: Infecciosas Hospital La Mancha Centro en Alcázar de San Juan.*

**Objetivos:** Analizar los gérmenes causantes de infección y de ellos, los multirresistentes, antes y después de implantar la descontaminación selectiva digestiva (DDS).

**Métodos:** Análisis descriptivo prospectivo, de los pacientes con infección intra-UCI (bacteriemia relacionada con catéter (BRC), infección urinaria relacionada con sonda vesical (ITU-SV), neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM), traqueobronquitis asociada a ventilación mecánica (TAVM) y bacteriemia secundaria (BS)); desde el 1 de enero de 2017 al 1 de enero de 2019, en una UCI polivalente de 10 camas. Determinando número de infecciones, gérmenes y multirresistencia antibiótica; antes y después de la DDS.

**Resultados:** Analizamos 64 infecciones, del 1 de enero del 2017 al 1 de enero del 2019, implantando la DDS en nuestra unidad en enero del 2018. Hubo 25 infecciones antes de la DDS (2 BRC, 5 BS, 7 ITU-SV, 6 NAVM y 5 TAVM). Y 39 tras la DDS (3 BRC, 10 BS, 18 ITU-SV, 4 NAVM y 4 TAVM). Los gérmenes más frecuentes en 2017 fueron: E. coli 16,13%, P. aeruginosa 12,9%, A. baumannii y S. epidermidis, 9,68%, S. aureus, S. aureus meticilín resistente (SAMR), E. faecium, C. albicans, Corynebacterium spp y K. pneumoniae 6,45%, S. marcescens, E. faecalis, S. coagulasa negativo y otros Staphylococcus 3,23%. Un 22% fueron multirresistentes (6,4%, P. aeruginosa y SAMR, y 9,3% A. baumannii) En el 2018, con la DDS, fueron E faecalis 13,95%, P. aeruginosa y S. epidermidis 11,63%, C. albicans 9,3%, C. glabrata, K. pneumoniae, 6,98%, E. coli, P. mirabilis, A. baumannii, SAMR, 4,65%; y 2,33% Acinetobacter spp, E. faecium, Citrobacter spp, C. difficile, E. aerogenes, E. cloacae, M. morgani, S. maltophilia y S. aureus. Hubo un 16% de gérmenes multirresistentes (4,6% P. aeruginosa, A. baumannii y SAMR y 2,3% K. pneumoniae BLEE).

**Conclusiones:** Se ha producido una disminución de los gérmenes multirresistentes tras la implantación de la DDS (un 22% antes y un 16% después), siendo los gérmenes más frecuentes de infección en ambos períodos la P aeruginosa y el S. epidermidis. Produciéndose un descenso significativo del E. coli tras la DDS, pero un aumento del E. faecalis, constituyendo el germen más prevalente tras la DDS.

**580. MUESTRAS DE HEMOCULTIVOS EN UN HOSPITAL TERCIARIO: ESTUDIO RETROSPECTIVO DE 25 AÑOS**

Mucientes Peinador E, Cárdbaba Arranz M, González de Zárate Catón S, Abad Molina C, Renedo Sánchez-girón G, March Rosselló G, Vázquez Suero A, Rojo Rello S, Mamolar Herrera N y Nogueira González B *Hospital Clínico Universitario en Valladolid.*

**Objetivos:** Conocer la evolución de la carga de trabajo que suponen las muestras de hemocultivos remitidos por el servicio de Medicina Intensiva (UCI) al laboratorio del Servicio de Microbiología e Inmunología, en los últimos 25 años, en un centro de nivel III de 800 camas.

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo -a partir de la base de datos *Microb-* del Servicio de Microbiología e Inmunología de la serie temporal de muestras de hemocultivos remitidos a dicho servicio entre los años 1993-2016. Se contabilizan tanto el total de muestras de hemocultivos solicitados como las muestras negativas y positivas (no episodios de bacteriemia por paciente), por microorganismo, año de petición y servicio (UCI frente a todos los servicios del hospital incluida la UCI). Se analizan los datos correspondientes a *Enterobacteriaceae*, *Enterococcus* spp., *Staphylococcus* spp., *Pseudomonas* spp., *Acinetobacter* spp. y *Candida* spp.

**Resultados:** Se observa una tendencia ascendente en la última década en la carga de trabajo de todo el hospital, menos marcada en la UCI (que presenta más homogeneidad número de peticiones y resultados): frente a un aumento de más del doble en el total de muestras enviadas de todo el hospital entre 1993 y 2016 (3.480 frente a 6.993), en la UCI no se constata esa tendencia en ascenso (497 frente a 595), observándose picos de actividad en 1997 y 2004 (868 frente a 860 muestras, respectivamente), si bien puede venir justificado por el paso de 3 a 2 hemocultivos (central y periférico) por tanda desde 2006. Por microorganismos: tendencia ascendente de muestras positivas para enterobacterias en ambos escenarios, mayor estabilidad de positivos para *Enterococcus* spp. y *Staphylococcus* spp. En UCI frente a todo el hospital, apreciándose para los dos escenarios un patrón errático en *Candida* spp. y una pauta en descenso en UCI para *Pseudomonas aeruginosa* y *Acinetobacter* spp. (destacando brotes en 1996 y 2003, con descenso de este último tras obras y pintura de la UCI en 2004) mientras que para todo el hospital se observa un descenso en muestras positivas de *Acinetobacter* spp. y de aumento de *Pseudomonas aeruginosa*.

**Conclusiones:** La carga de trabajo que suponen los hemocultivos en todo el hospital presenta tendencia ascendente. El servicio de UCI po-

Figura 1 Póster 580

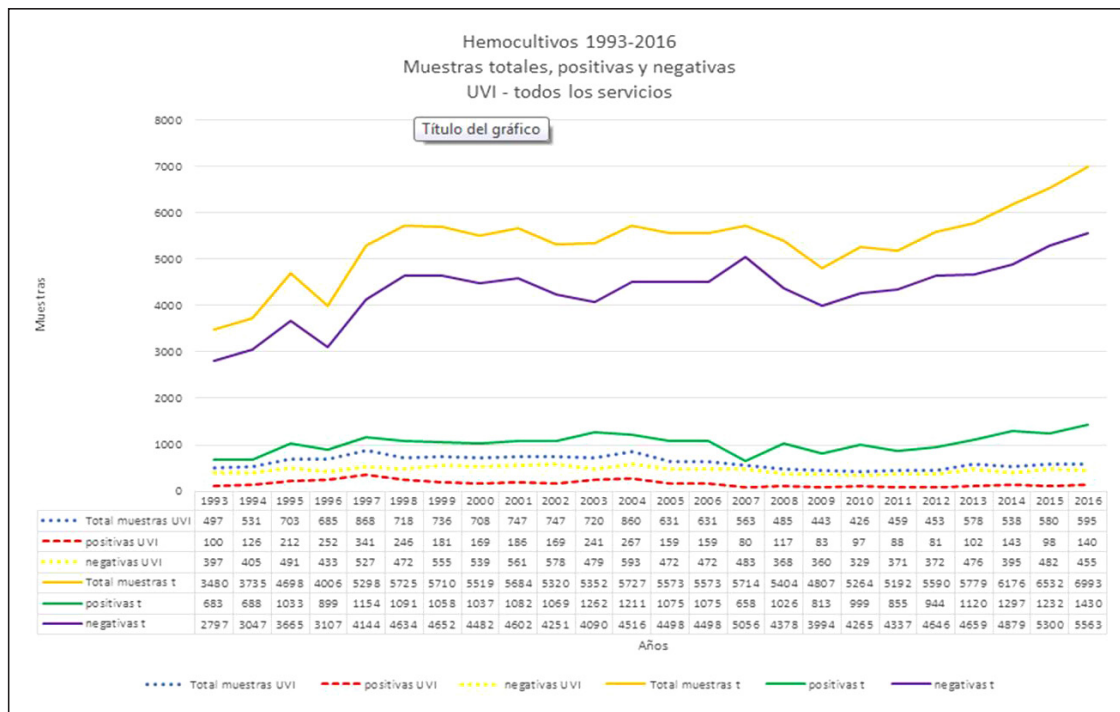
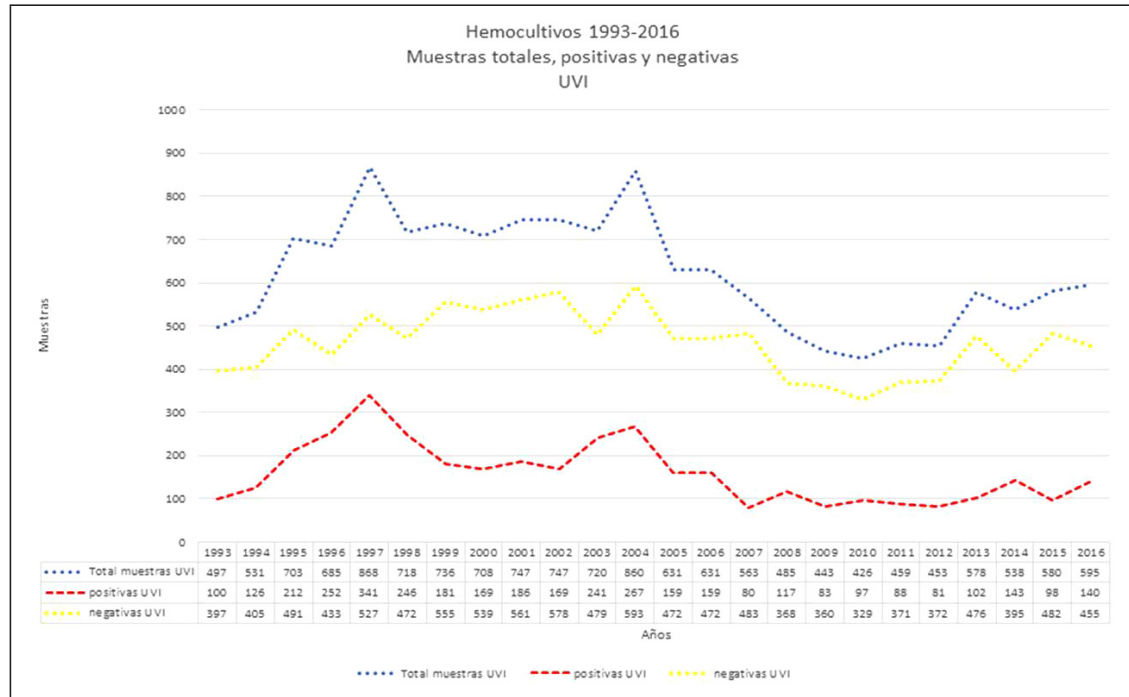


Figura 2 Póster 580



see particularidades que hacen necesario un estudio más profundo de los resultados. Asimismo, el cambio en el predominio de ciertas especies de microorganismos a lo largo del tiempo implica un estudio más detallado de estas observaciones.

### 581. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COLONIZACIÓN Y/O INFECCIÓN AL INGRESO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE

Munera Valero M, Prado Mira A, Pérez Villena MM, Muñoz de Luna Herrera L, González Mozo M, García López FA, Ruiz-Escribano Taravilla E, Sánchez Iniesta R, Murcia Sáez IM y Cortés Monedero JL. *Grupo de investigación: Unidad de Medicina Intensiva CHUA*

*Hospital General Universitario de Albacete en Albacete.*

**Objetivos:** Estudiar los factores de riesgo asociados a la colonización y/o infección por bacterias multirresistentes (BMR) al ingreso en una unidad de cuidados intensivos polivalente.

**Métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo, que incluye todos los pacientes ingresados en 2018 en una UCI polivalente de un hospital terciario. Las BMR estudiadas fueron SAMR, P aeruginosa, Enterococo resistente a vancomicina, A baumannii, Enterobacterias BLEEs y carba-penemasas. Se recogieron variables demográficas y resultados de frotis faríngeo, axilar, inguinal, nasal y rectal según el protocolo del proyecto Resistencia Zero. Se consideró colonizado aquel paciente que presentó al menos algún frotis positivo en cualquier localización. Como factores de riesgo para BMR se recogieron: ingreso en los 3 meses previos, tratamiento antibiótico previo en el mes anterior, colonización o infección por BMR previo, pacientes institucionalizados, portadores de sonda vesical, terapia renal sustitutiva, pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, VIH y bronquiectasias. Paquete estadístico SPSS.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio ingresaron 700 pacientes, de los cuales 29 (4,14%), estaban colonizados y/o infectados por alguna BMR: 20 presentaban colonización y 9 infección. La edad media de estos pacientes fue de 61,4 años (DE 15,9, IC95% (55,3-67,4)), siendo 18 varones (62%). La BMR aislada más frecuentemente fue Enterobacteria BLEEs en 13 casos, (44,8%), seguido de SAMR 10 casos (34,5%). En los pacientes colonizados por BLEEs la localización más frecuente fue el frotis rectal, mientras que para SAMR fue el nasal (7 pacientes) seguido del inguinal (4 pacientes). De manera global, el factor de riesgo más frecuentemen-

te encontrado fue ingreso en los 3 meses previos (51,7%), seguido de colonización y/o infección previa (34,5%), antibiótico > 7 días en el mes previo (24,1%) y ser portador de sonda vesical (13,7%). Para colonización o infección por BLEE el principal factor de riesgo fue la colonización previa (6 (46%) frente a 4 (25%); p 0,2) y haber llevado antibiótico más de 7 días en el mes previo. Solo en un caso de los pacientes infectados y colonizados por SAMR habían recibido antibioticoterapia en el mes previo (10%).

**Conclusiones:** En nuestra experiencia, la mayoría de pacientes en los que se aíslan BMR tienen alguno de los factores de riesgo analizados. El ingreso previo y la colonización previa, fueron los factores de riesgo más relacionados. Para BLEE, el principal factor de riesgo fue la colonización previa. Sólo uno de los pacientes infectados y/o colonizados por SAMR había recibido antibioticoterapia en el mes previo. La BMR aislada con mayor frecuencia es BLEE seguida de MARSA.

## Pósteres orales

11:05h a 12:35h

Respiratorio 3  
Sala Eivissa 2

**Moderadores:** Antonio Artigas Raventós  
y Ana Abella Álvarez

### 582. NEUMONITIS POR PACLITAXEL Y LA IMPLICACIÓN DE LA NECESIDAD DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA EN LA SUPERVIVENCIA

Escudero Acha P, González Castro A, Blanco Huelga C, Marcos González S, Rodríguez Borregán JC, Ortiz Lasa M, Chicote Álvarez E y Jiménez Alfonso AF

*Hospital Universitario Marqués de Valdecilla en Santander.*

**Objetivos:** Analizar a través de la literatura médica existente en lo referente a la neumonitis por paclitaxel (PTX), la supervivencia asociada a los pacientes que son subsidiarios de ventilación mecánica invasiva por causa de dicha patología.



**Métodos:** Se llevó a cabo una búsqueda informatizada de los casos clínicos o series de casos de pacientes que hubiesen desarrollado una neumonitis por PTX comprendida entre los años 1995 y 2018, en las bases de datos MEDLINE, Pubmed y Web of Knowledge. Se realizó un análisis descriptivo de la muestra, así como un análisis comparativo clasificando a los pacientes en supervivientes o fallecidos. La comparación entre grupos se llevó a cabo mediante el empleo de la chi cuadrado de Pearson o el test exacto de Fisher para la comparación de proporciones, y mediante la t de Student para muestras independientes, con o sin corrección de Welch, para la comparación de medias. Finalmente, se realizó un análisis de regresión logística considerando la variable fallecimiento como efecto. Para todos los casos, se determinó un valor de  $p < 0,05$  para considerar la significación estadística.

**Resultados:** Se obtuvieron un total de 51 casos clínicos de enfermos que desarrollaron neumonitis asociada al tratamiento con PTX. La edad media de la muestra fue de  $62 \pm 12$  años, siendo el 45% varones. Las neoplasias tratadas en orden de frecuencia fueron: la neoplasia de mama (35%), el cáncer de pulmón (25%), tumores gástricos (21,5%), páncreas (10%) y linfoma (4%). En el 39% de los enfermos había presencia de metástasis a distancia. La mortalidad de la muestra fue del 20%. El 14% de la muestra necesitó de ingreso en una Unidad de Cuidados Intensivos, y de ellos, el 100% requirieron de ventilación mecánica invasiva. Únicamente el 28,7% de estos sobrevivieron. En el análisis comparativo, las variables género (ser varón), la necesidad de ventilación mecánica invasiva y terapia con bolo intravenoso de corticoide frente a la neumonitis, se asociaron a la variable mortalidad de los pacientes de la muestra ( $p = 0,05$ ).

**Conclusiones:** Presentamos la mayor revisión de casos de neumonitis asociada al tratamiento con PTX, en la cual la necesidad de ingreso en UCI y la ventilación mecánica invasiva se asocia a una mayor mortalidad.

### 583. LA ECOGRAFÍA CARDÍACA Y PULMONAR COMO PREDICTORES DEL WEANING DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA

Mancilla Arias AM<sup>a</sup>, Pineda González A<sup>b</sup>, Granada Martínez D<sup>a</sup>, Benítez Morrillo M<sup>a</sup>, López Hormiga D<sup>a</sup>, Godoy Boraita S<sup>a</sup>, Pereira MS<sup>a</sup> y Mancha R<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital de Mérida en Mérida. <sup>b</sup>Hospital San Pedro de Alcántara en Cáceres.

**Introducción:** El objetivo de este estudio es valorar el papel de la ecocardiografía transtorácica (ETT) en el paciente crítico en proceso de destete de la ventilación mecánica (VM), teniendo en cuenta la excursión diafragmática, función biventricular (fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) y excursión sistólica del anillo tricuspídeo (TAPSE)), comorbilidades y situación nutricional.

**Métodos:** Estudio observacional descriptivo que incluye a 35 pacientes que ingresaron en un periodo de 12 meses (enero-mayo 2017-junio-diciembre 2018) en una UCI polivalente, a los cuales se les realizó estudio ecográfico durante el destete.

**Resultados:** De los pacientes incluidos, el 63% corresponde a hombres y el 37% a mujeres, la edad media fue de 58,54 años (DE 15,9). Dentro de los scores de gravedad, la media de puntuación SOFA fue de 9 (DE 3,46), APACHE 24 (DE 10,3). En las comorbilidades incluimos: HTA (45%), diabetes mellitus (20%), cardiopatía isquémica (8,6%), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (11,4%), síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) (17%), fumadores (17%) y obesidad (37%). Los motivos de ingresos fueron: postquirúrgico (25,7%), metabólico (14,3%), cardiaco, respiratorio y neurológico (11,4%), infeccioso (8,6%), politraumatismo (5,7%), hemorrágico, toxicológico y endocrino (2,9%). Para analizar los datos se subdividió en dos grupos, teniendo en cuenta datos demográficos, ecográficos (excursión diafragmática, líneas B, función biventricular) y si desarrollaban insuficiencia cardiaca congestiva (ICC) durante el weaning. Se obtuvieron las medias (M) y desviación estándar (DE). El grupo 1 incluía pacientes a los que se pudo retirar la VM con éxito y el grupo 2 a quienes fue necesario reintubar y/o realizar traqueotomía. El Grupo 1 incluía 22 pacientes (63%), con un tiempo de estancia de 10 días (DE 5). Comorbilidades asociadas: cardiopatía isquémica (9%), neoplasias (23%), obesidad (32%), SAOS 13,6% y EPOC (13,6%). El tiempo de VM fue de 105 horas (DE 86), tiempo en respiración espontánea (PRE) 17 horas (DE 11). Ingresaron en disfunción multiorgánica (DMO) el 50%, necesitando drogas vasoac-

tivas (DVA) el 63%. Durante la PRE se objetivaron: ICC (9%), FEVI > 45% (90%), patrón de líneas B (50%), albúmina < 2 g/dl (18%), TAPSE 25 mm (DE 7), excursión diafragmática 21 mm (DE 5,45). Necesitaron VM no invasiva el 13,6%. En Grupo 2 conformado por 13 pacientes (37%), con estancia media de 48 días (DE 63) y patologías asociadas: cardiopatía isquémica (8%), neoplasias (15%), obesidad (23%), SAOS (8%) y EPOC (15%). Los motivos de ingreso más frecuentes fueron cardiacos, infecciosos y metabólico (15%). Las horas de VM 764 horas (DE 1517), mediana 288 horas. Estuvieron en PRE 49 horas (DE 25). Ingresaron en DMO el 92% con necesidad DVA el 100%. Durante PRE desarrollaron ICC (15%), FEVI > 45% (85%), patrón de líneas B (92%), albúmina < 2 g/dl (8%), TAPSE 20 mm (DE 4), excursión diafragmática 12,8 mm (DE 4), fueron reintubados (77%), siendo exitus el 23%, traqueotomía (69%) y VM no invasiva el 46%.

**Conclusiones:** El grupo que se extubó con éxito, presentaba menos horas de VM y de PRE. La excursión diafragmática estaba por encima del rango de la normalidad (13 mm). En cuanto al grupo que fracasó en la extubación tenía más horas de VM y PRE. Todos necesitaron DVA y la DMO fue mayoritaria. Asimismo, se objetivó datos de ICC y patrón de líneas B en mayor porcentaje. La excursión diafragmática se encontraba por debajo del rango de la normalidad. En ambos grupos no se hallaron diferencias en cuanto al estado nutricional y comorbilidades.

### 584. PACIENTES CON NECESIDAD DE TRAQUEOTOMÍA EN UCI

Pérez Manrique RM, Vilches Mira J, de Alba Aparicio M, Onieva Calero F, Ben Abdellatif I, Carmona Flores R, Bueno Bueno M, Robles Arista JC y de la Fuente Martos C. *Grupo de investigación:* Hospital Universitario Reina Sofía

*Hospital Universitario Reina Sofía en Córdoba.*

**Objetivos:** Conocer características epidemiológicas, clínicas y evolutivas de los pacientes que precisan traqueotomía percutánea mediante técnica de Seldinger en nuestra unidad.

**Métodos:** Estudio descriptivo de pacientes sometidos a traqueostomía percutánea desde el 1 de enero del año 2017 hasta el 31 de diciembre del año 2018. Se recoge edad, sexo, comorbilidades previas, patología pulmonar previa, diagnóstico de ingreso en nuestra unidad, días de ventilación mecánica previo a realización de traqueostomía, complicaciones aparecidas, estancia en UCI y mortalidad. El análisis estadístico fue realizado mediante software SPSS 15.

**Resultados:** Se recogieron 196 pacientes de los cuales el 61% eran hombres (N = 120) y el 39% eran mujeres (N = 76). La edad media de los pacientes fue de  $60,67 \pm 12$  años. La media de APACHE II fue 21,1 (DE 6,6) y SAPS II 51,7 (DE 14,2). Las comorbilidades más frecuentes de nuestros pacientes son: hipertensión arterial en el 56% de los casos (N = 110), diabetes mellitus en el 49% (N = 96), dislipemia en el 47% (N = 92), cardiopatía isquémica en el 42% (N = 82), tabaquismo en el 53% (N = 104) y obesidad en el 47% (N = 92). El 27,6% presentaban patología pulmonar previa (N = 54). La mortalidad asociada a la técnica es del 0%. Las complicaciones registradas durante el procedimiento ascienden al 7% de la población analizada (N = 14). La complicación más frecuente fue el sangrado, presentado en el 3,9% de los casos (N = 8) que precisó cauterización, ligadura o revisión quirúrgica; seguido de la malposición de la cánula en el 1,8% (N = 3), neumotórax en el 0,9% (N = 2) y, finalmente, la rotura traqueal 0,4% de los casos (N = 1). Se realizó traqueostomía precoz ( $\leq 14$  días de ventilación mecánica) en el 35,43% de los pacientes (N = 69), siendo 3 de ellas de carácter urgente. En este grupo de enfermos, el 45% (N = 31) eran pacientes neurotraumatológicos, el 33% (N = 23) en contexto postoperatorio de cualquier tipo de cirugía, el 22% (N = 15) por insuficiencia respiratoria. Se realizó traqueostomía tardía (> 14 días de ventilación mecánica) en el 64,57% de los pacientes (N = 127). En este grupo de enfermos, el 7% (N = 9) eran pacientes neurológicos, el 55% (N = 70) en contexto postoperatorio de cualquier tipo de cirugía, el 38% (N = 48) por insuficiencia respiratoria. La estancia media en días en el grupo de traqueostomía precoz es de  $14,64 \pm 10,1$  y la estancia media en el grupo de traqueostomía tardía es de  $20,60 \pm 20,13$ . Se consigue decanulación en el 29% (N = 57) de los pacientes. La mortalidad en UCI de estos pacientes es de 22% (N = 43).

**Conclusiones:** La realización de la traqueostomía percutánea es una técnica segura. Se prevé la realización de esta técnica en pacientes con retirada difícil de ventilación mecánica. El perfil predominante fue de varón de mediana edad con patología crónica, intubación pro-

longada y estancia larga en UCI. Los pacientes con traqueostomía precoz presentan menor estancia en UCI.

### 585. EFICACIA DEL PROGRAMA DE NEUMONÍA ZERO EN LA PREVENCIÓN DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA DE VALENCIA

Navarro Eduardo MD, Peydró Tomás F, Arribas Santamaría MA, Rico Sala M, Palomo Navarro M, Ruiz Ruiz J, Zaragoza Martínez R, Kot Baixauli P, González Sánchez A y Andrés Ballester JC

*Hospital Arnau de Vilanova en Valencia.*

**Objetivos:** Describir la evolución de la incidencia de la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM) en nuestro medio del año 2008 al 2017 y analizar el impacto de la implantación del programa Neumonía Zero (NZ).

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo. Pacientes ingresados en UCI en ventilación mecánica durante al menos 24 h, del año 2008 al 2017. Se compara el periodo previo a la implantación del programa NZ (enero 2008-diciembre 2010) con el periodo posimplantación (enero 2011-diciembre 2017). Utilizamos los datos de nuestro hospital en el registro ENVIN. Se utiliza la definición de NAVM de dicho registro. Los datos recogidos son analizados con el programa SPSS 19.

**Resultados:** Hay un descenso en las tasas de NAVM sin diferencias en edad, sexo o gravedad. Se estudió 2.983 pacientes consecutivos, 727 del grupo preintervención y 2.256 del grupo posintervención. Los pacientes con NAVM en el grupo preintervención fueron 34/727 frente a 32/2.256 en el grupo postintervención. Fallecieron un total de 254/2.983 pacientes (mortalidad 8,5%). De los pacientes fallecidos, 27 (10,6%) tenían NAVM. La mortalidad de los pacientes con NAVM fue 40,9% (27/66 frente a 39/66 supervivientes). Se apreció una OR de 7,4 (4,6-11,9) con  $p < 0,0001$  para la cohorte de NAVM. El programa NZ supuso una reducción del 29% de la incidencia de NAVM de los pacientes ingresados en UCI, pasando del 4,7% (34/727) preintervención a un 1,4% (32/2.256) postintervención ( $p < 0,0001$ ) OR: 3,3 (ICOR 95% 2,1-5,3). No se identifican cambios significativos en edad ( $65,3 \pm 14,5$  frente a  $64,6 \pm 15,2$  años), sexo (varones 69,0 frente a 66,0% mujeres) o APACHE II ( $13,7 \pm 8,3$  frente a  $13,9 \pm 8,6$  puntos). Se aprecia un descenso en el porcentaje de fallecidos con neumonía (4,7% frente a 1,4%) con una mortalidad global para el total de pacientes ingresados que pasa del 10,19 al 8,21%. No se aprecia cambio significativo en el riesgo de muerte de los pacientes con neumonía (OR 7,03 frente a 7,83), en los días de ventilación mecánica, estancia en UCI, estancia hospitalaria tras el alta de UCI, reintubaciones o número de traqueostomías.

**Conclusiones:** La implantación del programa NZ ha producido un descenso significativo y mantenido de la incidencia de NAVM. Hay menos neumonías en los pacientes que fallecen, sin observarse un cambio en la mortalidad global de nuestros enfermos.

### 586. DIAGNÓSTICO DE AGUDIZACIÓN GRAVE DE ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA MEDIANTE BIOMARCADORES EN UN ANÁLISIS RUTINARIO

Bueno González AM<sup>a</sup>, Gómez Carranza A<sup>a</sup>, Portilla Botelho M<sup>a</sup>, Sánchez Casado M<sup>b</sup>, Vejo Gutiérrez J<sup>c</sup>, Santos Peral A<sup>a</sup>, Gómez Lahoz AM<sup>d</sup>, Martín Rodríguez MC<sup>a</sup>, Monserrat Sanz J<sup>d</sup> y Álvarez Demon M<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Hospital General Universitario de Ciudad Real en Ciudad Real. <sup>b</sup>Hospital Virgen de la Salud en Toledo. <sup>c</sup>Hospital Universitario La Paz en Madrid.

<sup>d</sup>Hospital Universitario Príncipe de Asturias en Alcalá de Henares.

**Objetivos:** La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) tiene alta morbimortalidad, principalmente por las agudizaciones. Queremos evaluar marcadores inflamatorios en análisis rutinarios, que faciliten un diagnóstico objetivo de dichas exacerbaciones, y determinar el punto de corte óptimo asociado con agudización grave de EPOC.

**Métodos:** Estudio de cohortes de pacientes ingresados en UCI por agudización grave de EPOC de 2010 a 2015. Excluidos los que tienen neoplasias, enfermedad autoinmune, inmunosupresores, insuficiencia renal grado 5, cirrosis o neumonía. Se analizan las moléculas de inmunidad innata en sangre al ingreso en UCI: leucocitos, neutrófilos, eosinófilos, proteína C reactiva (PCR), hematocrito, plaquetas y fibrinógeno. Se comparan con los mismos biomarcadores en fase estable

en consulta tras el alta (t de Student). Se calculó sensibilidad, especificidad y curvas ROC para las moléculas con diferencias significativas entre agudización y fase estable de EPOC. Se determinó el punto de corte óptimo para cada molécula como el valor que minimizando la suma de diagnósticos erróneos, maximice la sensibilidad, especificidad y AUCROC. **Resultados:** 55 pacientes. 83% varones. Edad media: 68 años (60-74). APACHE: 26 (20-31). Estancia media: 14 días (12-21). Mortalidad hospitalaria: 20%. La comparación de biomarcadores en fase agudizada y estable fue: leucocitos (13,4 frente a 9,2 ug/L p: 0,012); neutrófilos (11,26 frente a 6,5 ug/L p: 0,007); eosinófilos (0,05 frente a 0,10 ug/L p: 0,239) PCR (7,8 frente a 0,9 mg/dl p: 0,004); hematocrito (42,2 frente a 40,4% p: 0,380); plaquetas (223,5 frente a 207,4  $\mu$ g/L p: 0,478); fibrinógeno (510,8 frente a 314,5 mg/dl p13,0): 0,72 (IC95%: 0,58-0,87); sensibilidad (S): 53%; especificidad (E): 95%. Neutrófilos ( $> 8,45$  o  $> 65\%$ ): 0,79 (IC95%: 0,68-0,93), S = 95%, E = 48%. PCR ( $> 0,7$  mg/dl): 0,85 (IC95%: 0,74-0,95), S = 76%, E = 80%. Fibrinógeno ( $> 249$  mg/dl): 0,78 (IC95%: 0,65-0,91), E = 94%, S = 47%.

**Conclusiones:** Aunque el diagnóstico de agudización de EPOC es clínico, la PCR (marcador inflamatorio de vías respiratorias), es la molécula de inflamación innata que más ayuda a determinar agudización grave de EPOC con un punto de corte de 0,7 mg/dl. Los neutrófilos característicos de la inflamación de la EPOC, junto con el fibrinógeno, presentan elevada sensibilidad y pueden servir de screening para descartar agudización grave de EPOC, mientras que los eosinófilos característicos del asma, no son útiles en el diagnóstico de agudización de EPOC.

Financiada por: Fundación Sociosanitaria de Castilla-La Mancha,

### 587. EVALUACIÓN ECOGRÁFICA DE LA FUNCIÓN DIAFRAGMÁTICA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA: ESTUDIO PILOTO

López-Rodríguez L<sup>a</sup>, Vasco D<sup>a</sup>, Keough E<sup>a</sup>, Peñuelas O<sup>a,b</sup> y Lorente JA<sup>a,b,c</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario de Getafe en Madrid. <sup>b</sup>CIBER de Enfermedades Respiratorias en Madrid. <sup>c</sup>Universidad Europea en Madrid.

**Introducción:** La debilidad diafragmática en el paciente crítico se relaciona en gran parte con la inactividad del diafragma inducida por la ventilación mecánica (VM) y con la respuesta inflamatoria sistémica. Su detección precoz podría permitir aplicar estrategias preventivas y tratamientos que disminuyeran la duración de la VM y las complicaciones asociadas.

**Objetivos:** (1) Demostrar la factibilidad del examen mediante ecografía para estudiar la función diafragmática. (2) Caracterizar la evolución de la función diafragmática tras el inicio de VM.

**Métodos:** Se realizó un estudio piloto descriptivo prospectivo de pacientes consecutivos sometidos a VM en los que se esperaba una duración de la VM  $\geq 72$ h (tamaño muestral de conveniencia). Se llevó a cabo en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Universitario de Getafe (18 camas), desde el 1 de octubre del 2017 al 1 de febrero del 2018. Se valoró la función diafragmática los días 1, 2 y 3 tras el inicio de la VM mediante ecografía (SonoSite M-Turbo, sonda lineal 10 mHz, modo B/modo M), midiendo la fracción de engrosamiento (FE) del diafragma derecho.  $FE (\%) = [(espesor \text{ durante inspiración, cm} - \text{espesor durante espiración, cm}) / \text{espesor durante espiración, cm}] \times 100$ . Todos los pacientes estaban recibiendo VM controlada por volumen (flujo inspiratorio 50 l/min, Vt 6-8 ml/Kg peso corporal predicho) y sedoanalgesiados. Se obtuvo la aprobación del Comité de Ética.

**Resultados:** Se incluyeron 9 pacientes (rango de la duración de la VM 4-300 días, SAPS III 49-75 puntos), todos supervivientes. Se objetivó una disminución de la FE en los primeros tres días de VM en todos los pacientes excepto en dos, en los cuales la duración de la VM fue de 4 y 5 días (caso 6 y 9). Sólo un paciente (caso 2) fue diagnosticado de debilidad adquirida en la UCI.

**Conclusiones:** Aun cuando el tamaño muestral del presente estudio piloto es reducido, nuestros resultados sugieren que la ecografía diafragmática permite identificar pacientes críticos con alteración de la función diafragmática de forma precoz, objetivando una pérdida de la función diafragmática desde las primeras 48 horas de inicio de la ventilación mecánica. La relación de la función diafragmática con desenlaces clínicos tiene que ser evaluada en futuros estudios clínicos.

Financiada por: FIS Fondos FEDER PI 15/01942.

### 588. ASOCIACIÓN ENTRE LA FRACCIÓN DE ESPACIO MUERTO ESTIMADA Y LA MORTALIDAD EN LOS PACIENTES CON SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO

Morales Quinteros LM<sup>a</sup>, Artigas Raventos AA<sup>b</sup>, Camprubi Rimblas M<sup>c</sup>, Artigas Raventos AA<sup>d</sup>, Bringue Roque J<sup>e</sup>, Schultz MJ<sup>f</sup>, Bos LD<sup>g</sup>, Cremer O<sup>h</sup> y Horn J<sup>h</sup>. Grupo de investigación: MARS Consortium

<sup>a</sup>Hospital Universitario Sagrado Corazón en Barcelona. <sup>b</sup>Centro de Cuidados Críticos, Corporació Sanitaria i Universitària en Sabadell. <sup>c</sup>Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí en Sabadell. <sup>d</sup>Universitat Autònoma de Barcelona, Departamento de Medicina en Bellaterra. <sup>e</sup>Centro de Investigación en Red de Enfermedades Respiratorias en Madrid. <sup>f</sup>Laboratory of Experimental Intensive and Anesthesiology en Amsterdam. <sup>g</sup>Unidad de Cuidados Intensivos, Amsterdam Medical Center en Amsterdam. <sup>h</sup>Unidad de Cuidados Intensivos, Amsterdam Medical Center en Amsterdam. <sup>i</sup>Unidad de Cuidados Intensivos, University Medical Center en Utrecht.

**Objetivos:** Determinar si la estimación de la fracción de espacio muerto (Vd/Vt<sub>E</sub>) al inicio del SDRA tienen validez predictiva independiente para la mortalidad a los 30 días y si además estas aumentan cuando estas se miden a las 24 y 48 horas.

**Métodos:** Análisis secundario en 635 pacientes con SDRA de la cohorte del estudio MARS (Molecular Diagnosis and Risk Stratification of Sepsis) en UCIs de 2 hospitales universitarios de Holanda. Se utilizaron fórmulas para estimar el espacio muerto (Harris-Benedict, Vd/Vt<sub>HB</sub>; Penn state-Vd/Vt<sub>PS</sub>; Direct estimation-Vd/Vt<sub>direct</sub>). El desenlace primario fue determinar la precisión predictiva del Vd/Vt<sub>E</sub> en la mortalidad a los 30 días del diagnóstico de SDRA medido por medio del área bajo la curva de

características operativas del receptor (AUROC), la mejora de la reclasificación neta (NRI) y el índice de discriminación integrado (IDI) sobre un modelo hecho con factores predictivos (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, PEEP, distensibilidad respiratoria, driving pressure). El análisis de los datos se realizó por R studio. El Kruskal Wallis test se usó para las variables continuas no paramétricas. Las variables categóricas se analizaron mediante  $\chi^2$ . Una  $p < 0,05$  fue estadística significativa.

**Resultados:** El Vd/Vt<sub>E</sub> se asoció de forma independiente con un aumento de la mortalidad a los 30 días a las 24 y 48 horas del diagnóstico del SDRA, (DÍA 1: Vd/Vt<sub>HB</sub> OR1,37 (IC95% 1,07-1,75)  $p = 0,001$ ; Vd/Vt<sub>PS</sub> OR1,36 (IC95% 1,05-1,76)  $p = 0,02$ ; Vd/Vt<sub>direct</sub> OR1,48 (IC95% 1,11-1,98)  $p = 0,006$ ; DÍA 2: Vd/Vt<sub>HB</sub> OR1,48 (IC95% 1,08-2,00)  $p = 0,01$ ; Vd/Vt<sub>PS</sub> OR1,43 (IC95% 1,03-1,97)  $p = 0,02$ ; Vd/Vt<sub>direct</sub> OR1,23 (IC95% 1,03-1,97)  $p = 0,01$ . El Vd/Vt<sub>E</sub> fue más elevados en aquellos pacientes que fallecieron al día 1 y 2 ( $p < 0,001$ ). La precisión predictiva adicional sobre los predictores pre-establecidos fue estadísticamente significativa. Las estimaciones calculadas no se relacionaron con la gravedad del SDRA ( $p = 0,49$ ).

**Conclusiones:** El espacio muerto estimado mediante el cálculo por diferentes fórmulas se asoció con un aumento de la mortalidad en el curso inicial del SDRA y agregó precisión predictiva a los índices de oxigenación y mecánica del sistema respiratorio. Esta estimación ofrece información sobre la eficiencia de la ventilación a pie de cama y pueden proporcionar información pronóstica útil, y ayudar a diferenciar aquellos pacientes en donde predomina el déficit en la oxigenación de aquellos con déficit ventilatorio.

Financiada por: Fisher & Paykel Healthcare.

**TABLA 1. ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LAS DIFERENTES ESTIMACIONES DE ESPACIO MUERTO A LOS DÍAS 1 Y 2 \* (N = 635)**

VARIABLE	DÍA 1		DÍA 2	
	OR (95%CI)	P	OR (95%CI)	P
<b>Vd/Vt</b>				
Harris-Benedict	1.37 (1.07-1.75)	0.001	1.48 (1.09-2.00)	0.01
Penn State	1.36 (1.05-1.76)	0.02	1.43 (1.03-1.97)	0.02
Direct	1.48 (1.11-1.98)	0.006	1.43 (1.03-1.97)	0.01

\*corregido para las siguientes co-variables: APACHE IV, PEEP, PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, driving pressure y distensibilidad del sistema respiratorio. Vd/Vt, espacio muerto estimado

**TABLA 2. VARIABLES RESPIRATORIAS DE LOS PACIENTES VIVOS Y FALLECIDOS A LOS DÍAS 1 Y 2**

VARIABLE	DÍA 1			DÍA 2		
	VIVOS n=452 (QR)	FALLECIDOS n=185 (QR)	P	VIVOS n=450 (QR)	FALLECIDOS n=163 (QR)	P
Vt/PBW (ml/kg/PBW)	7.1 (6.2-8.4)	7.1 (6.2-8.2)	0.51	7.4 (6.4-8.9)	6.8 (6.1-8.4)	0.007
FR (resp/min)	21 (17-27)	25 (20-30)	<0.001	21 (16-26)	24 (20-30)	<0.001
PEEP (cmH <sub>2</sub> O)	10 (5.2-12)	10 (6-12)	0.33	8 (5-12)	8 (6-12)	0.50
$\Delta$ P	15 (11-19)	16 (11-22)	0.008	13 (9-17)	15 (10-21)	<0.001
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub>	200 (148-252)	192 (131-245)	0.16	214 (165-265)	205 (154-245)	0.07
Cr <sub>s</sub> (ml/cmH <sub>2</sub> O)	32 (24-48)	27 (21-42)	0.006	38 (24-48)	30 (21-42)	<0.001
PaCO <sub>2</sub> (mmHg)	41 (36-46)	40 (36-47)	0.80	41 (37-47)	41 (35-47)	0.54
<b>Vd/Vt</b>						
Harris-Benedict	0.6 (0.5-0.7)	0.7 (0.6-0.8)	<0.001	0.6 (0.5-0.7)	0.7 (0.6-0.8)	<0.001
Penn State	0.5 (0.5-0.6)	0.6 (0.5-0.7)	<0.001	0.6 (0.5-0.6)	0.6 (0.5-0.6)	<0.001
Direct	0.6 (0.6-0.7)	0.7 (0.6-0.8)	<0.001	0.6 (0.5-0.7)	0.7 (0.6-0.8)	<0.001

Vt, volumen tidal ajustado para peso corporal predicho; FR, frecuencia respiratoria; PEEP, positive end expiratory pressure;  $\Delta$ P, driving pressure; Cr<sub>s</sub>, distensibilidad del sistema respiratorio; PaCO<sub>2</sub>, presión parcial de dióxido de carbono; Vd/Vt, espacio muerto estimado

### 589. CAMBIOS EN LA MECÁNICA RESPIRATORIA EN FASE DE RETIRADA DEL RESPIRADOR

Cruz Valero I<sup>a</sup>, Carranza Pinel A<sup>3</sup>, Cruces Moreno MT<sup>3</sup>, Tejero Aranguren J<sup>3</sup>, Serrano Simón JM<sup>3</sup> y Ruiz Ferrón F<sup>3</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario Clínico San Cecilio en Granada. <sup>b</sup>Hospital Universitario Reina Sofía en Córdoba.

**Objetivos:** Estudiar el cambio en la mecánica respiratoria en la fase de retirada del respirador, en ventilación con asistencia respiratoria completa y en respiración espontánea.

**Métodos:** En pacientes en situación clínica estable, en posición semi-incorporada. Registramos durante 40 s la presión en la vía aérea entre la Y del circuito del respirador y el tubo endotraqueal, esofágica con sonda y flujo con neumotacógrafo, el volumen por integración del flujo. Las medidas son realizadas en asistida controlada por volumen (ACV) y en espontánea con el respirador en modo presión soporte sin asistencia respiratoria (PS0, PEEP0). La elastancia (E) y resistencias (R.) son medidas en ACV con el método de los mínimos cuadrados (RLM), ajustando la presión de la vía aérea a la suma de una presión elástica y resistiva. En espontánea realizando el ajuste con la presión esofágica (Erlm) y con el método de isovolumen para medir las resistencias y la relación presión/volumen para medir la elastancia (Riso, Eiso).

**Resultados:** Estudiamos 8 pacientes, de 68 ± 7 años de edad, en ventilación mecánica durante 20 días (1-90), 4 fueron extubados con éxito. El patrón ventilatorio en ACV frente a espontánea fue: Vc 0,426 ± 0,08 frente a 0,353 ± 0,03 l (p = 0,07), V' inspiratorio medio 0,88 ± 0,37 frente a 0,41 ± 0,18 l/s (p = 0,009), TI 0,96 ± 0,11 frente a 0,91 ± 0,21 (p = 0,5), FR 16 ± 2 frente a 24 ± 6 (p = 0,01). La elastancia en ACV 27 ± 8 frente a espontánea Eiso 23 ± 10 y Erlm 21 ± 7 cmH<sub>2</sub>O/l (p = 0,08). La diferencia máxima es de 19 cmH<sub>2</sub>O/l, sin relación con el valor de E en ACV, ni el diferente Vc (r = 0,2 y 0,3). Las resistencias en ACV 13 ± 4 frente a Riso 15 ± 8, Rrlm 14 ± 8 cmH<sub>2</sub>O/l/s (p = 0,8), la diferencia máxima es de 15 cmH<sub>2</sub>O/l/s y la correlación con el flujo inspiratorio es de 0,6. La mecánica respiratoria en espontánea tiende a cambiar menos cuando la extubación es exitosa (dife 4 ± 2 frente a 7 ± 8 cmH<sub>2</sub>O/l, difR 2 ± 4 frente a 5 ± 7 cmH<sub>2</sub>O/l/s).

**Conclusiones:** En algunos pacientes la retirada de la asistencia ventilatoria produce un deterioro en la elastancia no relacionado con el patrón ventilatorio. El cambio en las resistencias puede ser debido al diferente flujo inspiratorio.

### 590. CAMBIOS DE AIREACIÓN TRAS LA APLICACIÓN DE DOS PRUEBAS DE RESPIRACIÓN ESPONTÁNEA EN EL WEANING DE PACIENTES VENTILADOS

Bosch Compte R, Pérez Terán P, Marín Corral J, Dot Jordana I, Vázquez Sánchez A y Masclans Enviz JR. Grupo de investigación: GREPAC

Hospital del Mar en Barcelona.

**Objetivos:** Analizar y comparar los cambios de aireación pulmonar tras la aplicación de dos pruebas de respiración espontánea (PRE): tubo en T (T-T) respecto presión de soporte (PS) baja, en el weaning de pacientes ventilados.

**Métodos:** Estudio aleatorizado intervencionista prospectivo en la UCI polivalente del Hospital del Mar (CEIC: 2015/6444/I). Se incluyeron en el estudio de manera consecutiva aquellos pacientes intubados y ventilados capaces de tolerar la desconexión de la ventilación mecánica según criterio médico. Se aleatorizaron a una prueba de respiración espontánea mediante T-T o PS. Se registraron datos demográficos, variables evolutivas y pronósticas. Se tomaron constantes vitales y mediciones de la aireación mediante tomografía de impedancia eléctrica o TIE (Swisstom, Landquart, Suiza) en los mismos momentos (Grupo TT: en PS, tras 30 minutos de T-T, 1 hora postextubación; Grupo PS: tras 30 minutos en PS 8 cmH<sub>2</sub>O, 1 hora postextubación). Los datos se expresaron como media (desviación estándar) o como mediana (rango intercuartil). Las diferencias entre los grupos fueron analizadas con el test chi-cuadrado para las variables categóricas y el test t-Student o test U de Mann-Whitney para las variables continuas. La significación se estableció en p < 0,05.

**Resultados:** Se reclutaron 13 pacientes, 6 de ellos se aleatorizaron al grupo T-T y 7 de ellos al grupo PS. No hubo diferencias significativas en la edad y sexo de los pacientes ni en los días de intubación. Al cabo de 1 hora de la extubación, los valores de impedancia pulmonar al final de la espiración (EELI) en el grupo T-T tendieron a disminuir respecto a los del grupo PS (53,767 (24,289) frente a 48,125 (15,622), p = 0,101) presentando una variación de EELI (diferencia entre el EELI inicial, previo

a la PRE y el EELI tras una hora de la extubación) significativa entre los dos grupos (-4,361 (2,041) frente a -1,540 (1,621), p = 0,015). Sólo un paciente de cada grupo presentó fracaso de la extubación requiriendo reintubación (16,6% frente a 14,7%).

**Conclusiones:** La prueba de respiración espontánea en Tubo en T genera una mayor pérdida de aireación pulmonar en relación con la presencia de soporte baja tras la extubación de pacientes con ventilación mecánica. Faltará completar el estudio con una población más amplia para valorar las implicaciones clínicas de estos hallazgos.

Financiada por: SEPAR.

### 591. SECUELAS FUNCIONALES Y CALIDAD DE VIDA A LARGO PLAZO EN PACIENTES SUPERVIVIENTES A UN SDRÁ

Llorente Ruiz B<sup>a</sup>, Luján Varas J<sup>a</sup>, Molina Montero R<sup>a</sup>, Vázquez Mezquita M<sup>a</sup>, Navarrete Isidoro O<sup>a</sup>, Pintado Delgado MC<sup>a</sup>, de Pablo Sánchez R<sup>b</sup>, Trascasa Muñoz de la Peña M<sup>a</sup>, López Ramos E<sup>a</sup> y Martín Sancho SG<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital Príncipe de Asturias en Alcalá de Henares, Madrid. <sup>b</sup>Hospital Ramón y Cajal en Madrid.

**Objetivos:** Estudiar las secuelas funcionales y calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes supervivientes a un SDRÁ pasados los 2 primeros años del episodio agudo y en la era de la ventilación mecánica con estrategia protectora.

**Métodos:** El estudio consta de 2 fases. Primero se realizó un estudio retrospectivo en la base de datos de la UCI identificando, durante un periodo de 6 años, todos los pacientes que habían padecido un SDRÁ. Se recogieron variables demográficas y relacionadas con el ingreso en UCI. En la segunda fase se realizó un estudio observacional prospectivo valorando la calidad de vida relacionada con la salud mediante el cuestionario de Saint George (SGRQ) y la capacidad de esfuerzo mediante el test de la marcha de 6 minutos, recogiendo como variables para el análisis la distancia recorrida y la SpO<sub>2</sub> al inicio y al final de la prueba. Tras comprobar el ajuste a la normalidad de las variables cuantitativas, los datos se presentan como media ± DE. Se utilizó la prueba de t de Student para contraste de medias de muestras independientes. Se valoraron intervalos de confianza del 95% de las estimaciones.

**Resultados:** Se estudiaron 39 pacientes. El 69% eran varones, con una edad media en el momento del episodio de 48 ± 16 años. La puntuación media en la escala APACHE II al ingreso fue de 18 ± 7, en la escala SOFA de 9 ± 4 y en la escala LIS de 2,7 ± 1. En el 49% de los pacientes el SDRÁ fue de origen pulmonar. La duración de la ventilación mecánica fue de 20 ± 17 días, con una estancia en UCI de 24 ± 17 días y hospitalaria de 47 ± 32 días. El tiempo transcurrido entre el episodio y el estudio fue de 67 ± 21 meses. Todos los pacientes cumplimentaron el SGRQ. Las puntuaciones obtenidas fueron significativamente mayores (p < 0,01) al compararlos con los valores de referencia, tanto la puntuación global (25,26 ± 20,61), como en todos los dominios del cuestionario, siendo la puntuación media en el dominio síntomas de 29,52 ± 25,81, en el dominio actividad 33,1 ± 25,66 y 19,18 ± 19,26 en el dominio impacto. 35 pacientes cumplimentaron el test de la marcha, 4 no lo realizaron por dificultad para deambular. La distancia media recorrida fue de 460,5 ± 131 m, que representa el 89% de la distancia estimada por las ecuaciones de referencia. La SpO<sub>2</sub> basal media fue de 95% ± 2%, siendo la SpO<sub>2</sub> tras el ejercicio de 94% ± 3%.

**Conclusiones:** Los pacientes supervivientes a un SDRÁ presentan una buena capacidad funcional en la evaluación a largo plazo, sin embargo refieren un deterioro de la calidad de vida relacionada con la salud debido a problemas respiratorios.

### 592. IMPORTANCIA DEL "MECHANICAL POWER" EN LAS MODALIDADES DE VENTILACIÓN ESPONTÁNEA Y EL PROCESO DE "WEANING"

Escudero Acha P, González Castro A, Peñasco Martín Y, Feo González M, Burón Mediavilla J y Domínguez Artiga MJ

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla en Santander.

**Objetivos:** Analizar a través de un estudio comparativo, la influencia del mechanical power en modalidades de ventilación mecánica espontánea y su influencia en la duración del proceso de weaning.

**Métodos:** Se analizó una cohorte de enfermos que se encontraban en una modalidad de ventilación mecánica con ventilación espontánea (SIMV, MMV, CPAP), en las primeras 24 horas del proceso de weaning, una vez resuelta la lesión pulmonar que indujo la VM. Para cada enfermo se midió la potencia mecánica (PM) según la fórmula simplificada:

$PM = 0,098 \times (\text{frecuencia respiratoria}) \times (\text{volumen tidal}) \times [\text{presión pico (DP/2)}]$ . De igual modo se obtuvo la presión meseta mediante la siguiente fórmula:  $\text{Presión meseta} = (\text{Vt/Crs}) + \text{PEEP total}$ . Se realizó un análisis descriptivo y comparativo de la muestra, clasificando a los pacientes en dos grupos: Aquellos que desarrollaron una  $PM > 12 \text{ J/min}$  y aquellos con una  $PM < 12 \text{ J/min}$  en el periodo inicial de weaning. El efecto analizado fue la duración del proceso de destete de la VM.

**Resultados:** Se analizó un total de 32 enfermos, con una edad media de 63 años (DE 16), siendo en su mayoría hombres (56%). El APACHE II medio de la muestra fue de 17 (DE 6). La principal causa de terapia con VM fue la neumonía (22%). El modo de ventilación más analizado fue la SIMV en 21 casos (65%). La PM media de la muestra fue de 14,31 (7,24) julios/min. Veinte enfermos desarrollaron una  $PM > 12 \text{ J/min}$ . El 50% (IC95%: 40-59%) de los enfermos del grupo con una  $PM < 12 \text{ J/min}$  pudieron ser extubados en las primeras 24 horas, una vez iniciado el proceso de weaning frente a 44% (IC95%: 34-53) del grupo con mayor  $PM$  ( $p = 0,27$ ). Se encontró una diferencia de 35 horas ( $74,66 \pm 70,11$  frente a  $39 \pm 22,71$ ;  $p = 0,17$ ) en el proceso de weaning a favor de los enfermos con una  $PM < 12 \text{ J/min}$ .

**Conclusiones:** Una potencia mecánica menor de  $12 \text{ J/min}$ , al inicio de las maniobras de weaning podría ser un indicador de una menor duración de estas.

### 593. VALORACIÓN DE LA TERAPIA DE DECÚBITO PRONO EN LOS PACIENTES CON SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO MODERADO Y GRAVE EN UNA UCI POLIVALENTE DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Pérez Cabo E, Martínez Barrio E, de la Torre Vélez P, Badallo Arévalo O, Larrosa Arranz A, Granada Sáenz de Tejada P, Fernández Ratero JA, Callejo Torre F, Nariño Molano C y Calvo Simal S

Hospital Universitario de Burgos en Burgos.

**Objetivos:** Analizar cambios en la oxigenación, estancia hospitalaria y mortalidad de los pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) moderado-grave tratados con ventilación en decúbito prono (DP). Revisar la tasa de ventilación mecánica protectora (VP) previo al prono (P). Comparar los cambios en los pacientes sometidos a prono precoz (PP) ( $< 24\text{h}$ ) frente a prono tardío (PT).

**Métodos:** Estudio observacional, descriptivo. Se incluyeron 49 pacientes con SDRA moderado-grave, según criterios de Berlin, ingresados en la UCI del Hospital Universitario de Burgos del 01/01/2016-31/12/2018 tratados con ventilación en DP tras objetivar una  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$  (PaFi)  $< 150 \text{ mmHg}$ . Se analizaron: edad, sexo, APACHE II, etiología, VP, tiempo hasta la realización del prono (desde PaFi  $< 150 \text{ mmHg}$  hasta el DP) ( $t^{\circ}\text{P}$ ),  $n^{\circ}$  de sesiones de prono ( $n^{\circ}\text{P}$ ) y duración, PaFi pre-P, PaFi en P y PaFi en supino (S) de cada sesión, complicaciones, mortalidad a los 28 días, intraUCI y encubierta. Se aportan frecuencia (porcentaje) y mediana (rango intercuartílico), utilizando los test de chi cuadrado (Fisher)/U de Mann-Whitney según características de las variables.

**Resultados:** Muestra de 49 pacientes, el 73% varones con una mediana de edad de 63 (51;74) años y 20 (14;25,5) puntos de APACHE II. La causa fue vírica (31%), neumonía bacteriana (24%), politraumatismo (10%), pancreatitis (6%) y otras causas (29%). La media del  $n^{\circ}\text{P}$  por paciente fue de 2 (1;3) de 18 (15;21)h cada una. La media de  $t^{\circ}\text{P}$  fue de  $< 24\text{h}$ , con un 71% de PP. El 88% fueron respondedores. Observamos una mejoría en la PaFi tras la 1ª sesión de  $75 \text{ mmHg}$  (33;161) y de  $86 \text{ mmHg}$  (31;122) tras todas las sesiones, lo que supone un incremento del 106% (37,8;159,1). En el 65% se realizó VP, se respetaron Vt bajos en 84%, y  $\text{Ppico} < 30 \text{ mmHg}$  en 80%. La estancia media en UCI fue de 21 (12;32) días. El 31% presentó complicaciones. Mortalidad a los 28 días del 33%, intraUCI del 41% y encubierta del 8%. Comparando PP y PT objetivamos una menor mortalidad hospitalaria en el PP (40% frente a 71%,  $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** En la muestra la principal causa del SDRA fue vírica. La VP se realizó en el 65%. Objetivamos una mejoría de  $86 (31;122) \text{ mmHg}$  de PaFi tras el DP. La estancia en UCI fue de 21 días con una mortalidad hospitalaria del 49%, menor en los PP con respecto a los PT.

### 594. FIBROBRONCOSCOPIA EN PACIENTES CON SDRA Y VENTILACIÓN MECÁNICA EN DECÚBITO PRONO

Estella García A<sup>a</sup>, Pérez Fernández M<sup>a</sup>, Fernández Ruiz L<sup>a</sup>, Díez del Corral Fernández B<sup>a</sup>, Moreno Cano S<sup>a</sup>, Gimenez Beltrán B<sup>a</sup> y Recuerda Núñez M<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario de Jerez en Jerez. <sup>b</sup>Hospital Universitario de Puerto Real en Puerto Real.

**Objetivos:** La ventilación mecánica en decúbito prono ha demostrado disminuir la mortalidad en pacientes con Síndrome de distrés respiratorio agudo grave (SDRA). Apenas hay una decena de casos publicados sobre el uso de fibrobroncoscopia (FOB) en prono. Los objetivos del estudio son describir la experiencia clínica en realización de FOB en decúbito prono y analizar las complicaciones relacionadas con el procedimiento.

**Métodos:** Estudio retrospectivo realizado en una UCI durante un periodo de 5 años. Se incluyeron pacientes ventilados en decúbito prono con indicación de realización de FOB. Se solicitó consentimiento informado por representación para la realización del procedimiento. Se recogieron las siguientes variables: demográficas, constantes durante la FOB, estancia en UCI, peep y grado de SDRA, complicaciones y mortalidad. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS v24, las variables cuantitativas se muestran en media  $\pm$  desviación estándar.

**Resultados:** 11 FOB fueron realizadas durante el periodo analizado, la mayoría se indicaron para estudio microbiológico realizándose lavado broncoalveolar (81,8%), en un caso se indicó por atelectasia completa de un pulmón y otro caso por hemorragia pulmonar. El procedimiento se realizó en presión control con  $\text{FiO}_2$  de 100% sin modificar la peep previa que fue de  $9,7 \pm 2,6$ . La edad media fue de  $61,5 \pm 14,7$  y el APACHE II al ingreso de  $18,9 \pm 3,8$  puntos. Un 54,5% estaban con medicación vasoactiva durante el procedimiento. La estancia en UCI fue de  $15 \pm 8$  días con una media de 14,3 días en ventilación mecánica. La mortalidad fue de un 54,5%. La  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$  media fue de  $185,1 \pm 52,05$ , resultando entre 200 y 300 en 5 pacientes, entre 100 y 200 en 5 casos y  $< 100$  en uno. En la mayoría de los pacientes (72,7%) no se observaron complicaciones relacionadas con la FOB, un 18,2% desarrollaron taquicardia autolimitada sin repercusión hemodinámica ni necesidad de aumentar vasoactivos y un 9% hipoxemia transitoria que se corrigió retirando el FOB.

**Conclusiones:** En nuestra experiencia la realización de FOB en pacientes con SDRA y ventilados en decúbito prono es un procedimiento seguro y no precisa disminuir ni suspender la peep previa.

### 595. EL BOTÓN TRAQUEAL COMO PROTOCOLO SEGURO DE RETIRADA DE VENTILACIÓN MECÁNICA PROLONGADA EN PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS EN UCI

Poyatos Aguilera ME, Moreno Romero O, Muñoz Garach M y Narbona Galdó S

Hospital Universitario Clínico San Cecilio en Granada.

**Objetivos:** Analizar la utilidad del botón traqueal en pacientes traqueostomizados como parte del proceso de retirada de ventilación mecánica (RVM) prolongada en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

**Métodos:** Análisis prospectivo durante 12 meses (2017) de los pacientes ingresados en nuestra UCI, 20 camas, a los que se realizó una traqueostomía (percutánea o quirúrgica) como parte del proceso de RVM prolongada y en los cuales se utilizó el botón traqueal tras su decanulación para valorar el éxito de la misma. Variables analizadas: edad, sexo, causa de ventilación mecánica prolongada, día de realización de traqueostomía y técnica empleada, día de prueba de respiración espontánea con éxito, días sin necesidad de conexión a VM hasta la colocación del botón, día de retirada del mismo. A todos los pacientes se les realizó una fibrobroncoscopia, estudio de la deglución, prueba de válvula fonadora, estudio gasométrico y fisioterapia respiratoria con o sin tos mecánica.

**Resultados:** En el periodo estudiado se recogieron 10 pacientes (6 varones, 4 mujeres), con edad media de  $55 \pm 11,3$  años. Causa de la VM prolongada: postoperatorio complicado 3, insuficiencia respiratoria crónica agudizada (IRCA) 3, polineuromiopatía de paciente crítico confirmada por EMG (1) y parálisis diafragmática (1). Mediana del día de realización de traqueostomía: 13 (8-22). 9 (87,5%) fueron percutáneas en UCI y 1 (12,5%) quirúrgica por ORL. Todos los pacientes incluidos tuvieron RVM complicada. Mediana del día de prueba de respiración espontánea exitosa: 27 (18-45). Mediana de los días sin VM antes de decanulación/botón traqueal: 11 (4-27). Mediana de días de uso del botón: 3,5 (1-14), sólo 1 paciente se mantuvo con el botón más de 10 días debido fundamentalmente a necesidad de VMNI nocturna durante 2 semanas. En ningún paciente se encontró complicación al colocar o retirar botón. Ninguno precisó recanulación o reintubación durante su estancia en UCI.

**Conclusiones:** En los pacientes traqueostomizados debidos a VM prolongada en UCI y con dificultad en retirada de la misma, creemos que la técnica de implantación de botón traqueal a la hora de la decanulación es una técnica fácil y segura pudiendo formar parte de los protocolos de retirada de ventilación mecánica hospitalarios. En nuestro análisis, el 100% de los pacientes pudo recanularse con éxito.

### 596. TROMBOEMBOLISMO PULMONAR AGUDO: EVOLUCIÓN EN LA PRÁCTICA DE FIBRINÓLISIS EN UNA UCI DE TERCER NIVEL

Balboa Palomino S, Leoz Gordillo B, Astola Hidalgo I, Forcelledo Espina L, Díaz Gómez C, Álvarez García L, Albillos Almaraz R, Savlik T, López Amor L y Escudero Augusto D

Hospital Universitario Central de Asturias, ISPA en Oviedo.

**Objetivos:** Conocer la evolución en los últimos años de la práctica de fibrinólisis en el tromboembolismo pulmonar agudo (TEPA) de alto y no alto riesgo y su repercusión clínica.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de los pacientes ingresados con TEPA en una UCI de tercer nivel desde el año 2015 al 2017 incluidos. Análisis descriptivo y evolutivo sobre la práctica de fibrinólisis, el desarrollo de hipertensión arterial pulmonar (HTAP) y mortalidad.

**Resultados:** Se obtuvieron 46 casos de TEPA. 50% de alto riesgo, 45% riesgo intermedio y 5% riesgo bajo. Edad media 61,7 años IC (56,5-66,9), 60,9% mujeres, índice de comorbilidad de Charlson 3,2 IC (2,6-3,9). Al ingreso en UCI presentaban: PESI 3,8 IC (3,4-4,2), APACHE II 16,7 IC (14,1-19,3) y SOFA 5,3 IC (4,1-6,6). La estancia media en UCI fue de 2,5 días IC (1,7-3,25) y la intrahospitalaria de 17,1 días IC (7,6-26,6). Factores de riesgo: obesidad 39,1%, hospitalización médica 19,6%, tabaquismo 13%, enfermedad maligna 13%, anticonceptivos 8,7%, fibrilación auricular 8,7%, postoperatorio hospitalizado 8,7%, ICTUs 4,3%, hipercoagulabilidad 4,3% y embarazo 2,2%. El 50% de los TEPA fueron de alto riesgo (54,2% debutando como PCR). El 45% fueron de riesgo intermedio y el 5% de riesgo bajo. Se realizó tratamiento con fibrinólisis en el 47,8% (56,5% TEPA alto riesgo y 39,1% TEPA no alto riesgo), estando contraindicada en el 24% de los casos. Complicaciones hemorrágicas el 15,2%. El porcentaje de pacientes tratados con fibrinólisis ha ido ascendiendo en los años analizados: 22,7% (2015), 31,8% (2016) y 45,5% (2017). Esta tendencia en la práctica de fibrinólisis es más marcada al analizar solo los TEPA de no alto riesgo: 22,2% (2015), 11,1% (2016), 66,7% (2017). El 25% de los pacientes tenían HTAP crónica al año. El 30% de los pacientes con TEPA no alto riesgo que no fueron fibrinolizados desarrollaron HTP crónica. Analizamos el desarrollo de HTP crónica en los pacientes con TEPA de no alto riesgo al año de ser dados de alta: 28,6% (2015), 33,3% (2016) y 15% (2017). La mortalidad intraUCI fue del 28,9%, al alta hospitalaria del 33,3% y al año del 40%. El 60% de los TEPA de alto riesgo que no fueron fibrinolizados fallecieron. Todos los fallecidos en la UCI eran TEPA de alto riesgo.

**Conclusiones:** 1) Existe una tendencia al alza en tratamiento fibrinolítico de los TEPA. 2) Esta tendencia es mayor en los TEPA de no alto riesgo. 3) En el último año analizado el desarrollo de HTP crónica en TEPA de no alto riesgo ha descendido más del 50% respecto al previo.

## Pósteres orales

11:05h a 12:35h

Trasplantes 3

Sala Sta. Catalina

**Moderadores:** José Miguel Pérez Villares y Julio Velasco Roca

### 597. UTILIDAD DE LA PERFUSIÓN REGIONAL NORMOTÉRMICA CON SISTEMA DE CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA EN LOS DONANTES RENALES EN ASISTOLIA

Cuenca Apolo DX<sup>a</sup>, Martín Villén L<sup>b</sup>, Pérez Guerrero JA<sup>a</sup>, Cuadra Calahorra A<sup>a</sup>, Ruiz de Azúa López Z<sup>b</sup>, Palomo López N<sup>a</sup>, Roldán Reina AJ<sup>b</sup> y Egea Guerrero JJ<sup>c</sup>. *Grupo de investigación:*

Coordinación autonómica de trasplantes de Andalucía

<sup>a</sup>Hospital Universitario Virgen del Rocío en Sevilla. <sup>b</sup>Coordinación sectorial de trasplantes Sevilla-Huelva en Sevilla. <sup>c</sup>Coordinación autonómica de trasplantes de Andalucía en Sevilla.

**Objetivos:** Determinar las diferencias funcionales del injerto entre los trasplantes renales con órganos procedentes de asistolia tipo III de Maastricht (AT III) con perfusión regional normotérmica (PRN) frente a los de extracción ultrarrápida (EUR).

**Métodos:** Estudio retrospectivo de todos los pacientes sometidos a trasplante renal con órganos procedentes de AT III con PRN y EUR durante los años 2017 y 2018. Se valoró las características demográficas de los receptores, tiempos de isquemia fría (TIF), disfunción primaria del injerto (DPI) y evolución funcional durante los seis primeros meses post-trasplante.

**Resultados:** Se incluyeron 62 pacientes, 44 en el grupo PRN y 18 en EUR. Ambos grupos fueron comparables en edad, sexo y comorbilidades. Identificamos mayor DPI en los casos de EUR con un 66,7% mientras que la PRN presentó un 36,4% (p 0,03). Se apreciaron diferencias en la creatinina al alta hospitalaria con una mediana de 2,72 mg/dl (RIC 2,13-3,32) en los casos con PRN frente 4,27 mg/dl (RIC 3,15-5,39) en los de EUR con (p 0,04); así como en la creatinina al sexto mes de seguimiento con 1,75 mg/dl (1,09-2,41) de media en los casos PRN y de 3,19 mg/dl (RIC 2,11-4,27) en EUR (p 0,01). No se aprecian diferencias significativas en cuanto a TIF, estancia en UCI, ni complicaciones durante el ingreso. La supervivencia fue del 100% en ambos grupos.

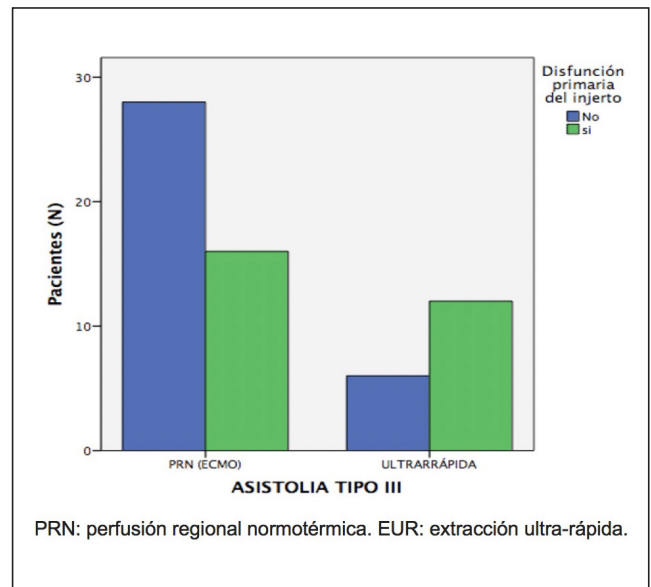


Figura 1. Disfunción primaria del injerto: PRN vs EUR

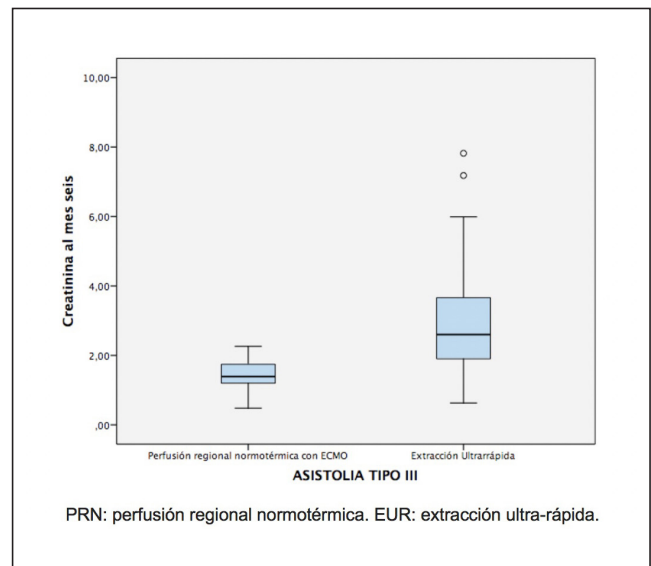


Figura 2. Evolución de la creatinina al mes seis de seguimiento PRN y EUR.

**Conclusiones:** La donación de riñones en asistolia tipo III con PRN permite obtener mejores resultados funcionales a los seis meses de seguimiento y disminuye la tasa de DPI en comparación con la EUR.

### 598. MEMBRANA DE OXIGENACIÓN EXTRACORPÓREA EN EL SOPORTE INTRAOPERATORIO PARA EL TRASPLANTE DE PULMÓN: ESTUDIO DESCRIPTIVO

López Sánchez M y Rubio López MI

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla en Santander.

**Objetivos:** Describir las indicaciones, características técnicas y resultados del uso de membrana de oxigenación extracorpórea (ECMO) como soporte intraoperatorio en el trasplante de pulmón (TP).

**Métodos:** Estudio descriptivo y observacional realizado entre junio de 2009 y enero de 2019 en una UCI de un hospital de tercer nivel. Se incluyeron pacientes sometidos a TP que precisaron ECMO como soporte intraoperatorio cardiaco (C), respiratorio (R) o soporte mixto (C y R). Sistemas ECMO conformados por bomba centrífuga y membrana de polimetilpenteno. Se recogieron datos demográficos, enfermedad de base que motiva el TP, APACHE II y SOFA al ingreso en UCI, tipo de ECMO, soporte y destete, así como estancia media en UCI, alta de UCI y domiciliaria.

**Resultados:** 33 pacientes (p) con 1p excluido, mujeres el 50%, con una edad media de 49,8 años (rango 16-63). APACHE II medio 18,1 (7-27), SOFA 7,21 (2-11). El 21,8% fueron trasplantes unipulmonares. Las principales indicaciones de TP fueron la fibrosis pulmonar en 13p (40,6%), seguida de la HTP primaria en 4p (12,5%), la HTP secundaria en 4p, la fibrosis quística en 3p (9,3%), la EPOC/enfisema en 3p, la bronquiolititis obliterante en 3p. Tipo de soporte: C en 20p (62,5%), R en 5p, C y R en 7p. La HTP moderada-severa fue la indicación de ECMO en el 53,1% de los casos, con fallo ventricular derecho en el 37,5%. En 2p la ECMO fue continuación del bypass cardiopulmonar. Tipo de ECMO de inicio: VA periférico en 18p, VA central en 8p y VV en 5p. El momento de colocación de la ECMO fue más frecuente preoperatorio (67,7%) que intraoperatorio. Se destetó la ECMO en quirófano en 17p (53,1%), con un 11,7% de fracaso en el destete de ECMO VA precisando ECMO VV en UCI por insuficiencia respiratoria refractaria. El BIAC fue utilizado en 3p. Se realizaron 11 reconversiones de los sistemas (5 a ECMO VV, 3 a VA central y 3 a VA periférico). La media de duración de la ECMO en UCI en los pacientes no destetados en quirófano fue de 66,5 horas (rango 7-204), con destete en 13p (86,6%). La duración de la VM postECMO fue de 11,9 días (1-68). El 75% recibieron el alta de UCI con una estancia media de 19 días (1-72), siendo el 91,6% dado de alta a domicilio en el momento del análisis.

**Conclusiones:** En esta serie de TP con ECMO como soporte intraoperatorio, la ECMO VA para soporte cardiaco puro fue la principal indicación en el 62,5% de los casos. En el 53,1% de los casos la ECMO pudo destetarse en quirófano. El 75% de los pacientes recibieron el alta de UCI.

### 599. DE PACIENTE NEUROCRÍTICO AÑOSO A DONANTE DE ÓRGANOS

González Gracianteparaluceta L, Brea Salvago JF, Guerrero Marín M, Gordillo Resina M, Pérez Mesa E, Aranda Martínez C, Orantes Pozo M, Romero Granados E y Morante Valle A

Complejo Hospitalario de Jaén en Jaén.

**Objetivos:** Explorar el potencial de detección de donantes de órganos en una población de pacientes añosos neurocríticos.

**Métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo, de los pacientes neurocríticos, con edad igual o mayor a 80 años de 2011 a 2017. Son estudiadas variables demográficas, pronósticas, de recursos, de detección de donantes de órganos y de generación de órganos válidos. Resultados en valor absoluto, porcentajes, y en media  $\pm$  desviación típica.

**Resultados:** Se registran 58 pacientes añosos ingresados por patologías neurocríticas. Un 55,3% son hombres, con edad media de  $82 \pm 2,23$  años con una edad máxima 90 años. Glasgow scale, APACHE II y SAPSII al ingreso, de  $7,43 \pm 3,95$ ;  $21,28 \pm 7,2$  y  $51,81 \pm 16,56$  respectivamente. Los diagnósticos de ingreso son: accidente cerebrovascular 35%, traumatismo craneoencefálico 35%; encefalopatía anóxica 27,5% y neuroquirúrgicos 2,5%. Estancia en UCI de  $3,87 \pm 4,23$  días. En un 31,03% presentan estancia menor o igual a un día. Días de ventilación mecánica  $4,22 \pm 4,39$ . La mortalidad global en UCI es del 75,9%. Muertes encefálicas 36,2% (n = 21). Se detectan 13,79% (n = 8) de donantes efectivos sobre la población global registrada. De los 21 pacientes añosos en muerte encefálica, se registran 38,1% (n = 8) de contraindicaciones médicas y un 38,49% (n = 5) de negativas familiares. Se generan 38,1% do-

nantes (n = 8), aportando 0,75 órganos válidos por donante. Un 62,5% de donantes no generan órganos válidos. Órganos ofertados: 12 (hígados: 8; riñones 4); órganos trasplantados 6 (3 hígados; 3 riñones). Tasas de órgano válido/órgano ofertado para riñones es del 75% y para hígado del 37,5%.

**Conclusiones:** Los pacientes neurocríticos añosos tienen una alta mortalidad global. Generan un pool de potenciales donantes de órganos en muerte encefálica. Altas negativas familiares. Alto número de "Donante Huero". Bajo número de órganos válidos. El consumo de los recursos: Estancia en UCI y días de ventilación mecánica, soportables para nuestro medio.

### 600. CUIDADOS INTENSIVOS ORIENTADOS A LA DONACIÓN

Escalona-Rodríguez S, Palomo López N, Mendoza Prieto M, Charris Castro L, Lameirao Gaspar JA, Ruiz de Azúa López Z, Egea Guerrero JJ y Martín-Villén L

Hospital Universitario Virgen del Rocío en Sevilla.

**Objetivos:** Describir las características de pacientes que ingresan en UCI para Cuidados Intensivos Orientados a la Donación (CIOD) en un hospital de tercer nivel.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron pacientes ingresados en UCI con el único fin de la donación durante enero 2015-diciembre 2017. Se recogieron variables demográficas, patología que motivó la limitación de tratamiento de soporte vital (LTSV), lugar de procedencia, tipo de donación, días en UCI hasta la donación, uso de antibioterapia empírica y presencia de voluntades vitales anticipadas (VVA). Se expresan mediante frecuencia las variables cualitativas; mediana y rango intercuartílico (RI) las cuantitativas.

**Resultados:** Se incluyeron 36 pacientes. Las características demográficas aparecen descritas en la tabla. La hemorragia intraparenquimatosa motivó la LTSV en 27 pacientes (75%), el ictus isquémico en 8 pacientes (22,2%) y hemorragia subaracnoidea en 1 (2,7%). El Servicio de Urgencias fue el lugar de procedencia de 25 casos (69,4%), Neurología 7 casos (19,4%), 3 casos de otro hospital (8,3%) y uno de Neurocirugía (2,7%). La estancia en UCI fue < 24 horas en 20 casos (55,5%), entre 24 y 48 horas en 9 casos (25%), 72 horas en 4 (11,1%) y > 72 horas en 3 (8,3%). La donación se realizó en muerte encefálica en 26 pacientes (72,2%) y asistolia controlada en 10 (27,7%). Antibioterapia empírica fue pautada en 35 casos (97,2%), siendo amoxicilina-clavulánico el antibiótico más usado en 17 casos (48,5%). Ningún paciente presentaba registro de VVA.

Edad - mediana (RI)	70 (59-76)
Mujer - n (%)	18 (50%)
GCS - mediana (RI)	3 (3-5,25)
No disponible VVA - n (%)	36 (100%)
HTA - n (%)	27 (75%)
Alcohol - n (%)	7 (19,4%)
Tabaco - n (%)	13 (36,1%)
ACO - n (%)	11 (30,5%)
Antiagregantes - n (%)	12 (33,3%)

**Conclusiones:** La mayoría de los pacientes ingresados para CIOD precisaron de una estancia corta en UCI de menos de 48 horas. Más de la mitad de los pacientes fallecieron en las primeras 24 horas de ingreso. Aunque el área de Urgencias es importante para la detección de posibles donantes, mejorar la detección de casos en las plantas de hospitalización podría incrementar el potencial de donación.

### 601. AUMENTANDO EL NÚMERO DE DONANTES MEDIANTE CUIDADOS INTENSIVOS ORIENTADO A LA DONACIÓN DE ÓRGANOS (CIOD) EN EL HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON

Gómez Brey A<sup>a</sup>, Sandiumenge Camps A<sup>a</sup>, Mazo Torre C<sup>a</sup>, Daló Garagozzo HS<sup>b</sup>, Chilán Santana F<sup>b</sup>, Gómez del Pulgar Martínez AG<sup>b</sup>, Pozano Ramos L<sup>b</sup>, Ramón-Cortés González SR<sup>b</sup>, Bechtold Javier E<sup>b</sup> y Pont Castellana T<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitari Vall d'Hebron en Barcelona. <sup>b</sup>Universitat Autònoma de Barcelona en Barcelona.

**Objetivos:** Describir nuestra experiencia y tendencia en esta modalidad tras el inicio en 2015 de un programa de cooperación multidisciplinaria usando una aplicación móvil con el fin de potenciar la detección de posibles donantes fuera de las UCIs.

Tabla Póster 601				
	2015	2016	2017	2018
N DR total (ME/DAC)	47 (31/16)	54 (31/23)	50 (34/16)	57 (26; 31)
Posibles donantes (PD)	220	284	260	219
PD valorados CIOD	46	51	42	70
Contraindicados	20 (42,5%)	30 (58,8%)	21 (50%)	44 (62,8%)
Negativas familiares	10 (38%)	4 (19,0%)	3 (14,3%)	5 (21,7%)
N DR CIOD (% total DR)	12 (25,5%)	15 (27,8%)	16 (32%)	18 (31,6%)
% ME	9 (25,8%)	9 (29%)	10 (29%)	10 (38,4%)
% DAC	3 (18,7%)	6 (26%)	6 (37,5%)	8 (25,8%)
Edad	71,75 ± 9,62	74,27 ± 8,26	68,00 ± 14,45	69,78 ± 9,70
Género (mujer)	7 (58%)	8 (53%)	10 (62%)	8 (44%)
Procedencia				
Urgencias	2	6	11	13
Unidad Ictus	5	7	3	4
UCI	5	0	1	1
Planta	0	2	1	0
Patología de ingreso				
HIC	6	11	12	9
Ictus isquémico	4	3	3	5
HSA	2	1	1	3
TCE	0	0	0	1
Evolución a ME- tiempo	1d,15h ± 1d,3h	1d,2h ± 19h	1d ± 16h	1d,12h ± 1d,7h
Evolución a DAC- tiempo	3d ± 2d,4h	2d,16h ± 1d,9h	2d,20h ± 18h	2d,20h ± 1d,6h
Órganos	35	28	48	46
Riñón	22	26	28	27
Pulmón	6	0	10	12
Hígado	6	2	7	6
Corazón	1	0	1	1
Páncreas	0	0	2	0
Blancos	4	2	2	3

**Métodos:** Análisis retrospectivo (2015-2019) de las características y evolución de los donantes reales (DR) que ingresaron con CIOD.

**Resultados:** Se valoraron 983 posibles donantes, de estos, 209 (21%) fueron notificados con la aplicación móvil para valorar CIOD. 61 pacientes fueron DR, representando un 29,3% del total de DR generados (n = 208) y siendo este % progresivamente mayor, debido en parte a la disminución de negativas familiares. La edad media de los DR tras CIOD fue 70,9 ± 2,7 años y la mayoría mujeres. Procedencia por servicios; urgencias (52,5%), u. ictus (31,1%), UCI (11,5%) y planta (4,9%). La causa de muerte más frecuente fue la hemorragia intracerebral. El 60,7% (n = 37) evolucionaron a muerte encefálica en una media de 1 día y 7 horas. El resto (n = 24, 39,3%) fueron donantes en asistolia controlada (DAC) en una media de 2 días y 20 horas. El 92% fueron donantes utilizados trasplantándose con éxito 103 riñones, 28 pulmones, 21 hígados, 3 corazones y 2 páncreas.

**Conclusiones:** La CIOD representa una estrategia eficaz para aumentar el número de posibles donantes a los que se ofrece la opción de donación como parte de su final de vida.

## 602. NO ES SÓLO CUESTIÓN DE DONAR CALIDAD DE VIDA, SINO TAMBIÉN DE GANARLA. ¿QUÉ SUPONE EL TRASPLANTE RENAL DE VIVO DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL DONANTE?

Garrido Peñalver JF<sup>a</sup>, Moya Sánchez J<sup>b</sup>, Andreu Ruiz A<sup>a</sup>, Ros Argente del Castillo T<sup>b</sup>, Sánchez Cámara S<sup>a</sup>, Andreu Soler E<sup>a</sup>, Valer Rupérez M<sup>a</sup>, Carrillo Cobarro M<sup>a</sup>, López Domínguez A<sup>a</sup> y Royo-Villanova Reparaz M<sup>a</sup>. *Grupo de investigación:* Servicio de Medicina Intensiva Arrixaca

<sup>a</sup>Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca en Murcia. <sup>b</sup>Hospital Universitario del Vinalopó en Elche. <sup>c</sup>Hospital Clínico Universitario Santa Lucía en Cartagena.

**Objetivos:** Evaluar la calidad de vida de los donantes de riñón antes y después del proceso de donación.

**Métodos:** Se contactó telefónicamente con todos los donantes de riñón realizados en nuestro hospital, para explicarles la naturaleza del estudio y si consentían su participación. Se procedió a recoger variables sociodemográficas y laborales y se elaboró y proporcionó una encuesta (Cuestionario de Salud SF-36 modificado) para evaluar como era su calidad de vida antes de la donación y después del proceso. Por último, se recogieron aspectos relacionados con actividad sexual y social tras el trasplante.

**Resultados:** 41 donantes fueron contactados, de los cuales 25 cumplieron el cuestionario. Las causas de no participación fueron: imposibilidad contactar telefónicamente (7), trabajo en otro país (3), imposibilidad acudir a la cita (4), negación a participar (2). 68% eran mujeres y la mediana de edad fue de 57 (RIQ: 50-74) años. En relación con el parentesco: 48% padres, 32% cónyuge, 16% hermanos y 4% familia política. Un 64% tenía al menos estudios secundarios y el 64,5% contaban con vida laboral activa. El 68% de los encuestados consideran que su calidad de vida es igual antes que después de la donación y el 32% restante consideran que ha mejorado tras la misma. Las puntuaciones en el cuestionario de SF-36 modificado fueron similares a la población general en todas las dimensiones y además se compararon 5 dimensiones antes y después de la donación obteniendo tamaño de efecto moderado en 3 dimensiones y pequeño a moderado en las 2 restantes. Resulta llamativo que hasta un 50% de los donantes refiere haber mejorado su actividad sexual tras la donación.

**Conclusiones:** La calidad de vida de los donantes de riñón es similar a la población general y al parecer experimenta una mejora tras el proceso de donación en la mayor parte de las dimensiones estudiadas.

## 603. EXPERIENCIA DE NUESTRO EQUIPO ECMO MÓVIL PARA DONACIONES EN ASISTOLIA CONTROLADA INTERHOSPITALARIA

Fuentes Calatayud A<sup>a</sup>, Sevilla Martínez M<sup>a</sup>, Iglesias Santiago A<sup>a</sup>, Fuentes García P<sup>b</sup>, Pérez Villares JM<sup>a</sup>, Burgos Fuentes M<sup>a</sup>, Pérez Izquierdo N<sup>b</sup> y Lara Rosales R<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves en Granada. <sup>b</sup>Hospital Universitario San Cecilio en Granada.

**Objetivos:** Describir las donaciones realizadas con ECMO como método de preservación, conocer las características de los donantes y los trasplantes obtenidos.

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo, utilizando los datos de registro de donaciones realizadas en el hospital Virgen de las Nieves desde 2010 hasta febrero de 2018.

**Resultados:** En total se han realizado 11 desplazamientos: 2 a la provincia de Jaén (Complejo hospitalario de Jaén, 92 km, Hospital San Agustín de Linares, 136 km), 1 al Hospital Santa Ana de Motril (68 km), 1 al Hospital Poniente de El Ejido (137 km) y 7 desplazamientos dentro de la ciudad de Granada. Los donantes estaban ingresados en las unida-



des de cuidados intensivos (UCI) de los hospitales mencionados. Tres mujeres y ocho hombres, con edad media de 53,7 años (mínimo de 35 y máximo de 61 años). El motivo de la limitación del esfuerzo terapéutico fue en 9 casos encefalopatía anóxica y en 2 patologías respiratorias con evolución y pronóstico desfavorables. El tiempo medio desde el ingreso en la UCI hasta la limitación fue de 8,9 días. De estas donaciones se obtuvieron un total de 21 riñones, 3 hígados, 10 trasplantes de córneas, 4 extracciones de tejido osteotendinoso y una extracción de tejido vascular.

**Conclusiones:** Los equipos móviles de ECMO pueden implantar donación en asistolia no controlada con preservación normotérmica en hospitales sin estos recursos, lo que aumenta el grupo de donantes y optimiza los resultados del injerto.

#### 604. UTILIDAD DE LA ECOGRAFÍA EN LA EVALUACIÓN HEPÁTICA PRE-TRASPLANTE

Victoria Ródenas MD, Royo-Villanova Reparaz M, Gómez del Pulgar Villanueva AM, López Domínguez A, Carrillo Cobarro M, Pérez Pérez B, Garrido Peñalver J, Sánchez Cámara S, Andreu Soler E y Pérez Martínez DF

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca en El Palmar.

**Objetivos:** Nuestro objetivo fue determinar la utilidad de la ecografía en el donante de órganos, para evaluar el hígado graso u otras hepatopatías relevantes del potencial injerto hepático.

**Métodos:** Estudiamos un total de 130 donantes de órganos consecutivos en un periodo de 20 meses (enero 2017 a agosto 2018) en la UCI de un centro de tercer nivel con alto volumen de donación. Correlacionamos los hallazgos ecográficos con los obtenidos de la biopsia intraoperatoria, determinando la concordancia entre estos con el test ponderado Kappa o Kappa weighted.

**Resultados:** De los 130 donantes estudiados en 128 se había realizado ecografía y en 90 de ellos biopsia hepática. El 62% de nuestros donantes fueron varones. La edad mediana de los donantes fue de 66 años RIC [52-74]. El 82% de los órganos evaluados fueron trasplantados. La concordancia de la ecografía respecto a la biopsia para evaluar la esteatosis u otras hepatopatías se describe en la tabla.

**Conclusiones:** En nuestra serie, la evaluación de la esteatosis hepática mediante ecografía abdominal simple presenta muy baja concordancia con los hallazgos anatomopatológicos. La ecografía abdominal resulta una herramienta útil en la evaluación de lesiones estructurales incidentales aunque estas sean hallazgos infrecuentes.

#### 605. INFECCIÓN INTRABDOMINAL EN EL TRASPLANTE CARDÍACO

Fernández Ugidos P<sup>a</sup>, Gómez López R<sup>b</sup>, Barge Caballero E<sup>a</sup>, Solla Buceta MA<sup>a</sup>, Aller Fernández AV<sup>a</sup>, del Río Carballo L<sup>a</sup>, Vidal Cortés P<sup>a</sup> y Crespo Leiro MG<sup>a</sup>

<sup>a</sup>CHUAC en A Coruña. <sup>b</sup>CHUO en Ourense. <sup>c</sup>QuirónSalud Miguel Domínguez en Pontevedra.

**Objetivos:** Describir características de infección intrabdominal (IA) en el posoperatorio de Trasplante cardiaco (TC) y determinar sus factores de riesgo.

**Métodos:** Estudio unicéntrico observacional retrospectivo, incluye todos los receptores de TC en CHUAC (24 años). Selección de los que presentaron IA antes del alta hospitalaria. Comparativa variables cualitativas,  $\chi^2$ , cuantitativas, t-Student; análisis multivariable, regresión logística.

**Resultados:** En 677 TC, se identificaron 33 IA. Tiempo medio hasta su aparición: 26,54 días ( $\pm$  21,56 DE). Shock séptico en 36% de los casos (SOFA medio 11,56  $\pm$  2,96 DE; duración media del fallo multiorgánico 6,1 días). La supervivencia al alta fue 81,8% y su estancia media, 71,1 días. Colecistitis 18,2%, peritonitis 45,4%, colitis 36,4%. Etiología: 39,4% des-

conocida, 18,3% polimicrobiana, 18,3% CMV, 6% *Enterobacter spp*, 3% *E coli*, 3% *Proteus spp*, 3% *Klebsiella spp*, 3% *Enterococcus spp*, 3% *Cl difficile*, 3% *Candida spp*. En la tabla se comparan las características de los pacientes con IA frente al resto. En el análisis multivariante, realizado mediante regresión logística binaria, sólo se asocia de forma significativa el shock perioperatorio (OR 2,675, IC95% 1,177-6,081, p 0,019).

	IA (n = 33)	No IA (n = 644)	p
Antecedentes personales, %			
Sexo: hombre, %	87,5	83,3	0,528
Edad (años, media $\pm$ DE)	58,34 $\pm$ 11,3	54,21 $\pm$ 11,18	0,042
HTA	28,1	27,8	0,963
DM	18,8	16,1	0,694
IRC	25	15,2	0,136
Hepatopatía	6,3	2,6	0,225
Neoplasia antigua	6,3	1,9	0,138
Cirugía cardiaca previa	43,8	26,8	0,037
Pre-TC, %			
Ingreso previo	46,9	39,7	0,418
DAV	21,9	18,4	0,627
VMI	18,8	10,5	0,148
Vasopresores	15,6	21,7	0,413
FRA	9,4	9,8	0,998
Cirugía y post-TC, %			
TC combinado	9,4	3,4	0,109
TC urgente	18,8	21,6	0,706
Tiempo medio isquemia (min) $\pm$ DE	180,25 $\pm$ 80,74	187,59 $\pm$ 76,98	0,600
Tiempo medio CEC (min) $\pm$ DE	123,81 $\pm$ 24,48	124,50 $\pm$ 41,89	0,927
Shock perioperatorio	71,9	41,8	0,001
FPI	37,5	21,8	0,038
Reintervención	12,5	10,9	0,770
Transfusión CH	80,6	60,5	0,024

**Conclusiones:** En nuestra serie la incidencia de IA post-TC es 4,87%. Un tercio de estos pacientes cursan con shock séptico, su mortalidad es del 18,2% y su estancia hospitalaria es prolongada. El shock perioperatorio es factor de riesgo.

#### 606. IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE DONACIÓN EN ASISTOLIA CONTROLADA

Montserrat Ortiz N, Badia Castello M, Servià Goixart LL, Miralbes Torner M, Iglesias Moles S, Jiménez Jiménez G, Ramon Coll N, Codina Calero J, Caballero López J y Trujillano Cabello J

Hospital Universitario Arnau Vilanova en Lleida.

**Objetivos:** Analizar el conocimiento de los profesionales sanitarios sobre donación en asistolia controlada (DAC), difusión del programa y puesta en marcha durante el 2018

**Métodos:** La implementación se ha realizado en 3 fases: 1. Realización de un cuestionario para evaluar los conocimientos de la DAC (método Delphi-cumplimentación anónima). 2. Estrategia formativa del programa DAC mediante sesiones de formación multidisciplinares. 3. Análisis de la puesta en marcha de las donaciones en asistolia controlada. Comparación cuestionarios mediante Chi-cuadrado y U de Mann-Whitney. Grupos diferenciales mediante metodología de árboles de clasificación tipo CART. Análisis prospectivo de donantes obtenidos. Variables estudiadas: demográficas, diagnóstico, APACHE II, estancia, procedimientos, relacionadas con la limitación de tratamiento (LTSV) y análisis de los tiempos hasta preservación. Comparación de grupos: test de chi-cuadrado, test de Mann-Whitney o Kruskal-Wallis. Variables expresadas como media  $\pm$  desviación estándar o mediana (intervalo intercuartil).

**Resultados:** Cumplimiento del cuestionario por 129 profesionales. El 98% conocía la donación en muerte encefálica, un 41% desconocía la

Tabla Póster 604

	Esteatosis leve n	Esteatosis moderada n	Esteatosis grave n	Hepatopatía estructural n
Ecografía	7	11	0	8
Biopsia	35	6	7	3
Kappa weighted	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,7

DAC. 36% de los profesionales que desconocían la DAC aceptarían la donación en muerte encefálica o asistolia respecto al 63% de los que tienen conocimiento de ello. Difusión del programa DAC con especial énfasis en el cumplimiento de los estándares de calidad, principios éticos y legislativos. Durante el 2018 se realizaron 10 donaciones en asistolia controlada. Edad media de 66,5 ± 9,9 años, 70% varones. Diagnóstico más frecuente fue ictus hemorrágico (60%), seguido de anoxia cerebral y neumopatía intersticial en fase terminal (20% respectivamente). APACHE II de 22 (15-34). Estancia media en UCI de 13,9 ± 12,10 días. 6 de los pacientes en el momento de la DAC requerían aminas y 2 eran portadores de traqueostomía. El tiempo agónico medio fue de 22,9 ± 6,9 min, tiempo de isquemia caliente funcional de 21,1 ± 5,8 min y tiempo de isquemia caliente total de 30,6 ± 6,8 min, permitiendo inicio de la preservación de los órganos en tiempo adecuado.

**Conclusiones:** El conocimiento de la DAC facilita la donación tras la LTSV y aporta transparencia y actitud favorable en todo el proceso. El seguimiento de los estándares de calidad sirve como control en el proceso de la DAC. La DAC es una alternativa a la donación en muerte encefálica y ofrece la oportunidad de la donación como parte de los cuidados al final de la vida.

### 607. EVALUACIÓN DE DONANTES EN MUERTE ENCEFÁLICA: FACTORES ASOCIADOS A FUNCIÓN RETARDADA DE INJERTO RENAL

Quevedo Sánchez B, Baeza Román A, Martínez Tébar MJ, Cebrián Salé LE y Martínez López D. *Grupo de investigación:* Trasplante

*Hospital General Universitario de Elche en Elche.*

**Objetivos:** Objetivo primario: describir las características de los donantes reales de riñón fallecidos por muerte encefálica entre los años 2012 y 2017. Objetivo secundario: estudiar las variables del donante relacionadas de forma independiente con la función retardada del injerto renal (FRIR).

**Métodos:** Diseño: estudio observacional de cohortes retrospectivo. Ámbito de estudio: Unidad de cuidados intensivos polivalente de un hospital de segundo nivel: Hospital General Universitario de Elche (HGUE). Pacientes: se incluyen un total de 124 pacientes adultos trasplantados entre el 1 de enero de 2012 y el 31 de diciembre de 2017 y sus respectivos donantes en muerte encefálica. Variables de interés: las variables analizadas en los donantes incluyen factores sociodemográficos, factores de riesgo cardiovascular, variables antropométricas, causa de muerte encefálica, variables relacionadas con la estancia en la unidad de cuidados intensivos con el trasplante. En los pacientes trasplantados, se analiza la presencia de función retardada del injerto renal (FRIR) definida como necesidad de diálisis, oligoanuria o retraso en el descenso de la creatinina plasmática en la primera semana postrasplante. Análisis estadístico: se realizó un análisis bruto y ajustado mediante regresión logística binaria.

**Resultados:** El donante más frecuente en nuestro centro es el donante en muerte encefálica secundaria a accidente cerebrovascular, con edad mayor a 50 años (un 25% presentaba una edad superior a 70 años) y múltiples factores de riesgo cardiovascular. Se realiza un análisis descriptivo univariante de las diferentes variables en función de la presencia de FRIR en el receptor, objetivando diferencias estadísticamente significativas en la talla de los donantes ( $p = 0,01$ ), la creatinina ( $p = 0,03$ ) y la urea ( $p = 0,05$ ) previas al explante y el antecedente de dislipemia ( $p = 0,05$ ). Se realiza una regresión logística binaria en la que se objetiva que únicamente la talla y la función renal del donante se asocian de forma independiente a la FRIR con un odds ratio de 1,08 (1,02-1,14) y 1,04 (1,02-1,08) respectivamente.

**Conclusiones:** En nuestra cohorte se comportan como variables independientes asociadas a función retardada del injerto renal la talla y la función renal previa al trasplante.

### 608. EPIDEMIOLOGÍA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A TRASPLANTE HEPÁTICO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA

Finger Kamps MA, Estupiñán Díaz A, Peña Díaz M, Rodríguez González MA, Rivero Darias A, Secaduras Arbelo TM, Marinero Colonna A, Castellano Pérez RM, Cerro López P y Rodríguez Ramos ST

*Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria en Santa Cruz de Tenerife.*

**Objetivos:** Analizar los datos clínicos, epidemiológicos y evolutivos de los pacientes trasplantados hepáticos (TH) en el Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria (HUNSC), centro de referencia para TH de la CCAA Canarias, durante el período 2014-2016.

**Métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo y unicéntrico. Se recogieron datos de TH en adultos procedente de donantes con muerte encefálica. Se analizaron las siguientes variables: indicación principal del TH, inclusión urgencia cero, MELD, sexo, edad receptor, edad donante, necesidad de retrasplante, mortalidad y complicaciones durante el ingreso tanto en la Unidad de Medicina Intensiva (UMI) como en planta de hospitalización. Las variables continuas se presentan como medias, medianas y desviación estándar, y las discontinuas como porcentajes.

**Resultados:** Se incluyeron 100 pacientes (79% varones, 21% mujeres; edad promedio 549 años, rango 26-70) desde enero 2014 hasta octubre 2016. La edad promedio del donante fue de 5.614 años. La mediana de días de estancia en UMI y en planta de hospitalización fueron de 4 y 23 días, respectivamente. Las principales indicaciones del TH fueron la afectación por hepatocarcinoma (33%) y cirrosis alcohólica (25%), a destacar el fallo hepático agudo (6%). Se incluyeron en urgencia cero un 9% de los pacientes. Dentro de las complicaciones, las vasculares se vieron en un 9% de los casos y el 8% de ellos precisaron de una reintervención quirúrgica. Además, un 11% de los pacientes presentaron fallo renal con necesidad de técnicas continuas de depuración extrarrenal (TCDER) y un 9% manifestaron infecciones nosocomiales en UMI. Tras el alta de UMI, la complicación más frecuente fue la disfunción colestásica del injerto (22%) con una incidencia de retrasplante del 6%. Finalmente, la mortalidad hospitalaria en nuestra muestra fue de un 7%.

**Conclusiones:** El perfil del paciente trasplantado en el HUNSC corresponde al de un varón de entre 50 y 60 años con cirrosis alcohólica, hepatocarcinoma y MELD de 18. Cabe destacar que las complicaciones infecciosas y el deterioro de la función renal fueron las más frecuentes en UMI y la disfunción colestásica en planta.

### 609. TRASPLANTE RENAL EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL. ¿UN PROGRAMA DE TRASPLANTE NOBEL ES SINÓNIMO DE MÁS COMPLICACIONES?

Quevedo Sánchez B, Baeza Román A, Martínez Tébar MJ, Cebrián Salé LE y Seguí Moya E. *Grupo de investigación:* Trasplante

*Hospital General Universitario de Elche en Elche.*

**Objetivos:** Analizar la incidencia de complicaciones en el postoperatorio inmediato de los pacientes trasplantados renales de donante en muerte encefálica en los primeros 5 años del programa de trasplante renal.

**Métodos:** Diseño: estudio observacional de cohortes retrospectivo. Ámbito de estudio: Hospital General Universitario de Elche (HGUE) hospital de segundo nivel. Pacientes: adultos trasplantados entre el 1 de enero de 2012 y el 31 de diciembre de 2017. Variables de interés: se recogieron variables sociodemográficas, de comorbilidad y en relación con la patología renal. Por otro lado, se recogieron datos del proceso del implante renal, así como complicaciones en el posoperatorio inmediato: función retardada del injerto renal, rechazo renal y complicaciones quirúrgicas.

**Resultados:** Entre el año 2012 y el 2017 se realizaron un total 124 trasplantes renales. Un 66,1% de los pacientes presentaron diuresis inmediata, el 29% de los pacientes precisó alguna sesión de hemodiálisis en la semana primera postrasplante y la incidencia de función retardada del injerto renal en nuestra cohorte fue del 47%. El 5% de los pacientes desarrolló rechazo agudo celular diagnosticado mediante biopsia renal en la primera semana postrasplante, sin objetivar ningún caso de hiperagudo. Aproximadamente la mitad de los pacientes trasplantados presentaron algún tipo de complicación quirúrgica, siendo las complicaciones urinarias las más frecuentes (21%). Se objetivó además una baja incidencia de estenosis ureteral, fístula urinaria y urinoma. Un 18% de pacientes presentaron colecciones postoperatorias perirrenales. El 15% de los pacientes presentó alguna complicación a nivel vascular, a destacar, la trombosis arterial, diagnosticada en el 5% de los pacientes. La tasa de mortalidad fue del 4%.

**Conclusiones:** La incidencia de complicaciones postrasplante renal en el HGUE es similar a las descritas en la literatura, a pesar de encontrarse en los inicios del programa de trasplante.

### 610. HEMORRAGIA PERIOPERATORIA EN PACIENTES TRATADOS CON ECMO COMO SOPORTE INTRAOPERATORIO EN EL TRASPLANTE DE PULMÓN

López Sánchez M y Rubio López MI

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla en Santander.

**Objetivos:** Describir la prevalencia de hemorragia perioperatoria en pacientes sometidos a trasplante de pulmón (TP) con ECMO para soporte intraoperatorio, los resultados en este subgrupo de pacientes y la mortalidad en UCI.

**Métodos:** Estudio descriptivo y observacional realizado entre junio de 2009 y enero de 2019 en una UCI de un hospital de tercer nivel. Se incluyeron pacientes sometidos a TP con ECMO como soporte intraoperatorio cardiaco (C), respiratorio (R) o mixto (C-R). Sistemas ECMO conformados por bomba centrífuga y membrana de polimetilpenteno. Los pacientes recibieron anticoagulación con heparina sódica. Se recogieron datos demográficos, enfermedad de base que motivó el TP, APACHE II al ingreso en UCI, tipo de soporte ECMO, necesidad de reintervención quirúrgica, incidencia de fallo renal agudo (FRA) y mortalidad en UCI en el subgrupo de pacientes que presentaron hemorragia perioperatoria.

**Resultados:** 33 pacientes (p) con 1p excluido, fueron tratados con ECMO como soporte intraoperatorio. El 68,7% (22p) presentaron hemorragia perioperatoria torácica, siendo masiva en el 72,7% de los casos (16p), precisando reintervención quirúrgica en 9 pacientes (56,2%). En el grupo con hemorragia perioperatoria, la edad media fue de 49,2 años (16-63), el 54,5% fueron mujeres, con una puntuación APACHE II 20,2 (12-27). Las indicaciones más frecuentes para el TP en este subgrupo fueron la fibrosis pulmonar en 5p, el enfisema/EPOC en 4p, la HTP primaria en 2p, la fibrosis quística en 2p y la bronquiolititis obliterante en 2p. La ECMO se instauró en el momento preoperatorio en el 63,6% de los casos, siendo el resto intraoperatoria. La mayoría de los dispositivos se colocaron para soporte cardiaco (72,7%), el 18,1% para soporte C-R, y el 9% para soporte R. El destete de la ECMO se realizó en UCI en el 54,5% de los pacientes. El 72,7% (16p) presentaron FRA, de los cuales 7p (43,7%) precisaron HDFVVC. La mortalidad en UCI fue del 18,8%.

**Conclusiones:** La incidencia de hemorragia perioperatoria en el TP con uso de ECMO como soporte intraoperatorio fue del 68,7%. En este subgrupo de pacientes, el 72,7% presentaron FRA, con una mortalidad en UCI del 18,8%.

### 611. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS PACIENTES DONANTES DEL HOSPITAL VIRGEN DE LA VICTORIA

Tsvetanova Spasova T, Fernández Porcel A, Segura González F, Rueda Molina C, Daga Ruiz D, Molero MJ y Estecha Fonca MA

Hospital Universitario Virgen de la Victoria en Málaga.

**Objetivos:** Estudio descriptivo del perfil epidemiológico de los donantes en asistolia controlada o muerte encefálica durante el periodo 2016-2018.

**Métodos:** Durante el periodo enero 2016 a diciembre 2018 se ha estudiado el perfil epidemiológico (edad, sexo, nacionalidad) de los donantes así como la causa de su muerte, la judicialización de los casos, si ha habido negativa por parte de la familia o judicial y los órganos obtenidos. Para ello se ha usado el programa estadístico SPSS 15.0.

**Resultados:** durante el periodo de 2016-2018 ha habido un total de 134 casos de donantes de órganos, con una edad media de 63 años ( $\pm$  13,6 años) siendo la mayoría varones (62,7%). En cuanto a su origen, la mayoría son españoles (80%). Sin embargo, un porcentaje no despreciable es de origen británico (10,4%), teniendo en cuenta la gran afluencia de extranjeros que recibimos debido a la ubicación geográfica de nuestro hospital. Del total de donantes un 72,4% proceden de situación de muerte encefálica frente a un 27,6% de asistolia controlada. De las contraindicaciones para la donación hubo 5 casos judiciales, sin ninguna negativa, 12 contraindicaciones médicas de distinta índole, y tan solo 5 negativas familiares. La causa de la muerte por frecuencia, independientemente del sexo, fue accidente cerebrovascular hemorrágico (42%), encefalopatía anóxica irreversible post parada cardíaca (29%), y accidente cerebrovascular isquémico, entre las más frecuentes. Se trasplantaron tras su obtención un total de 81 riñones procedentes de 88 donantes, 47 hígados, 10 corazones, 7 pulmo-

nes procedentes de 5 donantes y un páncreas. Además en todos los casos se solicitó permiso a la familia para la obtención de tejidos, habiendo obtenido una negativa por su parte en tan solo 3,7% y una negativa judicial.

**Conclusiones:** Como podemos observar los datos no han variado respecto a los resultados a nivel nacional ni con respecto a otros años. La mayoría de los donantes provienen aun de situación de muerte encefálica, si bien es cierto que el número de donantes en asistolia está en aumento.

## Pósteres orales

11:05h a 12:35h  
Neurointensivismo 4  
Sala Cabrera

Moderadores: Juan Antonio Llompert Pou  
y Jon Pérez Bárcena

### 612. FACTORES ASOCIADOS A DISCAPACIDAD Y MORTALIDAD TRAS EL ALTA DE UNA UCI NEUROTRAUMÁTICA EN PACIENTES CON CRANIECTOMÍA DESCOMPRESIVA DURANTE 5 AÑOS

Sánchez Ramírez C, Lübbe Vázquez CF, Díaz Suárez LM, Agüero Senovilla C, Vazquez Pineda C y Ruiz Santana S

Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín en Las Palmas de Gran Canaria.

**Objetivos:** Evaluar los factores asociados con la discapacidad y la mortalidad tras el alta en pacientes con craniectomía descompresiva (CD) durante 5 años.

**Métodos:** Estudio prospectivo. Pacientes ingresados desde el 1 de enero de 2013 hasta 31 diciembre de 2018 que requirieron CD. La CD se realizó por hipertensión intracraneal (HIC) refractaria al tratamiento médico. Variables analizadas: diagnóstico principal al ingreso; datos demográficos; datos neurológicos; episodios de hipotensión; tipo de craniectomía y complicaciones; Escala Rankin y escala outcome de Glasgow (GOS); niveles preoperatorios de lactato sérico y número de horas con HIC antes de CD; hipo e hiperglucemia; aplicación de tratamiento hiperosmolar; leucocitos y plaquetas antes de CD y otros factores relacionados. Se realizó un análisis univariado de la mortalidad y la discapacidad en el momento del alta de la UCI, a los 60 días y 6 meses después del alta de UCI. La significación estadística se estableció en  $p \leq 0,05$ .

**Resultados:** Se analizaron 28 pacientes con CD. La mayoría fueron en pacientes con hemorragias subaracnoideas (HSA) 13 (46%), El 75% fueron CD hemicraneales y el 57% CD primarias. Las complicaciones más frecuentes fueron necesidad de reintervención (50%) e hidrocefalia (46%). Seis pacientes fallecieron en UCI siendo 4 (66,6%) de ellos HSA. Once (39,28%) de los 28 pacientes fallecieron desde ingreso a 6 meses tras el alta de UCI. De los 11 pacientes con TCE, fallecieron 3. La mediana de Rankin en el alta de UCI fue de 4,5 y el GOS fue de 3. Rankin a los 60 días, después de alta de UCI, fue de 5 y el GOS fue de 2. En el análisis de discapacidad a los 60 días tras alta de UCI, la necesidad de reintervención y el mayor GCS en UCI fueron factores estadísticamente significativos (tabla 1). La mortalidad a 6 meses tras alta de UCI se asoció significativamente con sexo femenino, contusión con edema y expansividad, reactividad pupilar bilateral previa CD, Rankin al alta y a 30 días (tabla 2).

**Conclusiones:** La mortalidad de los pacientes con CD fue del 39,28%. El Rankin y GOS reflejan una discapacidad moderadamente grave en nuestros pacientes con CD al alta y 60 días después del alta de la UCI. La necesidad de reintervención y el mayor GCS en UCI se asociaron significativamente con la discapacidad a los 60 días tras del alta. La mortalidad 6 meses tras alta de UCI se asoció significativamente con sexo femenino, contusión con edema y expansividad, reactividad pupilar bilateral previa CD (con menor mortalidad), Rankin al alta y a los 30 días.

Figura 1 Póster 612

Tabla 1. Análisis univariado discapacidad 60 días tras alta

	Discapacidad	No discapacidad	p
N=28	N=22	N=6	
Mujer/Hombre, n	7/15	3/3	0.634
Diabetes mellitus, n (%)	2 (9.1)	0 (0)	1
Hipertensión, n (%)	3 (13.6)	1 (16.7)	1
Dislipemia, n (%)	2 (10.1)	2 (33.3)	0.191
Diagnostico al ingreso			
Tumor, n (%)	2 (10.1)	1 (16.7)	0.545
HSA, n (%)	9 (40.9)	4 (66.6)	0.372
ACM Maligna, n (%)	7 (31.8)	0 (0)	0.288
Hematoma Subdural, n (%)	11 (55)	2 (33.3)	0.648
Obliteración cisterna de la base, n (%)	8 (38.1)	1 (16.7)	0.628
Contusion focal con edema y expansividad, n (%)	8 (38.1)	4 (66.6)	0.357
Lesión evacuada, n (%)	5 (23.8)	0 (0)	0.555
TCE, n (%)	8 (38.1)	3 (50)	0.662
Reactividad Pupilar pre craneotomía			
Midriasis bilateral arreactiva, n (%)	2 (10.1)	0 (0)	1
Ambas reactivas, n (%)	14 (66.7)	5 (83.3)	0.633
Intubación orotraqueal			
Pre Hospitalaria, n (%)	4 (18.2)	2 (33.3)	0.581
Urgencias, n (%)	9 (40.9)	2 (33.3)	1
UCI, n (%)	4 (18.2)	0 (0)	0.549
Quirófano, n (%)	5 (23.8)	2 (33)	0.622
DVE pre craneotomía, n (%)	9 (40.9)	2 (33.3)	1
Craniectomía primaria, n (%)	13 (59.1)	3 (50)	1
Craniectomía izq, n (%)	4 (18.2)	0 (0)	0.245
Craniectomía dcha, n (%)	5 (23.8)	4 (80)	0.308
Absceso, n (%)	4 (18.2)	0 (0)	0.545
Convulsiones post CD, n (%)	4 (18.2)	1 (16.7)	1
Necesidad de reintervención, n (%)	14 (66.7)	0 (0)	0.05
Desviación línea media, n (RIQ)	3 (0;9)	2 (0;8)	0.383
GCS al ingreso, n (RIQ)	11 (5;15)	10 (5;15)	0.436
GCS mayor en UMI, n (RIQ)	11 (8;15)	15 (14;15)	0.024
APACHE II, n (RIQ)	22 (19;25)	25 (22;27)	0.191
Número de plaquetas post CD 10 <sup>3</sup> , n (RIQ)	210 (134;289)	243 (126;452)	0.341
Edad, n (RIQ)	41 (30;55)	55 (42;62)	0.068

La Discapacidad la definimos como Rankin= 3. HSA: Hemorragia subaracnoidea; ACM: Arteria Cerebral Media; TCE: traumatismo craneoencefálico; DVE: Derivación Ventricular Externa. CD: Craneotomía Descompresiva; n: número; RIQ: Rango Intercuartilico

### 613. TROMBECTOMÍA MECÁNICA, COMPARACIÓN DE MORBIMORTALIDAD EN PACIENTES MENORES Y MAYORES DE 80 AÑOS

Rey Abalo M, Gámez Zapata J, Díaz Lamas AM, Arrojo Fuentes MR y López Pérez JM

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña en A Coruña.

**Objetivos:** El manejo del ictus isquémico tratado con trombectomía mecánica (TM) es una situación frecuente en UCI. Es la primera causa de mortalidad en mujeres y la segunda en hombres, una de las principales causas de discapacidad. El objetivo es describir, comparar y analizar las variables principales en términos de morbimortalidad en pacientes menores y mayores o iguales a 80a tratados con TM.

**Métodos:** Comparación entre menores o mayores de 80a tras TM ingresados entre 01/2018- 12/2018 en una UCI polivalente de 24 camas de un hospital de tercer nivel. Análisis estadístico: estudio descriptivo de las variables recogidas. Variables cuantitativas como media  $\pm$  dt, mediana y rango. Variables cualitativas como frecuencia (n) y porcentaje. Comparación de medias mediante t de Student o test de Mann-Whitney

según correspondiese tras la comprobación de normalidad utilizando el test de Kolmogorov-Smirnov. La asociación cualitativa se estimó por chi-cuadrado o test de Fisher según correspondiese.

**Resultados:** 85 pacientes ingresados en este período. 56 pacientes menores de 80 años (65,9%) y 29 pacientes  $\geq$  80 años (34,1%), con una media de edad de 72,46a. Se realizó fibrinólisis primaria en un 41,2% y TM en el 100%, resultando fallida (TICI 0) en un 20% de los casos. El primer grupo presenta una estancia media en UCI de 1,41d frente a 1,45d en el segundo grupo. Rankin al ingreso 0,1 en  $<$  80 y 0,34 en  $\geq$  80. Al alta Rankin 3,36 en  $<$  80a y de 4,24 en  $\geq$  80 con diferencias significativas ( $p < 0,05$ ). A su llegada NIHSS 14,64 en menores de 80 y 17,93 en  $\geq$  80, al alta NIHSS 10,21 en  $<$  80 y 18,03 en  $\geq$  80. Se obtuvo un mayor porcentaje de mortalidad en  $\geq$  80 años con un 37,9% frente a 14,3% en el grupo  $<$  80 a, con diferencias significativas ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** El abordaje de los ictus isquémicos ha cambiado de forma notable, siendo la TM un tratamiento habitual, no existiendo limitación por edad. En nuestra serie existen diferencias significativas en cuanto a mortalidad y morbilidad en pacientes menores o mayores de 80 años. Es necesaria una cuidadosa selección de los pacientes para garantizar el buen uso de los recursos.

Figura 2 Póster 612

Tabla 2. Análisis univariado mortalidad a 6 meses

	Muertos	Vivos	p
N=28	N=11	N=17	
Mujer/Hombre, n	7/4	3/14	.020
Diabetes mellitus, n (%)	1 (9.1)	1 (5.9)	1
Hipertensión, n (%)	1 (9.1)	3 (17.6)	1
Dislipemia, n (%)	2 (18.2)	2 (11.8)	1
Diagnostico al ingreso			
Tumor, n (%)	2 (18.2)	1 (5.9)	.549
HSA, n (%)	6 (54.6)	7 (41.3)	.700
ACM Maligna, n (%)	4 (36.4)	3 (17.6)	.381
Hematoma Subdural, n (%)	4 (36.4)	9 (53.1)	.440
Obliteración cisterna de la base, n (%)	3 (27.3)	6 (42.9)	.649
Contusion focal con edema y expansividad, n (%)	2 (18.2)	10 (58.8)	.047
Lesión evacuada, n (%)	0 (0)	6 (42.9)	.054
TCE, n (%)	3 (27.3)	8 (47.2)	.427
Reactividad Pupilar pre craneotomía			
Midriasis bilateral arreactiva, n (%)	4 (36.4)	15 (88.5)	.002
Ambas reactivas, n (%)	1 (9.1)	1 (5.9)	1
Intubación orotraqueal			
Pre Hospitalaria, n (%)	2 (18.2)	4(23.6)	1
Urgencias, n (%)	4 (36.4)	4(23.6)	1
UCI, n (%)	3 (27.3)	4 (23.6)	1
Craniectomía hemicránea, n (%)	6 (54.6)	15 (88.5)	.076
Convulsiones previa CD, n (%)	3 (27.3)	1 (5.9)	.264
Trasfusión de sangre antes de CD, n (%)	4 (36.4)	2 (11.8)	.163
Desviación línea media, n (RIQ)	5.5 (0 ; 9.25)	2.5 (0 ; 7.5)	.383
GCS al ingreso UCI, n (RIQ)	11 (6 ; 14)	10 (3 ; 15)	.109
Número de plaquetas post craneotomía 10 <sup>3</sup> , n (RIQ)	182 (112 ; 278)	222 (158 ; 425)	.341
APACHE II, n (RIQ)	25 (22; 27)	22 (17 ; 25)	.191
Días hasta craneotomía	1 (0;3)	2 (0.5;8.5)	.053
Rankin alta UCI	5 (5;6)	4 (2;5)	.017
Rankin 30 días	6 (5;6)	3 (2;5)	.012

HSA: Hemorragia Subaracnoidea; ACM: Arteria Cerebral Media; TCE: Traumatismo Cráneoencefálico. CD: Craneotomía Descompresiva; n: número; RIQ: Rango Inter cuartilico

#### 614. CORRELACIÓN ENTRE EL TC CRANEAL Y EL DIÁMETRO DE LA VAINA DEL NERVIÓ ÓPTICO CON LA PRESIÓN INTRACRANEAL Y LA HERNIACIÓN CEREBRAL TRANSITORIA

Salgado del Riego E<sup>a</sup>, Astola Hidalgo I<sup>a</sup>, Leoz Gordillo B<sup>a</sup>, Balboa Palomino S<sup>a</sup>, Díaz Gómez C<sup>a</sup>, Álvarez García L<sup>a</sup>, Leizaola Irigoyen O<sup>a</sup>, Forcelledo Espina L<sup>a</sup>, Vizcaino Domínguez D<sup>b</sup> y Escudero Augusto D<sup>a</sup>. Grupo de investigación: Microbiología Traslacional del Instituto de ISPA

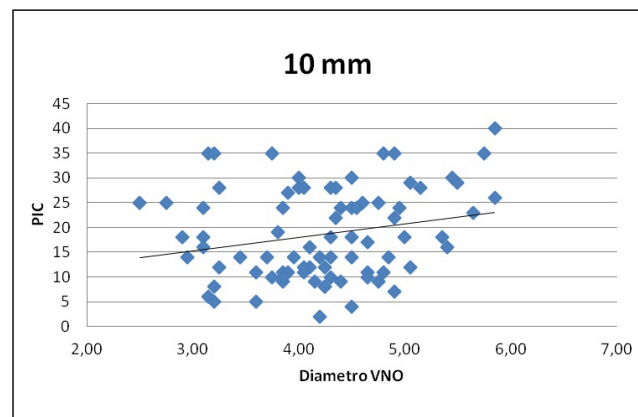
<sup>a</sup>Medicina Intensiva; <sup>b</sup>Radiología. Hospital Universitario Central de Asturias en Oviedo.

**Objetivos:** Valorar la correlación entre los hallazgos del TC incluida la medición del diámetro de la vaina del nervio óptico con la presión intracraneal (PIC) y la herniación cerebral transitoria.

**Métodos:** Estudio prospectivo de pacientes con monitorización de PIC con catéter Camino<sup>®</sup> o drenaje ventricular externo (DVE) durante un periodo de 5 meses. Se registraron datos epidemiológicos y clínico-radiológicos: diagnóstico, estancia media, E. Glasgow al ingreso, escalas de gravedad clínico-radiológica pupilas, mortalidad y alteraciones en el TC. La medición de la vaina del nervio óptico (VNO) se realizó a 3 y 10 mm de la papila.

**Resultados:** Estudio de 31 pacientes. 20 varones, edad media 55,9 años IC [49,53-62,28]. Se analizaron un total de 80 TC en los que se realizó la medición de la VNO. Diagnóstico: 19,4% hemorragia intracraneal, 29% HSA, 25,8% TCE, 6,5% ACV isquémico, 6,5% encefalopatía anóxica y 12,9% otras causas. La Escala de Glasgow media fue de 6,2 IC [5,1-7,4]. El tiempo medio desde el evento hasta la realización del TC fue 2,4 horas IC [1,9-2,9]. La hipertensión intracraneal se trató con: terapia osmótica 54,8%, bloqueantes neuromusculares 67,7%, coma barbitúrico 3,2%, DVE 38,7% y cirugía descompresiva 9,7%. Hallazgos del

TC: borrado de surcos (32,5%), compresión de cisternas (65%) o borrado de las mismas (20%), compromiso de cisterna supraselar (48,8%) y pobre diferenciación córtico subcortical (10%). El diámetro medio de la vaina del nervio óptico en ambos ojos a 3 mm de la papila fue de 5,19 mm IC (5,00-5,38) y a 10 mm de 4,2 mm IC (4,0-4,3). En el análisis multivariante ninguno de los datos radiológicos incluida la medición de la VNO tuvo correlación con episodios de herniación transitoria (presencia de anisocoria arreactiva) o el valor de la PIC (fig.). El 77,4% de los pacientes sobrevivieron, el 12,9% evolucionaron a muerte encefálica y el 6,5% fallecieron por otras causas. La estancia media en UCI fue de 2,4 días IC [1,9,1-31,7].



**Conclusiones:** 1) No hay una relación significativa entre los hallazgos del TC y la herniación cerebral transitoria. 2) El diámetro de la vaina del nervio óptico y la PIC tiene una relación lineal, sin alcanzar la significación estadística siendo conveniente ampliar el estudio.

### 615. PERFIL DE HEMOSTASIA EN PACIENTES CON HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA GRAVE

Dusseck Brutus R<sup>a</sup>, Pérez Torres I<sup>b</sup>, Bueno Mariscal C<sup>b</sup>, Genebat González M<sup>b</sup>, Casado Méndez M<sup>b</sup>, Díaz Martín A<sup>b</sup>, Arellano Orden V<sup>b</sup> y Leal Noval SR<sup>a</sup>. *Grupo de investigación:* Hemostasia en el Paciente Crítico

*<sup>a</sup>Cuidados Críticos; <sup>b</sup>Urgencias, Hospital Virgen Rocio en Sevilla.*

**Objetivos:** Documentar la función plaquetaria y la coagulación, en periodos constantes y fijos tras la presentación del ictus, en pacientes con HSA grave, definida por Hunt and Hess 4-5, Fisher 3-4.

**Métodos:** Estudio prospectivo (ABCDstudy, ClinicalTrials.gov ID NCT 03745456), que incluyó todos los pacientes con HSA grave durante un periodo de 6 meses, tras firmar consentimiento informado, reclutados en las primeras 6 horas del inicio de los síntomas. Se excluyeron pacientes con ingesta previa de fármacos anticoagulantes/antiagregantes y/o historia de sangrado. La función plaquetaria se investigó mediante recuento plaquetario, platelet function assay (PFA-100 (s.)), y ROTEM platelet para estimulación de receptores plaquetarios específicos (area under curve (AUC ohm\*min)) ARATEM, ADPTEM, TRAPTEM. Las muestras se tomaron en tres periodos definidos: 6 primeras horas (T0), 8-10 días (T1) y 14-16 días (T2) tras el ictus. 25 voluntarios sanos (VS) del banco de sangre y tejidos, sirvieron como grupo control. Se compararon basamente (primeras 6 horas) los pacientes con los frente a (comparación intergrupo), y los variaciones en el tiempo de los pacientes (comparaciones intergrupo). Se usó SPSS 20 (con licencia) para comparación de variables paramétricas, con significación de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se incluyeron 9 pacientes con HSA (55% hombres,  $45 \pm 20$  años) y 25 FRENTE A Hubo diferencias significativas intergrupo a nivel basal con más bajas AUC en todos los tests de ROTEM platelet, y PFA alargado en los 9 pacientes con HSA, así como variaciones intragrupo (NS) entre los tiempos (t0 a t2) (tabla).

Función plaquetaria entre HSA y voluntarios sanos			
	Sanos (N = 25)	HSA (N = 9)	valor p
PFA 100, COL EPI	123 ± 26	201 ± 101	0,001
ARATEM	63 ± 19	31 ± 26	0,000
ADPTEM	61 ± 15	52 ± 17	0,044
TRAPTEM	90 ± 21	69 ± 28	0,024

**Conclusiones:** Los pacientes con HSA grave presentan alteraciones de la hemostasia inmediatamente tras el desarrollo de los síntomas. Este hallazgo pudiera tener consecuencias para el manejo de estos pacientes, si corroborado.

Financiada por: Fondo Investigación Sanitaria FIS 015/00512.

### 616. CORRELACIÓN ENTRE LOS PARÁMETROS DE ROTEM (CT-EXTEM Y MCF-FIBTEM) CON SUS RESPECTIVOS VALORES DEL ESTUDIO DE COAGULACIÓN (TIEMPO DE PROTROMBINA Y FIBRINÓGENOS PLASMÁTICO) EN PACIENTES INTERVENIDOS DE GLIOBLASTOMA MULTIFORME Ó CÁNCER DE COLON

Casado Méndez M<sup>a</sup>, Cancela P<sup>b</sup>, Narrros JL<sup>b</sup>, Dusseck Brutus R<sup>a</sup>, Arellano Orden V<sup>b</sup>, Pastor de las Heras A<sup>a</sup>, Díaz Martín A<sup>a</sup> y Leal Noval SR<sup>a</sup>. *Grupo de investigación:* Hemostasia en el Paciente Crítico

*<sup>a</sup>Críticos; <sup>b</sup>Neurocirugía, Hospital Virgen del Rocio en Sevilla.*

**Objetivos:** Investigar la correlación del tiempo de protrombina (TP) con el tiempo de coagulación del EXTEM-ROTEM (CT-EXTEM) y del fibrinógeno plasmático (Clauss) (FBNp) con la máxima amplitud del FIBTEM (MCF-FIBTEM), en pacientes con alta [glioblastoma multiforme (GBM)] y baja [cáncer de colon (CC)] agresión quirúrgica, en 4 periodos perioperatorios.

**Métodos:** Estudio prospectivo (ABCD study, ClinicalTrials.gov ID: 026552897) que incluyó pacientes sometidos a resección de GBM (N = 60), cáncer de colon (N = 40), y un grupo de voluntarios sanos (VS) (N = 25). Se extrajeron muestras sanguíneas 2 horas antes de la cirugía (basal) y 2, 24 y 48 horas tras cirugía. Las correlaciones [RhoTr: TP frente a CT-EXTEM] y

[RhoFb: FBNp frente a MCF-FIBTEM] se realizaron por Rho Spearman (Rho, CI95%) mediante SPSS 20, GraphPrism (con licencia).

**Resultados:** Se analizaron globalmente (todos los sujetos en todos los tiempos) un total de 425 muestras de sangre de 125 sujetos, siendo RhoTr [0,17 (0,07, 0,27) pobre, y RhoFb [0,79 (0,74, 0,82) fuerte. Se obtuvieron resultados similares cuando GBM y CC se analizaron separadamente, aunque los frente a mostraron correlaciones más pobres. Las correlaciones permanecieron constantes y pobre (RhoTr) o moderada-fuerte (RhoFb) en todos los periodos perioperatorios. Se obtuvieron diferencias intergrupos (GBM frente a CC;  $p < 0,01$ ) entre los valores absolutos de MCF-FIBTEM en todo el periodo perioperatorio. Los puntos de corte óptimos del CT-EXTEM ( $> 75$  s.) y MCF-FIBTEM ( $< 10$  mm) tuvieron un área bajo la curva (AUC 95% CI) para detectar valores anormales de PT ( $> 15$ s) y FBNp ( $< 2$  g/L), fueron de 0,58 (0,50, 0,67) y 0,91 (0,88, 0,94), respectivamente.

**Conclusiones:** Hay una pobre correlación entre valores del laboratorio y los del ROTEM, y por tanto, no son intercambiables para el manejo quirúrgico de pacientes con glioblastoma multiforme o cáncer de colon.

Financiada por: Fondo de Investigación Sanitaria FIS 015/0051.

### 617. VENTRICULITIS EN PACIENTES NEUROCRÍTICOS PORTADORES DE DRENAJE VENTRICULAR EXTERNO

Segura Pensado M, Porral Sánchez B, Menor Fernández EM, Vara Adrio S, García Sagastume A, García Redruello C y Touceda Bravo A

*Hospital Álvaro Cunqueiro en Vigo.*

**Objetivos:** Analizar factores asociados al desarrollo de ventriculitis y la repercusión en el pronóstico en portadores de drenaje ventricular externo (DVE).

**Métodos:** Estudio retrospectivo de una muestra de 51 pacientes con DVE, entre 2017-2018. Análisis estadístico con SPSS Statistics v.24 utilizando test paramétricos y no paramétricos.

**Resultados:** 51 pacientes (49% mujeres, 51% hombres) con una edad media de  $58 \pm 13$  años y APACHE II medio de  $13 \pm 6$ . 17 pacientes desarrollaron ventriculitis (34%). La estancia media fue de  $50 \pm 25$  días en aquellos con infección y de  $25 \pm 14$  días,  $p < 0,05$  (IC95% 8-41) en aquellos sin ella. Los días totales con DVE fueron  $15 \pm 10$  en los pacientes sin infección y de  $28 \pm 14$  días en los que sí tuvieron (IC95% 4-20), siendo esta asociación significativa ( $p = 0,03$ ). El 23,5% eran DVE tunelizados y colocados en quirófano (ventriculitis en 50%) y el resto fueron sensores de presión intraventricular (76,5%) colocados en UCI (ventriculitis 28,2%) sin significación estadística. Respecto a la relación entre infección y manipulación del DVE (por apertura intermitente como medida para tratamiento de la presión intracraneal o para la administración de antibiótico intratecal), en aquellos con apertura intermitente se diagnosticó ventriculitis en un 47,1% y en los DVE con apertura continua, solo un 25%, sin significación estadística. En un 29,4% de los pacientes se utilizó tratamiento antibiótico intratecal y de estos tuvieron infección el 100%. Respecto a la tasa de exitus, no hubo apenas diferencias entre ambos grupos, siendo del 35,5% en aquellos con ventriculitis y del 29,4% en aquellos sin ella.

**Conclusiones:** La ventriculitis en pacientes con DVE es una complicación frecuente en las UCI. En nuestro estudio, su desarrollo se asocia a un mayor tiempo de necesidad de drenaje y una mayor estancia hospitalaria, aunque no a mayor mortalidad. Pese a que no encontramos diferencias significativas, la colocación de DVE tunelizados y la mayor manipulación se asocian a una mayor tasa de infección. Se necesitan estudios de mayor tamaño muestral para identificar factores que permitan reducir la prevalencia de esta patología.

### 618. SEDACIÓN POR INTENSIVISTAS EN PACIENTES CON ACV ISQUÉMICO GRAVE QUE PRECISAN TROMBECTOMÍA MECÁNICA: EXPERIENCIA DE 4 AÑOS

González Cubillo L, Barrasa González H, Puente Jorge J, Aced Urbano A, Ocariz Montoya G, Rodríguez Trujillo I, Medrano Fernández M, Muniozgueren Puertas A, López Llorente E y Maynar Moliner FJ

*Hospital Universitario Araba en Vitoria.*

**Objetivos:** Analizar las implicaciones de diferentes sedoanalgesias para trombectomía mecánica (TM) en pacientes con ACV isquémico (ACVi), realizada por intensivistas.

**Métodos:** SMI de 17 camas de hospital terciario. Análisis descriptivo prospectivo de las sedaciones durante las TM a pacientes con ACVi

(03/2015-12/2018). Se recogieron datos demográficos, clínicos, angiográficos y escores de gravedad (mRS, NIHSS, ASPECTS). Comparación de resultados según grupos de sedación: Anestesia general (AG), sedación consciente (SC) o anestesia local (AL). Se consideró buen pronóstico funcional un mRS < 3. Las variables cuantitativas se expresan como media (m) y desviación estándar, las cualitativas como porcentajes (%) y son comparadas mediante los test de t de Student/ANOVA y chi cuadrado respectivamente. Nivel de significación  $\alpha$  de 0,05. NS: no significativa.

**Resultados:** Se incluyeron 172 pacientes, 51% mujeres, edad m 71 (13) años, siendo el 29% > 80 años. NIHSS inicial m (DE) 15 (8), ASPECTS de 9 (2). El 67% fueron ACVs de circulación anterior, 13% posterior, 10% tándem y 9% carotídeos. El 94% tenían un mRS basal < 3. Se realizó SC, AG y AL en el 39, 38 y 23% de los casos, respectivamente. Causa de intubación: neurológica (41%) técnica (27%). ASA I-II 65%, III 26% y IV 9%. No hubo diferencias estadísticamente significativas (DES) entre los 3 grupos excepto en el NIHSS inicial, menor en AL [13 (6)] frente a en AG [16 (9)] y SC [17 (7)],  $p$  0,035 y en mayor% de localización posterior en AG (31%) frente a SC (3%) y AL (3%) por protocolo ( $p$  < 0,001). La AG no implicó retardo en el inicio del procedimiento: tiempo sala-punción (min) 17 (9) frente a 15 (8) (SC) y 15 (8) (AL)  $p$  NS, aunque se asoció a procedimientos más prolongados (tiempo punción-TICI (min) 73 (55) frente a 54 (35) (SC) o 48 (31) (AL),  $p$  0,007. No hubo DES en el % de recanalización (87, 88 y 94% respectivamente). No hubo DES en mRS < 3. Hubo mayor uso de noradrenalina en AG (52%) frente a SC (39%) o AL (22%),  $p$  0,02, sin incremento de los episodios de hipo o hipertensión. Los pacientes con AG frente a SC recibieron mayores dosis de midazolam (0,2 frente a 0,1 mg/Kg,  $p$  0,001), propofol (1,4 frente a 0,6 mg/Kg  $p$  0,006) y fentanilo (1,6 frente a 1,0  $\mu$ g/Kg  $p$  0,03), pero no de ketamina (1,2 frente a 1,0 mg/Kg  $p$  NS) sin repercusión hemodinámica o respiratoria significativa. El RASS fue óptimo en el 93% de los casos, sin DES por grupos. Los pacientes > 80 años presentaron menor mRS < 3 (48 frente a 62%), pero sin DES.

**Conclusiones:** En nuestra serie no observamos DES en el % de recanalización, pronóstico funcional, adecuación de sedación o complicaciones en función del tipo de sedación empleada (AG, SC o AL) o de la edad del paciente.

### 619. ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL Y DAÑO CEREBRAL SEVERO EN LA PROVINCIA DE ALMERÍA

Utrilla Cid N, Rodríguez Vázquez PE, Moreno López J, Calderón Rodríguez A, Espinilla Martínez JM, Méndez-Benegassi Cid C, Muñoz Bonet O, Azcariz Bertrán MJ, Ruiz Valverde A y Ramos Cuadra JA

Complejo Hospitalario Torrecárdenas en Almería.

**Objetivos:** Conocer las características de los pacientes con enfermedad vascular cerebral y bajo nivel de conciencia en una UCI de referencia provincial de neurocríticos.

**Métodos:** En 2017 y 2018, se recogieron datos de los pacientes que en su ingreso tienen un Glasgow Score (GCS)  $\leq$  9 secundario a una enfermedad vascular cerebral (hemorrágica o isquémica). Estudio descriptivo y analítico.

**Resultados:** Ingresamos 241 pacientes con daño cerebral grave, 138 (57,26%) por daño vascular. 79 varones (57,2%) y 59 mujeres (42,8%). Edad media de 63,14  $\pm$  10,60. El 88,41% ingresan con GCS  $\leq$  9; y de los pacientes que sobreviven, un 30% se va de alta de la UCI con un GCS  $\leq$  9, un 40% al alta del hospital. El 60% padecen hipertensión, el 34,8% diabetes, el 38,4% dislipemia, el 29,7% tabaquismo y el 9,5% enolismo. El 18% de los pacientes tomaba aspirina, 3% otros antiagregantes y 18% anticoagulantes. De los 107 pacientes con lesión hemorrágica, el 85,98% tenía efecto masa y un 66,35% una hemorragia mayor a 30cc. Se colocan 2 sensores de presión intracraneal (PIC). Del total se intervinieron el 56,6%. Se realizaron 22 derivaciones ventriculares externas (DVE), 20 peritoneales (DVP), 26 embolizaciones, 21 craniectomías descompresivas y 18 evacuadoras. La cirugía disminuye la mortalidad: DVE ( $p$  = 0,011, OR = 0,28 (0,10-0,77)), DVP ( $p$  = 0,096, OR = 0,44 (0,16-1,18)), embolización ( $p$  = 0,047, OR = 0,42 (0,17-1,00)), craniectomía evacuadora ( $p$  = 0,006, OR = 0,22 (0,08-0,70)); no siendo así la descompresiva.

**Conclusiones:** La enfermedad vascular cerebral es frecuente, afecta más a hombres en torno a los 60 años. Muchos ingresan ya con déficit neurológico importante. Debemos poner más esfuerzo en la monitorización PIC. Aunque las cirugías disminuyen la mortalidad, ésta es elevada y el impacto sobre la situación neurológica del paciente también. Nos invita a ampliar el estudio a conocer el Rankin de los supervivientes al evento.

### 620. PAPEL DE LA TENSIÓN ARTERIAL EN EL PRONÓSTICO TRAS UNA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ANEURISMÁTICA

Galarza Barrachina L, Recatalá Mora M, Gil Tomás A, Catalán Monzón I, Mateu Campos L, Vidal Tegedor B, Rodríguez Martínez E, González Núñez A y Ferrándiz Sellés MD

Hospital General Universitario de Castellón en Castellón de la Plana.

**Objetivos:** Valorar la relación de la tensión arterial (TA) en el primer contacto médico con las complicaciones y el pronóstico tras una hemorragia subaracnoidea aneurismática (HSAa).

**Métodos:** Estudio de cohortes prospectivo donde se incluyeron todas las HSAa que ingresaron en la UCI del Hospital General de Castellón desde enero 2014 hasta junio 2018. Según cifras tensionales, se establecieron 2 grupo: sin HTA < 140/90 y HTA  $\geq$  140/90. Se recogieron variables demográficas, clínicas y de resultado. El análisis estadístico se realizó con STATA 14.0. Las variables cuantitativas se expresan como medias y desviación típica y se comparan mediante t Student, las variables categóricas se describen con porcentajes y se comparan con prueba  $\chi^2$ . Se realizó un modelo de regresión ordinal para valorar las odds ratio.

**Resultados:** Se incluyeron 79 pacientes, 67% mujeres con una edad media 56,84 (1,58). El 53,6% eran hipertensos previamente. El 64,6% de los pacientes pertenecen al grupo HTA. No se encontraron diferencias significativas en variables como edad, sexo o HTA previa. La clasificación de la HSAa fue de puntuación 4 escala Fisher (64,29% frente a 46,43%,  $p$  0,25) y Hunt-Hess 4 o 5 (HH4-5) (46,43% frente a 37,25%,  $p$  0,43) para grupo sin HTA frente a grupo HTA, respectivamente. Las complicaciones neurológicas como vasoespasmio (21,34% frente a 23,53%,  $p$  0,83), hidrocefalia (17,86% frente a 19,61%,  $p$  0,85) o resangrado (7,14% frente a 9,8%,  $p$  0,69), mientras que las sistémicas como alteraciones cardíacas (14,29% frente a 15,69%,  $p$  0,87) o trastornos hidroelectrolíticos (10,73% frente a 11,76%,  $p$  0,88). El pronóstico a los 3 meses medido por escala GOS fue para grupo sin HTA (1: 32,14%, 3: 7,14%, 4: 32,14%, 5: 28,52%) y para el grupo HTA (1: 31,37%, 2: 7,84%, 3: 7,84%, 4: 17,65%, 5: 35,29%). El análisis de regresión ordinal ajustado por la edad y el Hunt-Hess 4-5 no mostró valores significativos excepto para el propio HH 4-5 (OR 0,06 IC95% 0,01- 0,28,  $p$  0,00).

**Conclusiones:** El grupo sin HTA presenta peor escala pronóstica y mayor mortalidad. Las complicaciones neurológicas y no neurológicas fueron similares en ambos grupos.

### 621. TROMBOSIS DE SENOS VENOSOS CEREBRALES (TVC): ANÁLISIS DE NUESTRA EXPERIENCIA

López Fernández A<sup>a</sup>, Pino Sánchez FI<sup>a</sup>, Carranza Pinel A<sup>b</sup>, Santiago Ruíz FS<sup>a</sup>, Ramiro González S<sup>a</sup>, Guerrero López F<sup>a</sup> y Fernández Mondéjar E<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves en Granada. <sup>b</sup>Hospital Universitario San Cecilio en Granada.

**Introducción:** La trombosis de senos venosos cerebrales es una patología cerebrovascular infrecuente de difícil diagnóstico, y cuyo curso clínico puede llevar a su ingreso en UCI.

**Objetivos:** Analizar los casos de TVC ingresados en nuestra unidad: perfil clínico, diagnóstico, monitorización utilizada, manejo, incluyendo tratamiento médico, intervenciones realizadas, tratamiento de complicaciones, además de resultados en UCI (mortalidad y Rankin al alta de la unidad, a los 3 meses y al año).

**Métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes ingresados en una UCI neurotraumatológica con diagnóstico de trombosis de senos venosos cerebrales, excluyendo edad pediátrica, trombosis por complicaciones quirúrgicas, y origen infeccioso. Se recogen variables demográficas, antecedentes, indicadores de gravedad al ingreso, tiempos, otras técnicas de imagen y hallazgos, medidas generales de tratamiento, monitorización y medidas de control de presión intracraneal (PIC); tratamiento específico tanto médico como intervencionista, complicaciones neurológicas y extra-neurológicas, y resultados, en términos de mortalidad en UCI, Rankin al alta de UCI, a los 3 y a los 12 meses. Estadística descriptiva básica; comparaciones con  $\chi^2$  y t de Student; estadísticamente significativo si  $p$  < 0,05.

**Resultados:** Ingresamos 25 pacientes, 56% hombres, de 46,96  $\pm$  14,90 años. Motivo de ingreso más frecuente era bajo nivel de conciencia con crisis comiciales, 44%, y hasta en el 40% no había factores de riesgo conocidos. Técnica de diagnóstico inicial más utilizada el TAC. Índices de gravedad: APACHE II 14,36  $\pm$  7,4, SAPS II 35,12  $\pm$  16,66, GCS 10,2  $\pm$  4, midriasis en el 16% y signos de hipertensión intracraneal en el 40%. Como medidas generales de tratamiento 68% requerían ventilación me-

cánica, 36% drogas vasopresoras, y en 7 pacientes se monitorizaba la PIC. La anticoagulación más utilizada fue la heparina sódica en perfusión. En 7 pacientes se realizó arteriografía terapéutica (en 5 se realizó trombolectomía + fibrinólisis local y en los otros 2, sólo trombolectomía) y en 5 cirugía. Estancia en UCI 9 días [4, 16]. Al alta de UCI Rankin < 2 60%, 3-5 24% y mortalidad del 16%; Rankin a los 3 meses < 2 76%, 3-5 19% y Rankin 6 5%; a los 12 meses Rankin < 2 80%, Rankin 3-5 20%.

**Conclusiones:** Nuestra muestra está representada por pacientes graves, con consumo de importantes recursos diagnóstico-terapéuticos, aunque sus resultados no son desfavorables, lo cual hace recomendable su ingreso en nuestras unidades.

## 622. IMPLEMENTACIÓN DE PLAN INTEGRAL OPERATIVO DEL CÓDIGO ICTUS EN LA PROVINCIA DE JAÉN. UN HITO PARA NUESTRA PROVINCIA Y NUESTRO HOSPITAL

Pontes Moreno AJ, Jiménez Laredo D, Hornos López C, Jiménez Sánchez JM, Jurado Lara B y Camacho Pulido JA. *Grupo de investigación:* Grupo ACVA provincia de Jaén

*Hospital San Agustín en Linares.*

**Objetivos:** Evaluar la efectividad tras el inicio del plan integral operativo (PIO) del código ictus en el Hospital Comarcal de Linares, durante 2018, necesario ante la presencia de una sola activación por código ictus en 2017, haciendo llamativa la escasa respuesta a esta patología y la necesidad del PIO.

**Métodos:** Estudio descriptivo observacional retrospectivo de códigos ictus ingresados en el Hospital Comarcal de Linares (población de referencia 130.000 pacientes) durante 2018, tras inicio del PIO. No podemos establecer comparación con 2017 por muestra insuficiente (1 único paciente). Los resultados son expresados en media  $\pm$  DE, o mediana  $\pm$  RIC si no muestran distribución normal. El análisis se ha realizado con el programa estadístico SPSS.

**Resultados:** En 2018, han ingresado 24 códigos ictus, siendo el 75% isquémicos ( $n = 18$ ), sin evidenciar diferencia de sexo (50%) con una edad media de  $66,53 \pm 13,57$ . APACHE medio de  $8,33 \pm 4,25$  (mortalidad 8%), con una mortalidad del 5,5%. Como comorbilidades principales: HTA 73,3%, obesidad 66,7% y dislipemia 46,7%. Solo se activa código ictus en un 50% de los casos extrahospitalarios. Presentan un NIHSS medio de  $13,20 \pm 8,01$ , con clínica en el 70% de los casos de hemiparesia y disartria. En TAC muestran un ASPECT medio de  $8,27 \pm 1,1$ . Se realiza TiV en el 77,7% de los pacientes; el resto son excluidos por contraindicaciones, con un 0,7% de complicaciones (1 sangrado). El 64,3% presenta recuperación clínica parcial o total, solo un 0,7% requiere intervención neuroquirúrgica (infarto maligno). Se trasladan a radiología vascular al 33% de los pacientes, siendo el 77% restante descartados por falta de criterios. Los tiempos estimados de atención son: Tiempo puerta -valoración inicial  $17,3 \pm 4,5$  min (ideal < 15 min). Tiempo puerta-aguja  $72,8 \pm 18,8$  min (ideal < 60 min). Tiempo inicio clínica-TiV  $146,8 \pm 44,9$  min (ideal < 180 min). Tiempo desde la TiV hasta la llegada al hospital arteriografía  $157,2 \pm 18,3$  min (ideal < 180 min). Tiempo inicio de síntomas a arteriografía  $302,25 \pm 71,28$  (ideal < 360 min).

**Conclusiones:** Era necesaria la implementación del PIO por el infratratamiento de esta patología en nuestra zona. Baja tasa de activación de código ictus prehospitalario. Mejoría en la atención del código ictus tras el PIO, con un amplio campo de mejora (tiempo es cerebro). No se evidencia mayor tasa de complicaciones ni de mortalidad. Con una mejoría clara de los resultados en los pacientes.

## 623. HERRAMIENTAS DIAGNÓSTICAS Y CONSECUENCIAS DEL VASOESPASMO EN LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ESPONTÁNEA

Platas Gil E, Andino Ruiz R, Carrillo Acosta J, Sánchez Galindo M, San Barón M, Patiño Haro P, Trigueros Genao M, Muñoz Molina B, Lázaro González J y Canabal Berlanga A

*Hospital Universitario de la Princesa en Madrid.*

**Objetivos:** Analizar la relación del vasoespasmo (VE) en la hemorragia subaracnoidea espontánea (HSAe) con factores y escalas de riesgo, así como sus problemas diagnósticos y pronósticos.

**Métodos:** Estudio prospectivo de cohortes compuestas por pacientes que ingresan con HSAe con seguimiento hasta el alta hospitalaria. Se detecta la aparición de VE y sus implicaciones diagnósticas y pronósti-

cas. Para su análisis se emplearon estadísticos descriptivos, test  $\chi^2$ , test exacto de Fisher, correlación de Spearman y estudio bivalente. Nivel de significación  $p = 0,05$ .

**Resultados:** Hemos recogido 28 casos de HSAe, de los cuales 6 (21,4%) han presentado VE. No hay diferencias significativas en los datos demográficos entre cohortes. La angioTC y TC de perfusión han mostrado buena correlación con el diagnóstico de VE (realizado por arteriografía, la técnica gold standard): angioTC negativa frente a positiva [2 (9,1%) frente a 5 (83,3%)]  $p = 0,001$  y TC perfusión negativa frente a positiva [0 frente a 4 (66,7%)]  $p = 0,038$ . Realizamos doppler/dúplex transcranial en un 67,9% de los pacientes, con mala correlación con el diagnóstico de VE (sensibilidad del 66,7% y especificidad del 61,5%, no significativo). No encontramos una correlación estadísticamente significativa con los factores de riesgo clásicos de VE, las escalas más utilizadas, la duración de la arteriografía y la profilaxis con nimodipino. Todos los casos de VE se trataron endovascularmente con buen resultado angiográfico. El VE se ha relacionado significativamente con la aparición de isquemia permanente en pacientes con VE frente a sin VE [4 (66,7%) frente a 2 (9,1%)]  $p = 0,01$ ; y una mayor discapacidad a la salida de UCI: Rankin 3-6 en VE frente a sin VE [6 (100%) frente a 10 (45,5%)]  $p = 0,024$ ; así como con un mayor tiempo de ingreso en UCI ( $15 \pm 6,8$  frente a  $8,55 \pm 6,2$ ) días  $p = 0,037$ . El VE no se ha relacionado con otras complicaciones ni con mayor mortalidad.

**Conclusiones:** El VE es una complicación frecuente en pacientes con HSAe, con importantes consecuencias en la discapacidad y el tiempo de ingreso pese a su correcto tratamiento. No hemos detectado factores de riesgo o escalas capaces de predecirlo. La TC cerebral es una herramienta útil para su diagnóstico.

## 624. CRANIECTOMÍA DESCOMPRESIVA EN PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEAL GRAVE

Gil Tomás A, Recatalá Mora M, Vidal Tegedor B, Rodríguez Martínez E, Rodríguez Portillo J, Galarza Barrachina L y Ferrándiz Sellés MD. *Grupo de investigación:* Vidal Tegedor B

*Hospital General Universitario de Castellón en Castellón de la Plana.*

**Objetivos:** Evaluación del pronóstico neurológico en pacientes con traumatismo craneoencefálico grave (TCEG) con y sin craneotomía descompresiva (CD).

**Métodos:** Estudio de cohortes retrospectiva donde se incluyeron todos los TCEG intervenido que ingresaron en UCI, desde 2010 a 2018. En función de si se realizó CD o no se dividieron en 2 grupos. Se recogieron variables demográficas, clínicas y de resultado. Las variables cuantitativas se expresaron en mediana y rango intercuartílico y se compararon mediante la t Student. Las variables categóricas se describieron en porcentajes y se compararon con  $\chi^2$ . Se realizó un modelo de regresión ordinal para valorar las odds ratio. El análisis estadístico con SPSS 21.0.

**Resultados:** Se incluyeron 43 pacientes, 81% fueron hombres con una mediana de edad 55 años (RIQ 18-78). Se realizó CD en 25 pacientes (58,1%). Variables como edad y sexo no mostraron diferencias en ambos grupos, al igual que el tratamiento previo (toma de antiagregantes y/o anticoagulantes)  $p = 0,18$ . Glasgow Coma Score de recogida  $p = 0,60$ , y tamaño pupilar  $p = 0,63$ . En 22 pacientes se objetivó hipertensión endocraneal (HTEC), con un 33,3% (6) sin CD, y 64% (16) con CD respectivamente:  $p = 0,04$ . El pronóstico a los 3 meses (escala GOS) fue, para las categorías sin CD: 1 (61,5%), 3 (15,3%), 4 (15,3%), 5 (7,6%); y para el grupo con CD fue: 1 (52,1%), 3 (26,0%), 4 (8,7%) y 5 (13,0%)  $p = 0,775$ . En 20 pacientes (80%) con CD se realizó evacuación de hematoma. La mayoría de las craneotomías (76%) se realizaron dentro de las primeras 6 horas.

**Conclusiones:** Nuestro estudio no mostró en ambos grupos diferencias significativas en características basales o de pronóstico. Sin embargo, en los pacientes con CD desarrollaron más episodios de HTEC.

## 625. TRATAMIENTO INVASIVO DEL VASOESPASMO EN LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA

Rozza T, Espinal Sacristan C, Romero F, Romero Florez NA, Cardona Gallego E, Perendreu Sans J, Canovas Verge D y Martínez Pérez M. *Corporación Sanitaria y Universitaria Parc Taulí en Sabadell.*

**Objetivos:** Describir la población de pacientes con hemorragia subaracnoidea que requirieron tratamiento invasivo del vasoespasmo cere-



bral ingresados en la UCI del Hospital Parc Taulí de Sabadell y valorar el *outcome* funcional.

**Métodos:** Estudio retrospectivo (periodo 2007-2018) con inclusión de pacientes mayores de 18 años ingresados en UCI a causa de hemorragia subaracnoidea que durante su estancia presentaron sospecha de vasoespasmio por clínica neurológica, alteración de doppler transcraneal o prueba de imagen compatibles. Recogida y análisis demográfico, del tipo de tratamiento invasivo realizado, y del *outcome* al alta.

**Resultados:** Inclusión de 53 pacientes, de 296 HSA totales en el periodo estudiado. El 81% son mujeres, edad media  $53 \pm 13$  años. Estancia media hospitalaria de  $34 \pm 23$  días. Se han realizado un total de 122 sesiones arteriográficas terapéuticas en los pacientes incluidos, pudiendo necesitar un paciente entre 1 y 3 sesiones. La dosis media de nimodipino ha sido de  $6,5 \pm 2,0$  mg y sólo en el 7% de los casos ha sido necesario realizar tratamiento con angioplastia con balón. El tratamiento invasivo ha sido resolutivo del vasoespasmio en el 86% de los casos. Al alta de la UCI después de los episodios de vasoespasmio, se ha identificado una lesión isquémica cerebral en el 57,4% de los casos; la DNID es presente al alta en el 50% de los pacientes. Los pacientes con prueba de imagen patológica al alta de UCI son los que presentan peor pronóstico funcional (escala GOS).

**Conclusiones:** El tratamiento invasivo del vasoespasmio es una alternativa terapéutica eficaz considerando que la presencia de lesiones isquémicas derivadas de este se asocian a peor pronóstico funcional.

## 626. INCIDENCIA DE FACTORES CARDIOVASCULARES EN LA MORTALIDAD DE LOS ICTUS HEMORRÁGICOS EN LA UCI

Gosálvez Bernal M

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca en Murcia.

**Objetivos:** Análisis de los factores de riesgo que influyen en el ictus hemorrágico.

**Métodos:** Mediante estudio descriptivo prospectivo en una UCI de 32 camas se recogen datos desde 2006 hasta 2017 en el que se incluyen 654 pacientes que ingresan en UCI por ictus hemorrágico. Se recogen variables clínicas (HTA, DM, cardiopatía isquémica, ictus previo, obesidad, dislipemia, tabaco, fibrilación auricular), demográficas (edad, sexo), APACHE, analíticas (glucemia, PTTA, fibrinógeno, plaquetas, pH sanguíneo, PO2 art, PCO2 art, lactato). Se analiza mediante test estadísticos  $\chi^2$ , t-Student y regresión logística, la asociación entre estos factores y el exitus en UCI.

**Resultados:** De los 654 pacientes incluidos en el estudio (tabla 1) presentaron exitus 268, de los cuales tenían edad media  $64 \pm 14$ , el 60% eran hombres, y como factores de riesgo cardiovascular con significación estadística con  $p < 0,05$  con IC95%, en un 66% padecían de HTA, un 27% diabetes mellitus, 16% cardiopatía isquémica, 32% fibrilación auricular, 30% estaban antiagregados y 28% estaban anticoagulados. En cuanto factores analíticos con significación estadística con  $p < 0,05$  con IC95% (tabla 2) resultaron puntuación de Glasgow  $< 6 \pm 3$ , APACHE  $23 \pm 6$ , glucemia  $189 \pm 70$ , Actividad de protrombina  $77 \pm 25$ , lactato  $2,5 \pm 1,3$ . Al realizar regresión logística (tabla 3) se comprobó como estar anticoagulado y/o antiagregado presentaba OR del 1,29 con IC95% (1,04-1,61).

EXITUS EN UCI			
	NO (n=384)	SI (n=268)	P
SEXO MASCULINO	226 (59%)	160 (60%)	0.83
EDAD	$56 \pm 16$	$64 \pm 14$	0.001
HTA	224 (58%)	178 (66%)	0.04
DIABETES MELLITUS	78 (20%)	71 (27%)	0.06
DISLIPEMIA	51 (13%)	27 (10%)	0.21
OBESIDAD	19 (5%)	18 (7%)	0.34
C. ISQUÉMICA	33 (9%)	43 (16%)	0.004
ICTUS PREVIO <sub>1</sub>	52 (14%)	49 (18%)	0.1
FIBRILACIÓN AUR.	72 (21%)	80 (32%)	0.04
ANTIAGREGACIÓN	72 (19%)	81 (30%)	0.001
ANTICOAGULACIÓN	77 (20%)	75 (28%)	0.02

EXITUS EN UCI			
	NO (n= 384)	SI (n=268)	P
GLASGOW	$8 \pm 3$	$6 \pm 3$	<0.001
APACHE II	$19 \pm 6$	$23 \pm 6$	<0.001
TAS	$145 \pm 36$	$152 \pm 41$	0.02
TAD	$78 \pm 21$	$79 \pm 23$	0.5
GLUCEMIA	$163 \pm 55$	$189 \pm 70$	<0.001
PTTA	$27.4 \pm 5.6$	$27.8 \pm 6.8$	0.45
A. PROTROMBINA	$84 \pm 19$	$77 \pm 25$	<0.001
FIBRINOGENO	$326 \pm 101$	$336 \pm 132$	0.36
PLAQUETAS	$187 \pm 64$	$186 \pm 69$	0.053
PH	$7.37 \pm 0.07$	$7.37 \pm 0.08$	0.34
PCO2	$38.7 \pm 8$	$38.8 \pm 10$	0.83
PO2	$174.3 \pm 101.7$	$172.8 \pm 119$	0.86
LACTATO	$1.95 \pm 1.21$	$2.15 \pm 1.30$	0.06

**Conclusiones:** En nuestra población de pacientes que ingresan en UCI por ictus hemorrágico se asocia a mayor mortalidad de forma estadísticamente significativa factores cardiovasculares como la HTA, DM, Cardiopatía isquémica previa, Fibrilación auricular y el tratamiento con antiagregantes solos o combinados.

## Pósteres orales

11:05h a 12:35h  
Sedación/Analgesia 9  
Sala Portixol 1

Moderadores: *Jesús Caballero López*  
y *José Manuel Gómez García*

## 627. SEDACIÓN FRENTE A ANESTESIA GENERAL PARA LA TROMBECTOMÍA MECÁNICA DEL ICTUS ISQUÉMICO AGUDO. UN DEBATE SIN RESOLVER

Alcántara Carmona S, Esteban García L, Martínez Sanz N, García Sanz J, Tejado Bravo S, Fernández Simón I, Pérez Redondo M, Balandín Moreno B y Valdivia de la Fuente M

Hospital Universitario Puerta de Hierro en Majadahonda.

**Objetivos:** Desconocemos si la trombectomía mecánica (TM) como tratamiento del ictus isquémico agudo (IIA) debe realizarse bajo sedación o anestesia general (AG). Pretendemos comparar las mortalidades a los seis meses, los tiempos de tratamiento y la evolución neurológica de estas dos estrategias.

**Métodos:** Estudio retrospectivo (octubre 2013-junio 2017). Enfermos con un IIA con TM ingresados en UCI. Una puntuación IIb/III en la Modified Treatment In Cerebral Infarction score definió la reperusión angiográfica completa. Se consideró como mejoría neurológica significativa una diferencia  $\geq 4$  puntos entre el NIHSS inicial-NIHSS previo al alta hospitalaria. Análisis estadístico univariante: Mann-Whitney (cuantitativas) y  $\chi^2$ /test de Fisher (cualitativas). Análisis multivariante: regresión logística.

**Resultados:** De los 297 ingresos en UCI por IIA hubo 129 (43,4%) TM. Sesenta y tres (48,8%) recibieron fibrinólisis sistémica previa a la TM. La TM se realizó en 55 pacientes bajo sedación y en 74 bajo AG. Motivo de la AG: electiva (51), GCS  $< 8$  (12), agitación (9) e insuficiencia respiratoria (2). Tres pacientes fueron reconvertidos a AG por agitación intraprocédimento (analizados en el grupo AG). El APACHE II y NIHSS iniciales fueron mayores para la AG (fig. 1). El grupo AG presentó tiempos de llegada-punción más largos pero el periodo punción-reperusión fue menor. No se encontraron otras diferencias en los tiempos analizados. Las tasas de reperusión angiográfica fueron similares. Aunque la situación neurológica al alta fue parecida, el Rankin modificado a los seis meses fue mejor para la sedación (fig. 2). Tiempo a la extubación: 12h (5-28,7). La AG conllevó una estancia en UCI mayor [2 días (2-5) frente a 1 día (1-2);  $p < 0,001$ ] pero la duración de la hospitalización fue similar

[13 días (8-28) frente a 12 días (9-27);  $p > 0,05$ ]. Mortalidad a los seis meses para AG: OR 2,5 (IC95 0,93-7,03;  $p = 0,068$ ). Ajustando por edad, APACHE II y NIHSS: OR 1,3 (IC95 0,36-4,89;  $p = 0,66$ ).

Figura 1: Características demográficas y clínicas		
	Sedación (n = 55)	AG (n = 74)
Edad (años)	65 (59 – 76)	73 (60 – 78)*
Sexo (varón)	32 (58.2)	45 (60.8)
Nº comorbilidades	2 (1 – 3)	2 (2 – 3)
APACHE II	10 (8 – 14)	13 (10 – 17)*
Antecedentes de ictus isquémico	4 (7.3)	7 (9.5)
Antecedentes de ictus hemorrágico	1 (1.8)	0 (0.0)
NIHSS inicial	17 (12 – 18)	20 (16 – 22)*
Territorio vascular afectado	ACMI: 19 (34.5)	ACMI: 30 (40.5)
	ACMD: 22 (40.0)	ACMD: 17 (23.0)
	Basilar: 0 (0)	Basilar: 7 (9.5)
	ACI: 2 (3.6)	ACI: 2 (2.7)
Más de uno: 12 (21.9)	Más de uno: 18 (24.3)	
ASPECTS	8 (7 – 10)	8 (7 -10)

Los datos se muestran como mediana (q25 – q75) o valores absolutos (%). NIHSS: *National Institute of Health Stroke Scale*. ACMI: arteria cerebral media izquierda; ACMD: arteria cerebral media derecha; ACI: arteria carótida interna. ASPECTS: *Alberta Stroke Program Early CT Score*. \* $p = 0.051$ ; \* $p < 0.001$

**Conclusiones:** Aunque la AG se usó en pacientes con APACHE II y NIHSS iniciales superiores no se encontraron diferencias en la mortalidad a los seis meses. La AG acortó el tiempo de TM, pero la duración síntomas-reperusión fue similar no facilitando la AG la reperusión angiográfica. La situación neurológica al alta fue equiparable. El grupo de sedación tuvo un mejor Rankin modificado a los seis meses pero sus valores iniciales NIHSS fueron más bajos. La decisión de usar una sedación/AG durante la TM debe ser individualizada y adecuarse a la tolerancia al procedimiento y la seguridad del paciente.

## 628. PRESENCIA E IMPORTANCIA DE LA AGITACIÓN PSICOMOTRIZ EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA MAXILOFACIAL

Padilla Peinado R, Dolorzo González M, Morán Gallego FJ, Martín Sastre R y Sánchez Casado M

Hospital Virgen de la Salud en Toledo.

**Objetivos:** Evaluar la presencia de la agitación psicomotriz en el postoperatorio de cirugía maxilofacial y su repercusión sobre variables clínicas evolutivas.

**Métodos:** Revisión retrospectiva de las historias clínicas de pacientes ingresados en UCI en el postoperatorio de cirugía maxilofacial mayor en los últimos 6 años. Se recogieron variables basales, antecedentes, clínicas y de evolución. Para determinar la agitación se utilizó la escala de Riker y la escala Agitated Behavior Scales (ABS). Definimos la agitación psicomotriz como un valor de ABC mayor o igual a 21. Los datos cuantitativos están expresados como mediana (rango intercuartílico) y los categóricos como contaje (porcentaje).

**Resultados:** Obtuvimos 60 pacientes, de los cuales 86,7% eran varones, con edad de 60,5 (54-65,5) años. De ellos 28 (46,7%) pacientes presentaron agitación en UCI. La agitación apareció en el 2 (1,5-3,5) días de evo-

Figura 2 Póster 627

Figura 2: Características del tratamiento y evolución		
	Sedación	AG
Razón para TM	Fracaso de la trombolisis: 29 (53.7) Trombolisis contraindicada: 19 (35.2) Síntomas > 4.5 h: 6 (11.1)	Fracaso de la trombolisis: 34 (46.6) Trombolisis contraindicada: 23 (31.5) Síntomas > 4.5 h: 16 (21.9)
Síntomas a trombolisis (min)	120 (105 – 140)	107 (90 – 145)
Síntomas a centro de TM (min)	159 (73 – 240)	176.5 (66.5 – 230)
Llegada a punción (min)	55 (35 – 99)	68.5 (50 – 103)*
Punción a reperusión (min)	70.5 (47 – 106.5)	55 (40 – 73)*
Síntomas a reperusión (min)	315 (270 – 382)	300 (241 – 360)
Tipo de TM	Stent retriever: 24 (52.2) Aspiración directa: 6 (13) Retriever + aspiración: 16 (34.8)	Stent retriever: 34 (57.6) Aspiración directa: 8 (13.6) Retriever + aspiración: 17 (28.8)
mTICI IIb/III	42 (80.8)	62 (84.9)
Complicaciones TM (SI)	3 (5.5)	5 (6.8)
Broncoaspiración (SI)	4 (7.3)	7 (9.5)
Drogas vasoactivas (SI)	4 (7.3)	15 (20.3)*
Hipotensores (SI)	6 (10.9)	13 (17.6)
p <sub>CO</sub> <sub>2</sub> en las primeras 2h del ingreso en UCI (mmHg)	39.1 (36.6 – 42.7)	38.1 (34.7 – 44.2)
Transformación hemorrágica	11 (20)	21 (28.4)
Cambio en la puntuación NIHSS	< 4: 15 (28.9) ≥ 4: 37 (71.1)	< 4: 10 (17.5) ≥ 4: 47 (82.5)
Destino al alta	Domicilio: 30 (62.5) Unidad de rehabilitación: 18 (37.5)	Domicilio: 37 (66.1) Unidad de rehabilitación: 19 (33.9)
Rankin modificado a los 6 meses	0 – 2: 35 (71.4) 3 – 6: 14 (28.6)	0 – 2: 29 (43.9)* 3 – 6: 37 (56.1)*

Los datos se muestra como valores absolutos (%) o medianas (q25 – q75). mTICI: *modified Treatment In Cerebral Infarction score*. Escala modificada de Rankin: 0 al 6 (0 = libre de síntomas; 6 = muerte). NIHSS: *National Institute of Health Stroke Scale*. \* $p < 0.05$

lución, al empezar el destete 1 (1-2) días y dura 3 (2-3) días. Presentaron un resultado en las escalas de agitación de Riker 6 (5-7); ABC 42 (25-51). El tratamiento utilizado han sido las benzodiacepinas (96,4%), tiaprizal (82,1%), haloperidol (71,4%), restricciones físicas (53,6%), b-bloqueantes (35,7%), otros antipsicóticos atípicos (25%) y dexmedetomidina (21,4%), asociando varios de ellos en la mayoría de los casos. Si ha presentado agitación en UCI, se asocia a mayor presencia de agitación en planta (3,6% frente a 32%;  $p = 0,006$ ), de tal forma que el 88,9% de los pacientes con agitación en planta, la habían presentado previamente en UCI.

**Conclusiones:** La presencia de agitación en el postoperatorio de cirugía maxilofacial es muy frecuente, afectando a casi la mitad de los pacientes, y con altas intensidades, presentando un patrón de inicio a partir del despertar y que suele necesitar la combinación de varios fármacos. Su presencia predice la repetición de la agitación en planta en el mismo paciente.

## 629. FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE AGITACIÓN EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA MAXILOFACIAL

Padilla Peinado R, Dolorzo González M, Morán Gallego FJ, Martín Sastre R y Sánchez Casado M

Hospital Virgen de la Salud en Toledo.

**Objetivos:** Evaluar los factores asociados a la presencia de agitación en el postoperatorio de cirugía maxilofacial.

**Métodos:** Revisión retrospectiva de las historias clínicas de pacientes ingresados en UCI en el postoperatorio de cirugía maxilofacial mayor en los últimos 6 años. Se recogieron variables basales, antecedentes, clínicas y de evolución. Para determinar la agitación se utilizó la escala de Riker y la escala Agitated Behavior Scales (ABS). Definimos la agitación psicomotriz como un valor de ABC mayor o igual a 21. Los datos cuantitativos están expresados como mediana (rango intercuartílico) y los categóricos como contaje (porcentaje).

**Resultados:** Obtuvimos 60 pacientes, de los cuales 28 (46,7%) fueron pacientes agitados. Comparamos los pacientes sin agitación respecto a los pacientes con agitación. Existen diferencias en género varón (78,1% frente a 96,4%;  $p = 0,037$ ); entre los antecedentes destaca ser bebedor activo (43,8% frente a 64,3%;  $p = 0,112$ ), SOFA (1 (1-1) frente a 1 (1-2)  $p = 0,022$ ). La traqueostomía estaba presente (78,1% frente a 96,4%;  $p = 0,037$ ). Existen diferencias evolutivas en la recirugía (21,9% frente a 50%;  $p = 0,023$ ), complicaciones infecciosas en UCI (12,5% frente a 42,9%;  $p = 0,008$ ), resangrado (9,4% frente a 28,6%;  $p = 0,055$ ) y trombosis del injerto (6,3% frente a 21,4%;  $p = 0,084$ ); tiempo de sedación más prolongado, (1 (1-1,5) frente a 4 (2-7) días;  $p = 0,001$ ); inicio destete (1 (1-1) frente a 2 (1-3) días;  $p < 0,001$ ); duración ventilación mecánica 1 (1-2) frente a 4 (2,5-9,5) días;  $p < 0,001$ ); días ingreso en UCI (3 (2-5,5) frente a 4 (1,5-6,5) días;  $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** Conocer los factores asociados a la agitación psicomotriz en el postoperatorio de cirugía maxilofacial nos ayudará a mejorar en su conocimiento y utilizar profilaxis de la misma en determinados grupos de tratamiento (pacientes varones, traqueostomizados, mayor puntuación SOFA), pues se asocia a mayores estancias y complicaciones postoperatorias.

## 630. TRATAMIENTO CON DEXMEDETOMIDINA: EXPERIENCIA INICIAL EN NUESTRO CENTRO

Soliva Martínez L, Riera Sagrera M, Janer Maeso MT, Guardiola Grau B, Rayo Ordóñez L, Novo MA, Leal Rullán T, Garcias Sastre MM, Usubiaga García L y Velasco Roca J

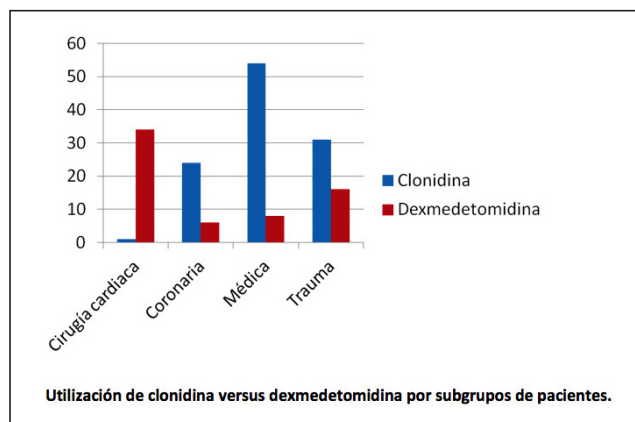
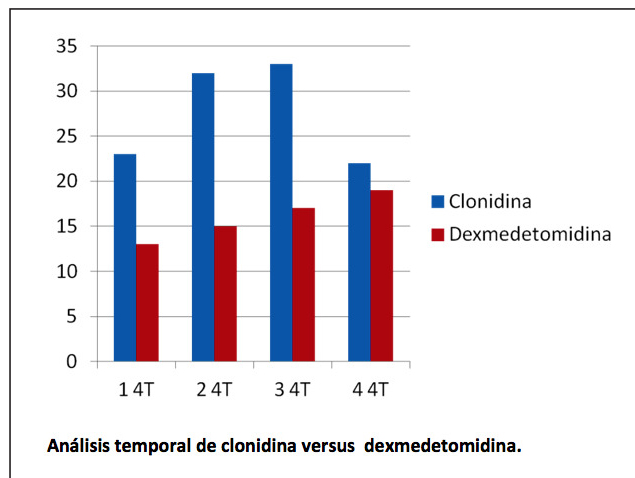
Hospital Universitari Son Espases en Palma.

**Objetivos:** Analizar la experiencia inicial con dexmedetomidina en el servicio de Medicina Intensiva de nuestro centro.

**Métodos:** Desde septiembre del 2017 a diciembre del 2018, se incluyeron todos los pacientes tratados por delirium con clonidina endovenosa y/o con dexmedetomidina. Se analizó la evolución temporal por cuatrimestres de cada tratamiento y la utilización por subgrupos de pacientes definidos por la unidad de ingreso. Las variables cuantitativas se expresaron como mediana y rango intercuartil (RIC) al no seguir una distribución normal. Para comparar las diferencias entre grupos se utilizó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney. Las cualitativas se expresaron como valor absoluto y porcentaje y las diferencias entre ellas se analizaron con el test de chi-cuadrado.

**Resultados:** Se analizaron 174 pacientes: cirugía cardíaca = 36 (21%), coronaria = 29 (17%), médica = 62 (35%) y trauma = 47 (27%) con edad 54

(38 - 65) años, predominio del sexo masculino (82%) y valor APACHE II de 24 (19 - 30) puntos. La estancia en UCI fue de 14 (8 - 24) días y la mortalidad observada del 13%. Se trataron 110 (63%) pacientes con clonidina y 64 (37%) con dexmedetomidina. La duración del tratamiento con clonidina fue de 55 (28-111) horas y la de dexmedetomidina de 48 (20-111) horas ( $p = 0,637$ ). Los pacientes conectados a ventilación mecánica fueron 87 (79%) en el grupo clonidina frente a 53 (83%) en el grupo dexmedetomidina ( $p = 0,55$ ). 37 (34%) pacientes no requirieron vasopresores durante el tratamiento con clonidina y 18 (28%) con dexmedetomidina ( $p = 0,451$ ). En las figuras se presentan los resultados principales. Las diferencias observadas por subgrupos de pacientes fueron estadísticamente significativas ( $p = 0,000$ ) pero no por cuatrimestres ( $p = 0,52$ ).



**Conclusiones:** Se objetiva una introducción progresiva de la dexmedetomidina que predomina entre los pacientes operados de cirugía cardíaca y los politraumatizados. Persiste la utilización de clonidina en nuestro servicio.

## 631. EFICACIA Y SEGURIDAD EN EL USO INMEDIATO DE LA DEXMEDETOMIDINA EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR

García Sánchez M, Ibáñez Cuadros S, Vélez Venegas A, González Fernández FJ y Garnacho Montero J

Hospital Universitario Virgen Macarena en Sevilla.

**Introducción:** Los pacientes en el postoperatorio de CCV pueden agitarse durante su estancia en UCI. El uso de determinados sedantes puede provocar trastornos hemodinámicos que obliguen a la suspensión de estos.

**Resultados:** Se analiza el uso de dexmedetomidina (DEX) en pacientes de CCV y sus efectos hemodinámicos inmediatos. Fueron un total de 55 pacientes durante los años 2017/18. Con una edad de  $63,67 \pm 10,25$ ; varones el 72,7% y mortalidad en UCI 10,9%. APACHE II al ingreso  $17,52 \pm 7,31$ ; tiempo de CEC de  $113 \pm 71,14$  min. y tiempo de clampaje

de  $83,82 \pm 44,22$  min. Tiempo ingreso en UCI a inicio DEX de  $81,82 \pm 86,94$  h; duración perfusión DEX de  $38,31 \pm 30,66$  h. con dosis media  $0,6 \pm 0,18$   $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$ . El 63% cirugía sobre válvulas cardíacas y el 41,8% revascularización coronaria. El 76,4% de los pacientes presentaron agitación. El 27,3% de los pacientes estaban extubados al ingreso. No hubo hipotensión en la 1ª hora de postoperatorio en el 67,3%, en la 2ª en el 49,1% y en la 4ª en el 60%. Bradicardia no hubo en la 1ª hora en el 100%, en la 2ª hora en el 72,7% y en la 4ª hora en el 74,5%. Se consiguió el objetivo en el 72,7% de los casos. Suspensión de la DEX en un 5,5% por bradicardia, un 1,8% por hipotensión y por no conseguir el objetivo en el 5,5%. Cuando se separan en grupos de uso precoz, primeras 36 h. o posterior de DEX, y hacemos estudio multivariante vemos que la hipotensión se relaciona con el PO de revascularización coronaria pero no con el uso de DEX de forma precoz o tardía. La bradicardia no se relaciona con el uso precoz o tardío.

**Conclusiones:** La dexmedetomidina se muestra como un sedante seguro y eficaz en pacientes en el postoperatorio de Cirugía Cardiovascular con un alto porcentaje de éxito en relación con la extubación.

### 632. DETERMINANTES DEL DOLOR EN PACIENTES INGRESADOS EN UCI

Sotillo Díaz JC, Bermejo López E, Cedeño Mora J, Mata Martínez C, Garrido Callén A, Herrera Alonso C, Díez Sáenz C, Casanova Prieto S, Moreno Rivero B y Delgado Moreno C. *Grupo de investigación:* Hospital Gregorio Marañón

*Hospital General Universitario Gregorio Marañón en Madrid.*

**Objetivos:** Identificar que factores están relacionados con dolor moderado-grave en pacientes ingresados en UCI.

**Métodos:** Estudio descriptivo de pacientes ingresados en UCI desde el 24.10.2018 al 28.11.2018. Rellenándose 92 cuestionarios sobre 67 pacientes. La gravedad del dolor fue valorada mediante las escalas EVA (para paciente consciente) y ESCID (paciente inconsciente/sedado o no colaborador), en este último grupo se completo la valoración mediante la escala RASS de sedación y monitorización BIS. Las variables cualitativas se expresaron como porcentaje y las cuantitativas como media (DE) o mediana (RIC). Los determinantes de mayor dolor fueron analizados mediante análisis univariante, y de aquellos con relevancia clínica se realizó un análisis multivariante ajustado a edad, sexo y gravedad del perfil de paciente con mayor riesgo de sufrir dolor moderado o grave.

**Resultados:** Presentaron mayor dolor los pacientes cuyo motivo de ingreso fue insuficiencia respiratoria que aquellos con shock 31% frente a 21%, siendo más frecuente el dolor en pacientes sin VM 29,4% frente a 15,5% con VMI. Los pacientes conscientes y comunicativos tienen más riesgo de dolor moderado-grave 26,8% frente a 8,3% (RR 4,02; 2,1-15 p 0,02). Los pacientes que no se movilizaban al sillón presentaron mayor dolor 66,7% frente a 19% (p 0,007). Episodios de dolor moderado-severo no se asocian a ninguna pauta analgésica salvo la presencia de metamizol (32% frente a 4,8%, p 0,001). La pauta condicionada asocia mayor dolor (37,0% frente a 18,4%, RR 2,4 IC 1,0-5,2, p 0,05) que la pauta fija, presentando los que tienen hasta 3 analgésicos más dolor (33,3% frente a 12,9%, RR 3,3 IC 1,16-9,7, p 0,02). Análisis multivariante ajustado a edad, sexo y gravedad de paciente con mayor riesgo de sufrir dolor moderado/grave: pacientes conscientes/comunicativos, pauta condicionada al dolor, > 2 analgésicos, sin VM, no movilizadas al sillón. Dichos determinantes muestran un elevado poder discriminativo AuROC 0,91; IC 0,84-0,97.

**Conclusiones:** Pacientes que presentan mayor episodios de dolor moderado-severo son: aquellos conscientes, sin ventilación mecánica, con más de 2 analgésicos para controlar el dolor (basal y/o rescates) y que no se movilizan al sillón a pesar de poder hacerlo.

### 633. DELIRIUM EN EL PACIENTE OPERADO DE CIRUGÍA CARDÍACA

Soliva Martínez L, Riera Sagrera M, Janer Maeso MT, Guardiola Grau B, Amézaga Menéndez R, Novo MA, March Cladera C, Teruel Giménez M, Murciano Marqués P y Velasco Roca J

*Hospital Universitario Son Espases en Palma.*

**Objetivos:** Analizar el grupo de pacientes operados de cirugía cardíaca que son tratados por delirium.

**Métodos:** Desde septiembre-2017 a diciembre-2018, se incluyeron todos los pacientes adultos operados de cirugía cardíaca (CC) tratados por delirium con haloperidol EV o con dexmedetomidina. Se analizaron las principales variables preoperatorias, intraoperatorias y postoperatorias.

Las cuantitativas se expresaron como media  $\pm$  DE. Las que no seguían distribución normal como mediana y rango intercuartil (RIC) y se compararon con la prueba U de Mann-Whitney. Las cualitativas se expresaron como valor absoluto y porcentaje (%) y se analizaron con el test de Fisher.

**Resultados:** Se incluyeron 43 pacientes sobre un total de 654 operados de CC en este periodo, con edad 74 (68-78) años y predominio del sexo masculino (77%). El Euroscore logístico fue 7% (5-14) y el Euroscore II 4% (2-5). Presentaban aclaramiento creatinina  $< 50$  ml/min 12 (30%) pacientes, arteriopatía extracardíaca 7 (16%), tratamiento con estatinas 26 (62%), benzodiacepinas 9 (21%) e Inhibidores Selectivos Recaptación Serotonina 7 (16%). La cirugía coronaria se realizó en 13 (30%) pacientes, valvular 9 (21%), combinada 17 (40%) y aorta torácica 4 (9%). El tiempo de circulación extracorpórea fue  $96 \pm 45$  minutos y 27 (63%) recibieron transfusión intraoperatoria. Se trataron 26 (60%) pacientes con haloperidol y 17 (40%) con dexmedetomidina. Dos (12%) pacientes presentaron sepsis y 33 (77%) requirieron vasopresores en el postoperatorio, sin diferencias entre ambos grupos. La utilización de técnicas de depuración extrarenal fue menor en el grupo haloperidol (4%) frente al grupo dexmedetomidina (30%) (p = 0,028). El tiempo de ventilación mecánica fue 18 (5-83) horas y el de estancia en UCI 3 (2-7) días, sin diferencias entre ambos grupos, ni tampoco en la mortalidad observada (7%).

**Conclusiones:** Los pacientes con delirium tras CC constituyen un grupo de riesgo elevado. haloperidol y dexmedetomidina son alternativas válidas para el tratamiento del delirium postoperatorio.

### 634. CORTE DE PREVALENCIA DEL DOLOR EN PACIENTE CRÍTICOS

Cedeño Mora J, Bermejo López E, Sotillo Díaz JC, Garrido Callén A, Mata Martínez C, Herrera Alonso C, Díez Sáenz C, Moni Cedano A, Ruiz Barranco I y Casanova Prieto S. *Grupo de investigación:* Hospital Gregorio Marañón

*Hospital General Universitario Gregorio Marañón en Madrid.*

**Objetivos:** Describir la prevalencia del dolor y la prescripción analgésica en los pacientes críticos.

**Métodos:** Corte de prevalencia semanal durante 1 mes, evaluando tipo de ingreso, fase de tratamiento, pauta analgésica y grado de dolor, medidas no farmacológicas y resto de variables relacionadas con dolor.

**Resultados:** 92 cuestionarios, 67 pacientes, 62% varones, edad  $61,9 \pm 15,1$ . Motivo de ingreso insuficiencia respiratoria (50%), deterioro neurológico (35,6%) y shock (10,9%). Un 30,4% eran neurológicos, 29,3% respiratorios, 17,4% infecciosos, 9,8% Cardiovascular. APACHE II  $16,13 \pm 6,2$ , SOFA  $5,6 \pm 3,3$  (0-15). El 60,9% estaban conscientes y colaboradores. De los enfermos sedados un 25% sedación ligera (RASS-2), 16,7% moderada (RASS-3), 25% profunda (RASS-4), 33% muy profunda (33%). Un 70,7% requería VM (VMI 78,5% y VMNI 21,5%) y 26,1% portaban traqueostomía. El 98,9% tenían pauta analgésica. El 53,3% fija con rescates; 28,3% fija sin rescates; 17,4% condicionados al dolor y el 1,1% sin pauta. Paracetamol fue el analgésico más pautado (91,3%), seguido de opiáceos. La puntuación en la escala de dolor fue de 2 (RIC 0-3). Un 41% no mostraron dolor (0); 41,3% mostraron dolor leve (1-3), 10,9% dolor moderado (4-6) y 6,5% grave (> 7). En todos se registró al menos una vez al día. Había referencia explícita en 68% de comentarios de enfermería y en 76,1% de comentarios médicos. Un 41% de los registros se objetivó ausencia de dolor y en un 19,6% se detectó dolor relevante (intenso en un 6%). El dolor logró controlarse en un 95% de los casos. Respecto a medidas no farmacológicas: entorno tranquilo 87%, luz adecuada 96,7%, sonoridad adecuada 73,9% y temperatura agradable 84,7%. En 100% de los pacientes se realizaron cambios posturales (más de 5 en el 81,5%). Se movilizó a sillón 83% de los que procedía y fisioterapia al 20,5% de los indicados.

**Conclusiones:** La práctica totalidad de pacientes tenía pauta analgésica predominando la pauta fija con rescates. Existe un buen control del dolor en UCI con bajo índice de dolor intenso, bien controlado con refuerzos. Se cumplen adecuadamente las medidas no farmacológicas con la única salvedad de la fisioterapia.

### 635. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA APARICIÓN DE SÍNDROME POST UCI

Hurtado Oliver B, Giménez-Esparza Vich C, Relucio Martínez MA, Portillo Requena C, Pérez Gómez IM, Andrade Rodado FM y Cerón García M. *Grupo de investigación:* Hospital Vega Baja de Orihuela

*Hospital Vega Baja en Orihuela.*

**Objetivos:** Identificar factores de riesgo asociado a la aparición de síndrome post UCI en el Servicio de Medicina Intensiva de Hospital Vega Baja (HVB).

**Métodos:** Se realiza un estudio prospectivo de pacientes ingresados en UCI de HVB entre enero y noviembre de 2018, valorados en consulta post UCI que desarrollaron síndrome post cuidados intensivos (PICS). Definimos PICS como la aparición o agravación de alteraciones físicas y psíquicas como consecuencia de su ingreso. Se recogieron variables demográficas como edad y sexo, y relacionadas con el ingreso: APACHE II, motivo de ingreso, días de hospitalización, ventilación mecánica (VM) > 48h, fármacos analgosedantes utilizados y existencia de delirium shock séptico, distrés respiratorio y parada cardiorrespiratoria. Para el análisis estadístico se realizó un análisis univariante para variables cualitativas a través de chi cuadrado y cuantitativas con t de Student, y un multivariante de regresión logística. Se utilizó el programa SPSS.

**Resultados:** De las variables analizadas, se relaciono únicamente de manera significativa la presencia de shock séptico para el desarrollo de PICS en el análisis multivariante de regresión logística siendo  $\chi^2 -2,013$  (IC95% 0,023-0,780) con p 0,025. Cabe destacar que el uso de benzodiacepinas iv y propofol fueron significativas en análisis univariante.

	RR (IC95%)	p
Sexo	2,3 (0,679-7,796)	0,176
VM > 48h	2,221 (0,708-6,97)	0,168
PCR	0,431 (0,315-0,591)	0,113
Delirium	1,608 (0,530-4,876)	0,4
Shock séptico	0,316 (0,102-0,974)	0,042
SDRA	1,227 (0,160-9,431)	0,844
Dexmedetomidina	2,051 (0,680-6,186)	0,2
Neurolepticos	1,009 (0,266-3,827)	0,99
Benzodiacepinas iv	7,368 (0,797-68,161)	0,047
Propofol	7,386 (1,961-27,822)	0,002
Mórficos	4,385 (0,752-5,274)	0,481

	Media (IC95%)	p
Edad	-0,409 (-11,128-7,365)	0,684
Días de ingreso	-1,068 (-9,245-15,734)	0,290
APACHE II	0,212 (-4,189- 5,181)	0,833

**Conclusiones:** El único factor de riesgo asociado a la aparición de PICS en nuestra población fue el shock séptico.

### 636. SEDACIÓN EN PROCEDIMIENTOS HOSPITALARIOS POR MÉDICOS INTENSIVISTAS

Matallana Zapata DF, Villa López I, Ortiz Mera JI, Moreno Lozano MV, Domínguez Tornay G, Martínez Cejudo JC, Matas Tellez ME y Márquez Flores E

Hospital Infanta Elena en Huelva.

**Resultados:** Conocer los resultados obtenidos en los pacientes que se han sometido a sedación por parte del Servicio de Medicina Intensiva (SMI), a través de la incidencia de complicaciones y la proporción de éxito en los procedimientos.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo durante un año incluyendo todos los pacientes sometidos a sedación por parte del SMI para la realización de intervencionismo. Los valores descriptivos son expresados como media, proporción e IC al 95%. Se utilizaron los tests de  $\chi^2$  de Pearson y de regresión logística. Se consideró el valor de p = 0,05 como significativo.

**Resultados:** Se analizan un total de 291 casos. La edad media es 60,13 años. Los antecedentes personales más frecuentes son: HTA (47,1%), DM (18,9%), FA (17,9%), EPOC (8,9%), ICC (8,2%), cardiopatía isquémica (6,2%), IRC (3,1%), digestivos (37,8%). Los procedimientos realizados son: 33,3% ecoendoscopia, 32% colonoscopia, 20,3% endoscopia digestiva alta y 3,8% PEG, CVE (7,9%), biopsia de médula ósea (1%), ETE (0,7%), fibrobroncoscopia (0,7%). Los fármacos más empleados fueron: propofol (99,3%), fentanilo (21%), midazolam (8,2%). Aparecieron complicaciones en el 11,7%: hipoxemia (5,8%), bradicardia (2%), emesis (1,7%), HTA (0,7%) o hipotensión (0,7%). No se completa el 1,4%, por mala preparación 0,7%, no progresión del endoscopio 0,3% y episodio de bradicardia 0,3%. Solo hemos encontrado asociación estadísticamente significativa entre la dosis de fentanilo y la aparición de bradicardia (IC95% 0,87-1,03, OR 1,02, p = 0,021).

**Conclusiones:** El intervencionismo bajo sedación realizado por intensivistas aporta un excelente porcentaje de finalización de procedimientos con un número de complicaciones acorde con otros trabajos publicados, que en su mayoría no llegan a ser graves y en ningún caso letal. La aplicación de nuestra experiencia en sedación fuera de la UCI puede suponer una mejora de la seguridad y efectividad prestada por nuestros hospitales en el intervencionismo y un campo de desarrollo de nuestra especialidad.

### 637. INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LA APARICIÓN DE DELIRIUM DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PAQUETE DE MEDIDAS ABCDEF EN UNA UCI POLIVALENTE

Sáez Sánchez A, Giménez-Esparza Vich C, Portillo Requena C, Hurtado Oliver B, Relucio Martínez MA, Andrade Rodado FM, Pérez Gómez IM y González Blanc FJ

Hospital Vega Baja en Orihuela.

**Objetivos:** Medir la incidencia de delirium en UCI después de la aplicación del paquete de medidas ABCDEF e identificar los factores asociados a su aparición.

**Métodos:** Estudio descriptivo prospectivo de todos los pacientes ingresados en la UCI del Hospital Vega Baja de Orihuela, en el periodo de tiempo comprendido entre enero de 2018 y noviembre de 2018 (N = 765), después de la puesta en marcha del paquete de medidas ABCDEF. A todos los pacientes se les realizó desde el ingreso el CAMICU una vez al día y siempre que había un cambio en el estado mental del paciente. Se midieron las siguientes variables: presencia de delirium, edad, sexo, APACHE II, días de estancia en UCI, días de estancia hospitalaria, ventilación mecánica mayor de 48 horas, shock séptico, fármacos analgosedantes recibidos y motivo de ingreso. En el análisis estadístico se realizaron medidas + desviación estándar para variables cuantitativas y proporciones para cualitativas. Se realizó un análisis univariante utilizando la chi cuadrado para variables cualitativas y la t de Student para cuantitativas. Se realizó una regresión logística binaria para el análisis multivariante. Para todo ello se utilizó el programa SPSS versión 25.0.

**Resultados:** El 3,2% (25) de los pacientes ingresados (765) presentaron delirium. La edad media 74,32 años ( $\pm 15,96$ ), el 76% eran varones con un APACHE II de 15,52 ( $\pm 7,6$ ), estancia media en UCI de 8,6 ( $\pm 4,2$ ) y hospitalaria de 13,7 ( $\pm 17,13$ ). El 20% recibió ventilación mecánica más de 48 horas y el 16% presentaron al ingreso o durante su evolución un cuadro de shock séptico. El 92% recibió dexmedetomidina, el 48% neurolepticos, el 12% mórficos y el 8% benzodiacepinas intravenosas. El motivo de ingreso más frecuente fue el cardiovascular (36%), seguido del postquirúrgico (24%), otros (16%), infeccioso (12%), respiratorio (8%) y neurológico (4%). La mortalidad fue del 16%. Tras el análisis uni y multivariante de las variables, sólo se encuentra asociación con la sepsis, HR 0,666 (IC95% 0,049-0,667, p = 0,010).

**Conclusiones:** La incidencia de delirium en nuestra unidad, después de la aplicación del paquete de medidas de prevención, fue muy baja comparado con los datos disponibles en la literatura siendo la sepsis un factor asociado a la aparición de delirium.

### 638. INCIDENCIA DE DELIRIUM E IMPACTO EN LA MORBILIDAD EN LOS PACIENTES CRÍTICOS, EXPERIENCIA EN NUESTRO SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA

Torrens Sonet M, Suárez Montero JC, Baldirà Martínez de Irujo J, Rodríguez Farré N, Parrilla Gómez FJ, Izura Gómez M, Espiritu Payumo M, Renedo Miró L, Morán Chorro I y Zapata Fenor LI

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau en Barcelona.

**Objetivos:** Describir la incidencia de delirium en los pacientes críticos así como analizar las variables relacionadas con la presencia de delirium y su efecto sobre la morbilidad en UCI.

**Métodos:** Se realiza un análisis prospectivo, observacional y monocéntrico en un Servicio de Medicina Intensiva (SMI) polivalente de un hospital de tercer nivel. Se incluyen de forma consecutiva todos los pacientes adultos (> 18 años) ingresados durante un periodo de 90 días. La variable principal a estudio fue la presencia de delirium según la escala CAM-ICU (Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit). Fueron analizadas otras variables demográficas, de ingreso en UCI, uso de antipsicóticos y variables relacionadas con la morbilidad en términos de incidencia de miopatía y días de estancia en UCI. Los resultados están expresados en mediana e intervalo intercuartílico o media y desviación estándar según procede.

**Resultados:** Se registran datos de 113 pacientes, de los cuales se excluyen 20 pacientes por ingreso < 24 horas y 25 pacientes por no ser evaluados con la CAM-ICU durante su ingreso. Se evalúa la CAM-ICU a un total de 68 pacientes (62% varones) con mediana de edad de 65 años (53-75), APACHE II 18 (15-22) y SAPS II 42 (33-52). Según el resultado se clasifican en: CAM-ICU positiva en un 41% (n = 28), CAM-ICU negativa en el 24% (n = 16) y CAM-ICU no valorable en el 35% (n = 24). El delirium hipoactivo fue el más frecuente (43%). El uso de noradrenalina y la incidencia de miopatía fueron más frecuentes en los pacientes con CAM-ICU positiva, siendo estos resultados estadísticamente significativos. Las variables recogidas se muestran en la tabla.

Variables registradas en los pacientes evaluados con la escala CAM-ICU				
	CAM-ICU positiva (n = 28)	CAM-ICU negativa (n = 16)	CAM-ICU no valorable (n = 24)	p
Edad > 75 años	7 (25%)	4 (25%)	8 (33%)	0,76
SAPS II	39,6 (± 12,1)	44,4 (± 15,4)	43,2 (± 13,6)	0,46
Urea al ingreso > 8 mmol/L	17 (61%)	4 (25%)	13 (54%)	0,06
Acidosis metabólica	17 (61%)	5 (31%)	12 (50%)	0,17
Técnicas de sustitución renal	7 (25%)	0 (0%)	3 (13%)	0,07
Uso de noradrenalina	21 (75%)	6 (38%)	14 (58%)	0,04
Sepsis o shock séptico	20 (71%)	6 (38%)	15 (63%)	0,08
Uso de haloperidol	5 (18%)	0 (0%)	1 (4%)	0,08
Miopatía	13 (46%)	1 (6%)	13 (54%)	0,006
Días de estancia en UCI	9,1 (± 7,7)	7,9 (± 5,7)	9,3 (± 6,0)	0,79

**Conclusiones:** En nuestra muestra, la incidencia de delirium valorada por la escala CAM-ICU fue del 41%. Estos pacientes presentaron una mayor incidencia de miopatía y de uso de noradrenalina que los pacientes en los que no se diagnosticó delirium.

### 639. ANÁLISIS DE LA SEDOANALGESIA EN LOS PROCEDIMIENTOS ENDOSCÓPICOS DIGESTIVOS REALIZADOS POR EL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA

Sánchez Silos FM, Bermejo Gómez A, Suárez de Paul I, López Martínez C e Igeño Cano JC

Hospital San Juan de Dios en Córdoba.

**Objetivos:** Estudiar las características de los pacientes sometidos a endoscopia digestiva programada bajo sedación por el médico intensivista, así como el tipo de sedoanalgesia administrada, la duración del procedimiento y las posibles complicaciones, en el Hospital San Juan de Dios (HSJD) de Córdoba.

**Métodos:** Se incluyeron aquellos pacientes a los que se practicó endoscopia digestiva con sedoanalgesia de forma programada en el HSJD entre el 15 de septiembre de 2015 y el 31 de diciembre de 2018. Se analizaron datos clínicos, factores de riesgo cardiovascular, medicación administrada, tipo de procedimiento, duración y tiempo de recuperación del paciente, y eventos adversos observados. Se realiza análisis SPSS.

**Resultados:** Se realizaron 2.338 sedaciones, 52% eran mujeres, con una edad media del total 57 ± 12. Presentó hipertensión arterial un 24%, diabetes mellitus 9%, cardiopatía isquémica 3% y dislipemia 16%. Procedimientos: colonoscopias 68%, gastroscopias 25% y ambas 7%. Se realizó la sedoanalgesia con: propofol en 2285 pacientes, y con propofol más fentanilo en 53 pacientes. La inducción con propofol se realizó a dosis de 1 mg/kg en 65% de pacientes, precisando rescate en 866 pacientes. La dosis media de rescate 35 ± 12 mg. Se utilizó dosis de carga de 1,5 mg/kg en 35% pacientes, precisando rescate 147 pacientes. La dosis media de propofol fue de 197 ± 71 mg. La dosis media de fentanilo fue de 77 ± 25 µg. El tiempo de duración del procedimiento 16 ± 8 minutos. Tiempo de recuperación del paciente 4 ± 5 minutos. Presentaron eventos adversos 187 pacientes: 41 hipoxemia, 73 hipotensión arterial, 60 bradicardia, y 13 efecto paradójico. Tan solo 10 pacientes necesitaron ventilación con balón autohinchable y 6 atropina. El resto de eventos adversos fueron transitorios y leves, con recuperación espontánea sin precisar medidas adicionales.

**Conclusiones:** La administración de sedoanalgesia por parte del médico intensivista en los procesos endoscópicos digestivos tiene una alta seguridad y eficacia, con un perfil riesgo-beneficio favorable para el pacien-

te. Gracias a la alta capacitación que provee la Medicina Intensiva en sedación y analgesia, podría extenderse la aplicación de estos procedimientos hacia otros procesos que los requieran, como reducción de luxaciones, fracturas, o exploraciones radiológicas y técnicas invasivas.

### 640. LA ANALGESIA SEDACIÓN Y DELIRIUM EN UCI. ¿QUE PERCIBIMOS?

Priego Sanz J<sup>a</sup>, Fernández Ferreira A<sup>b</sup>, Combarros Méndez DM<sup>a</sup>, González Prado S<sup>b</sup>, López Ciudad VJ<sup>a</sup> y Vila Fernández MD<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Complejo Hospitalario Universitario Ourense en Ourense. <sup>b</sup>Hospital Álvaro Cunqueiro en Vigo.

**Objetivos:** Describir la percepción del manejo de la analgesia sedación y delirium en UCI por parte de sus profesionales.

**Métodos:** Estudio multicéntrico descriptivo sobre el manejo de la sedación analgesia y delirium en la UCI de 2 centros de 3<sup>er</sup> nivel (Complejo Hospitalario Universitario de Ourense y Hospital Álvaro Cunqueiro de Vigo). Se realizó una encuesta anónima durante diciembre de 2018 al personal de la UCI (médicos y enfermeros) donde se recogieron variables demográficas y la percepción del manejo de la analgesia sedación y delirium en UCI.

**Resultados:** Contestaron 114 encuestas (CHUO 54,4% y HAC 45,6%). El 76,3% fue personal de enfermería con una edad 31-45 años (53,5%). El 43% eran empleados fijos y un 39,5% tenían > 10 años de experiencia en UCI. Las escalas empleadas para medir el dolor son: paciente comunicativo EVA y EVN (94,2%) y no comunicativo ESCID (82,5%). Los fármacos analgésicos más empleados son el paracetamol (73,5%) y el fentanilo (24%). El uso de técnicas locorregionales es bajo (25,7%) y la analgesia previa a procedimientos de enfermería es ocasional (78,9%). La percepción del 54,4% es que los pacientes están infranalgesados y un 43,4% opina que la respuesta al tratamiento es satisfactoria. Todos emplean RASS como escala de sedación. La estrategia de sedación ligera es la más empleada (56,6%). Los sedantes más frecuentes son midazolam (89,5%) y propofol (76,6%). Para analgesia la combinación de fármacos más usada es midazolam y fentanilo (94,7%). La percepción del grado de sedación es dispar: infrasedado 33,6%, correcto 30,9% y sobredado 30%. La percepción de la valoración del delirium es variable: ocasional 53,5% y frecuente 31,6%. El 87,6% emplea CAM-UCI. La percepción es que el delirium esta infradiagnosticado (70,2%) y que la sobredación contribuye a su aparición (74,3%). Las medidas no farmacológicas se emplean en el 72,6% y el haloperidol es el fármaco más empleado.

**Conclusiones:** Más del 50% de los profesionales creen que el dolor esta infratratado. En analgesia la combinación más frecuente es midazolam y fentanilo. La percepción del grado de sedación es dispar. La evaluación del delirium se percibe como ocasional.

### 641. ESCALAS DEL DOLOR: USO DE CAMPBELL Y ESCID

Pascual Llopis J, Chesini JM, Fuster Soria C, Minaya González F, Cossio Lanzari M y Herrero Gutiérrez E

Hospital Universitario de Torreveja en Torreveja.

**Objetivos:** Comparar la presencia de dolor y la intensidad del mismo entre las escalas del dolor Campbell y la Escala de Conductas Indicadoras de Dolor (ESCID) en pacientes críticos, no comunicativos y sometidos a ventilación mecánica invasiva que están ingresados en un Servicio de Medicina Intensiva polivalente.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo. Durante el mes de diciembre de 2018 se han obtenido 161 observaciones de cada escala sobre un total de 21 pacientes, siendo realizadas a los pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Universitario de Torreveja, servicio polivalente de 15 camas. Los criterios de inclusión fueron: asistencia respiratoria con ventilación mecánica invasiva, independientemente del grado de sedación y sin capacidad de comunicación, verbal o escrita. Para el análisis estadístico se ha realizado un estudio de la concordancia kappa entre los resultados, agrupando los valores según las escalas en: ausencia de dolor (0), dolor leve (1-3), dolor moderado (4-6) y dolor grave (< 6).

**Resultados:** De las 161 observaciones registradas según la escala Campbell, en 104 (64,6%) reflejaron pacientes sin dolor, 56 (34,8%) con dolor leve, 1 (0,6%) con dolor moderado y 0 pacientes con dolor grave. En cuanto a las observaciones registradas con la escala ESCID, en 100 (62,1%) de ellas se encontraban sin dolor, 60 (37,3%) con dolor leve, 1 (0,6%) con dolor moderado y ninguna con dolor grave. La concordancia

entre las escalas del dolor en muy buena (Kappa 0,94 con una significación estadística de  $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** Al comparar ambas escalas hemos observado una correlación notable entre ellas. Al sustituir la evaluación de la respuesta verbal por la adaptación al ventilador, la escala ESCID parece ser de más utilidad a la hora de evaluar a pacientes críticos conectados a ventilación mecánica invasiva.

## Pósteres orales

11:05h a 12:35h

Sepsis/Fracaso multiorgánico 4  
Sala Calvià

**Moderadores:** Ricard Ferrer Roca  
y Pedro María Olaechea Astigarraga

### 642. ÍNDICE DE DEPENDENCIA DE VASOPRESORES Y ACLARAMIENTO DE LACTATO A LAS 6 HORAS COMO PREDICTOR DE MORTALIDAD EN PACIENTES EN SHOCK SÉPTICO

León Moya C<sup>a</sup>, Barrero García I<sup>b</sup>, Cossío Rodríguez A<sup>b</sup>, Hurtado Martínez Á<sup>b</sup>, Gallego Lara SL<sup>a</sup>, García Garmendia JL<sup>a</sup> y Garnacho Montero J<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Hospital San Juan de Dios del Aljarafe en Bormujos, Sevilla. <sup>b</sup>Hospital Virgen Macarena en Sevilla.

**Objetivos:** El aclaramiento de lactato  $< 10\%$  en las primeras seis horas es un factor independiente de mortalidad en pacientes con shock séptico. Determinar si el índice de dependencia de vasopresores o el índice de inotrópicos a las 6 horas como marcadores subrogados del grado de deterioro hemodinámico mejoran la capacidad predictora de la mortalidad hospitalaria del aclaramiento de lactato.

**Métodos:** Estudio prospectivo desde junio de 2016 hasta diciembre 2018, incluyendo pacientes en shock séptico (según las definiciones de Sepsis-3). El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica y se obtuvo el consentimiento informado. Se recogieron variables demográficas, enfermedades subyacentes, gravedad (APACHE II y SOFA), foco de sepsis, volumen de cristaloides y albúmina administrados, lactato basal, lactato a las 6 horas. Índice de inotrópicos [(dosis dopamina  $\times 1$ ) + (dosis de dobutamina  $\times 1$ ) + (dosis de adrenalina  $\times 100$ ) + (dosis de noradrenalina  $\times 100$ ) + (feliprina  $\times 100$ )] e Índice de dependencia de vasopresores (índice de inotrópicos/PAM) a las 6h. Las variables discretas se expresan como número y porcentaje y las continuas como mediana y rangos intercuartílicos con intervalos de confianza al 95%. Las diferencias se calcularon con chi-cuadrado o U de Mann-Whitney, respectivamente.

**Resultados:** Se incluyeron 103 pacientes, mortalidad hospitalaria del 45,8% (47 casos). 43 pacientes (41,7%) no presentaron un aclaramiento de lactato  $> 10\%$  a las 6 horas. No encontramos diferencias en el índice de inotrópicos ni de dependencia de vasopresores a las 6 horas. Además, el aclaramiento de lactato  $> 10\%$ , tiene lugar en el 46,8% de los enfermos que fallecen, respecto al 67,9% de los que sobreviven, OR 2,39; IC95% 1,07-2,35;  $p < 0,05$ . El delta lactato es de 21,87% (4,4 - 37,5) en los que sobreviven frente a 14,28% (-6,6 - 24,5) en los pacientes fallecidos ( $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** Ni el índice de dependencia de vasopresores ni el índice de inotrópicos a las 6 horas parece relacionarse con aumento de mortalidad. Sin embargo, en nuestro estudio, valores menos elevados de delta lactato así como la ausencia de aclaramiento de lactato  $> 10\%$  en las 6 primeras horas, se asocian con aumento de mortalidad en pacientes en shock séptico.

### 643. ESTUDIO DEL IMPACTO EN LA MORTALIDAD DE LAS ESCALAS SOFA Y QUICK SOFA AL INGRESO EN UMI

Ruiz de la Cuesta López M, Díaz de Antóñana Sáenz V, Monzón Alonso M, Moreno Ortigosa JA, Martínez Camarero L, Santapau Travería A, Serván Alcántara FJ, Camino Ferró H, Vilella Llop LA y Monfort Lázaro E

Hospital San Pedro en Logroño.

**Objetivos:** Conocer la capacidad para predecir mortalidad de la escala QUICK SOFA (Q-SOFA) y SOFA al ingreso en la Unidad de Medicina Intensiva (UMI) en pacientes con diagnóstico de infección.

**Métodos:** Estudio descriptivo, observacional de los pacientes ingresados en UMI del Hospital San Pedro de Logroño durante el periodo de un año (1/01/2018 hasta el 31/12/2018). Se considerará un SOFA positivo y Q-SOFA positivo un valor de escala pronóstica mayor o igual a 2. Unidad polivalente de 17 camas. Recogida de datos a través de la historia clínica digitalizada (SELENE) y la gráfica de datos evolutivos del programa informático "INNOVIAN". Análisis estadístico con el programa SPSS.

**Resultados:** Al comparar la escala SOFA al ingreso con la mortalidad, se observó que de los 151 pacientes con diagnóstico de infección, los 41 fallecidos tenían score SOFA mayor e igual a 2. (S: 100% y E: 9,1%). Al valorar el Q-SOFA al ingreso, se observó que de los 41 pacientes fallecidos, 35 de ellos (85,36%) tenían un score positivo. (S: 85,4% y E: 44,5%). Si se atiende a la capacidad de predecir mortalidad, el valor predictivo positivo (VPP) de Q-SOFA es de un 36,5% frente a un 29,1% del SOFA.

**Conclusiones:** Para predecir mortalidad, el VPP del Q-SOFA es ligeramente mayor con respecto al SOFA en el momento del ingreso en UMI, por lo que dicha escala podría ser útil al valorar pacientes fuera de la UMI.

### 644. UTILIDAD DE LA MR-PROADM COMO PREDICTOR DE INGRESO EN UCI DE PACIENTES ACTIVADOS POR CÓDIGO SEPSIS

Chiscano Camón L<sup>a</sup>, Ruiz Rodríguez JC<sup>a</sup>, Baldirà Martínez de Irujo J<sup>b</sup>, Wilson D<sup>c</sup>, Ruiz Sanmartín A<sup>a</sup>, Cortés A<sup>a</sup>, Ferrer Costa R<sup>a</sup>, Comas I<sup>a</sup>, González López JJ<sup>a</sup> y Ferrer Roca R<sup>a</sup>. Grupo de investigación: Shock, disfunción orgánica y resucitación

<sup>a</sup>Hospital Universitari Vall d'Hebron en Barcelona. <sup>b</sup>Hospital Universitari Sant Pau en Barcelona. <sup>c</sup>School of life sciences, Glasgow Caledonian University en Glasgow.

**Objetivos:** Comparar biomarcadores y escalas clínicas como predictoras de ingreso en UCI tras activación del código sepsis (CS) en Urgencias (URG) o en planta de hospitalización (PH)

**Métodos:** Estudio prospectivo observacional de pacientes activados con el CS (dic 2016-agosto 2017). Criterios exclusión: edad  $< 18$  años, embarazo, ausencia de muestra sanguínea. La mortalidad se analiza a los 28 días. Se determinaron Mid-regional proadrenomedullin (MR-proADM), procalcitonina (PCT), proteína C reactiva (PCR) y lactato mediante TRACE, inmunoensayo quimioluminiscente, inmunoturbimetría y tests enzimáticos respectivamente. La asociación entre mortalidad y cada biomarcador se analizó con el área bajo la curva (AUROC) y la regresión logística de Cox. El estudio fue autorizado por el CEIC, y los pacientes o sus representantes firmaron el consentimiento informado.

**Resultados:** Se incluyeron 148 pacientes (63,1 [15,2] años; 63,8% hombres) 43 (29,1%) activados en URG, 70 (47,3%) en PH y 35 (23,6%) en UCI. La mortalidad fue del 22,3%, mayor en los pacientes de PH (24,3%) y UCI (22,9%), respecto a los de URG (18,6%). Existió asociación entre MR-proADM, lactato y SOFA con la mortalidad ( $p < 0,01$ ). MR-proADM tuvo el mejor resultado en la predicción de la mortalidad; punto de corte 4,28 nmol/L (S = 76%, E 65%). El 41% de los pacientes activados en URG y el 45,9% de los activados en PH ingresaron en UCI. MR-proADM fue el predictor más fiable respecto al ingreso en UCI desde URG (AUROC 0,80 [0,66 - 0,94], HR [IC95%] 8,18 [1,75-28,33]), con un punto de corte de 3,08 nmol/L (S = 81%, E 65%). Los niveles de MR-proADM, PCT y SOFA mostraron un valor predictivo débil en enfermos en activados en PH.

**Conclusiones:** MR-proADM predice mejor que otros biomarcadores el ingreso en UCI de los pacientes activados por el CS. Su uso en la evaluación inicial de los pacientes con sepsis puede aportar un valor clínico significativo.

### 645. ANÁLISIS OBSERVACIONAL Y RETROSPECTIVO SOBRE EL USO DE VITAMINAS EN SHOCK SÉPTICO EN UVI DE TERCER NIVEL

Robaglia D, Polanco L, Vidal A y Pérez Calvo C

Fundación Jiménez Díaz en Madrid.

**Objetivos:** Describir las características (epidemiológicas, etiológicas y terapéuticas) y la supervivencia de pacientes con diagnóstico shock séptico en una UCI polivalente, y la relación con el uso de vitaminoterapia.

**Métodos:** Se analizaron todos los pacientes con shock séptico según los criterios SOFA entre enero y noviembre de 2018. Se recogieron: datos epidemiológicos, índices de gravedad, causas de ingreso; datos del uso

y concentración de catecolaminas, uso de inotrópico, uso de segundo vasopresor, uso de tiamina, vitamina C y corticoides; presencia de fallos orgánicos, monitorización HD y uso de TDER y mortalidad a los 28 días e intrahospitalaria (prevalencia y etiología).

**Resultados:** Se analizaron 39 pacientes (63,2% varones), la edad media fue de  $63,23 \pm 2,59$  años, al ingreso el SAPPSSII medio era de  $47 \pm 2,81$ , SOFA medio de  $9 \pm 1,58$ , PCR media de  $34 \pm 14,3$  y el pico de ácido láctico dentro de las primeras 72 horas fue de  $52,53 \pm 6,14$ . Las causas de ingreso más frecuentes fueron shock séptico (65,8%), postoperatorio (15,8%) y bajo nivel de conciencia (5,6%). 55,3% de los pacientes fueron sometidos a cirugía y 44,7% de manera urgente. 65,8% presentaron FRA y 39,5% recibieron TDER, 15,8% desarrollaron IHA, 26,7% disfunción miocárdica, 13,2% SDRA y 36,8% SDMO. Se usó noradrenalina en 94,7% de los casos y en 44,7% en concentraciones superiores a  $0,5 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ , se usó un segundo vasopresor en 7,9% de los casos. 39,5% de los pacientes recibieron dobutamina y 5,3% otro inotropo. 55,3% de los pacientes recibieron tiamina, 55,3% hidrocortisona y 21,1% vitamina C. La mortalidad al alta fue de 36,1%, de la cual 46,13% fue por SDMO y 46,13% por limitación del esfuerzo terapéutico. El uso de vitamina C se relaciona con más frecuencia de TDER ( $p = 0,039$ ), de IHA ( $p = 0,012$ ), de uso de tiamina ( $p = 0,032$ ), de uso de hidrocortisona ( $p = 0,039$ ) y de un segundo vasopresor ( $p = 0,006$ ).

**Conclusiones:** El uso de tiamina es frecuente y se administra en pacientes de gravedad comparable con la muestra general. El uso de vitamina C es poco frecuente, se relaciona con datos de gravedad y se administra en pacientes con un cuadro muy severo como tratamiento compasivo. Se puede discutir la administración de vitamina C de manera aleatorizada a pacientes menos graves para valorar su interés terapéutico.

#### 646. IMPACTO DEL DÉFICIT DE VITAMINAS EN LA EVOLUCIÓN DEL ENFERMO CRÍTICO CON SEPSIS

Bielsa Berrocal L, Philibert V, Rovira Vallès Y, Triginer Roig S, Herraiz Ruiz A, Valls Estrada E, Salat Foix D, Bordejé Laguna L, Marcos Neira P y Tomasa Irriguible TM

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol en Badalona.

**Objetivos:** Determinar los niveles plasmáticos de las vitaminas A, B6, C, E y zinc en el enfermo séptico, y analizar su impacto en el pronóstico.

**Métodos:** Estudio prospectivo observacional. Inclusión: pacientes ingresados en UCI por patología séptica (enero-julio de 2018). Análisis de niveles de las vitaminas A, B6, C, E y de zinc al ingreso. Análisis estadístico: variables cuantitativas en medias (DE) y medianas (mín-máx) según normalidad, variables cualitativas en proporciones e IC95%. Análisis bivariante: Kruskal-Wallis y  $\chi^2$ .

**Resultados:** 37 pacientes de 62 años (45-69), el 67,6% hombres. IMC de  $28,1 \text{ kg}/\text{m}^2$  (5,2). SOFA al ingreso 7 (3,5) y APACHE II a las 24h 27 (9,9). Estancia en UCI 8 días (1-53) y en hospital 22 (1-132). Reingreso en UCI 5,4%. Mortalidad UCI del 10,8% (IC95% 3,9-26,5) y hospitalaria del 21,6% (IC95% 10,8-38,5).

**Conclusiones:** 1) Encontramos un déficit destacable de los micronutrientes estudiados en los pacientes sépticos: 84% en zinc, 74% en Vit

B6, 70% en Vit C y 67% en Vit A. 2) Los pacientes sépticos con déficit de Zinc tienen estancias más prolongadas y mayor mortalidad en UCI. 3) La deficiencia de vitaminas no se asocia con una mayor mortalidad, FRA o estancia, en esta pequeña muestra de pacientes sépticos.

#### 647. UTILIDAD DEL CLIF-OF SCORE Y CLIF-C ACLF SCORE EN LOS PACIENTES CON FALLO HEPÁTICO AGUDO SOBRE CRÓNICO INGRESADOS EN MEDICINA INTENSIVA

Narváez Chávez GA, Higuera Lucas J, Caballero Cadenas de Llano A, López M, Gallego S, Cabestrero Alonso D, Liétor Villajos A y de Pablo Sánchez R. Grupo de investigación: Medicina Intensiva. Hospital Ramón y Cajal

Hospital Universitario Ramón y Cajal en Madrid.

**Objetivos:** El objetivo de este estudio, es evaluar los índices SOFA, APACHE II, SAPS II al ingreso y su relación con la mortalidad, así como utilizando la escala propuesta por The European Foundation for the Study of Chronic Liver Failure evaluar la utilidad del CLIF-OF score y el CLIF-C ACLF score en pacientes cirróticos ingresados en UCI, comparándolos entre sí para definir que gradaciones presentan peor pronóstico.

**Métodos:** Estudio retrospectivo, unicéntrico. Se analizan los pacientes ingresados en el servicio de Medicina Intensiva del Hospital Universitario Ramón y Cajal diagnosticados de fallo hepático agudo sobre crónico durante el 2016 y 2017. Se recoge la edad, SOFA, SAPS II y APACHE II al ingreso, MELD al ingreso, CLIF-OF score, ACLF grade y el CLIF-C ACLF score al ingreso, mortalidad al ingreso y a los 6 meses, así como la mortalidad predicha por el CLIF-C ACLF score al mes, 3 y 6 meses.

**Resultados:** Ingresan 46 pacientes, mortalidad intra UCI del 30,4% (14/46) y una mortalidad a los 6 meses de 54,3% (25/46). Se dividió la muestra en 2 grupos: en el grupo Sobrevivientes: medias de edad: 51,25 años, SOFA: 9,65, SAPS II: 45,8, APACHE II: 19,15, CLIF-OFS al ingreso: 10,35, CLIF-C ACLF score 50, MELD al ingreso: 18,1; en el Grupo exitus: medias de edad: 58,5 años, SOFA: 11,7, SAPS II: 52,5, APACHE II: 21,5, CLIF-OFS al ingreso de 12,38, CLIF-C ACLF score: 60,4 y MELD al ingreso: 25. Al analizar la diferencia de medias entre los grupos mediante Chi2; se encontraron diferencias estadísticamente significativas para: edad  $p = 0,05$ , CLIF-OF score  $p < 0,013$ , CLIF-C ACLF score  $p < 0,001$  y MELD  $p < 0,016$ . Respecto a los valores SOFA, SAPS II y APACHE II no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. El área bajo la curva en las curvas ROC con el CLIF-C ACLF score al ingreso comparado con la mortalidad intraUCI es de 0,763. El área bajo la curva en la curva ROC respecto a mortalidad a los 6 meses es de: 0,8 con el CLIF-C ACLF score; 0,7 en MELD; 0,643 en SOFA; 0,623 para el SAPS II y 0,613 en APACHE II.

**Conclusiones:** En nuestro estudio, los valores altos de CLIF-OFS y CLIF-C ACLF score calculados al ingreso en los pacientes con fallo hepático agudo sobre crónico, se asocian a mayor mortalidad. El área bajo la curva ROC con respecto a la mortalidad a los 6 meses es mayor con estas escalas. El CLIF-C ACLF score al ingreso puede predecir mejor el pronóstico de los pacientes, mejorar el manejo y minimizar tratamientos fútiles y caros. Sin embargo se necesita una descripción mejor de este nuevo índice y su asociación al pronóstico.

Tabla Póster 646

Niveles normales		Vit A (0,3-0,6 mg/L)	Vit B6 (3,6-18 ng/mL)	Vit C (0,4-2 mg/dL)	Vit E (5-18 mg/L)	Zinc (80-120 $\mu\text{g}/\text{dL}$ )
Muestra		30	31	37	32	32
Niveles	Baja	0,14 (0,07-0,29)	1,61 (0,42-3,44)	0,19 (0,1-0,4)	3,98	56,6 (30,9-78,5)
	Normal	0,37 (0,3-0,6)	5,65 (3,9-14,9)	0,53 (0,4-1,3)	9,57 (6-15,2)	112,6 (84,3-155,5)
Casos	Baja	20 (66,7%)	23 (74%)	26 (70,3%)	1 (3%)	27 (84,4%)
	Normal	10 (33%)	8 (25,8%)	11 (29,7%)	29 (90,6%)	4 (12,5%)
Estancia UCI	Baja	7,5 (1-53)	5 (1-36)	11 (3-53)	12	8 (3-53)*
	Normal	10,5 (3-21)	28 (3-53)	5 (1-45)	7 (1-53)	9 (4-13)
Estancia hosp	Baja	25 (1-132)	21 (1-69)	27 (3-132)	16	29 (3-132)
	Normal	33 (14-69)	33,5 (5-132)	22 (1-62)	22 (1-132)	20,5 (10-69)
Mortalidad Uci	Baja	4 (20%)	2 (8,7%)	2 (7,7%)	0	3 (11,1%)**
	Normal	0	2 (25%)	2 (18%)	4 (13,8%)	0
Mortalidad hosp	Baja	6 (30%)	5 (21,7%)	5 (19%)	0	6 (22%)
	Normal	1 (10%)	2 (25%)	3 (27%)	6 (20,7%)	0
FRA	Baja	12 (60%)	14 (61%)	18 (69%)	1 (100%)	17 (63%)
	Normal	5 (50%)	3 (37,5%)	4 (36%)	16 (55%)	1 (25%)

\*p 0,04; \*\*p 0,02.



#### 648. LA CONTRIBUCIÓN DE LA CONTRACCIÓN AURICULAR A LA PRECARGA CARDÍACA ESTÁ AUMENTADA EN LOS PACIENTES SÉPTICOS

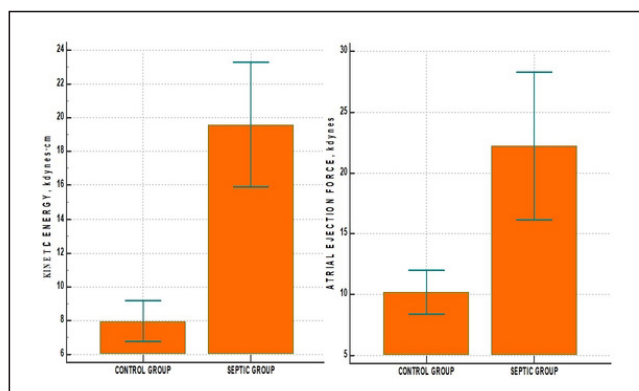
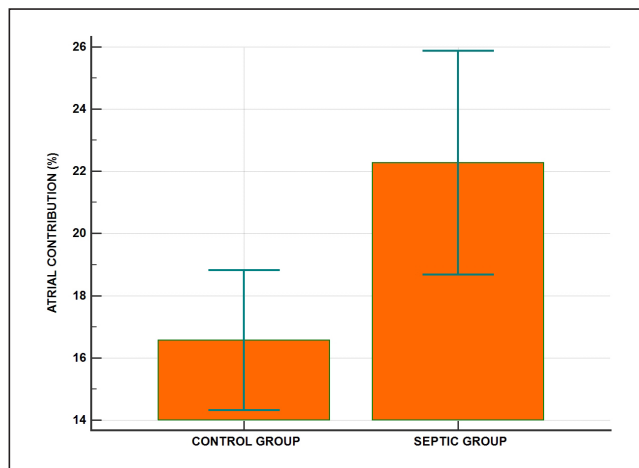
Monge García MI, del Río Lechuga A y Gil Cano A

Hospital SAS de Jerez en Jerez de la Frontera.

**Introducción:** La optimización de la precarga en los pacientes sépticos está fundamentalmente asociada a la administración de fluidos. Sin embargo, una fracción variable del llenado ventricular está proporcionada por la contracción auricular. El objetivo del presente estudio es valorar la contribución de la contracción auricular al llenado ventricular izquierdo (VI) en pacientes sépticos.

**Métodos:** Estudio prospectivo, observaciones. 26 pacientes con criterios de shock sépticos fueron incluidos y evaluados durante las primeras 24 horas de ingreso en UCI. 26 voluntarios sanos con características demográficas similares fueron seleccionados para su comparación. La contribución de la contracción auricular a la precarga del VI se valoró como ACC (%) = volumen de llenado activo auricular ( $V_{ac}$ )/volumen telediastólico de VI (VTDVI), siendo  $V_{ac}$  = VTDVI - volumen ventricular al inicio de la onda P en el ECG. La función sistólica auricular se evaluó mediante la energía cinética auricular ( $KE = 0,5 \times$  densidad sanguínea  $\times V_{ac} \times$  (velocidad pico de la onda A en flujo transmitral)<sup>2</sup>) y la fuerza de eyección auricular [ $0,5 \times$  densidad sanguínea  $\times$  área del anillo mitral  $\times$  (velocidad pico onda A)<sup>2</sup>].

**Resultados:** La fracción de eyección de VI y el VTDVI fue menor en los pacientes sépticos ( $52 \pm 14$  frente a  $60 \pm 9\%$ , y  $93 \pm 25$  frente a  $110 \pm 30$  ml;  $p < 0,05$ ;  $p < 0,05$ , respectivamente). La contribución auricular al llenado ventricular fue mayor en los pacientes sépticos ( $22,3 \pm 8,9$  frente a  $16,6 \pm 5,6\%$ ,  $p < 0,01$ ). La energía cinética y la fuerza de eyección auricular fueron significativamente mayores en el grupo con sepsis ( $19,6 \pm 9,1$  frente a  $8 \pm 3$  kdynes-cm,  $p < 0,001$ ;  $22,20 \pm 15,01$  frente a  $10,19 \pm 4,5$  kdynes,  $p < 0,01$ , respectivamente).



**Conclusiones:** Durante las fases iniciales de la sepsis, la aurícula izquierda se contrae más mayor fuerza y contribuye en mayor grado al llenado ventricular y la precarga. Estos resultados subrayan el papel

potencial de la contribución de la contracción auricular en la resucitación hemodinámica de los pacientes sépticos.

#### 649. FACTORES PRONÓSTICOS DE LA SEPSIS EN UNA UCI

López Pérez AB, Khandji Aslan HG y López Messa JB

Hospital Río Carrión en Palencia.

**Objetivos:** Examinar los factores pronósticos de los pacientes ingresados por sepsis en una Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital de nivel II.

**Métodos:** Estudio retrospectivo llevado a cabo en una UCI de un hospital de segundo nivel desde enero de 2010 hasta diciembre de 2016. Se realizó un análisis univariante de todas las variables recogidas, por grupos, con respecto a la mortalidad. Para ello se ha empleado el método de regresión logística binaria simple. Posteriormente, se realizó un estudio multivariante con el método de regresión logística múltiple.

**Resultados:** El 36% fallecieron en UCI, siendo el 38,7% la mortalidad hospitalaria. En el análisis univariante de mortalidad el shock séptico y la edad  $\geq 65$  años se asociaron a una mayor mortalidad. Se observó una menor mortalidad en los pacientes que procedían de Urgencias, no así en los que procedían de planta médica que fue mayor. El tener 3 o más fallos de órganos se asoció a una mayor mortalidad. Los fallos respiratorio, hemodinámico y neurológico son los que se asociaron a mayor mortalidad. El uso de ventilación mecánica y vasopresores se asoció a una mayor mortalidad. Los valores analíticos que se asociaron a la mortalidad fueron: INR, lactato, bicarbonato y pH. En el análisis multivariante los factores independientes asociados a la mortalidad fueron: pH bajo, uso de ventilación mecánica, SAPS 3 y fallo respiratorio. **Conclusiones:** Este estudio revela cuáles son los factores pronósticos para un reconocimiento más precoz y un mejor abordaje de la sepsis. Y por otro lado, la necesidad de intensificar la vigilancia en aquellos pacientes procedentes de planta de hospitalización para evitar retrasos en el reconocimiento de la misma.

#### 650. EVOLUCIÓN DEL FRACASO MULTIORGÁNICO (FMO) DURANTE 6 AÑOS DE SEGUIMIENTO EN UNA UCI POLIVALENTE ¿AVANZAMOS?

Rico Lledó MJ, Martín Ruíz JF, Triviño Hidalgo J, Guerrero Lozano I, Martínez Bernhard A, Martínez Gálvez MB, Palazón Sánchez C y Serrano Navarro JM. Grupo de investigación: GTEI

Hospital General Universitario Reina Sofía en Murcia.

**Objetivos:** Analizar la evolución del FMO que ingresa en UCI a lo largo de 6 años de recogida de datos

**Métodos:** Incluimos todos los pacientes ingresados desde 2013 a 2018, con diagnóstico final de fracaso multiorgánico, definido como presencia de alteraciones en la función de dos o más órganos o sistemas. Los datos fueron recogidos en una base de datos día a día, con el paquete estadístico SPSS. Analizamos estancia, tiempo de estancia previo en urgencias o planta, sexo, escalas de gravedad y mortalidad intraUCI.

**Resultados:** 3.173 pacientes ingresaron en UCI durante el período de estudio, de los que 143 fueron diagnosticados de FMO (4,50%). El sexo varón, predominó como en el total de pacientes ingresados. La estancia media duplicó la del resto del grupo: 12,54 frente a 6,16 días, y el tiempo medio hasta ingreso en UCI 5,97 frente a 2,85 días (ambas diferencias significativas). El índice APACHE II igualmente mostró diferencias significativas: 27,49 frente a 15,08. La mortalidad a los largo de los años 72,2, 76,5, 68,6, 65,5, 86,2, 80,0 (media 74,2%).

**Conclusiones:** A pesar de la instauración de numerosas alertas, y aunque los pacientes que en nuestra serie desarrollan FMO suponen un porcentaje bajo, la mortalidad parece no variar a lo largo del período de estudio. No avanzamos.

#### 651. EPIDEMIOLOGÍA DEL SHOCK SÉPTICO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

López Amor L<sup>a</sup>, Castaño Álvarez J<sup>b</sup>, Viña Soria L<sup>a</sup>, Martín Iglesias L<sup>a</sup>, Fernández Alonso H<sup>c</sup>, Leizaola Irigoyen O<sup>c</sup>, Leoz Gordillo B<sup>c</sup>, Álvarez García L<sup>c</sup>, Díaz Gómez C<sup>c</sup> y García Prieto E<sup>b,c</sup>

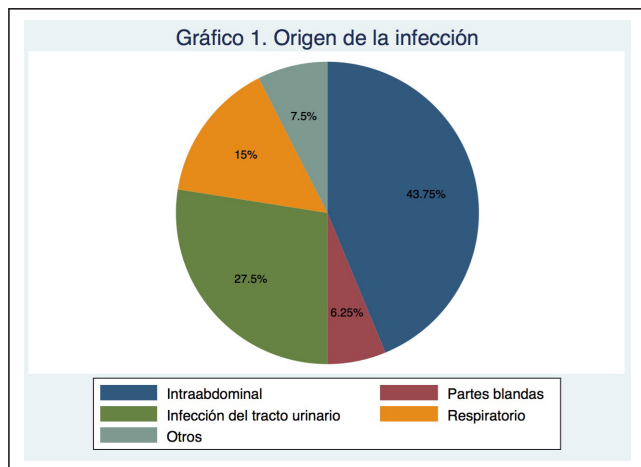
<sup>a</sup>Hospital Universitario Central de Asturias, FINBA en Oviedo. <sup>b</sup>Universidad de Oviedo en Oviedo. <sup>c</sup>Hospital Universitario Central de Asturias en Oviedo.

**Objetivos:** Describir las características y el consumo de recursos de los pacientes ingresados con diagnóstico de shock séptico en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) polivalente de tercer nivel.

**Métodos:** Análisis retrospectivo de pacientes con diagnóstico al ingreso de shock séptico en un periodo de 21 meses. Criterios de inclusión: Edad mayor de 18 años y estancia en UCI mayor de 24 horas. Estadística descriptiva y analítica.

**Resultados:** Se incluyen 80 pacientes, con edad media de 70 años (IC95% 61,5-77,5). El 70% son varones. Es más frecuente el origen comunitario (66,3%). Se trata de patología médica en el 78,8% de los casos. La mediana del Índice de Charlson es 3 (1-4,5). Son pacientes inmunodeprimidos el 26,3%. El origen de la infección se puede ver en la figura. Las escalas de gravedad se muestran en la tabla. Precisaron ventilación mecánica invasiva casi la mitad de los pacientes (43,8%), con una prevalencia de distrés respiratorio del 18,8%. Se iniciaron terapias de sustitución renal en el 17,5% de los casos. La mediana de volumen administrado en las primeras 24h es de 5,9 litros (RIQ 4,3-7,1). Reciben tratamiento antibiótico empírico en las primeras 3 horas el 92,5% de los pacientes. El 72,5% de los casos tiene cultivos positivos, con tratamiento empírico adecuado en el 79%. La mediana de estancia en UCI es 4 días (3-8,5) y la hospitalaria 18,5 días (12-31). La mortalidad en UCI en la muestra es 21,25% y la global hospitalaria 26,25%. La mortalidad en las primeras 24 horas de ingreso en UCI (pacientes excluidos el estudio) es 19,2%. Se realizó adecuación del esfuerzo terapéutico en UCI en 14 casos (17,5%).

Escala de gravedad (N = 80)	
Escala	Valor
APACHE II, mediana (RIC)	23 (18-28,5)
SOFA, mediana (RIC)	12 (9-14)
qSOFA, mediana (RIC)	2 (1-2)
qSOFA $\geq$ 2, n (%)	53 (66,25)



**Conclusiones:** La mayoría son varones, con infección comunitaria y causada por patología de tratamiento médico. El foco más frecuente es el abdominal. Una cuarta parte de los pacientes no tienen identificación microbiológica. La gravedad es elevada y la mortalidad en UCI en la muestra analizada es del 21,25% aunque incluyendo los pacientes ingresados en UCI excluidos asciende a 36,36%.

## 652. EVOLUCIÓN EN LA IDENTIFICACIÓN Y EL TRATAMIENTO PRECOZ DE LOS PACIENTES SÉPTICOS CRÍTICOS EN URGENCIAS DE UN HOSPITAL TERCIARIO ESPAÑOL

Anguela Calvet L, Gumucio Sanguino VD, Belda Ley MD, Corral Vélez V, Pérez Fernández XL, Sabater Riera J, Alánez Saavedra HB, Sastre Pérez P, Plata Menchaca EP y Llopis Roca F

Hospital Universitari de Bellvitge en L'Hospitalet de Llobregat.

**Objetivos:** Comparar la evolución de los pacientes críticos con sepsis, todos ellos requiriendo ingreso en la UCI, en dos periodos diferentes en el mismo Servicio de Urgencias; un primer periodo durante la implemen-

tación de la "Surviving Sepsis Campaign" (2005-2007) y un segundo periodo (2015-2017) con un protocolo específico de identificación precoz y manejo.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo que evalúa en dos periodos históricos distintos los siguientes parámetros de los pacientes sépticos que requirieron ingreso en la UCI: el cumplimiento del paquete de las 3 horas iniciales (lactato, cultivos y antibióticos), la administración correcta de fluidos (30 ml/kg) en las 6 primeras horas en los pacientes con hipotensión arterial (TAS < 90 mmHg o TAM < 65 mmHg) y la supervivencia.

**Resultados:** Datos de 83 y 85 pacientes que presentaron sepsis en el Servicio de Urgencias y que requirieron ingreso en UCI durante 2005-2007 y 2015-2017. Las diferencias entre los dos grupos (2005-2007 y 2015-2017) fueron: edad media de 67 (53,76) y 65 (55,74), SOFA medio de 9 (5,11) y 10 (8,12), tiempo medio desde el inicio de la sepsis hasta el ingreso en UCI de 3.600 minutos (min) (1.100, 12.000) y 504 min (245, 1.500) (p = 0,0001). La determinación del lactato y cultivos (antes de los antibióticos) en las 3 primeras horas se realizó en un 10,7% y un 69% respectivamente en 2005-2007, comparado con un 71,7% y un 53,7% en 2015-2017 (p = 0,0001, p = 0,08). El tratamiento antibiótico en la primera hora se administró en un 47,1% (2005-2007) y un 32,5% (2015-2017) (p = 0,28). El paquete completo (las 3 medidas) se completó en un 6% (2005-2007) y en un 83,5% (2015-2017) (p = 0,0001), con un tiempo medio de 275  $\pm$  55 min frente a 1.050  $\pm$  4.000 min. La resucitación correcta con fluidos (30 ml/kg en las primeras 6 horas) en pacientes con hipotensión arterial (75% en los dos grupos) se produjo en un 51,7% (2005-2007) y en un 67,9% (2015-2017) (p = 0,09). El requerimiento de drogas vasoactivas fue del 66,3% (2005-2007) y del 58,8% (2015-2017). La mortalidad durante el ingreso hospitalario, a los 28 días del ingreso, y a los 90 días del ingreso fue del 45,8%, 42,2%, 65,1% respectivamente (2005-2007), comparado con el 29,4%, 23,5%, 31,8% (2015-2017) (p = 0,04, p = 0,01, p = 0,001). La mortalidad global fue del 69,9% (2005-2007) comparado con el 32,9% (2015-2017) (p < 0,001).

**Conclusiones:** La implementación de un protocolo en el Servicio de Urgencias para la detección y el tratamiento precoz de la sepsis puede reducir la mortalidad en los pacientes que finalmente requieren ingreso en UCI.

## 653. CÓDIGO SEPSIS EN UN HOSPITAL, EXPERIENCIA EN 13 AÑOS: ANÁLISIS DE 3 MODELOS ASISTENCIALES Y DE UNA FASE DE CONSOLIDACIÓN

Ortega Alaminos M, Borges Sa M, Aranda Pérez M, Socias A, del Castillo A, Cruz M, Paz M, González V, Salaverria I y Poyo-Guerrero La-Hoz R. Grupo de investigación: Grupo de Sepsis del HSL

Hospital Son Llàtzer en Palma de Mallorca.

**Objetivos:** Evaluar el impacto del Código Sepsis en 3 modelos asistenciales y una fase de consolidación del programa para el manejo de SE/SS en todo hospital a lo largo de 13 años.

**Métodos:** Desarrollamos un Protocolo Informatizado de Manejo SE/SS (PIMIS) dirigido a todos pacientes adultos con sospecha de SE/SS, que pudieran ser activados por los médicos. Para incluirlos era necesario tener al menos 2 criterios SRIS + 1 > + DO. La activación genera peticiones y soporte. Comparamos las principales características, evolución y coste desde 2006-2018. Según el modelo asistencial, valoramos 3 periodos: a) 2006-2007 inclusión casos y 2 intensivistas daban soporte asistencial inicial; b) 2008-2009 equipo de intervención rápida con participación 3 especialidades que actuaba de forma más intensiva en las primeras 72 horas; c) 2010-2012 manejo integral en el seno de una Unidad Multidisciplinar Sepsis (UMS) con una detección precoz, realizaba un seguimiento y soporte durante todo el proceso clínico. UMS tiene 2 sesiones diarias (una con Microbiología) y está compuesta por médicos, farmacéuticos y el equipo de microbiología además de una enfermera a jornada completa; d) 2017-2018: fase de consolidación de la UMS (FC). Calculamos el coste de estancia hospitalaria multiplicando los días por 700 y de UCI por 1.200 euros.

**Resultados:** Incluimos 7.316 pacientes con SE/SS, sin diferencias entre los periodos, en edad (63,3 a), sexo (V = 63%), criterios SRIS, Servicio activación (63% Urgencias), foco, bacteriemia o tratamiento antibiótico empírico apropiado. En la tabla describimos las principales diferencias: 2006-07\*; 2008-09†; 2010-12#; 2017-18β, entre fases. Todas las comparaciones entre los 3 primeros grupos fueron estadísticamente significativas (p < 0,001 a 0,045). \*compara 06-07 frente a 08-09; †06-07 frente a 10-12; ‡08-09 frente a 10-12. La FC presentó diferencias estadísticamente significativas en los periodos 2006-07 y 2008-09 (00,1-0,001),

Figura Póster 653

	2006-07*	2008-09&	2010-12#	2017-2018 β
Total incluidos	836	1183	2554	1970
Inicio ATB <3h (%)	67,5	84,58	90,4	89,3
SS (%)	42,2	36	30,1	30,2
Ingreso UCI (%)	66,5	49,3	38,3	30,8
Estancia HOSP (días)	25,2	18,3	14,3	14,25
Coste Estancia HOSP (Euros)	17.640,00	12810,00	10.010,00	9940
Estancia UCI (días)	20,6	13,3	9,4	13,1
Coste Estancia UCI (Euros)	24.720,00	15.960,00	11.280,00	15.600,00
MC Total (%)	23,3	19,2	14,5	13,8
MC UCI / Total Incluidos	11,2	8,1	6,8	6,1
MC UCI / Sólo Ingresados UCI	26,5	19,7	17,4	16,2
MC SS	31,2	26,1	21,4	21

salvo en estancia y costes que no hubo con el periodo 10-12; al comparar con 2010-12 hubo significativamente mayor estancia y costes (0,03), aunque menor necesidad de ingreso en UCI (0,02), y en la MC (0,045).

**Conclusiones:** Hubo una progresiva y significativa mejoría en el manejo SG/SS con un modelo asistencial más transversal, integral y con participación de más especialistas (UMS) en todos los indicadores. Y la fase de consolidación describe que hay margen de mejoría, la MC ha disminuido desde el inicio de la UMS.

#### 654. COMPARACIÓN DEL MANEJO DE PACIENTES CON SEPSIS Y SHOCK SÉPTICO QUE REQUIEREN INGRESO EN UCI EN UN HOSPITAL TERCIARIO ESPAÑOL 10 AÑOS DESPUÉS DE LA CAMPAÑA EDUSEPSIS

Gumucio Sanguino VD, Anguela Calvet L, Belda Ley MD, Corral Vélez V, Pérez Fernández XL, Sabater Riera J, Alánez Saavedra HB, Sastre Pérez P, Plata Menchaca EP y Llopis Roca F

Hospital Universitari de Bellvitge en L'Hospitalet de Llobregat.

**Objetivos:** Comparar la evolución de los pacientes con sepsis y shock séptico que requirieron ingreso en una unidad de cuidados intensivos (UCI) en dos periodos diferentes. EL primer periodo durante la implementación de la campaña EDUSEPSIS (2005-2007) y un segundo periodo CODI SEPSIS (2015-2017) con un protocolo específico de identificación temprana y manejo. Evaluar las diferencias en el cumplimiento de los bundles 10 años después y su impacto en la mortalidad de estos enfermos.

**Métodos:** Este es un estudio observacional retrospectivo comparativo, en pacientes con diagnóstico de sepsis y shock séptico que requirieron ingreso en la UCI del servicio de urgencias y la sala convencional en los periodos 2005-2007 frente a 2015-2017. Revisamos todos los datos epidemiológicos, las intervenciones, la estancia en UCI y la mortalidad hospitalaria asociada.

**Resultados:** Comparamos 158 pacientes 2005-2007 frente a 107 pacientes 2015-2017, la mediana de edad fue 65 años (IQR 57-74) 2015-2017 frente a 62 años (IQR 52-73). SOFA score en las primeras 24h fue 8 (IQT 5-11) 2005-2007 frente a 10 (IQR 10-12) 2015-2017. El tiempo de admisión en UCI fue más rápido el grupo 2015-2017; 8,5h (IQR 5-24) frente a 39h (IQR 12-104). La mediana de días en UCI fue 3,5 días (IQT 1-7,75) 2015-2017 frente a 7 días (IQR 3-17)  $p < 0,012$ . El 46% de los pacientes provenían de planta en 2005-2007 frente a 19% en el periodo 2015-2017. Con respecto al cumplimiento del bundle 3h se tomó lactato en las primeras 3h en el 65% de los enfermos del periodo 2015-2015 frente al 7% 2005-2007,  $p < 0,0001$ ; hemocultivos en las primeras 3h en el 51% 2015-2017 frente a 68% 2005-2017  $p < 0,01$  y se administró antibiótico en la primera hora 34% 2015-2017 frente a 48,7% 2005-2007. Completaron los 3 ítems del bundle el 81% 2015-2017 y el 5% 2005-2007  $p < 0,0001$  sin hallarse diferencia significativas en los que completaron el bundle en menos de 3h. Se administraron 30 ml/kg de cristaloides ante hipotensión en 71% 2015-2017 frente a 51,9% 2005-2007  $p < 0,008$ . La mortalidad durante el ingreso hospitalario fue 33,3% en el periodo 2015-2017 frente a 51,9% 2005-2017  $p < 0,002$  y a los 28 días 24,6% 2015-2017 frente a 48,1% 2005-2007.

**Conclusiones:** Las medidas implementadas para identificar y manejar pacientes sépticos que requieren ingreso en la UCI parecen haber mejorado el pronóstico de estos pacientes en los últimos diez años.

#### 655. CUMPLIMIENTO DEL BUNDLE DE REANIMACIÓN INICIAL EN PACIENTES CON SEPSIS Y SHOCK SÉPTICO EN UN HOSPITAL TERCIARIO CATALÁN

Belda Ley MD, Gumucio Sanguino VD, Anguela Calvet L, Corral Vélez V, Pérez Fernández XL, Sabater Riera J, Giménez Fernández R, Sastre Pérez P, Plata Menchaca EP y Llopis Roca F

Hospital Universitari de Bellvitge en L'Hospitalet de Llobregat.

**Objetivos:** Evaluar el reconocimiento precoz de los pacientes con sepsis y shock séptico en un hospital universitario catalán. Evaluar el cumplimiento del bundle de reanimación en las primeras 3h desde la activación del sistema y su asociación con la mortalidad hospitalaria.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo en un hospital terciario de España. Los datos fueron recogidos desde diciembre de 2015 hasta diciembre de 2017 de pacientes con criterios de sepsis y shock séptico en todos los niveles del área de urgencias.

**Resultados:** Se recogieron 295 enfermos con el sistema de activación informatizado, 59,1% fueron varones, fueron activados desde el nivel de urgencia avanzado 63,4%, nivel quirúrgico 6,1% y nivel de urgencia básico 31,2%. Principalmente pacientes médicos 67,3%, la sepsis respiratoria como primera causa con 40%, seguido por sepsis urinaria 26,3%, ingresaron al hospital el 65% y la UCI 22,2%. EL SOFA score medio fue de  $7,7 \pm 2$ . Desarrollaron Shock séptico el 22,5% de los enfermos cumpliendo criterios actuales el 16,7%. Con respecto al cumplimiento del bundle de 3 horas, en el 80% de enfermos recogidos se obtuvo lactato con un tiempo medio 174 min (2,9h),  $\pm 422$  (7h), se obtuvieron cultivos en las primeras 3h en 72,9% con un tiempo medio 314 min (5,2h)  $\pm 1.820$  (30h), Se inicio Antibiótico en la primera hora solo en el 26,8% con un tiempo medio 213 min (3,5h)  $\pm 408$  (6,8h). Se cumplió el bundle completo en el 82% de enfermos con tiempo medio 307 min (5,1h)  $\pm 830$  (13h) y se realizó en menos de 3h en el 61,4%. El 64% tuvo hipotensión  $\pm$  lactato  $> 4$  mmol/l y sólo el 31% recibió fluidoterapia 30 ml/kg y el 20% del total de enfermos requirió soporte vasoactivo. Entre los pacientes que tuvieron el paquete de 3 horas completado dentro de las 12 horas, un tiempo más largo para la finalización del Bundle no se asoció con mayor mortalidad hospitalaria. Se observó asociación lineal entre la medición de lactato en las primeras 3h ( $p < 0,02$ ) con mayor mortalidad hospitalaria, así como a mayor cristaloides administrado en las primeras 6h ( $p < 0,001$ ) muestran un incremento lineal en la mortalidad.

**Conclusiones:** El cumplimiento del bundle inicial de 3h (hemocultivos, antibióticos, lactato) no ha demostrado mejora de la supervivencia con respecto a los que no lo cumplieron. El tiempo hasta la medición del lactato y los mililitros requeridos de fluidoterapia se asocian a mayor mortalidad.

#### 656. FACTORES PREDICTORES DE MORTALIDAD EN UCI EN SHOCK SÉPTICO EN PACIENTES INGRESADOS EN UNA UCI DE TERCER NIVEL

López Amor L<sup>a</sup>, Castaño Álvarez J<sup>b</sup>, Martín Iglesias L<sup>a</sup>, Viña Soria L<sup>a</sup>, Fernández Alonso H<sup>c</sup>, Balboa Palomino S<sup>a</sup>, Álvarez García L<sup>a</sup>, Díaz Gómez C<sup>a</sup>, Leoz Gordillo B<sup>a</sup>, García Prieto E<sup>b,c</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario Central de Asturias, FINBA en Oviedo. <sup>b</sup>Universidad de Oviedo en Oviedo. <sup>c</sup>Hospital Universitario Central de Asturias en Oviedo.

**Objetivos:** Valorar factores relacionados con la mortalidad en pacientes con shock séptico.

**Métodos:** Análisis retrospectivo de pacientes con diagnóstico al ingreso de shock séptico en un periodo de 21 meses. Criterios de inclusión: edad mayor de 18 años y estancia en UCI mayor de 24 horas. Estadística descriptiva y analítica. Las variables dependientes categóricas se estudian con regresión logística, análisis uni y multivariante. Variables de estudio: edad, sexo, APACHE II, origen de la infección, tipo de patología, foco, control del foco, tiempo en recibir antibióticos, hallazgos microbiológicos, cobertura adecuada, volumen administrado, ventilación mecánica invasiva, hemodiafiltración, mortalidad.

**Resultados:** Se incluyen 80 pacientes con edad media de 70 años (IC95% 61,5-77,5), 70% varones. La mayoría son de origen comunitario (66,3%) y relacionados con patología médica (78,8%). El origen de la infección más frecuente es intraabdominal (43,8%) seguido de foco urinario (27,26%) y respiratorio (15%). La mediana de APACHE II es 23 (18-28,5) y la del SOFA 12 (9-14). La mediana de estancia en UCI es 4 días (3-8,5) y la hospitalaria 18,5 días (12-31). La mortalidad en UCI en la muestra es 21,25% y la global hospitalaria 26,25%. La mortalidad en las primeras 24 horas de ingreso en UCI (pacientes excluidos el estudio) es

19,2%. En la tabla se muestran los hallazgos más relevantes en el análisis.

Factores relacionados con la mortalidad		
Variable	Análisis univariante OR (IC95%)	Análisis multivariante OR (IC95%)
Edad	0,96 (0,92-0,99)	0,94 (0,87-1,01)
APACHE II	1,08 (1,01-1,15)	1,09 (0,96-1,24)
Cobertura adecuada	0,18 (0,04-0,71)	0,09 (0,01-0,74)
Volumen en 24 h (litro)	1,25 (1,02-1,52)	1,10 (0,75-1,62)
Ventilación mecánica invasiva	6,06 (1,76-20,81)	0,68 (0,06-7,73)
Hemodiafiltración	21,07 (5,20-85,4)	25,04 (2,78-225,23)

**Conclusiones:** En el análisis multivariante dos variables muestran un efecto significativo. Los pacientes con una cobertura antibiótica adecuada tienen una probabilidad de fallecer casi 10 veces menor. La probabilidad de fallecer es 25 veces superior si el paciente precisa terapias de sustitución renal en UCI.