



MARTES, 12 DE JUNIO

Comunicaciones orales

08:30 a 10:00 h - Sala Pereda
Sepsis

185. SUPERVIVENCIA Y FUNCIÓN MITOCONDRIAL DE LOS PACIENTES CON SEPSIS GRAVE SEGÚN EL HAPLOGRUPO DEL ADN MITOCONDRIAL

L. Lorente^a, M. Martín^b, J. Solé-Violán^c, J. Blanquer^d, L. Labarta^e, C. Díaz^f, R. Iceta^g, E. López-Gallardo^g, J. Montoya^g y E. Ruiz-Pesini^g

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

Objetivos: La disfunción mitocondrial en pacientes sépticos ha sido poco explorada. En un estudio de 28 pacientes no se encontró diferencias entre pacientes sépticos supervivientes y fallecidos en la actividad del complejo respiratorio IV o citocromo c oxidasa (COX) de las muestras obtenidas por biopsia de músculo al ingreso en UCI. El objetivo de este estudio consiste en evaluar la cantidad de COX de los pacientes con sepsis grave en un estudio de mayor tamaño muestral, con un método menos invasivo (plaquetas de sangre periférica) y analizando varios momentos de la evolución de los pacientes; además de determinar la influencia del haplogrupo del ADN mitocondrial en la función mitocondrial y supervivencia.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional, multicéntrico en 6 UCIs, de pacientes con sepsis grave. Para estimar la función mitocondrial se consiguió un botón de plaquetas de sangre periférica mediante diferentes centrifugaciones en el momento del diagnóstico de la sepsis grave, a las 72 horas y a los 7 días; posteriormente se midieron la cantidad de COX (COXc) como marcador de la función respiratoria mitocondrial y la actividad de la citrato sintasa (CSa) como marcador de la cantidad de mitocondrias en las plaquetas por espectrofotometría, y se calcularon los cocientes COXc/CSa. Además se tomó muestra sanguínea para la determinación del haplogrupo del ADN mitocondrial; y los pacientes fueron agrupados en haplogrupo JT, HV, U y noR. Todas las muestras fueron congeladas a -80 °C hasta su procesamiento y fueron determinadas en el mismo laboratorio. La variable resultado fue mortalidad a los 30 días.

Resultados: Se incluyeron un total de 96 pacientes con sepsis grave. Los pacientes fallecidos en los primeros 30 días (n = 33) presentaron menores cocientes COXc/CSa al ingreso (p = 0,04) que los que permanecían vivos (n = 63). Los pacientes con el haplogrupo JT del ADN mitocondrial (n = 15) presentaron mayores cocientes COXc/CSa en el día 4 (p = 0,04) y el día 8 (p = 0,02) que los pacientes con otros haplogrupos (n = 81). En el análisis de regresión logística se encontró que las variables asociadas con la mortalidad a los 30 días eran el haplogrupo JT del ADN

mitocondrial (OR = 0,18; IC95% = 0,04-0,94; p = 0,04) y el cociente COXc/CSa (OR = 0,53; IC95% = 0,30-0,93; p = 0,03).

Conclusiones: Los nuevos hallazgos de nuestro estudio son que los pacientes con sepsis grave que sobreviven a los 30 días presentan superiores cocientes COXc/CSa que los fallecidos, que los pacientes con el haplogrupo JT del ADN mitocondrial presentan superiores cocientes COXc/CSa y supervivencia a los 30 días que los pacientes con otros haplogrupos. Respecto a la traslación clínica de nuestros resultados, se puede apuntar que determinados pacientes con sepsis grave podrían beneficiarse de drogas que mejoran la función mitocondrial y que la determinación del cociente COXc/CSa en plaquetas circulantes es un método que podría utilizarse para la estimación de la función mitocondrial en próximos estudios.

186. SUPAR, UNA NUEVA HERRAMIENTA PRONÓSTICA EN SEPSIS

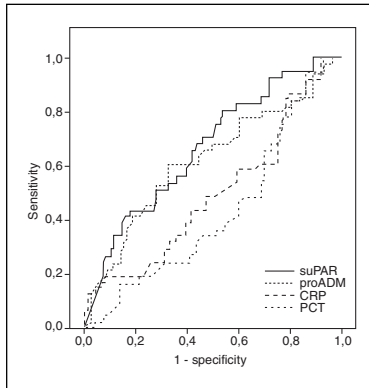
B. Suberviola Cañas, A. Castellanos Ortega, F. Ortiz Melón, V. Suárez López, C. Santacruz y M. López Hoyos

Hospital Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivos: Valorar la utilidad del “soluble urokinase-type plasminogen activator receptor” (suPAR) como marcador pronóstico en los pacientes con sepsis grave y shock séptico y compararlo con otros marcadores (procalcitonina [PCT], proteína C reactiva [PCR] y proadrenomodulina [proADM]).

Métodos: Estudio unicéntrico prospectivo observacional que incluyó a los pacientes en sepsis grave y shock séptico ingresados en las UCIs del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla de Santander entre el 1 de junio de 2010 y el 1 de junio de 2011. Los valores de PCT y PCR se determinaron en el momento de ingreso del paciente en la UCI. Simultáneamente, se extrajo una muestra de sangre venosa en un tubo con EDTA que se centrifugó y se mantuvo congelado a -80 °C hasta la realización de las determinaciones de suPAR y proADM.

Resultados: Se incluyeron 137 pacientes, 41 (30%) con sepsis grave y 96 (70%) en shock séptico. Los valores medios de edad, Apache II y SOFA fueron 62,6 ± 15,9 años, 20,8 ± 7,1 y 8,8 ± 2,9 respectivamente. La mortalidad observada fue del 21,9% en la UCI y del 29,9% en el hospital. La mediana de valores de los diferentes marcadores al ingreso en la UCI fue: suPAR 11,7 (7,7-17,7) ng/ml, PCT 13,7 (2,8-39,2) ng/ml, PCR 21,5 (11,8-29,5) mg/dl y proADM 3,7 (1,8-7,5) nmol/L. Ninguno de los marcadores pudo discriminar entre los pacientes con sepsis grave y shock séptico: suPAR [11,6 (5,6-15,5) ng/ml vs 11,8 (8,2-18,1) ng/ml; p = 0,12], PCT [18,0 (3,2-43,5) ng/ml vs 11,3 (2,6-35,3) ng/ml; p = 0,34], PCR [18,0 (7,9-25,5) mg/dl vs 22,7 (14,4-31,2) mg/dl; p = 0,07] y proADM [3,7 (1,6-7,1) nmol/L vs 3,8 (1,8-7,9) nmol/L; p = 0,55]. Se observó una adecuada correlación entre los niveles de suPAR y la puntuación en los scores Apache II (r = 0,303, p = 0,001) y SOFA (r = 0,440, p < 0,001). suPAR fue el único biomarcador cuyos niveles fueron significativamente superiores en los pacientes fallecidos frente a los supervivientes a nivel hospitalario [15,2 (10,3-20,2) ng/ml vs 10,7 (6,7-15,9) ng/ml; p = 0,002]. En el análisis de curvas ROC referido a mortalidad hospitalaria (fig. 1), el mejor área bajo la curva fue para el suPAR (0,67) frente a proADM, PCT y PCR (0,62, 0,44



pacientes sépticos en riesgo de muerte y la optimización de su manejo.

187. ¿HA MEJORADO LA MORTALIDAD POR SEPSIS EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS EN LA ÚLTIMA DÉCADA?

N. Nin Vaeza^a, O. Peñuelas^a, N. Ferguson^b, M. González^c, J.F. Hurtado^d, D. Bin^e, A. Zeggwagh^f, A. Anzueto^g, J.A. Lorente^a y A. Esteban^a

¹Hospital Universitario de Getafe, Madrid. ²Mount Sinai, Toronto, Canadá. ³Clinica Medellín, Colombia. ⁴Hospital Español, Montevideo, Uruguay. ⁵Beijing Hospital, China. ⁶Service des Urgences et de Réanimation Médicale, Hôpital Ibn, Rabat, Marruecos. ⁷University of Texas Health Science Center and South Texas Ve, San Antonio, EE.UU.

Objetivos: Analizar la evolución de la mortalidad de los pacientes con sepsis ingresados en la UCI.

Métodos: Se analizaron tres estudios internacionales prospectivos de cohorte de un mes que reclutaron pacientes adultos procedentes de 37 países que requirieron ventilación mecánica (VM) durante al menos 12 horas, durante los años 1998, 2004 y 2010. Para cada paciente incluido en el estudio se recogieron los datos demográficos, las variables fisiológicas, parámetros del ventilador, y desenlaces, registrándose todos estos parámetros diariamente hasta el alta, la muerte, o el día 28, lo que ocurriera primero. Se analizó la mortalidad intra-UCI y hospitalaria en los tres periodos de tiempo en los pacientes que presentaban sepsis como indicación de VM (S-VM) y en los pacientes que presentaban sepsis como complicación durante el periodo de VM (S-UCI). Análisis estadístico: se analizaron las diferencias entre la incidencia de la sepsis y la mortalidad intra-UCI mediante un método de chi-cuadrado. La mortalidad intra-UCI fue ajustada para los factores pronósticos y se realizó posteriormente un análisis multivariante mediante un modelo de regresión logística condicional incluyendo todas las variables con una $p < 0,1$ en el modelo univariable, incluyendo los 3 periodos de tiempo en el modelo (1998, 2004, 2010). Los valores son media \pm DE.

Resultados: Se incluyeron 16.669 pacientes en el estudio. La severidad de los pacientes medida por el SAPS II fue de 52 ± 17 , 51 ± 17 , 55 ± 18 ,

y $0,50$ respectivamente). El mejor punto de corte de los valores de suPAR para la predicción de mortalidad fue de $9,5$ ng/ml (IC95% $0,60$ a $0,76$, sensibilidad 86% , especificidad 45%).

Conclusiones: En nuestro trabajo, el suPAR se comportó como un marcador pronóstico fiable y superior a otros biomarcadores empleados en la práctica clínica. De confirmarse estos resultados, el empleo del suPAR podría permitir una detección más rápida de los

respectivamente. La incidencia de la S-VM no aumentó significativamente durante los periodos de estudio ($2,6\%$, $2,7\%$, $4,1$, respectivamente, $p = 0,4$), mientras que la incidencia de S-UCI aumentó significativamente ($6,5\%$, $6,6\%$, $13,4$, respectivamente, $p > 0,0001$). La mortalidad de la S-CMV y de la S-UCI mostraron una disminución significativa a lo largo de los tres periodos de estudio (58% , 52% , 40% , respectivamente, para la S-VM, $p < 0,0001$; y 54% , 48% , 40% , respectivamente, $p < 0,0001$, para la S-UCI).

Conclusiones: La mortalidad de los pacientes con sepsis, tanto como motivo de VM como durante el periodo de VM, ha disminuido en nuestra serie de forma gradual durante los últimos 12 años.

188. GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES DE TRATAMIENTO DE SEPSIS GRAVE 5 AÑOS DESPUÉS DE LA REALIZACIÓN DE UNA CAMPAÑA EDUCACIONAL. RESULTADOS DE UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO

A. Muriel Bombín^a, P. Merino García^a, M.M. García García, R. Herrán Monge^a, D. Carriedo Ule, F.J. Díaz Domínguez^b, M. Martínez Barrios, J.A. Fernández Ratero^c, D. Moreno Torres, M.J. Fernández Calabia^d, S. Moradillo González^e, B. Álvarez Martínez^f y J. Blanco Varela^a, por el Grupo GRECIA

^aHospital Universitario Río Hortega, Valladolid. ^bComplejo Hospitalario de León. ^cHospital General Yagüe, Burgos. ^dComplejo Hospitalario de Soria. ^eHospital Río Carrión, Palencia. ^fHospital del Bierzo, Ponferrada.

Objetivos: 1. Medir el grado de cumplimiento de los paquetes de recomendaciones ("bundles") de la Surviving Sepsis Campaign en pacientes con sepsis grave atendidos en UCI. 2. Comparar el grado actual de cumplimiento con el registrado en 2006 tras el Programa Educativo EDUSEPSIS (Ferrer. JAMA 2008).

Métodos: Estudio observacional de cohortes prospectivo y multicéntrico realizado de 1 de febrero a 30 de junio de 2011 en 11 UCIs de 10 hospitales de nivel II y III, que atienden una población de 1.946.130 habitantes, y que participaron en EDUSEPSIS. Se recogieron todos los episodios de sepsis grave (Levy. Crit Care Med 2003) al ingreso en UCI y los diagnosticados en pacientes ya ingresados. Se chequeó el cumplimiento de las "bundles" de resucitación (6 horas) y tratamiento (24 horas) desde el comienzo del episodio. Los resultados se expresan en números absolutos o en porcentaje, con su IC95%. Se utilizaron los tests de la t de Student y chi cuadrado para comparar respectivamente medias y proporciones.

Resultados: Se registraron 221 episodios de sepsis grave en 219 pacientes. La mortalidad en UCI fue $26,9\%$ (IC95% $21-33$) y la hospitalaria fue $36,4\%$ (IC95% $30-43$). Edad, APACHE II, grado de cumplimiento de las bundles y su comparación con el cumplimiento del Programa EDUSEPSIS se muestran en la tabla.

Conclusiones: 1. Aunque la bundle de resucitación completa se cumplió en menos de un tercio de los pacientes, el cumplimiento individual de cada medida y el de toda la bundle fue significativamente mayor que el registrado tras la Campaña Educativa de 2006. 2. El cumplimiento de la bundle de tratamiento fue bajo y significativamente menor que el registrado tras la Campaña Educativa de 2006. Sólo la PPlateau < 30 cmH₂O alcanzó un cumplimiento $> 75\%$.

	Cohorte a estudio (n = 221)	Cohorte postintervención EDUSEPSIS (n = 1.465)	p-valor
Media (DE) [IC95%]			
APACHE II	22,2 (6,6) [21,3-23,1]	21,3 (7,8) [20,9-21,7]	0,83
EDAD	66,7(14,4) [64,8-68,7]	62,1 (16,3) [61,3-63,0]	< 0,01
Nº (%) [IC95%]			
Bundle de resucitación			
Determinación de ácido láctico	193 (87,3) [82-91]	736 (50,1) [48-53]	< 0,01
Hemocultivos previos a la administración de antibióticos	171 (77,4) [71-82]	914 (62,4) [60-65]	< 0,01
Administración de antibióticos de amplio espectro	202 (91,4) [87-94]	1009 (68,9) [67-71]	< 0,01
Aporte de volumen y drogas vasoactivas (TAM ≥ 65 mmHg)	205 (92,8) [89-96]	630 (46,7) [44-49]	< 0,01
PVC ≥ 8 mmHg	156 (70,6) [64-76]	344 (26,7) [24-29]	< 0,01
SvcO ₂ $\geq 70\%$ (SvO ₂ $\geq 65\%$)	84 (38) [32-45]	147 (11,4) [10-13]	< 0,01
Todas las medidas	63 (28,5) [23-35]	147 (10,0) [8-12]	< 0,01
Bundle de tratamiento			
Dosis bajas de Hidrocortisona	122 (55,2) [49-62]	611 (41,7) [39-44]	< 0,01
Considerar la administración de PCA	72 (32,6) [27-39]	760 (51,9) [49-54]	< 0,01
Administración de PCA	8 (3,6) [2-7]	74 (5,1) [4-6]	0,36
Control glicémico < 150 mg/dl	116 (52,5) [46-59]	726 (49,6) [47-52]	0,42
Pplateau < 30 cm H ₂ O	90 (75,6)* [67-83]	712 (82,7) [80-85]	0,06
Todas las medidas	8 (3,6) [2-7]	230 (15,7) [14-18]	< 0,01

189. RECOMENDACIONES DE LA CAMPAÑA SOBREVIVIR EN LA SEPSIS Y MORTALIDAD

M.V. de la Torre Prados, A. García de la Torre, C. Trujillano Fernández, N. Zamboschi, M. Nieto González, A. García Alcántara, C. Reina Artacho, P. Martínez López, F. Hidalgo Gómez y F. Cota Delgado

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivos: Analizar, en el periodo de octubre de 2008 a mayo de 2010, las actuaciones asistenciales acorde a las recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica (GPC) de la Campaña de Sobrevivir en la Sepsis (CSS) en los pacientes con sepsis grave (SG) o shock séptico (SS), relacionándolas con la mortalidad.

Métodos: Se estudian prospectivamente 150 pacientes mayores de 18 años ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y con ausencia de comorbilidad que justificara limitar el esfuerzo terapéutico. Consideramos las GPC del 2008, valorando las medidas de resucitación de las primeras seis horas, las diagnósticas, de intervención terapéutica y de valoración de respuesta al tratamiento junto con las de soporte de las primeras 24 horas. El análisis estadístico se realizó mediante SPSS 15.0 para Windows (SPSS Inc. Chicago, IL, EEUU).

Resultados: El 16% cumplían criterios de SG y el 84% de SS. La edad media fue 59 ± 16 años, 60% eran hombres, con APACHE II de 25,48 ± 6,72 y SOFA de 9,7 ± 3,19. La estancia media en UCI fue 10 ± 5,7 días y la mortalidad a los 28 días fue del 22,7% (n = 34). La medición de lactato se realizó en un 98,7% (n = 148) con ventana de tiempo adecuada en un 91% (n = 136). El hemocultivo se extrajo antes del antibiótico en el 36,67% (n = 55), siendo el 32,67% (n = 49) antes de los 60 minutos desde el inicio del cuadro grave. La antibioterapia se indicó en el 100% en las primeras 6 horas y un 84% (n = 126) lo recibió antes de los 60 minutos. El foco infeccioso se drenó en el periodo de tiempo adecuado en el 66,7% (n = 26), la volemia de forma precoz en el 84% (n = 126) y los vasopresores en la primera hora en el 57,4% (n = 74). La fluidoterapia dirigida se cumplió en un 80% (n = 120), con intervalo correcto de tiempo en el 66% (n = 99). La medición de la saturación venosa central o mixta se cumplió en un 68% (n = 102), con menor mortalidad en el grupo (47%, n = 71) que la monitorizó en la ventana de tiempo correcta (7,7% vs 23,1%) y con cifras > 70% o 65%. El tratamiento de soporte de las primeras 24 horas con esteroides a dosis de ≤ 300 mg de hidrocortisona si el SS no respondía a fluidos y vasopresores (n = 95) se cumplió en el 87%, (n = 83 de total = 95); un 83% (n = 124) con glucemias ≤ 150 mg/dl sin valores detectados de hipoglucemia ≤ 60 mg/dl; tratamiento con rhAPC lo recibieron 31 pacientes con sepsis grave y/o shock séptico con más de dos órganos con disfunción y evaluación clínica de alto riesgo de muerte, si bien en las primeras 24 horas en el 87,4%; por último, los pacientes con ventilación mecánica (n = 90) fueron regulados para presión plateau ≤ 30 cmH₂O en el 78% (n = 70). La mortalidad fue superior en pacientes con un menor porcentaje de cumplimiento de medidas de soporte en las primeras 24 horas. La ventilación mecánica protectora disminuyó de forma significativa la mortalidad (25,7% vs 50%; chi cuadrado = 4,281; p = 0,03). Un cumplimiento al 100% de las medidas de resucitación en el 13,3% (n = 20) de los pacientes y de las de soporte del 16,6% (n = 25), manifestaron diferencias significativas en la reducción de la mortalidad, 5% vs 25%, p = 0,03 y 4% vs 26%, p = 0,008 (chi cuadrado).

Conclusiones: Es necesario mantener en el tiempo las medidas de resucitación y de soporte de la CSS en la SG y SS ya que disminuyen de forma significativa la mortalidad cuando se cumplimentan al 100%.

190. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS PACIENTES SÉPTICOS EN LAS UCI ESPAÑOLAS. FASE PREINTERVENCIÓN DEL ESTUDIO ABISS-EDUSEPSIS

M.L. Martínez González^a, R. Ferrer Roca^b, C. de Haro López^a, G. Gomà Fernández^a, G. Gili Serrat^a y A. Artigas Raventós^a

^aHospital de Sabadell. ^bHospital Mútua de Terrassa.

Introducción: La antibioticoterapia precoz y adecuada es una medida esencial en el manejo de los pacientes con sepsis grave y shock séptico.

Objetivos: Analizar el tratamiento de la sepsis grave en España, especialmente en relación con la antibioticoterapia empírica.

Métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico y observacional realizado en 102 centros españoles distribuidos entre todas las comunidades autónomas. Se incluyeron de forma consecutiva todos los pacientes adultos que ingresaban en la UCI durante 90 días (meses de abril a junio del 2011) con sepsis grave y shock séptico. Se recogieron características

demográficas y clínicas, y los tratamientos administrados. Se analizaron las diferencias entre las diferentes Comunidades Autónomas (CCAA) y los diferentes tipos de hospital. Los test estadísticos empleados fueron χ^2 y ANOVA. Los resultados se expresaron en porcentajes, medianas y desviaciones estándar.

Resultados: Se incluyeron un total de 1.566 pacientes con sepsis grave y shock séptico: edad 64 ± 15 años, hombres 63%, shock séptico 68%, APACHE II 22 ± 8. En el 63% de los casos se administró el antibiótico empírico en las primeras 6 h con una media de 3,2 ± 8,6h, el antibiótico fue adecuado en un 48,1% de los casos y se desescaló a las 72h en un 15,0%. La estancia en UCI y hospitalaria fue de 11,7 ± 16,0 días y 28,2 ± 27,6 días respectivamente, con una mortalidad hospitalaria del 30,7%. No existieron diferencias significativas en retraso antibiótico (oscilando entre 1,5 ± 1,6h en Baleares y 4,8 ± 7,3h en Murcia; p = 0,32) entre las diferentes CCAA, pero sí en su adecuación (oscilando entre 35% en Andalucía y 64% en Baleares; p < 0,001) y en mortalidad (oscilando entre 28% en Baleares y 41% en Galicia; p = 0,002). Por tamaño de hospital, los hospitales de entre 300-500 camas son los que parecen haber administrado el antibiótico más precozmente (2,7 ± 3,2h; p = 0,23), con un % significativamente mejor de adecuación (55,3%; p < 0,001) pero con la misma mortalidad que los hospitales de < 300 y los > 500 camas. Los hospitales universitarios se comportaron de forma similar a los no-universitarios.

Conclusiones: La sepsis grave sigue teniendo una elevada mortalidad y consumiendo una enorme cantidad de recursos. Existe un amplio margen de mejora y de homogenización en el tratamiento administrado.

Pósters orales

08:30 a 10:00 h - Sala Griega

Miscelánea

191. INTERVALO QT PROLONGADO, CLASE KILLIP Y MORTALIDAD EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DE ST

R. Rivera Fernández, D. Arias Verdú, M. Salguero Piedras, J. Mora Ordóñez, J. Barrueco Francioni, V. Olea Jiménez, E.E. Aguiar Flores, M. Álvarez Bueno, T. García Paredes y G. Quesada García

Hospital Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Evaluar la relación del intervalo QT prolongado y la clase KILLIP con la mortalidad en pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCACEST).

Métodos: Estudio caso control anidado en una cohorte integrada por los enfermos ingresados por SCACEST en el Hospital Carlos Haya de Málaga desde 2008 hasta 2010 (N = 524). Los pacientes fallecidos en el hospital fueron los casos (N = 38) y una muestra aleatoria de los no fallecidos los controles (N = 81). Se analizó edad, sexo, Killip al ingreso, TIMI, APACHE II y mortalidad. Estos datos se obtuvieron del programa UCI-CX. Del archivo se recuperó el ECG realizado al ingreso en el Hospital, analizando el intervalo QT, frecuencia cardíaca (FC) y QT corregido (QTc). Se consideró QTc prolongado si ≥ 0,45 s en el hombre, y ≥ 0,47 s en la mujer. Se utilizó t-Student, χ^2 y regresión logística.

Resultados: Fallecieron 34 (6,5%) en UCI y en el hospital 38 (7,25%). Se dispuso del primer ECG en 104 pacientes, 34 de los 38 fallecidos y 70 de los 81 controles. Clase Killip inicial. Entre los fallecidos (N = 38), Killip I (N = 10), 26,3%; Killip II (N = 8), 21,2%; Killip III (N = 5), 13,2% y Killip IV (N = 15); 39,5%. Entre los controles (N = 81), Killip I (N = 61), 75,3%; Killip II (N = 11), 13,6%; Killip III (N = 6), 7,4%; Killip IV (N = 3), 3,7% (p < 0,001). Globalmente, intervalo QT 0,40 ± 0,05s, FC 78 ± 21, QTc 0,44 ± 0,04s, QTc prolongado 31,9% (N = 38). Entre los fallecidos QTc prolongado 52,9% (N = 18) y en controles 17,1% (N = 12) (p < 0,001). Para el cálculo de los valores de la muestra total se ponderó según la fracción de muestreo. Los resultados fueron, Clase Killip (%) y mortalidad: I (71,8%), mortalidad 2,7%; II (14,1%) mortalidad 10,8%; III (7,8%), mortalidad 12,2%; IV (6,3%), mortalidad 39,5% (p < 0,001). La muestra ponderada en la que se evaluó el ECG incluyó 454 pacientes (34 fallecidos). El intervalo QTc estuvo prolongado en 19,8% (N = 90) con una mortalidad del 20,9% (N = 18), QTc normal en 80,2% (N = 364), mortalidad del 4,4% (N = 16) (p < 0,001). En clase Killip I y con datos del QT hubo 327 pacien-

tes con una mortalidad del 2,8% (N = 9); siendo la mortalidad si QTc prolongado (N = 46) del 8,7% (4), y si QTc normal (N = 281), 1,8% (5). En regresión logística la mortalidad se relacionó con QTc prolongado: OR: 6,15 (1,92-19,78) y Killip II: OR 3,4 (0,88-13,19), Killip III: OR: 1,64 (0,32-8,36), y Killip IV: OR: 45,51 (8,24-251,43), Killip I (categoría de referencia). Área ROC: Clase Killip, 0,781 (0,685-0,878) y modelo conjunto Killip y QTc prolongado, 0,845 (0,757-0,933).

Conclusiones: En pacientes con SCACEST, el intervalo QTc anormalmente prolongado evaluado al ingreso en el Hospital complementa a las escalas Killip mejorando su discriminación y permite seleccionar un grupo de pacientes numeroso con mortalidad muy baja con el tratamiento actual.

192. RELACIÓN DE LA MORTALIDAD CON EL INTERVALO QT PROLONGADO Y ESCALAS TIMI Y APACHE II EN LOS PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DE ST

R. Rivera Fernández, J. Mora Ordóñez, R. Olalla Sánchez, C. López Caler, V. Olea Jiménez, A. Narváez de Linares, M.D. Fernández Zamora, J.E. Escudero Varela, T. García Paredes y G. Quesada García

Hospital Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Evaluar la relación de la mortalidad con el intervalo QT prolongado y las escalas TIMI y APACHE II en pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCACEST).

Métodos: Estudio caso control anidado en una cohorte (N = 524) de los pacientes con SCACEST ingresados en el Hospital Carlos Haya de Málaga entre 2007 y 2010, siendo los casos los pacientes fallecidos en el hospital (N = 38) y los controles (N = 81) una muestra aleatoria de los no fallecidos (1 de cada 6). Criterios de exclusión: Parada cardíaca y ventilación mecánica extrahospitalaria. Se analizó: edad, sexo, Killip inicial, TIMI, APACHE II, mortalidad. Estos datos se extrajeron del programa informático UCI-CX, registro prospectivo pormenorizado de las historias clínicas. Del Archivo de Historias Clínicas se recuperó el ECG de ingreso en el Hospital, y se analizó el intervalo QT, la frecuencia cardíaca (FC) y el QT corregido (QTc), considerando QT prolongado $\geq 0,45$ s en el hombre y $\geq 0,47$ s en la mujer. Se utilizó: test de Student, χ^2 y regresión logística.

Resultados: Fallecieron 34 (6,5%) en UCI y en el hospital 38 (7,25%). Se dispuso del primer ECG en 104 pacientes, 34 de los 38 fallecidos y 70 de los 81 controles. El intervalo QTc estuvo prolongado en 31,9% (N = 38), en 52,9% de los fallecidos (N = 18) y en controles 17,1% (N = 12) ($p < 0,001$). La muestra total se ponderó según la fracción de muestreo y su edad fue $65,2 \pm 13,5$ años, 79% varones. Clase I de Killip: 71,8%, el APACHE II: $10,96 \pm 4,35$ y el TIMI $3,89 \pm 2,54$. El APACHE II fue mayor en fallecidos que en supervivientes $19,11 \pm 7,37$ vs $10,32 \pm 3,26$, y también el TIMI, $7,37 \pm 2,95$ vs $3,62 \pm 2,30$, siendo las diferencias estadísticamente significativas. Tras la ponderación, en la muestra en que se evaluó el ECG (N = 454) mostró un intervalo QTc $0,447 \pm 0,037$ s. QTc: En los fallecidos (N = 34), $0,469 \pm 0,040$ s y en los supervivientes (N = 414) $0,445 \pm 0,036$ s ($p < 0,001$). El intervalo QTc estuvo prolongado en 19,8% pacientes (N = 90) con mortalidad del 20,9% (N = 18) y fue normal en 80,2% (N = 364), con mortalidad del 4,4% (N = 16) ($p < 0,001$). En regresión logística existió relación entre mortalidad con el QTc prolongado y la escala TIMI (TIMI: OR: 1,59 (1,29-1,97); QTc: OR: 3,20 (1,06-9,67). El área ROC para este modelo fue 0,86 (0,78-0,94) siendo para el TIMI de forma individual 0,84 (0,76-0,91) y para el QTc prolongado 0,68 (0,56-0,79). Un segundo modelo se construyó con el APACHE II con OR 1,66 (1,32-2,08) y QTc prolongado con OR 4,53 (1,21-16,97), siendo el área para este modelo 0,92 (0,87-0,98) y para el APACHE II de forma individual 0,88 (0,81-0,95).

Conclusiones: En enfermos con SCACEST, el intervalo QTc anormalmente prolongado evaluado al ingreso en el Hospital complementa a las escalas TIMI y APACHE II mejorando su discriminación, encontrando una mortalidad hospitalaria mucho mayor en los enfermos con esta anomalía a igualdad de valores de las escalas TIMI y APACHE II.

193. INTERVENCIÓN CUALITATIVA EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ST ELEVADO

J. Pérez Vacas, M.V. de la Torre Prados, A. Puerto Morlán, C. Trujillano Fernández, N. Zamboschi, M. Nieto González, A. García Alcántara, C. Reina Artacho, P. Martínez López y L. Ruiz del Fresno

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivos: Analizar durante dos periodos, antes y después de la puesta en marcha de la Unidad de Gestión Clínica de Críticos y Urgencias

(UGC de C y U), las actividades asistenciales relacionadas con la precocidad asistencial, reperfusión coronaria y los resultados clínicos en el síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCACEST).

Métodos: Es un estudio prospectivo de intervención cualitativa que desarrolla desde el inicio de 2009 reuniones interniveles asistenciales con 061, Dispositivos de Cuidados Críticos y Urgencias (DCCU), Distritos Sanitarios, Urgencias, UCI y Hemodinámica planificándose intervenciones de entrenamiento y asistenciales extra e intrahospitalarias. La muestra la constituye 2.955 pacientes ingresados en UCI por SCACEST desde enero 2001 a enero de 2012. El registro de análisis del retraso del infarto agudo de miocardio (ARIAM) permite analizar el periodo 2001 a 2008 (n = 2166) y un segundo periodo, al inicio de la UGC de C y U, del 2009 a inicio del 2012, n = 789. Aplicamos análisis bivariable según el perfil de las variables evaluadas, SPSS-v15.

Resultados: La edad media global de la muestra es de 62,4 años, p = ns. En el último periodo se aprecia un aumento significativo del uso del Sistema Sanitario (68% vs 79%, p = 0,002) y de angioplastia coronaria terapéutica percutánea (ACTP) primaria (15% vs 42%, p = 0,01) con disminución de fibrinólisis (Fx), 61% vs 43%, p = 0,005. La Fx por 061 muestra un incremento significativo (13,7% vs 30,4%, p = 0,001), así como la Fx a las 3 horas del inicio del dolor (63% vs 73%, p = 0,01). El porcentaje de intervención percutánea coronaria (IPC) global aumenta significativamente en UCI del 50,7% al 82%, (p = 0,000) y el de no reperfusión coronaria desciende del 26,75 al 14%, p = 0,01. Las variables de tiempo (en valores de P50) como inicio síntomas llegada hospital disminuyen de 133 a 131 minutos (p = ns), a la Fx en general de 148 a 135 minutos (p = 0,007) o, a la Fx por 061 de 92 a 83 minutos (p = 0,02); la variable llegada hospital a Fx desciende de 25 a 24 minutos (p = ns) y a la apertura de arteria por ACTP primaria de 125 a 114 minutos, p = ns. Al alta de UCI se aprecia un incremento del uso de estatinas (53% a 85%, p = 0,01), de B-bloqueantes (61% a 78%, p = 0,000) e IECAs (55% vs 75%, p = 0,01) con diferencias significativas al comparar los dos periodos. La estancia y la mortalidad intraUCI e intrahospitalaria disminuyen también de forma significativa, (3,3 vs 1,9 días, p = 0,002; 7,2 vs 4,8 días, p = 0,000) y (5,7% vs 4,9%, p = 0,01; 7,8% vs 5,2%, p = 0,02).

Conclusiones: Existe un impacto beneficioso de esta intervención interniveles mantenida en el tiempo en el SCACEST, con mejora significativa en las actividades asistenciales relacionadas con la precocidad asistencial, la reperfusión coronaria, la estancia y mortalidad.

194. NEFROPATÍA INDUCIDA POR CONTRASTE EN PACIENTES SOMETIDOS A ANGIOPLASTIA PRIMARIA

A. Jurado Román, E. Torres, R. Martín Asenjo, A. Albarrán González-Trevilla, F. Hernández Hernández, J. García Tejada, M.T. Velázquez Martín, J.T. Andreu Dussac, J.C. Tascón Pérez y J. Rodríguez García

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: Describir la incidencia de nefropatía inducida por contraste y los factores de riesgo asociados a la misma en pacientes ingresados en una Unidad Coronaria (UC) sometidos a angioplastia primaria.

Métodos: Entre marzo de 2011 y enero de 2012 se estudiaron 124 pacientes ingresados por infarto agudo de miocardio con elevación persistente del ST (IAMCEST) en una UC de un hospital terciario a los que se les realizó una angioplastia primaria. Se analizaron sus características clínicas, analíticas, y las relacionadas con la angioplastia y con su función renal. Se definió nefropatía inducida por contraste (NIC) como el aumento de creatinina $\geq 0,5$ mg/dl a las 48-72 horas del procedimiento, descartadas otras causas de deterioro. Se analizaron la incidencia de NIC, los factores asociados a la misma y la aplicación de las estrategias de profilaxis, que según el protocolo de nuestro centro en coronariografías programadas, consisten en hidratación y administración de N-acetilcisteína en pacientes con presencia de factores de riesgo y ausencia de contraindicación.

Resultados: El 78,2% eran varones con una edad media de $62,2 \pm 14,9$ años. El 26,6% padecía diabetes mellitus (DM) y el 41,1% hipertensión arterial. Previamente al procedimiento, el 8,9% presentaba deterioro de función renal, el 8,1% anemia, el 28,2% insuficiencia cardíaca y el 18,5% inestabilidad hemodinámica. La mortalidad intrahospitalaria fue del 4,8%. El 71,8% recibió un contraste de iodoxanol y el 25,8% de iohexol, con una media de 177 ± 73 cc (el 71,8% ≥ 140 cc). Se realizó prevención de NIC tan sólo en 4 pacientes. Un 9,7% desarrolló NIC. Ningún paciente precisó técnicas de depuración extrarrenal. En los pacientes que desarrollaron NIC, era más frecuente la presencia de anemia (25% vs 6,2%; p

= 0,05) y de creatinina > 1,5 mg/dl previa al procedimiento (50% vs 4,5%; $p < 0,0001$). No se encontraron diferencias significativas de NIC en función de padecer DM, tener más de 70 años o el tipo o volumen de contraste.

Conclusiones: Un 9,7% de pacientes sometidos a angioplastia primaria desarrolló NIC. La anemia y la presencia de $Cr \geq 1,5$ mg/dl previamente al procedimiento fueron las variables asociadas a la misma. Un alto porcentaje de pacientes sometidos a angioplastia primaria presentan factores de riesgo para desarrollar NIC, sin embargo no se realizan habitualmente medidas de prevención por tratarse de procedimientos urgentes. En estos pacientes se deberían optimizar las estrategias de prevención.

195. SEGURIDAD DE RÉGIMEN DE CAMBIOS POSTURALES CADA 2 HORAS FRENTE A UN RÉGIMEN CADA 4 HORAS EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA

M.R. Mañas Vera, F. Manzano Manzano, A.M. Pérez Pérez, S. Martínez Ruiz, M. Colmenero Colmenero y E. Fernández Mondéjar

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivos: Comparar la seguridad de un régimen de cambios posturales (CP) cada 2 horas versus cada 4 horas en enfermos con ventilación mecánica (VM) ≥ 24 h.

Metodología: Ensayo clínico, aleatorizado, controlado, pragmático, realizado en un unidad de cuidados intensivos (UCI) médico-quirúrgica entre febrero de 2009 y enero de 2011. Se incluyeron 330 pacientes con VM ≥ 24 h. Se asignaron 165 pacientes en el grupo de CP cada 4 horas y 165 en el grupo de CP cada 2 horas. Las variables resultado secundarias fueron extubación no programada, obstrucciones grave vía aérea con maniobras de desobstrucción, parada cardíaca, atelectasias, utilización de técnicas de reemplazo renal (TRE), pérdida de dispositivos, duración VM, estancia hospitalaria y mortalidad hospitalaria. Análisis bivariable (chi² y t-Student). Análisis por intención de tratar.

Resultados: Los dos grupos fueron estadísticamente similares en las características basales. La incidencia de autoextubaciones en el grupo de CP 2h en comparación con el de CP 4h fue del 11% y del 6,8% (OR 1,81 IC95% 0,83-3,94; $p = 0,13$). La incidencia de obstrucción grave de la vía aérea fue del 36,3% y del 30,4% (OR 1,30 IC95% 0,82-2,01; $p = 0,26$). La parada cardíaca fue del 3,6% vs 6,1% (OR 0,58 IC95% 0,21-1,64; $p = 0,30$). Las atelectasias se identificaron en el 28,5% vs 34% (OR 0,77 IC95% 0,48-1,23; $p = 0,27$). Las TRE se utilizaron en el 13% y el 16% (OR 0,80 IC95% 0,44-1,50; $p = 0,52$). La pérdida de dispositivos se produjo en el 9,1% vs 7,3% (OR 1,26 IC95% 0,57-2,79; $p = 0,56$). La duración de la VM fue de 12,68 vs 12,1 días (ns) y la estancia hospitalaria de 25,4 vs 26,9 días (ns). La mortalidad hospitalaria fue del 37,6% vs 39,6% (OR 0,92 IC95% 0,59-1,43; $p = 0,83$).

Conclusiones: La realización de un régimen de cambios posturales cada 2 horas es igual de seguro que un régimen de cambios posturales cada 4 horas en enfermos con ventilación mecánica en UCI (ClinicalTrials.gov número, NC 00847665).

196. USO DE FÁRMACOS NEFROTÓXICOS EN UCI. RESULTADOS DEL ESTUDIO MULTICÉNTRICO COGRADE

F. Ortuño Anderiz, N. Pérez, A. Arenzana Seisdedos, G. Sellar Pérez, J.A. Sánchez-Izquierdo Riera, D. Daga Ruiz, L. Álvarez Montero, D. Herrera Rojas y M.A. Alcalá Llorente, por el Grupo de Investigadores del Estudio Cofrade

Complejo Hospitalario Carlos Haya, Málaga. Fundación Jiménez Díaz, Madrid. Hospital 12 de Octubre, Madrid. Hospital Clinic, Barcelona. Hospital Clínico San Carlos, Madrid. Hospital Universitario Virgen de Valme, Sevilla. Hospital Virgen Macarena, Sevilla. Hospital Virgen de la Victoria, Málaga. Hospital Xeral, Lugo.

Objetivos: Determinar la frecuencia de aplicación de tratamientos nefrotóxicos en las Unidades de Cuidados Intensivos de nuestro país.

Métodos: Estudio prospectivo multicéntrico nacional. Han participado 42 unidades de 32 hospitales con una cobertura de 826 camas. Se han realizado dos cortes separados seis meses, reclutando todos los pacientes que estaban ingresados estos días y realizando posteriormente su seguimiento hasta el alta del hospital. Dentro de las variables registra-

das se incluían los tratamientos administrados que pueden suponer un riesgo de nefrototoxicidad. Se solicitó la aprobación de los CEIC de los centros participantes y el consentimiento a los pacientes reclutados. El análisis se realiza mediante chi cuadrado y test de Student.

Resultados: Se han incluido 919 pacientes, el 8,7% de los cuales recibieron radiocontraste (tan sólo un 25% de estos recibieron profilaxis para el mismo). Respecto del uso de antibióticos nefrotóxicos, el 2,2% recibió aminoglucósidos, el 8,1% vancomicina, el 2,4% anfotericina B y el 2,8% colistina. El 13,7% de los pacientes recibió IECAs y el 18,9% algún tipo de AINE. En conjunto, 462 pacientes (50,3%) recibieron ningún fármaco nefrotóxico pero 316 (34,4%) recibieron uno, 116 (12,6%) dos y 25 (2,7%) tres o más. Si analizamos los pacientes con disfunción renal detectada mediante aclaramiento de creatinina < 60 mL/min/1,73 m² pero con creatinina sérica < 1,2 mg/dL encontramos que de 143 pacientes con disfunción renal presente pero no detectable por los métodos habituales, la frecuencia de tratamientos de riesgo es igualmente elevada (37,1% un fármaco, 7,7% dos y 2,1% tres o más). En el 47,6% de las unidades no existen protocolos de prevención de DRA, pero en 33,3% este protocolo es para el uso de contrastes y solo en el 19% de las unidades existen protocolos definidos de uso de fármacos nefrotóxicos.

Conclusiones: Diariamente, la mitad de los pacientes ingresados en UCI están en riesgo de recibir una agresión para el riñón, siendo este dato especialmente preocupante en aquellos pacientes con función renal alterada no detectada por los métodos habituales en los que la prevención secundaria del daño es aún más importante. Sería deseable implementar medios de evaluación renal eficaces y disponer de protocolos de control de uso de fármacos nefrotóxicos en los pacientes con esta función alterada.

197. PREVALENCIA DE LA DISFUNCIÓN RENAL AGUDA EN UCI. RESULTADOS DEL ESTUDIO MULTICÉNTRICO COGRADE

N. Pérez, N. Lekerika, T. Tomasa, M.E. Herrera Gutiérrez, R. Hinojosa, J.A. Ramos Cuadra, A. García de Lorenzo, L. Lorenzo de la Peña, S. Mas y Grupo de Investigadores del Estudio Cofrade

Complejo Universitario Carlos Haya, Málaga. Hospital Clinic, Barcelona. Hospital de Cruces, Bilbao. Hospital General de Castellón. Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona. Hospital Torrecárdenas, Almería. Hospital Universitario de Canarias, Tenerife. Hospital Universitario La Paz, Madrid. Hospital Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: Determinar la prevalencia de disfunción renal aguda (DRA) en las Unidades de Cuidados Intensivos de nuestro país.

Métodos: Estudio prospectivo multicéntrico nacional. Han participado 42 unidades de 32 hospitales con una cobertura de 826 camas. Se han realizado dos cortes separados seis meses, reclutando todos los pacientes que estaban ingresados estos días y realizando posteriormente su seguimiento hasta el alta del hospital. Dentro de los datos registrados se incluían las variables necesarias para calcular el aclaramiento de creatinina (ClCr) en orina de dos horas y clasificar la disfunción renal en base a la clasificación KDIGO. Se solicitó la aprobación de los CEIC de los centros participantes y el consentimiento a los pacientes reclutados. El análisis se realiza mediante chi cuadrado.

Resultados: Se han incluido 919 pacientes (40,5% de tipo médico, 36,4% quirúrgicos, 10,1% cardíacos, 8,7% trauma y 1,2% trasplante) de 59,8 \pm 16,1 años, 62,2% hombres, con un APACHE II de 15,6 \pm 7,9 y un SOFA el día de estudio de 5,6 \pm 3,9. El 45% eran hipertensos, el 23,2% diabéticos y el 7,1% presentaban fracaso renal crónico previo. La mediana de estancia desde el ingreso hasta el día del corte fue 8 (2-23) días. El ClCr pudo ser calculado en 827 pacientes y de estos, 37,8% no presentaban disfunción renal (KDIGO 0), 20,1% DRA leve (KDIGO 1-2) y 42,1% DRA moderada-severa (KDIGO 3-5). Analizando específicamente este último grupo (ClCr < 60 mL/min) encontramos que se trata de pacientes con más patología previa (significativamente más frecuentes los antecedentes de hipertensión, diabetes, cardiopatía e insuficiencia renal) y que la incidencia es significativamente menor en traumatizados (15,1%) ($p < 0,001$) que en el resto de grupos, siendo más elevada en trasplantes (63,6%). Del total de 827 pacientes, 586 (71,4%) tenían una creatinina inferior a 1,2 mg/dL el día del corte y sin embargo, de estos 586, un 26,3% presentaban un ClCr < 60 mL/min (KDIGO 3-5). Del total de 827 pacientes, según la clasificación RIFLE en 454 (55,3%) pacientes no se detectó DRA pero de estos 454, el 32,3% presentaba un ClCr < 60 mL/min (KDIGO 3-5). El 7,7% de los pacientes requerían depuración el día de

Presencia de HTIC y signos radiológicos														
TV	HTEC	p	CB	HTEC	p	TS	HTEC	p	HT	HTEC	p	DCS	HTEC	p
Normal	12%	0,262	Normal	13%	0.03	Normal	13,5%	0.071	Normal	12%	0.12	Normal	12%	0,203
Cortados	21%		Levemente borrados o ambiguos	7%		Borrados	15%		0-1 cm	19%		Ambiguo	26%	
			Borrados	56%		No visibles	50%		> 1 cm	43%				

corte y hasta 11,5% la requirieron en algún momento tras este día. Los pacientes que presentaban disfunción moderada-severa el día del corte presentaron mortalidad más elevada, tanto en UCI (29,6% vs 12,3%, $p < 0,001$) como tras el alta a planta (7,1 vs 4,2%, $p < 0,05$).

Conclusiones: La prevalencia de disfunción renal aguda en UCI es muy elevada, el día de estudio más de la mitad de los pacientes ingresados presentó algún grado de deterioro de la función renal. La creatinina sérica usada de forma aislada infraestima de forma significativa esta disfunción y aunque su aplicación en escalas de riesgo mejora su capacidad de detección es aun es insuficiente.

198. PERFIL DEL USO DE DIURÉTICOS EN PACIENTES INGRESADOS EN UCI. RESULTADOS DEL ESTUDIO MULTICÉNTRICO COFRADE

J. López Martínez, A. Candela Toharia, J. Ros Martínez, M.E. Herrera Gutiérrez, J. Maynar Moliner, M.E. Robles Marcos, C. Giménez Esparza, D. Núñez, M.I. Fernández García e Investigadores del Estudio Cofrade

Complejo Universitario Carlos Haya, Málaga. Hospital Costa del Sol, Málaga. Hospital de Alarcón, Madrid. Hospital Infanta Cristina, Badajoz. Hospital Ramón y Cajal, Madrid. Hospital Santiago, Vitoria. Hospital Severo Ochoa, Madrid. Hospital Virgen de la Arrixaca, Murcia. Hospital Vega Baja, Orihuela.

Objetivos: Determinar la frecuencia y dosis de aplicación de fármacos diuréticos en las Unidades de Cuidados Intensivos de nuestro país.

Métodos: Estudio prospectivo multicéntrico nacional. Han participado 42 unidades de 32 hospitales con una cobertura de 826 camas. Se han realizado dos cortes separados seis meses, reclutando todos los pacientes que estaban ingresados estos días y realizando posteriormente su seguimiento hasta el alta del hospital. Dentro de las variables registradas se incluyeron los tratamientos administrados incluyendo el uso de diuréticos y las dosis administradas. Se solicitó la aprobación de los CEIC de los centros participantes y el consentimiento a los pacientes reclutados. El análisis se realiza mediante chi cuadrado y test de Student.

Resultados: Se han incluido 919 pacientes, el 43,9% de los cuales recibió al menos una dosis de diurético el día de corte. De estos, el 94,5% recibió furosemida, 2,7% dopamina a dosis diuréticas ($< 4 \mu\text{g}/\text{Kg}/\text{min}$) y 2,5% manitol. La furosemida se usó en dosis media de $99,8 \pm 188 \text{ mg}/24\text{h}$ (rango 8-2.000 mg/24h). También se emplearon con menor frecuencia torasemida, tiacidas o espironolactona. Los pacientes que recibieron algún diurético presentaban un perfil de mayor severidad que los que no lo recibieron (APACHE II $17 \pm 7,6$ vs $14,5 \pm 7,9$, $p < 0,01$; SOFA $6,4 \pm 7,6$ vs 5 ± 4 , $p < 0,01$) así como peor función renal en el momento de la administración del fármaco (creatinina $1,3 \pm 1,1$ vs $0,9 \pm 0,9$, $p < 0,01$) aunque el volumen de diuresis este día fue mayor en el grupo tratado con diuréticos (2.708 ± 1.263 vs 2.406 ± 1.329 , $p < 0,05$). Los pacientes que recibieron diurético presentaron también una peor evolución de la función renal tras el día de corte con un pico de creatinina evolutivo de $1,8 \pm 1,1$ vs $1,3 \pm 1,1 \text{ mg}/\text{dL}$, $p < 0,01$. Finalmente también la mortalidad fue superior en los pacientes que requirieron el uso de diurético: 25,1% vs 13,8% los no tratados, $p < 0,01$.

Conclusiones: Diariamente, prácticamente la mitad de los pacientes ingresados en UCI reciben alguna dosis de diurético, y el grupo de pacientes que los recibe presenta un perfil de mayor severidad y peor evolución que los que no lo requieren. La furosemida es el diurético usado casi exclusivamente y la dopamina a dosis diuréticas apenas es empleada en nuestras unidades.

Comunicaciones orales

08:30 a 10:00 h - Salón de Actos Náutica Neurointensivismo/Trauma

199. RELACIÓN DE LOS SIGNOS RADIOLÓGICOS Y LA CIFRA DE PIC EN LA LESIÓN NEUROLÓGICA AGUDA NO TRAUMÁTICA

O. Báez Pravia, M. Zurita Núñez, A. Martínez Moreno y J.C. Sotillo Díaz

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

Objetivos: La habilidad del TC craneal para predecir la presencia o no de hipertensión intracraneal (HTIC) ha sido muy debatida en la literatura y se pone en duda. Queremos valorar la relación de distintos hallazgos radiológicos con la presión intracraneal (PIC) en pacientes ingresado en UCI con algún evento neurológico agudo no traumático.

Métodos: Análisis de cohortes de pacientes ingresados con lesión neurológica no traumática [HSA, Hematoma intraparenquimatoso (HI), Infección] durante marzo-diciembre de 2011. Se recogieron variables demográficas, GCS y PIC inicial, variables de gravedad y de desenlace (exitus en UCI, exitus en hospital y GOS). Cada CT craneal fue evaluado utilizando un sistema de puntuación que utilizó M. Todd Millar et al tomando en cuenta cinco características: tamaño ventricular (TV), cisternas de la base (CB), tamaño de los surcos (TS), herniación transfalcina (HT) y diferenciación gris/blanca (DCS). Simultáneamente a la descripción del TC se hacía la medición de PIC, PAM, PPC y la oxigenación.

Resultados: El estudio incluyó 30 pacientes (13 M, 17 H, edad media 53 años). Se realizaron determinaciones de cada una de las variables en los 85 TC craneal (pares de datos). 33% de los pacientes ingresaron por HI, 56,7% por HSA, 6% por infección y 3% de origen tóxico. APACHE II: $15,6 \pm 6,3$, Mortalidad en UCI: 33%, el 66% tenían un GCS < 8 , PIC inicial de $12,8 \pm 10,7$ y el 80% tenía un GOS al alta de 3 o menos. Existe mala correlación entre la PIC y los signos radiológicos, todos con una correlación de Pearson $< 0,460$ ($p < 0,05$); esto se repite tanto en el global como analizándolo por subgrupos de patología. Aunque es cierto que cuanto mayor es la puntuación de cada uno de los signos radiológicos mayor es la cifra media de PIC encontrada (tabla 1) y menor la proporción de supervivientes. Asimismo, cuanto mayor es la puntuación total (sumatoria de cada signo por TC), más probabilidad existe de hipertensión intracraneal (HTEC) OR 1,325 (IC95%: 1,036-1,695, $p = 0,025$). La capacidad discriminativa de dicha puntuación es mejorable AU ROC 0,655 (0,489-0,821).

Conclusiones: En nuestro estudio, se ha intentado valorar la capacidad del TC craneal para predecir la presencia o no de hipertensión intracraneal usando una escala de puntuación. Cuanto mayor es el deterioro de cada uno de los signos y cuanto mayor es la puntuación total del score más probabilidad existe que el paciente tenga hipertensión intracraneal; sin embargo, la capacidad discriminativa de dicha puntuación es baja.

200. EFECTO DE METOCLOPRAMIDA (ME) EN LA INCIDENCIA DE NEUMONÍA TARDÍA Y EFICACIA NUTRICIONAL EN EL ENFERMO NEUROCRÍTICO

L. Plumed Martín, M.L. Jiménez Lizarazu, R. Serrano García, M.M. Ruiz Sánchez, M.J. Ayala de Vargas, N. Tajadura Manjarín y J.A. Acosta Escribano

Hospital General Universitario, Alicante.

Objetivos: Verificar si la administración de metoclopramida (ME), reduce la incidencia de neumonía asociada a ventilación mecánica (VAP)

y la eficacia nutricional medida por: el volumen de dieta administrada (VAD) el volumen eficaz (MVE) (cociente entre el volumen de dieta administrada y programada), complicaciones gastrointestinales de la nutrición enteral (GIC) y tasa de suspensión parcial y definitiva de la dieta en enfermos neurocríticos (NC).

Métodos: 106 pacientes NC (24 de origen traumático y 37 vascular), fueron incluidos, en las primeras 24 horas de ingreso en UCI. Los pacientes fueron aleatorizados en dos grupos: 57 pacientes fueron asignados al grupo de procinéticos (PC) a los que se administró 10 mg/de metoclopramida cada 8 horas durante 5 días y 49 (CG) al grupo control. Todos ellos recibieron por vía enteral una dieta con un aporte calórico de 20 Kcal/kg/día y nitrogenado de 0,2 gN/kg/día respectivamente. La distribución de las diferentes variables al ingreso presentó una distribución normal.

Resultados: Complicaciones infecciosas: seguimiento durante 30 días. 31 (29%) pacientes desarrollaron neumonías en el análisis por intención de tratar. 17 (30%) en el grupo PC y 14 (28%) en el grupo CG. La neumonía tardía (VAP) estuvo presente en 27 (25%); 16 (28%) en el PC y 11 (22%) en el CG. El análisis de VAP, por patologías, para el grupo traumático fue de 7 (35%) para el PC y 6 (24%) y en el CG. En el grupo de vascular 9 (24%) para el PC y 5 (20%), para CG. No se observaron diferencias significativas. Eficacia nutricional: el seguimiento nutricional se realizó durante 15 días agrupados en tres periodos diferentes: (1) (1-5 días), (2) (5-10 días), (3) 10-15 días). El volumen nutricional administrado en las diferentes fases del estudio (VAD), fue mayor tanto en el análisis global como en las diferentes patologías en el grupo PC, pero sin diferencia. El (MVE) en el análisis global y en los primeros cinco días de estudio, se observó un incremento significativo en el grupo de administración del procinético, $p < 0,03$. Tres pacientes presentaron dos complicaciones (1/2). No se observaron diferencias en el análisis global o por grupos en el número de episodios de residuo gástrico (GR) durante el estudio (20/16) o durante los primeros cinco días GR5, (16/11), así como en la incidencia de diarrea (12/9). 2 pacientes recibieron nutrición transpilórica (1/1), 6 nutrición parenteral (4/2) y 16 nutrición mixta (6/10). La suspensión definitiva de la dieta fue de 5 pacientes (2/3). Un paciente presentó un episodio de distensión con suspensión definitiva de la dieta.

Conclusiones: La administración de ME, durante cinco días, no presenta efecto protector en la aparición de neumonía y no previene ni reduce los episodios graves de gastroparesia con RG elevado que obligan a la suspensión temporal de la dieta. Si en cambio mejora los episodios moderados de gastroparesia, como demuestra un mayor volumen de dieta administrada en el grupo estudio.

201. MEJORÍA CLÍNICA PRECOZ (MC) DESPUÉS DE LA FIBRINOLISIS EN EL ICTUS

E. Cos Badia, I. Oliva Zelaya, A. Pellisé, X. Ustrell, A. Sandiumenge Camps, M. Bodí Saera, A. Pobo Peris, O. Moreno Fontanillas, S. Rosich Andreu y A. Rodríguez

Hospital Universitario Joan XXIII, Tarragona.

Objetivos: 1) Evaluar la MC de la fibrinólisis (Fi) en el ictus; 2) evaluar la efectividad de la Fi según el tiempo de inicio y 3) evaluar la calidad de vida a los 6 meses.

Métodos: Estudio prospectivo observacional de pacientes ingresados en UCI para Fi desde enero-noviembre 2011. Se definió MC de la Fi como la disminución de NIHSS de al menos 4 puntos respecto del inicial en los primeros 30 minutos tras la administración de rt-PA. Se clasificó a los pacientes según el tiempo síntoma-aguja (minutos desde el inicio de los síntomas hasta el inicio de la Fi) en precoz (< 120 min), tardío (> 120 a < 180 min) y muy tardío (> 180 min). Se evaluó la calidad de vida (CV) a los 6 meses a través del cuestionario telefónico EQ-5D. Se adjudicó 1 punto en cada ítem (5-15 puntos) y se consideró como la mejor calidad de vida (5 puntos) hasta la mayor limitación (15 puntos). Los resultados se expresan como medias y (DE) y las diferencias se analizaron mediante t de Student para muestras pareadas. Se consideró significativa una $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 38 pacientes. La edad media fue 64,0 (14,4) años, el 65% fueron hombres. El 71% de los pacientes tuvieron antecedentes de hipertensión arterial. El NIHSS inicial de la población fue de 11,9 (5,6) puntos y este valor se redujo significativamente tras la Fi hasta 7,4 (6,7) puntos ($p < 0,001$). Sólo 10 pacientes (26,4%) recibieron la Fi precoz, 14 (36,8%) de forma tardía y 14 (36,8%) muy tardía. La MC de la Fi sólo se observó en la Fi precoz con un descenso del NIHSS de

14 (6,2) a 5,3 (7,8; $p < 0,002$), mientras que en la tardía el NIHSS disminuyó de 11,8 (4,9) a 8,2 (6,3; $p < 0,003$) y el de la muy tardía de 10,5 (5,8) a 8,2 (6,6; $p = 0,09$). La CV global fue aceptable (8,9 puntos); ésta disminuyó con el tiempo de inicio de Fi de 7,7 en la precoz hasta 9,9 en la muy tardía.

Conclusiones: La disminución del tiempo aguja se asocia con una mayor MC de la Fi y una mejor CV.

202. ESTUDIO DE LA MORTALIDAD TRAS TROMBOLISIS INTRAARTERIAL MECÁNICA EN PACIENTES CON ICTUS

A. Moreno Flores, J.H. de Gea García, M. Martínez Martínez, J. Sarraqueta Baquidano, M. Fernández Vivas, R. Núñez Ruiz y J. Zamarró Parra

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Objetivos: Estudiar los distintos factores que influyen en la mortalidad en pacientes con ICTUS agudo tratados mediante trombolisis intraarterial mecánica (TIAM).

Métodos: Estudio longitudinal y prospectivo, desde abril de 2010 hasta noviembre de 2011, de los pacientes que ingresan en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia) tras TIAM. A su ingreso se recogieron variables demográficas, etiología del ictus, factores de riesgo cerebrovascular, datos analíticos, NIHSS al ingreso y al alta, complicaciones presentadas y la mortalidad hospitalaria. Se dividieron los pacientes en dos grupos dependiendo de si fallecieron o no y se realizó un estudio comparativo. Se realizó un análisis de regresión logística para ver las variables al ingreso que se asociaban con la mortalidad.

Resultados: Se estudiaron a 86 pacientes, de los cuales 52,3% hombres y tenían una mediana de edad de 71,5 años (RIQ: 56-79). El 18,6% eran diabéticos, 62,8% hipertensos, 38,4% dislipémicos. El NIHSS al ingreso fue de 18 (RIQ: 12,5-21,5). En un 46,5%, el perfil fue cardioembólico, arteriosclerótico en un 29,5% y 24,4% sin filiar. En cuanto al territorio afectado fue en un 30% carotídeo, 52% en ACM y el resto de territorio posterior. La mortalidad global fue del 24%. Los pacientes que fallecieron presentaron significativamente con respecto a los que no mayor edad (74 vs 65 años, $p = 0,01$), mayor porcentaje de dislipemia (57 vs 32,3%, $p = 0,04$), ictus de etiología arteriosclerótica (86,7 vs 59%, $p = 0,04$) y al ingreso mayor NIHSS (24,5 vs 6, $p < 0,001$), mayor glucosa (167 vs 127 mg/dl, $p = 0,01$) y menores niveles de hemoglobina (11,5 vs 12,6 g/dl, $p = 0,05$). Todos los pacientes en los que no se consiguió la apertura del vaso fallecieron. No hubo diferencias en el sexo, resto de factores de riesgo cardiovascular, variables hemodinámicas al ingreso ni en las complicaciones presentadas. En el análisis de regresión logística se asociaron independientemente a la mortalidad la glucosa (OR = 1,1; IC95%: 1,1-1,3, $p = 0,03$) y los niveles de Hb (OR = 0,6; IC95%: 0,4-0,9, $p = 0,01$).

Conclusiones: En nuestra población una mayor edad, la dislipemia, la glucosa elevada, un mayor NIHSS al ingreso y niveles bajos de Hb se asociaron a mayor mortalidad. La glucosa así como la Hb al ingreso se asocian como variables independientes a la mortalidad.

203. FACTORES ASOCIADOS AL INGRESO CON LA REVASULARIZACIÓN TRAS TROMBOLISIS INTRAARTERIAL MECÁNICA DEL ICTUS

J.H. de Gea García, A. Moreno Flores, A. Ruiz Rodríguez, J. Sarraqueta Baquidano, R. Núñez Ruiz, M. Fernández Vivas y A. Moreno Diéguez

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Objetivos: Estudiar los posibles factores al ingreso que influyen en la reperfusión en los pacientes con ictus tratados mediante trombolisis intraarterial mecánica (TIAM).

Métodos: Estudio longitudinal y prospectivo, desde abril de 2010 hasta noviembre de 2011, de los pacientes que ingresan en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia) tras TIAM. A su ingreso se recogieron variables demográficas, etiología del ictus, factores de riesgo cerebrovascular, datos analíticos, NIHSS al ingreso y al alta, complicaciones presentadas y la mortalidad hospitalaria. Se consideró reperfusión cuando se conseguía la apertura del vaso durante el procedimiento y/o tras el mismo había una caída de

al menos 5 puntos en la escala de NIHSS en las primeras horas. Se dividieron los pacientes en dos grupos según dependiendo de si se consiguió la reperfusión o no. Se realizó un estudio comparativo y un análisis de regresión logística para ver las variables al ingreso que se asociaban con la reperfusión.

Resultados: Se estudiaron a 86 pacientes, de los cuales 52,3% hombres y tenían una mediana de edad de 71,5 años (RIQ: 56-79). El 18,6% eran diabéticos, 62,8% hipertensos y el 38,4% dislipémicos. El NIHSS al ingreso fue de 18 (RIQ: 12,5-21,5). En un 46,5% el perfil fue cardioembólico, arteriosclerótico en un 29,5% y en un 24,4% de etiología no filiada. En cuanto al territorio afectado fue en un 30% carotídeo, 52% en ACM y el resto de territorio posterior. La mortalidad global fue del 24%. Los pacientes en los que se consiguió la reperfusión con respecto a los que no presentaron una menor edad (67 vs 74 años, $p = 0,04$) y eran hipertensos en menor porcentaje (49 vs 77%, $p = 0,02$). No hubo diferencias en el porcentaje de diabéticos, dislipémicos o con fibrilación auricular previa. La TAS al ingreso fue menor en aquellos en los que hubo reperfusión (135 vs 146 mmHg, $p = 0,05$). No hubo diferencias en los valores del laboratorio salvo en la glucosa (127 vs 167 mg/dl, $p = 0,03$) y creatinina (0,7 vs 0,8, $p = 0,01$). No hubo ningún caso de exitus entre los reperfundidos (0 vs 54%, $p < 0,001$). En el análisis multivariable la glucosa (OR: 0,9 (IC95%: 0,97-0,99), $p = 0,03$) se asoció con la reperfusión tras TIAM.

Conclusiones: En nuestra población los pacientes tratados con TIAM y que reperfunden son de menor edad, en menor frecuencia hipertensos, con menor TAS y menor glucemia al ingreso. La glucosa se asocia de forma independiente con la reperfusión del ictus tratado con TIAM.

204. CRISIS EPILÉPTICAS EN PACIENTES CON HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ANEURISMÁTICA GRAVE

M. Cordero Vallejo, C. Muñoz Esteban, O. Leizaola Irigoyen, M.A. Hernández Hernández y J.L. Fernández Torre

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivos: Conocer la incidencia, manejo y pronóstico de los pacientes que presentaron crisis epilépticas tras un primer episodio de hemorragia subaracnoidea (HSA) aneurismática grave, analizando también el papel del electroencefalograma (EEG) en el manejo de estos pacientes.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de todos los pacientes ingresados en la UCI de Politraumatizados y Neurocríticos de nuestro Hospital durante el periodo 2008-2010 con el diagnóstico de HSA espontánea aneurismática grave (WFNS ≥ 3). Se recogieron variables generales y se revisaron específicamente los datos referentes a la aparición y tipo de crisis epilépticas, empleo de antiepilépticos (FAEs) e indicación y hallazgos del EEG. En el análisis estadístico se empleó el test chi-cuadrado para variables cualitativas y la prueba t-Student para variables cuantitativas (SPSS 18.0.0).

Resultados: Revisamos 43 pacientes. Se objetivaron 16 episodios de crisis epilépticas en 13 casos (30,2%), ocurriendo el 92% en las primeras 72 horas. El tipo de crisis fue convulsiva en 11 pacientes y no convulsiva en 2. Se utilizaron FAEs en 13 pacientes: DFH en 9 ocasiones y levetiracetam en 5. Las indicaciones para su uso fueron: sospecha o evidencia de crisis clínicas 53,9%, profilaxis 38,5% y crisis no convulsivas 7,7%. Se realizaron 25 EEGs a 20 pacientes. El primer EEG se realizó con un retraso medio de 5,7 días (1-15) y sus indicaciones fueron: 50% para diagnóstico de muerte encefálica (ME), 30% para descartar crisis subclínicas y 20% por evidencia de crisis epilépticas. Los EEG realizados mostraron: 8 encefalopatías difusas de intensidad variable; 4 asimetrías interhemisféricas; 4 anomalías focales y/o francas descargas epileptiformes; 2 patrón de brote supresión (sedación profunda) y 2 probable status epiléptico no convulsivo parcial. El 65% de los EEGs realizados tuvo implicaciones en la actitud terapéutica. La mortalidad de nuestra serie fue del 44,2% en UCI y del 55,8% hospitalaria. Los factores relacionados con la aparición de crisis epilépticas fueron una baja puntuación en el componente verbal de la escala de coma de Glasgow ($p = 0,037$) y un mayor valor en la escala de Fisher ($p = 0,031$). No se relacionaron con la mortalidad ni la presencia de crisis epilépticas ni el uso de DFH.

Conclusiones: En nuestra serie la incidencia de crisis epilépticas precoces fue elevada y observamos una utilización irregular de FAEs. El empleo del EEG se relacionó con cambios en la actitud terapéutica en un porcentaje elevado de pacientes, por lo que parece recomendable la protocolización de su uso.

205. VALORACIÓN DE LA MORTALIDAD EN ENFERMEDAD TRAUMÁTICA GRAVE POR METODOLOGÍA TRAUMA SCORE (TS) - INJURY SEVERITY SCORE (ISS) (TRISS). EXPERIENCIA DEL REGISTRO DE TRAUMA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE DURANTE 9 AÑOS

M. Chico Fernández, C. García Fuentes, D. Toral Vázquez, R. Lesmes, S. Bermejo Aznarez, F. Maimir Jane y E. Alted López

Hospital 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: Valorar la mortalidad calidad de la enfermedad traumática grave (ETG) en una UCI especializada.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo de cohortes de pacientes ingresados consecutivamente con criterios de inclusión (CI): trauma grave (ISS > 15 y/o RTS < 12), edad > 14 años e ingreso en UCI en < 48h del accidente, desde 2003 hasta 2011. Aplicación de metodología TRISS, estadística w y z.

Resultados: Se ingresaron 2.874 pacientes. Cumplieron CI 1.676. 78,6% hombres con edad media 40,5 \pm 17,9, ISS 30 \pm 12. La mortalidad global de la serie fue del 19,1% y una mortalidad esperada por TRISS del 25,3%. El efecto aditivo (EA) global de la serie fue de +6,2 pacientes vivos por cada 100 pacientes tratados ($p < 0,05$). Por cada punto de pérdida del RTS se observó un incremento significativo de mortalidad. Los resultados significativos por TRISS (EA) por subgrupos se resumen en la tabla. El beneficio sobre la mortalidad esperada se ha mantenido durante todo el periodo de estudio de manera significativa y es independiente del género.

Resultados significativos por TRISS (EA) por subgrupos de enfermos			
Tipo de trauma	MR	ME	EA (+pacientes vivos/100 tratados)
Menores de 55 años	14,8%	21,8%	+7
Cerrado	19,5%	26%	+6,5
Craneal AIS > 4	43,6%	50,5%	+6,9
Torácico AIS > 3	21,8%	35,5%	+13,7
Abdominal AIS > 2	26,9%	20,6%	+6,5
Ortopédico > 2	26,9%	17,1%	+9,8
ISS > 35	36,2%	53%	+16,8

MR: mortalidad real; ME: mortalidad esperada; EA: efecto aditivo por TRISS; AIS: Abreviated Injury Score.

Conclusiones: Se objetiva el beneficio del manejo en la ETG por metodología TRISS en una UCI especializada mantenido a lo largo del tiempo. Estos beneficios son mayores en enfermos jóvenes, con trauma cerrado con alto nivel de gravedad global y en diferentes tipos de traumatismo.

206. VALOR PRONÓSTICO DEL VASOESPASMO Y PRESENCIA DE LESIONES ISQUÉMICAS EN LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ESPONTÁNEA

I. Dot Jordana^a, M.P. Gracia Arnillas^a, S. Hernández Marín^b, A. Zapatero Ferrándiz^a, A. Rey Pérez^a, A. Villasboa Vargas^a, A. Rodríguez Campello^a, M.A. Rubio Pérez^a, E. Vivas^b y T. Solá^b

^aHospital del Mar, Barcelona. ^bHospital General de Catalunya, Barcelona.

Objetivos: El vasoespasmo está presente en el 60% de los pacientes, aumenta la morbimortalidad y se ha considerado el principal causante de isquemia cerebral tardía. Trabajos previos atribuyen la presencia de lesiones isquémicas a disfunción microvascular y endotelial, y no exclusivamente al vasoespasmo. El objetivo del estudio es evaluar la presencia de VE en pacientes con HSA y su relación con el riesgo de sufrir lesiones isquémicas.

Métodos: Pacientes con HSA espontánea, ingresados en nuestro centro desde mayo 2007 a diciembre 2010. Se recogen de forma prospectiva datos demográficos, factores de riesgo vascular, datos clínicos, radiología, localización y número de aneurismas, tipo de tratamiento realizado (embolización o clipaje), presencia de VE y/o infarto, mortalidad y Rankin a los 3 meses. El VE se evaluó inicialmente con doppler transcraneal y fue confirmado mediante angioTC o arteriografía. El tratamiento del VE se realizó según guías clínicas vigentes.

Resultados: La serie consta de 147 pacientes, con edad media de 56,6 \pm 16,5 años, siendo el 54,9% mujeres. Se realizó tratamiento en 101 pacientes (endovascular 82/cirugía 19). Se objetivó vasoespasmo en 41 pacientes (27,9%). En 7 pacientes se precisó de tratamiento endovascular del VE. Los pacientes embolizados presentaron menos VE (31,7% vs

68,4%, $p < 0,001$) que los pacientes clipados. La presencia de vasoespasmismo no se asoció de forma significativa a mayor mortalidad (34,7% vs 25,6%, ns) o dependencia (45,7% vs 43,9%, ns). 31 pacientes (21,1%) presentaron lesiones isquémicas. El riesgo de presentar una lesión isquémica fue mayor ($p = 0,05$) en los pacientes en los que se detecta VE (13/41; 31,7%). En el estudio multivariado únicamente la edad ($p = 0,03$; OR 1,03) y la presencia de infarto en el TC craneal ($p < 0,000$; OR 7,3) se asociaron con mal pronóstico, no así el vasoespasmismo (tabla).

Diferencias entre pacientes con y sin vasoespasmismo			
	Con vasoespasmismo (n = 41)	Sin vasoespasmismo (n = 106)	p
Edad, media \pm DE	47,2 \pm 12,1	60,3 \pm 16,6	0,001
Sexo femenino, n(%)	16 (40)	49 (47)	ns
HTA	9 (22)	45 (42,5)	0,021
DM	0	15 (14,2)	0,01
GCS ingreso < 8	11 (26,8)	32 (30,5)	ns
Fisher ingreso 3-4	32 (78)	84 (80,4)	ns
Hunt Hess 4-5	17 (41,5)	40 (37,7)	ns
Glicemia > 140	18 (50)	51 (52,6)	ns
Leucocitos > 10.000	29 (80,6)	71 (71,7)	ns
Focalidad neurológica	10 (24,4)	22 (22,2)	ns
Tratamiento:			
- Embolización	24 (31,7)	60 (68,3)	0,001
- Cirugía	13 (68,4)	6 (9,1)	
Infarto en TC	13 (31,7)	18 (17)	ns
Dependencia (mRS > 2)	18 (43,9)	48 (45,7)	ns
Mortalidad	9 (25,6)	35 (34,7)	ns

Conclusiones: En nuestra serie el tratamiento endovascular se asocia con menos vasoespasmismo. El vasoespasmismo no influyó significativamente en el pronóstico probablemente por la monitorización y el tratamiento agresivos. En concordancia con estudios previos, el vasoespasmismo es la principal causa asociada con el desarrollo de lesiones isquémicas en pacientes con HSA pero no la única.

207. VALOR PRONÓSTICO DEL ADN CIRCULANTE EN EL TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO GRAVE

E. Gordillo Escobar, J.J. Egea Guerrero, H. Macher, J. Revuelto Rey, Z. Ruiz de Azúa López, J. Enamorado Enamorado, A. Rodríguez Rodríguez, A. Rubio, J.M. Domínguez Roldán y F. Murillo Cabezas

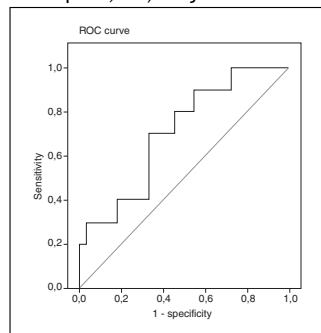
Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: El ADN circulante podría ser un marcador biológico para monitorizar el daño en los pacientes con traumatismo craneoencefálico (TCE) grave. Nuestro objetivo es correlacionar sus niveles con la gravedad lesional y pronóstico de los pacientes.

Métodos: Se cuantificaron los niveles plasmáticos de ADN al ingreso, 24, 48, 72 y 96 horas en 65 pacientes con TCE grave puro o asociado a lesiones extracraneales. Se incluyeron 13 controles sanos. El estudio fue aprobado por el comité de ética hospitalario, obteniéndose el consentimiento informado escrito. Se extrajeron muestras de sangre periférica, centrifugadas a 1.000 rpm durante 5 minutos y conservadas a -20 °C hasta su procesamiento. La cuantificación de ADN se realizó mediante PCR cuantitativa a tiempo real. Las variables recogidas fueron: edad, sexo, mecanismo lesional, lesiones asociadas, GCS ingreso, ISS, APACHE II, necesidad de neurocirugía urgente, días de estancia en UCI, tiempo de hospitalización, niveles de ADN circulante.

Resultados: Los niveles de ADN al ingreso fueron más elevados en los sujetos con TCE que en los controles (1,0075 \pm 1,592 versus 356 \pm 76,05; test T $p < 0,005$). Objetivamos un descenso durante los siguientes 4 días,

fundamentalmente a las 24 horas (51%) y 48 horas (decrece hasta el 71%) (test ANOVA $p < 0,00001$). Se subdividieron los pacientes en supervivientes/no supervivientes, con un ratio de descenso en las primeras 48 horas más pronunciado en los supervivientes, alcanzando significación estadística en las primeras 24 horas (test T $p < 0,05$). Elaboramos una curva ROC para establecer un punto de corte que estratificara a los pacientes en supervivientes/no supervivientes. El punto de corte en



el ratio de descenso de los niveles de ADN a las primeras 24 horas fue 1.95 (área 0,706; CI 0,531-0,881 $p = 0,05$) con sensibilidad 70% y especificidad 66% (fig. 1). El 89% de los pacientes asociaba lesiones extracraneales, lo cual se relacionó con mayor puntuación en la escala ISS (38,17 \pm 1,76 vs 30,71 \pm 2,66 test T $p < 0,05$) sin diferencias significativas en términos de supervivencia. Se correlacionó la puntuación ISS con el número de copias de ADN a las 24 horas (test de Pearson $p = 0,01$). Se encontró una asociación significativa proporcional entre la escala APACHE II y los niveles sanguíneos de ADN a las 24 horas (test chi-cuadrado $p < 0,05$).

Conclusiones: demostramos la existencia precoz de niveles elevados de ADN circulante en los sujetos con TCE grave. El descenso de los niveles sanguíneos de ADN en las primeras 24 horas tras un TCE grave, es un buen predictor pronóstico.

208. TRAUMA EN EL PACIENTE CRÍTICO DE EDAD AVANZADA

M. Irazábal Jaimes, S. Yus Teruel, L. Fernández Rodríguez, M. Hernández Bernal, A. Agrifoglio Rotaeché, P. Millán Estañ, C. Guallar Espallargues, I. Pozuelo Echegaray, M. Jiménez Lendínez y B. San José Valiente

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivos: caracterizar al paciente politraumatizado de edad avanzada ingresado en UCI e identificar los factores de riesgo predictivos de mortalidad.

Métodos: Análisis retrospectivo en pacientes ≥ 65 años ingresados en nuestra UCI desde enero de 2000 hasta diciembre de 2010. Las variables incluidas fueron: edad, sexo, mecanismo de lesión (ML), ISS, anticoagulación crónica (AC), Escala de Coma de Glasgow (GCS), midriasis bilateral y necesidad de neurocirugía urgente (NEU).. Se establecieron 4 grupos de edad: < 65, 65-70, 71-78 y > 78 años y 3 rangos de ISS: < 12, 12-18 y > 18. El objetivo primario fue determinar la mortalidad intrahospitalaria y el tiempo de supervivencia. En el análisis estadístico utilizamos para las variables categóricas el test de chi-cuadrado y para las continuas el test de U-Mann Whitney. Se estableció el nivel de significancia $p < 0,05$. Se asociaron los factores de riesgo mediante el odds ratio y se incluyeron en un modelo de regresión logística. Para la mortalidad en función del tiempo se utilizaron curvas de Kaplan-Meier y para los factores de riesgos asociados, el test log-rank y Hazard Ratio.

Resultados: Ingresaron 261 pacientes > 65 años. La edad media fue de 75,5 años (DE 5,7). Sexo masculino 58,5%. El ML más frecuente fue el de baja energía (MBE) en un 58,2%. La mediana de ISS total fue de 17. La estancia media en UCI fue de 12,8 días (DE 2,8) con una mortalidad global del 34,1%. Los pacientes con AC fueron 41 en total. La edad ≥ 78 años e ISS > 18, resultaron predictivos de mortalidad ($p < 0,05$) con un HR de 6,0 (IC 2,5-14,6) y de 1,01 (IC 1,01-1,05) respectivamente. En relación con el tiempo de supervivencia, en ambos fue menor ($p < 0,05$). El 15% de los traumas secundarios a MBE requirieron NEU comparado con 7,8% de alta energía. Para un mismo ISS la AC incrementó el riesgo de NEU hasta HR 2,7 (IC 1,2-6,3) en relación con los pacientes no anticoagulados. Para un valor de ISS < 18, la mortalidad en la categoría de pacientes > 65 años es 30,5 veces mayor respecto a edades más jóvenes (IC 11,6- 79,8).

Conclusiones: En el politraumatizado de edad avanzada prevalecen los MBE, no necesariamente alarmanentes. No obstante, requieren un manejo más agresivo y suponen una mayor mortalidad, especialmente en pacientes previamente anticoagulados.

Pósters

14:50 a 15:50 h - Sala Póster

Cardiovascular 2

209. LEVOSIMENDÁN EN PACIENTES CRÍTICAMENTE ENFERMOS CON ESTENOSIS AÓRTICA SEVERA Y DISFUNCIÓN VENTRICULAR IZQUIERDA: UNA SERIE DE CASOS

M.J. García González, P. Jorge Pérez, B. Marí López, J. González González, A. Jiménez Sosa, M. Dorta Martín, A. Barragán Acea y J. Lacalzada Almeida

Hospital Universitario de Canarias, La Laguna.

Objetivos: En pacientes con estenosis aórtica severa sintomática y disfunción ventricular izquierda el uso de levosimendan, fármaco inodilatador utilizado en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda-

mente descompensada (ICAD), no se ha establecido. Proponemos la hipótesis de que su uso en este contexto clínico podría mejorar el índice cardíaco y tener efectos beneficiosos sobre su pronóstico.

Métodos: Se incluyeron en el estudio pacientes consecutivos ingresados en una unidad de cuidados cardíacos agudos para monitorización hemodinámica invasiva de ICAD, con estenosis aórtica severa (área valvular $\leq 1 \text{ cm}^2$), disfunción ventricular izquierda y reducción del índice cardíaco ($\leq 2, 2 \text{ L}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{m}^{-2}$) determinado por el método de Fick. El único criterio de exclusión del estudio fue la presencia de hipotensión severa, definida como la necesidad de administrar vasopresores i.v. o una presión arterial sistémica media menor de 60 mmHg. Se administró levosimendan ($0,1 \text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$) durante 24 horas además de terapia estándar para la ICAD a dosis estables durante la infusión. Se realizó evaluación ecocardiográfica, monitorización electrocardiográfica continua y hemodinámica invasiva con catéter en la arteria pulmonar y catéter arterial radial. Se registraron variables hemodinámicas basalmente, a las 6, 12, 18 y a 24 horas (final de la terapia con levosimendan). Los pacientes fueron seguidos para evaluar la mortalidad a 30 días.

Resultados: 6 pacientes (50% varones, edad media 77 ± 12 años) con FE basal de $31 \pm 8\%$, área de válvula aórtica de $0,39 \pm 0,13 \text{ cm}^2\cdot\text{m}^{-2}$, índice cardíaco de $1,65 \pm 0,20 \text{ L}\cdot\text{min}^{-1}\cdot\text{m}^{-2}$, y gradientes de presión pico y medio de la válvula aórtica de 55 ± 18 y 31 ± 10 mmHg respectivamente fueron tratados. El índice cardíaco aumentó a $2,11 \pm 0,43 \text{ L}\cdot\text{min}^{-1}\cdot\text{m}^{-2}$ a las 6 horas, $2,20 \pm 0,37 \text{ L}\cdot\text{min}^{-1}\cdot\text{m}^{-2}$ y de $2,51 \pm 0,44 \text{ L}\cdot\text{min}^{-1}\cdot\text{m}^{-2}$ a las 24 horas ($p < 0,01$). Disminuyó significativamente la presión arterial pulmonar, presión capilar pulmonar y la resistencia vascular sistémica a los 6, 12 y 24 horas. No hubo cambios significativos en la presión arterial sistémica media, episodios de hipotensión, arritmias significativas, evidencias de isquemia, insuficiencia renal aguda o disnea. Todos los pacientes recibieron conversión a terapia de mantenimiento hasta la cirugía, aplicación de medidas paliativas solicitada por la familia o la muerte. A los 30 días de seguimiento, la supervivencia global fue del 83%: un paciente falleció (por fracaso multiorgánico postoperatorio), un paciente había sido intervenido mediante reemplazo de la válvula aórtica y cuatro pacientes estaban en tratamiento médico.

Conclusiones: En pacientes con ICAD por estenosis aórtica severa y disfunción ventricular izquierda el tratamiento con levosimendan parece ser un puente seguro y eficaz para el tratamiento médico o quirúrgico definitivo.

210. EL TRATAMIENTO CON LEVOSIMENDÁN, EN COMPARACIÓN CON EL TRATAMIENTO ESTÁNDAR, MEJORA EL SÍNDROME CARDIORRENAL AGUDO EN LA DESCOMPENSACIÓN AGUDA DE LA INSUFICIENCIA CARDÍACA

M.J. García González, P. Jorge Pérez, B. Mari López, J. González González, S. Ramos de la Rosa, M. Dorta Martín, A. Jiménez Sosa, E. Sola González y A. Lara Padrón

Hospital Universitario de Canarias, La Laguna.

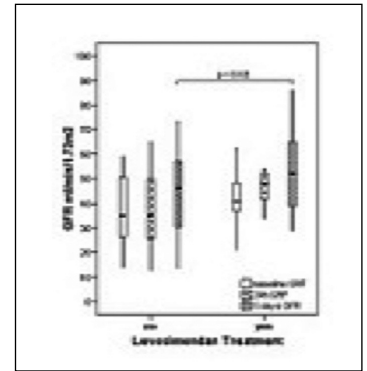
Objetivos: Los pacientes ingresados por insuficiencia cardíaca agudamente descompensada (ICAD) que cursan con empeoramiento o disfunción aguda de la función renal-síndrome cardio-renal (SCR) agudo - experimentan una morbilidad, mortalidad y duración de la hospitalización mayores. No hay un acuerdo general sobre las directrices para el manejo de los pacientes con SCR agudo. Estudiamos el efecto que ejerce la administración de levosimendan sobre la evolución del SCR agudo y la duración de la estancia hospitalaria en pacientes con ICAD.

Métodos: Un grupo de pacientes consecutivos ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos Cardiológicos por ICAD (clase IV de la NYHA) que sufrieron empeoramiento de la función renal debido a la misma tras su ingreso hospitalario, tratados con infusión de levosimendan ($0,1 \text{ mg/kg/min}$) durante 24 horas se compara con otro grupo de similares características que recibió únicamente terapia estándar para la ICAD, incluyendo aminos i.v., vasodilatadores, digital, furosemda, inhibidores de la ECA/ARAI y espironolactona. En todos los sujetos se realizó determinaciones de la función renal (creatinina y BUN) en sangre, control de diuresis y estimación de la tasa de filtración glomerular (GFR) calculada según la ecuación MDRD basalmente, a las 24 horas del inicio del tratamiento y cinco días después del mismo.

Resultados: 21 pacientes tratados con levosimendan se comparan con 19 pacientes tratados con terapia estándar para la ICAD. Ambos grupos fueron similares en edad, sexo, factores de riesgo cardiovascular, fracción de eyección del ventrículo izquierdo, niveles basales de NT-proBNP, creatinina y GFR. El GFR a los cinco días después de la terapia aumentó (de

$43,52 \pm 17,26$ a $55,38 \pm 21,15 \text{ mL/min/1,73 m}^2$, $p = 0,029$) (fig. 1) y la duración de la estancia se redujo (de $7,7 \pm 4,3$ a $5,2 \pm 1,5$ días; $p = 0,02$), de forma significativa, en el grupo de pacientes tratados con levosimendan.

Conclusiones: El tratamiento con levosimendan ejerce un efecto beneficioso, comparativamente superior al tratamiento estándar, en aquellos pacientes con ICAD que desarrollan un SCR agudo. Este efecto beneficioso se traduce en una significativa reducción de la duración de la hospitalización de estos pacientes.



211. FIBRINOLISIS LOCAL EN EL TEP SUBMASIVO

M.I. Cenicerros Rozalén, I. Alcalde Mayayo, S. Miralbes Celma, R.M. Vicho Pereira, C.D. Corradini Pasaron y J.L. Sánchez Berrocal

Clinica PalmaPlanas, Palma de Mallorca.

Objetivos: Analizamos los resultados clínicos y hemodinámicos de la aplicación de fibrinólisis local en el TEP submasivo en una serie de 4 pacientes.

Métodos: Desde mayo de 2010 hemos tratado 4 casos de TEP submasivo bilateral con fibrinólisis local. Incluimos a pacientes sin contraindicación para fibrinólisis y con cor pulmonale agudo. Los datos demográficos fueron: los cuatro casos eran mujeres de entre 55-72 años, dos de ellas con antecedentes de trombosis venosa profunda, que acudieron por disnea con insuficiencia respiratoria moderada (precisaban FiO_2 40% con Ventimask), estaban hemodinámicamente estables con taquicardia sinusal. El diagnóstico de TEP se realizó por angioTAC pulmonar y la afectación cardíaca derecha por ecocardiografía transtorácica realizada 24-72h del diagnóstico de TEP. Los parámetros de función derecha medidos mostraron afectación de VD con signo de McConnell en todos los casos, hipertensión pulmonar con PAPs 55-70 mmHg y tiempo de aceleración de arteria pulmonar $< 80 \text{ ms}$, había dilatación de cavidades derechas en tres casos. La valoración clínica fue mejoría del intercambio gaseoso, desaparición de disnea de reposo, mortalidad hospitalaria y eventos hemorrágicos hospitalarios según criterio TIMI de sangrado.

Resultados: Tras la fibrinólisis, mejoró la hipoxemia y desapareció la disnea de reposo, en tres casos se realizó angioTAC post-tratamiento y el tamaño de los trombos había disminuido, en la ecocardiografía desapareció el signo de McConnell y descendió la PAPs. La mortalidad hospitalaria y las complicaciones hemorrágicas fueron nulas.

Conclusiones: La fibrinólisis local en el TEP submasivo en nuestra experiencia es una técnica segura y efectiva desde el punto de vista clínico y hemodinámico. Se precisan series más amplias para confirmar los resultados.

212. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS POR DA VINCI PARA CCV

C. López Caler, E. Curiel Balsera, J.L. Galeas López, R. Lozano Sáez, J.E. Barrueco-Francioli y M. Salguero Piedras

Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Describir las características de los pacientes ingresados por cirugía cardiovascular (CCV) mediante cirugía robótica asistida por Da Vinci.

Métodos: Estudio descriptivo y prospectivo de los pacientes intervenidos de cirugía cardíaca mediante cirugía robótica Da Vinci en el Hospital Carlos Haya durante los años 2008-2011. Se han analizado variables demográficas, de gravedad, complicaciones postoperatorias, necesidad de transfusiones, tiempos quirúrgicos, necesidad de reconversión a cirugía convencional y resultado al alta. Las variables cuantitativas se expresan como media y desviación típica. Las variables cualitativas como porcentaje. Se han utilizado el test exacto de Fisher y U Mann Whitney según necesidad con un error alfa máximo del 5%.

Resultados: Se han registrado 15 pacientes intervenidos mediante cirugía robótica. El 73,3% fueron hombres. El 60% de los pacientes se

encontraban en NYHA I., mientras que en NYHA II y III se encontraban el 13 y 26% respectivamente. Un 6,7% eran hipertensos, 40% diabéticos y hasta el 33% habían padecido un infarto previamente. El APACHE II al ingreso fue 15,13 ± 6,08 puntos y el EuroSCORE 3,87 ± 3. Se había realizado intervencionismo percutáneo previamente el 60% y ninguno había sido intervenido de cirugía cardíaca con anterioridad. Se realizó cirugía de revascularización total a 6 pacientes, parcial a 4 y cirugía valvular a 2, 1 cirugía combinada (valvular y revascularización), una ventana pericárdica y un mixoma auricular. El acceso fue mediante esternotomía media al 46,7% y al 53% mediante laparotomía mínimamente invasiva. El tiempo de anestesia total fue de 463 ± 129,14 minutos, con un tiempo de circulación extracorpórea de 48.46 minutos y de clampaje aórtico 36,30 ± 57,02 min. La mitad de los pacientes precisó transfusión, siendo mayor el requerimiento de plasma y plaquetas que el de hematíes. Nuestra tasa de complicaciones ha sido del 20%. El 13% de los pacientes precisó reintervención por sangrado. El 26,6% de los pacientes preciso VM prolongada (mayor de 8 horas). La estancia media en Uci fue de 4,53 ± 6,94 y la hospitalaria de 17 ± 11,07 días respectivamente. La mortalidad al alta hospitalaria fue del 6,7%.

Conclusiones: Nuestros estudio muestran buenos resultados en cirugía robótica asistida por da Vinci para CCV, con una tasa de complicaciones moderada y que seguramente irá mejorando cuando la curva de aprendizaje se complete.

213. ENCUESTA NACIONAL SOBRE EL USO DE LA HIPOTERMIA CONTROLADA EN PACIENTES TRAS UNA PARADA CARDIORESPIRATORIA RECUPERADA

A. Loza Vázquez^a, F. del Nogal^b, A. Lesmes Serrano^a y C. León Gil^a

^aHospital Universitario de Valme, Sevilla. ^bHospital de Leganés, Madrid.

Objetivos: Analizar el estado actual del uso, conocimientos y actitudes de los intensivistas, en la utilización de la hipotermia controlada (HC) tras la parada cardíaca recuperada (PCRR).

Métodos: Estudio observacional descriptivo. Se diseñó una encuesta anónima, con validez de contenido (elaborada por expertos en el tema) y constructo (adaptada a nuestro entorno de otra validada previamente) ubicada en una plataforma informática. Se difundió a través de la lista de socios de Semicyc, con referencia a una página web que proporcionaba acceso a la encuesta, que estuvo abierta entre el 7 al 31 de diciembre del 2011, y que contenía 37 preguntas con respuestas de opción múltiple, y con especial referencia al conocimiento y uso de la técnica referida. Se realizó un análisis descriptivo y las variables se expresan en porcentajes.

Resultados: Se envió a una lista de 800 correos, de los cuales obtuvimos 149 respuestas (tasa 19%). Usan la técnica de forma muy frecuentemente, frecuentemente y algunas veces en el 52, 28 y 11%, respectivamente. El 36% de los que no la utilizan, no dieron ninguna razón, y el 7% piensa que la técnica es difícil y requiere un equipo específico. Las indicaciones más aceptadas fueron FV extra e intra hospitalaria, AESP-asistolia o todas en (75, 66,47 y 22%, respectivamente). En el 71% de los casos la HC se inicia en la UCI, mientras que un 16 y 8% se inician a nivel prehospitalario y urgencias. Los métodos más utilizados son los externos. La complicación más frecuentemente descrita fue el temblor, mientras que el resto se presentan rara vez. El 91% de los encuestados cree interesante hacer un registro nacional de PCR y del uso de hipotermia.

Conclusiones: Hay un uso frecuente de la HC tras la PCRR (alrededor del 80%). Existe un aceptable conocimiento por parte de nuestros profesionales sobre la técnica, aunque esta no se aplica de manera uniforme. Las complicaciones relacionadas con su uso, son escasas y no relevantes. Existe una buena predisposición para realizar un registro de la HC.

214. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES CON PARADA CARDÍACA EXTRAHOSPITALARIA DE ETIOLOGÍA CARDÍACA FRENTE A NO CARDÍACA

J.J. Centeno Obando, J.I. Alonso Fernández, Z.M. Franzón Laz, H. Bouchotrouch, M. Martín-Macho González, B. Román García, J.B. López Messa, J. Soques Vallés, A.B. López Pérez y J. Andrés del Llano

Complejo Asistencial de Palencia.

Objetivos: Describir la epidemiología de las paradas cardíacas de origen no cardiológico respecto a las de origen cardiológico.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional de paradas cardíacas registradas por "Emergencias Sanitarias" (SEM) en Castilla y León entre

2006-2009. Variables: edad, sexo, ámbito de la parada, etiología, ritmo inicial de RCP, testigos de la parada, tiempo de llegada al sitio de SEM, condición a la llegada al hospital. En el grupo de parada no cardiológico, se realizó una agrupación por subtipos etiológicos y análisis de regresión logística frente a la condición de llegada al hospital. Se utilizaron las pruebas estadísticas más apropiadas en cada caso, tomando como significación estadística una p < 0,05.

Resultados: La tabla 1 resume los resultados del estudio. Se elaboró un modelo de regresión logística analizando los subtipos de no cardiológicos asociadas a mejor supervivencia (tabla 2).

Tabla 1. Resumen de resultados

	Cardiológicos	No cardiológicos	p
Sexo			
Varón/Mujer	71%/29%	66%/34%	0,03
Edad (media; IC95)	67,9 (67-68,4)	59,1 (57,2-61)	< 0,001
Ámbito			
Rural	66,60%	63,40%	0,16
Urbano	33,40%	36,60%	
Testigos			
Familiares	43,10%	31,70%	< 0,001
Personal sanitario	17%	9%	
Otros	39,10%	59,30%	
Tiempo de llegada de SEM (mediana en minutos; RIC)	10	11	0,08
Ritmo inicial			
Desfibrilable	22,20%	8,40%	< 0,001
No desfibrilable	77,80%	91,60%	
Condición a la llegada al hospital			
Vivo	29,80%	30,80%	0,64
Exitus	70,20%	69,20%	

Tabla 2. Resultados regresión logística entre cardiológicos vs subtipos no cardiológicos

	OR	IC
Cardiológicos (referencia)		
No cardiológicos		
Enfermedad pulmonar	0,522	0,336-0,817
Patología cerebrovascular	0,446	0,259-0,789
Hemorragia digestiva	0,689	0,265-1845
Traumatismos	1,066	0,708-1,526
Asfixia	0,290	0,160-0,540
Intentos autolíticos	1,567	0,628-4,055
Otros	0,521	0,292-0,905

Conclusiones: Las paradas no cardiológicas representan un 22,1%, similar a lo referido en otros trabajos. No existe diferencia significativa en la mortalidad entre ambos grupos. La asfixia, la enfermedad pulmonar, la patología cerebrovascular (todas con p < 0,01) están asociados a una mayor supervivencia a la llegada al hospital respecto de los cardiológicos.

Cirugía cardíaca 3

215. CIRUGÍA CARDÍACA EN PACIENTES OCTOGENARIOS: ANÁLISIS DE RESULTADOS

T. Millán Guillarte^a, A. Ansotegui Hernández^b, L. Esparza Artanga^b, A. Munarriz Arizcuren^a, J.M. Guergué Irazabal^a, J. Barado Hualde^a, M. Loinaz Bordonabe^a, O. Agudo Pascual^a, M. Barber Anón^a y J.P. Tirapu León^a

^aComplejo Hospitalario de Navarra, Pamplona. ^bHospital García Orcoyen, Estella.

Objetivos: El objetivo principal es evaluar la morbi-mortalidad durante el postoperatorio inmediato de cirugía cardíaca en pacientes octogenarios. Se realiza comparación con pacientes de menor edad.

Métodos: Se realiza estudio observacional prospectivo de pacientes sometidos a cirugía cardíaca en hospital terciario de referencia de población de 650.000 habitantes, desde el 1 de julio de 2009 hasta 30 de octubre de 2011. Se selección pacientes sometidos a cirugía coronaria, valvular o mixta. Se divide la muestra en 2 grupos (< 80 años y ≥ 80 años). Se recogen variables demográficas, preoperatorias, quirúrgicas,

complicaciones precoces, estancia en UCI, días de ventilación mecánica y mortalidad. Se realiza estudio estadístico de variables cuantitativas con media y desviación típica en casos de distribución normal (en casos de distribución asimétrica se realiza con mediana y rango intercuartílico), variables categóricas con porcentajes. Se realiza estudio comparativo con t-test y test de U de Mann-Whitney para variables cuantitativas, chi-cuadrado para variables cualitativas y método de Kaplan-Meier con log-rank test para variables dependientes de tiempo. Análisis estadístico con programa SPSS 19 Inc.

Resultados: Los pacientes octogenarios suponen el 11,4% de los pacientes intervenidos. Se observan diferencias estadísticamente significativas en el tipo de cirugía realizada (coronario 24,8% vs 6,1%, valvular 65,6% vs 83,3% y mixta 9,6% vs 10,6% $p < 0,01$). La distribución por sexo también es diferente predominando el sexo femenino (34,8% vs 60,6% $p < 0,01$). A nivel de factores preoperatorios, se observan diferencias en arteriopatía periférica (11,3% vs 3% $p 0,038$), cirugía no coronaria (66,6% vs 83,3% $p < 0,01$). Se realiza comparación de euroscore corregido sin edad que no demuestra diferencias significativas (3,41 vs 3,3 $p 0,69$). A nivel de variables quirúrgicas, se observan diferencias entre tipo de prótesis colocada a nivel aórtica predomina la prótesis biológica (61,4% vs 98,1% con $p < 0,01$) y a nivel mitral predomina plastia mitral (31,5% vs 53,8% $p < 0,01$). No se observan diferencias estadísticamente significativas en las diferentes complicaciones estudiadas excepto la focalidad neurológica (1,2% vs 4,5% $p 0,037$) y fracaso renal agudo (14,6% vs 27,3% $p < 0,01$). En cuanto al empleo de las diferentes técnicas, destaca el menor empleo de extubación precoz (73,8% vs 57,6% $p < 0,01$). La mortalidad en UCI es mayor en pacientes octogenarios (3,1% vs 12,1% $p < 0,01$) aunque los niveles de APACHE II corregidos sin edad son similares (6,5 vs 7,5 $p 0,08$). La estancia en UCI también es mayor en pacientes octogenarios (mediana 2 vs 3 días con $p < 0,01$).

Conclusiones: La cirugía cardíaca en pacientes octogenarios implica mayor mortalidad que la población de menor edad así como mayor estancia en UCI (y por lo tanto, costes asociados). Destaca mayor frecuencia de fracaso renal agudo y eventos neurológicos.

216. SÍNDROME DE MALPERFUSIÓN EN EL SÍNDROME AÓRTICO AGUDO TIPO A

R. Gómez López^a, P. Fernández Ugidos^a, P. Vidal Cortés^a, J. Priego Sanz^a, M.T. Bouza Vieiro^b, L. Seoane Quiroga^a, A.V. Aller Fernández^b, S. Fojón Polanco^b, M.J. López Pérez^b y E. Rodríguez García^a

^aComplejo Hospitalario Universitario de Ourense. ^bComplejo Hospitalario Universitario de A Coruña.

Objetivos: Determinar la incidencia y características del síndrome de malperfusión en los pacientes con síndrome aórtico agudo tipo A (SAAA) en nuestra población y verificar la relevancia en la morbilidad y mortalidad intrahospitalaria.

Métodos: Estudio de cohortes históricas que incluye todos los pacientes ingresados en la UCI de un único centro tras manejo quirúrgico desde enero de 2000 hasta julio de 2010, seguidos hasta septiembre de 2010. Se recogieron datos epidemiológicos y parámetros de isquemia (anatómicos y clínicos) de cada uno de los pacientes, considerando variables objetivo la muerte durante la estancia hospitalaria o la aparición de complicaciones neurológicas, infecciosas y respiratorias.

Resultados: Se identificaron un total de 65 pacientes (24,6% mujeres, 61,86 ± 12 años, APACHE II 12,9 ± 7,2, Euroscore 7,4 ± 2,6). En 33 (50,8%) se demostró lesión anatómica de ramas aórticas mediante pruebas de imagen, en 28 (43,1%) datos clínicos de isquemia en al menos un sistema y en 54 (83%) signos de hipoperfusión. La relación entre los hallazgos anatómicos y clínicos fue la siguiente: afectación de territorio de arteria coronaria derecha en 12 enfermos [lesión asintomática (LA) 2 (3,1%), lesión sintomática (LS) 1 (1,5%), isquemia clínica sin lesión anatómica (ISL) 9 (12,3%)]; coronaria izquierda 15 [LA 3 (4,6%), LA 6 (9,2%), ISL 6 (9,2%)]; mesentérica superior 6 [LA 3 (4,6%), LS 3 (4,5%)]; mesentérica inferior 6 [LA 1 (1,5%), LS 3 (4,6%), 2 (3,1%)]; tronco celiaco 7 [LS 4 (6,2%), LS 1 (1,5%), ISL 2 (3,1%)]; renal derecha 9 [LA 2 (3,1%), LS 4 (6,2%), ISL 3 (4,6%)]; renal izquierda 10 [LA 2 (3,1%), LS 5 (7,7%), ISL 3 (4,6%)]; tronco braquiocéfálico 18 [LA 3 (4,6%), LS 5 (7,7%), ISL 10 (15,4%)]; subclavia izquierda 28 [LA 8 (10,7%), LS 12 (18,5%), ISL 8 (9,2%)]; iliaca derecha 23 [LS 9 (12,3%), LA 9 (12,3%), ISL 5 (7,7%)]; iliaca izquierda 21 [LA 6 (9,2%), LS 7 (10,7%), ISL 8 (10,7%)]. Comparando los pacientes con y sin datos clínicos de hipoperfusión en al menos un sistema se encontraron diferencias estadísticamente significativas en incidencia de muerte (45,5% vs 18,8%, $p 0,03$, RR 4,8) y complicaciones neurológicas (35,7% vs 10,8%, $p 0,03$, RR 4,6), independientemente de la presencia de lesión anatómica

asociada en el estudio multivariante [Muerte hospitalaria: Odds ratio (OR) 4,08, Intervalo de confianza (IC) al 95% (1,2-13), $p 0,02$; Complicaciones neurológicas: OR 16,8 IC95% (2,8-99,5), $p < 0,01$].

Conclusiones: Más de un 80% de los pacientes con SAAA sufren clínica de malperfusión en nuestra serie. Ellos tienen cinco veces más riesgo de muerte hospitalaria y casi 17 veces más riesgo de lesión neurológica que los pacientes que no sufren esta complicación.

217. PREDICTORES DEL SÍNDROME DE BAJO GASTO CARDÍACO POSTOPERATORIO EN LA CIRUGÍA CARDÍACA ELECTIVA BAJO CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA. ESTUDIO DE COHORTES

J.J. Jiménez Rivera^a, J.L. Iribarren Sarriás^a, J.L. Pérez Vela^a, M. Brouard Martín^a, L. Raja Yanes^a, N. Pérez Martínez^a, C. Llanos Jorge^a, J. Cabrera Rivero^a, R. Martínez Sanz^a y M.L. Mora Quintero^a

^aHospital Universitario de Canarias, La Laguna. ^bHospital 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo. El bajo gasto cardíaco (BGC) postoperatorio es una potencial complicación de la cirugía cardíaca que se asocia a una morbilidad importante. Hemos estudiado los factores de riesgo asociados siguiendo una definición consensuada recientemente (Pérez Vela et al. MEDINTENSIVA-D-11-00245R2).

Métodos: Estudio de cohortes de pacientes intervenidos electivamente bajo circulación extracorpórea (CEC) durante el período 2006-2011. Se recogieron prospectivamente datos demográficos, comorbilidad, grado de severidad de la enfermedad cardíaca, perioperatorios hemodinámicos, analíticos y clínicos. Dada la naturaleza de las variables se presentan los datos en mediana y percentiles.

Resultados: Estudiamos 1.020 pacientes. Observamos BGC en 364 (35,7%). En el análisis bivariado se asoció con BGC: una edad mayor 71 (63-77) vs 65 (56-72), ($p < 0,001$), una menor fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) preoperatoria 60 (47-67) vs 61 (50-70) ($p = 0,038$); un mayor Euroscore 6 (4-8) vs 4 (3-6), ($p < 0,001$); el sexo femenino 151 (46,7%) vs 213 (30,6%), ($p < 0,001$); la fibrilación auricular (FA) preoperatoria 78 (59,5%) vs 283 (32%), ($p < 0,001$); la no primo-intervención 30 (48%) vs 334 (35%), ($p = 0,031$); la cirugía valvular 245 (44%) vs 119 (25,5%), ($p < 0,001$); el número de prótesis implantadas: doble 14 (52%), única 211 (45%) o ninguna 139 (26,5%), ($p < 0,001$); un mayor tiempo de isquemia 60 (47-81) vs 52 (39-67), ($p < 0,001$); y de CEC 97 (74-127) vs 84 (66-106), ($p < 0,001$). En el análisis de regresión logística fueron factores de riesgo independientes: la edad [OR 1,04, IC95%: 1,02-1,05; $p < 0,001$], el sexo femenino [OR 1,71, IC95%: 1,25-2,33; $p = 0,001$], Euroscore [OR 1,05, IC95%: 1,02-1,09; $p = 0,003$], el tiempo de CEC [OR 1,01, IC95%: 1,01-1,02; $p < 0,001$], la cirugía valvular [OR 1,59, IC95%: 1,17-2,17; $p = 0,003$] y la presencia de FA preoperatoria [OR 2,84, IC95%: 1,86-4,33; $p < 0,001$]. Al analizar los pacientes en ritmo sinusal preoperatorio el modelo final sólo cambió en la aparición de FA de novo a la salida de CEC [OR 2,90, IC95%: 1,47-5,72; $p = 0,002$].

Conclusiones: La FA preoperatoria y la aparición de FA de novo presentan una mayor magnitud de efecto con la aparición de BGC. Conociendo los factores de riesgo de nuestro medio podremos intentar optimizar el manejo postoperatorio de nuestros pacientes.

218. IMPORTANCIA DE LA FLUIDOTERAPIA POSTOPERATORIA INICIAL EN EL DESARROLLO DE FALLO RENAL EN CIRUGÍA CARDÍACA

S. Noguera Guisjarro, M. Monsalve Álvarez de Cienfuegos, M. García Delgado, S. Ramos Sáez, A. Fernández Carmona y M. Colmenero Ruiz

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivos: Analizar la influencia que pudiera tener el aporte inicial de fluidos con el posterior desarrollo de fallo renal agudo en el postoperatorio de cirugía cardíaca.

Métodos: Estudio observacional y prospectivo, en el que se incluyeron los pacientes intervenidos de cirugía cardíaca en nuestro hospital durante un período de 2 meses. Fueron excluidos los pacientes que fallecieron. Se recogieron variables demográficas y el tipo de cirugía; durante los 3 primeros días, la fluidoterapia, diuresis y balances hídricos, los parámetros analíticos (creatinina, amilasa, ácido láctico) y la necesidad de drogas vasoactivas. Las variables cuantitativas se expresan como media ± DE y las cualitativas como frecuencia y porcentaje; para la comparación de las medias, los tests t de Student y de chi-cuadrado, respectivamente. Realizamos un análisis de regresión logística para es-

tudiar los factores asociados al desarrollo de fallo renal agudo postquirúrgico, definido éste por una creatinina > 2,0 mg/dl. Se considera estadísticamente significativo un nivel de $p < 0,05$.

Resultados: En el periodo analizado se intervinieron 77 pacientes, de los cuales 8 fallecieron en el hospital (10,4%). La edad ($n = 69$) fue de 63 ± 12 años. IMC: $28,2 \pm 4,6$. Cuarenta y dos de ellos eran varones (60,9%). Tipo de cirugía: valvular (69,6%), coronarios (24,6%); cirugía programada 91,3%. Los pacientes que desarrollaron fallo renal agudo ($n = 15$, 21,7%) tenían el primer día una diuresis inferior (1.685 ± 642 vs 2.069 ± 645 , $p = 0,45$) y un balance menos negativo (-401 ± 1.182 vs -1.029 ± 984 , $p = 0,4$) que aquellos que no lo desarrollaron, pero el aporte hídrico fue similar en los dos grupos (2.075 ± 1.098 vs 1.916 ± 1.065 , $p = 0,6$). Un subgrupo de pacientes que recibieron menos de 1500 ml en las primeras 24 horas, tenían una tasa de fallo renal similar al resto (46,7% vs 53,3%, $p = 0,4$). Hubo más pacientes con noradrenalina en el grupo de fallo renal que en el grupo que no lo desarrollaron (40,0% vs 9,3%, $p = 0,008$; OR = 6,5, IC95% = 1,6-26,0). En el análisis multivariante, sólo la edad (OR = 1,12, IC95% = 1,02-1,19) y el soporte con noradrenalina (OR = 9,3, IC95% = 1,5-55,5) se asocian con la aparición del fallo renal.

Conclusiones: La aparición de fallo renal agudo no se relaciona con la cantidad de aportes en el postoperatorio inicial, sino más bien con otros factores, como la edad y el fallo circulatorio.

219. FACTORES ASOCIADOS A LA MORTALIDAD TRAS CIRUGÍA VALVULAR AÓRTICA

M. Colomo, M.R. Díaz, L. Díaz, M. Barranco, E. Aguayo y A. Reina

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Introducción: El tratamiento quirúrgico de la valvulopatía aórtica severa es el único efectivo recomendado actualmente para el tratamiento de esta patología. Identificar factores de mortalidad postoperatoria, nos podría ayudar a mejorar la calidad de nuestra asistencia.

Objetivos: Conocer las variables pre, peri y postoperatorias responsables de la mortalidad en pacientes sometidos a cirugía de recambio valvular aórtico en nuestro medio.

Métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes sometidos a cirugía de recambio valvular aórtico en nuestro centro (H.U. Virgen de las Nieves en Granada) durante un periodo de 4 años (enero 2008-diciembre 2011). Para ello utilizamos la base de datos del registro de cirugía cardíaca dentro del grupo especial de atención a las cardiopatías en Andalucía.

Resultados: Estudiamos un total de 323 pacientes, cuya edad media fue de $68,3 \pm 10,3$, siendo un 57% hombres, con una estancia en UCI de $6 \pm 9,3$ días, una puntuación media de Euroscore de $6 \pm 2,2$ puntos y una mortalidad del 11,5%. Entre los factores que influyen en la mortalidad encontramos: antecedentes personales: tabaquismo, obesidad, diabetes, hipertensión, HTA, insuficiencia renal y tipo de patología (sólo valvular o mixta). Factores quirúrgicos: tiempo de clampaje, tiempo de circulación extracorpórea y tipo de bypass. Factores posquirúrgicos: ventilación mecánica > 24h, VMNI y reingreso en UCI. Al realizar el análisis multivariante el único factor que obtiene significación estadística es el reingreso en UCI ($p < 0,05$).

Conclusiones: En nuestro medio el principal factor que influye en la mortalidad de la cirugía valvular aórtica es la necesidad de reingreso en UCI. Establecer medidas dirigidas a evitar el reingreso en UCI (no dar altas precipitadas por presión de camas, seguimiento de los pacientes en planta, etc.) podrían ayudar a mejorar la calidad de la asistencia y disminuir la mortalidad en esta patología.

220. DISFUNCIÓN RENAL LEVE (AKIN 1) POSTCEC. ¿SÓLO UNA ALTERACIÓN ANALÍTICA?

R. Jara Rubio, M. Martínez Martínez, M. Royo-Villanova Segura, A. del Saz Ortiz, N. Molina Sánchez, J. Sarrasqueta Baquidán, M.A. Moreno Flores, B. Jiménez Ruano, G. Herrera Cateriano y A. Ruiz Rodríguez

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Objetivos: Analizar si la aparición de disfunción renal leve tras cirugía cardíaca se relaciona con aumento del riesgo de complicaciones postoperatorias.

Métodos: Análisis retrospectivo de datos recogidos prospectivamente. Pacientes ingresados en UCI polivalente de 32 camas en el postoperatorio inmediato de cirugía cardíaca. Se recogieron variables intraope-

operatorias y postoperatorias así como la necesidad de reingreso en UCI. Se consideró disfunción renal el incremento en la creatinina sérica $\geq 0,3$ mg/dl con respecto al nivel basal. El análisis estadístico se realizó con SPSS vs 15.0 (SPSS, Chicago IL) mediante t de Student, test exacto de Fisher, y se calcularon las OR y sus intervalos de confianza al 95%. La $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativa.

Resultados: Entre junio de 2010 y diciembre de 2011 se intervinieron 454 pacientes de cirugía cardíaca en nuestro hospital.

Tabla 1. Características basales de los pacientes

n	454
Edad	62,9 ± 13
Sexo (M/F), %	64,1/35,9
Diabetes, %	38,3
HTA, %	65,9
Cirugía valvular, %	50,2
Tiempo CEC, min	98,8 ± 48
Tiempo isquemia, min	55,5 ± 33
Cirugía urgente, %	26,4%
Euroscore aditivo	5,3 ± 2,9

Tabla 2. Comparación entre pacientes con o sin disfunción renal

	Sin disfunción	Con disfunción	p
N (%)	336 (74%)	118 (26%)	
Edad	61,4 ± 13	67 ± 12	0,000
Euroscore aditivo	5 ± 3	6,1 ± 2,4	0,002
Fracc eyección	57,4 ± 10	57 ± 12	NS
% mujeres	34,2	40,7	NS
% HTA	19,4	29,4	0,02
% betabloqueo pre	27	24	NS
% diabetes	29,8	29,9	NS
% obesos	16	26	0,001
T° CEC min	97 ± 47	103 ± 52	NS
T° isquemia min	54,9 ± 31	57,1 ± 37	NS
% cirug valv	22	29	0,06
% cirug sin CEC	27	7,7	0,002
Grados hipotermia	31,4 ± 2,5	30,6 ± 2,7	0,003
% cirug urgente	26,6	25	NS

Tabla 3. Postoperatorio y complicaciones

	Sin disf renal	Con disf renal	p
Nº conc hematías	3,4 ± 2,2	4,2 ± 2,1	0,06
% norad	22	42,5	0,000
% dobuta	22,6	29,6	0,001
% sepsis	0,9	10	0,000
% reIOT	2,1	7,7	0,005
% extub precoz (6h)	64	54	0,05
% estancia > 4 d	17,9	35,6	0,000
% reingresados	4,8	7,2	NS
% exitus	7,1	9,3	NS

Conclusiones: En nuestros pacientes, la disfunción renal AKIN 1 se asocia con la edad, la HTA, obesidad, la cirugía valvular, el uso de circulación extracorpórea, la hipotermia, el uso de vasoactivos, la reintubación orotraqueal y la estancia prolongada. En el análisis de regresión, el uso de noradrenalina (OR 3, IC95% 1,1-8,5, $p < 0,003$) y la Edad (OR 1,1, IC95% 1,01-1,7, $p < 0,01$) fueron los factores asociados de manera independiente a la aparición de disfunción renal.

Cirugía cardíaca 4

221. ¿ES LA HIPOTERMIA INTRAOPERATORIA UN FACTOR DE RIESGO DE DELIRIO HIPERACTIVO EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDÍACA?

N. Molina Sánchez, R. Jara Rubio, A. del Saz Ortiz, M. Royo-Villanova Reparaz, A. Moreno Flores, J. Sarrasqueta Baquidán, B. Jiménez Ruano, G. Herrera Cateriano, M. Martínez Martínez y M. Belmonte Alcaraz

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Objetivos: Analizar si la hipotermia intraoperatoria se relaciona con la aparición de delirio hiperactivo en el postoperatorio de cirugía cardíaca, así como las consecuencias de la aparición de aquel.

Métodos: Análisis retrospectivo de datos recopilados prospectivamente, entre junio de 2010 y diciembre de 2011, en una UCI polivalente de 32 camas, de pacientes intervenidos de cirugía cardíaca en nuestro hospital. Se recogieron variables preoperatorias (edad, sexo, Euroscore, HTA, obesidad, diabetes, ictus previo, fracción de eyección), intraoperatorias (Inducción anestésica, tiempos quirúrgicos, grados de hipotermia, uso de circulación extracorpórea, transfusiones) y postoperatorias (Índice cardíaco y Lactato al ingreso, necesidad de vasopresores, horas de ventilación mecánica, complicaciones infecciosas, delirio hiperactivo-definición según los criterios del DSM-IV-, estancia en UCI, necesidad de reingreso y mortalidad). El análisis estadístico se realizó con SPSS vs 15 (SPSS, Chicago IL) mediante t Student, test exacto de Fischer y se calcularon las OR y sus intervalos de confianza al 95%. La $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativa.

Resultados: Se analizaron 454 pacientes.

	Delirio sí	Delirio no	p
Edad	66 ± 11	62 ± 13	ns
Sexo femenino (%)	31,8%	36%	ns
Euroscore	6,5 ± 2,7	5,2 ± 2,9	0,05
HTA (%)	17 (77,3%)	282 (65,3%)	ns
Diabetes (%)	11 (50,0%)	163 (37,7%)	ns
Ictus previo (%)	18%	8%	ns
Obesidad (%)	19%	13%	ns
Fracc eyección	59 ± 11	60 ± 8	ns

	Delirio sí	Delirio no	p
Cirugía urgente	26%	27%	ns
Cirugía valvular	54%	50%	ns
Sin CEC (%)	0%	9%	ns
Tiempo CEC	111 ± 55	98 ± 48	ns
Tiempo isquemia	53 ± 32	55 ± 33	ns
Uso de hipotermia	95%	83%	ns
Hipotermia < 20 °C	14,3%	2,1%	0,001
Transfusión hemáticas	4,8 ± 3	3,6 ± 2	ns

	Delirio sí	Delirio no	p
Vent mec (horas)	20 ± 30	23,6 ± 88	ns
Vent mec (horas, mediana)	7	6	
FA postoperatoria	7 (31,8%)	47 (10,9%)	0,003
Lactato al ingreso	3,5 ± 2,4	2,85 ± 2,2	ns
Ind card al ingreso	2,48 ± 0,75	2,84 ± 0,73	ns
Uso noradrenalina (%)	10 (45,5%)	77 (17,8%)	0,001
Uso dobutamina (%)	7 (31,8%)	84 (19,4%)	ns
Extubación precoz (6h) (%)	9 (42,9%)	252 (62,2%)	0,07
Disfunción renal (%)	12 (54,5%)	106 (24,5%)	0,002
Estancia > 4 días (%)	10 (45,5%)	92 (21,3%)	0,008
Vent mecánica > 24 h (%)	19%	8,6%	ns
Reingreso (%)	9,1%	5,3%	ns
Sepsis (%)	13,6%	2,8%	0,005
Reintubación posterior (%)	27,3%	2,3%	0,000

Conclusiones: El delirio hiperactivo se asoció con el uso de noradrenalina, la ACFA postoperatoria, la disfunción renal, la estancia en UCI prolongada, la sepsis y la reintubación posterior. En el análisis de regresión, las variables asociadas de manera independiente con la aparición de delirio hiperactivo fueron el uso de noradrenalina (OR 3, IC 1,1-9,5, $p < 0,002$) y la hipotermia profunda (OR 10, IC 1,9-53, $p < 0,0001$).

222. ANÁLISIS DE LA ENDOTOXEMIA EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDÍACA

A. Campos Gómez, T.M. Tomasa Irriguible, E. Jordana Lluch, M.L. Cámara Rosell, P. Marcos Neira, C. Martí Macià, P. Ricart Martí, M. Just Martínez, M. Misis del Campos y J. Klamburg Pujol

Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona.

Objetivos: Evaluar la presencia de endotoxemia (ET) en los pacientes operados de cirugía cardíaca, validar los criterios que se establecieron de elevado riesgo de ET y evaluar su implicación en el pronóstico.

Métodos: Estudio observacional prospectivo que incluye 30 pacientes divididos en 2 grupos, elevado riesgo de ET (grupo 1) y bajo riesgo de ET (grupo

2). Se establecieron los siguientes criterios de elevado riesgo de ET: FE < 25%, cirugía emergente o reintervención, circulación extracorpórea (CEC) de más de 110 min, problemas de perfusión durante la CEC (al menos 2 de los siguientes criterios: lactatos ≥ 4 mmol/L, requerimiento total de adrenalina durante la CEC > 500 μ g). Recogida de variables demográficas, APACHE II, EuroSCORE y ET al ingreso, variables analíticas, SOFA, hemodinámicas, respiratorias y renales al ingreso, 6h, 12h y a diario así como estancia en UCI y hospitalaria. Para el análisis de la ET se realizó el Test de quimioluminiscencia EAA, Spectral EAA. Estadística: test Shapiro Wilk para la normalidad, t-Student y U Mann-Whitney para comparación de medias según normalidad.

Resultados: Se incluyeron 29 pacientes, 19 hombres, edad media 65,3 años (DE 28,3). APACHE II 7(2,21); EuroSCORE 6,1 DE 3,7; CEC 93,7 min DE 32,3; SOFA 4 (2,10); estancia en UCI 2 (1,23) días; estancia hospitalaria 8 (1,50) días. Se incluyeron 10 pacientes en el grupo 1 y 19 pacientes en el grupo 2. Del total de pacientes incluidos se detectó ET alta en un paciente del grupo 1, en 3 ocasiones la ET fue intermedia (1 de ellos en el grupo 1 y 2 en el grupo 2) y en el 25 restante fue baja. Si analizamos ambos grupos por separado, los resultados obtenidos fueron: Grupo 1 EuroSCORE 8,4 DE 3,9; APACHE II 10 (3,15); SOFA 5,5 (4,9); estancia en UCI 4 (1,32) días y estancia hospitalaria 12 (1,47) días. Grupo 2 EuroSCORE 4,8 DE 3; APACHE II 6 (21); SOFA 4 (2,10); estancia en UCI 1 (1,10) días; estancia hospitalaria 7 (3,50) días. Se observó que el SOFA ($p < 0,01$) y la estancia en UCI ($p < 0,01$) son más elevadas en el grupo 1.

Conclusiones: Los pacientes del grupo 1 eran pacientes de más alto riesgo quirúrgico, con un SOFA al ingreso en UCI más alto y tuvieron una estancia en UCI más prolongada que los pacientes del grupo 2, no atribuible a endotoxemia. En nuestro medio la endotoxemia en el postoperatorio de cirugía cardíaca no es tan elevada como describe la literatura existente.

Financiada por: Juste.

223. ¿INFLUYE EL GÉNERO FEMENINO EN LA MORTALIDAD PERIOPERATORIA TRAS CIRUGÍA CARDÍACA?

L. Olivencia Peña, M.D. Fernández Zamora e I. Macías Guarasa

Hospital Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Analizar la influencia del género en el pronóstico perioperatorio de los pacientes sometidos a cirugía cardíaca.

Métodos: Estudio retrospectivo en el que se analizó una serie de casos de 362 pacientes consecutivos ingresados tras cirugía cardíaca, en una Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital de tercer nivel, desde marzo de 2009 hasta marzo de 2011. Analizamos en ambos géneros: las características demográficas basales, los factores de riesgo cardiovascular, las comorbilidades, el tipo de cirugía, el tratamiento administrado y la morbimortalidad perioperatoria.

Resultados: Las mujeres tuvieron mayor edad (66,1 ± 11 vs 63,7 ± 11; $p = 0,038$) y más prevalencia de obesidad (39,6% vs 27,9%; $p = 0,019$) e hipertensión (70,1% versus 61,5%; $p = 0,090$) que los hombres, mientras los hombres tuvieron más frecuencia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (10,2% vs 3,3%; $p = 0,012$). Los hombres tuvieron más historia previa de enfermedad coronaria previa y las mujeres más historia de insuficiencia cardíaca, fibrilación auricular e hipertensión pulmonar. El EuroSCORE medio fue mayor en mujeres (6,4 ± 2,5 vs 5,1 ± 3,1; $p < 0,001$). Las mujeres recibieron con más frecuencia cirugía valvular (77,3% versus 50,5%; $p < 0,001$) mientras que los hombres tuvieron mayor frecuencia de cirugía de revascularización coronaria (43,3% vs 16,9%; $p < 0,001$). Las complicaciones de la cirugía cardíaca (shock cardiogénico, parada cardíaca, infarto agudo de miocardio perioperatorio, sangrado mayor y fibrilación auricular) fueron similares en ambos géneros. Hubo una tendencia no significativa a una mayor mortalidad perioperatoria en mujeres (11,0% vs 5,8%; $p = 0,068$). Al ajustar por potenciales factores de confusión, el sexo femenino no fue un factor de riesgo independiente de mortalidad perioperatoria OR 1,74 IC95% (0,70-4,30).

Conclusiones: El género femenino no fue un factor predictor independiente de mortalidad perioperatoria tras cirugía cardíaca.

224. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS COMPLICACIONES INMEDIATAS EN FUNCIÓN DEL TIPO DE CIRUGÍA DE SUSTITUCIÓN VALVULAR

E. Castillo Fernández, F.J. González Cervantes, N. García Campos, C. Gómez González, D. Arteta Arteta, P. Noguero Iriarte y J. González Maestre

Hospital Infanta Luisa, Sevilla.

Objetivos: Analizar descriptivamente las complicaciones inmediatas en función del tipo de la cirugía de recambio valvular.

Métodos: Estudio observacional descriptivo. Se incluyeron todos los pacientes sometidos a cirugía cardíaca extracorpórea desde 30/06/2008 a 11/11/2010 recogidos en el Registro de Cirugía Cardíaca en Medicina Intensiva. No se consideraron criterios de exclusión. El análisis de los datos se realizó de forma descriptiva con el programa estadístico R versión 2.9.0 presentando los datos en porcentajes. Test de χ^2 cuadrado para comparar porcentajes (test exacto de Fisher). Análisis estadístico mediante regresión logística para relacionar las variables.

Resultados: Se incluyeron un total de 81 pacientes, la edad media fue $63,4 \pm 11,9$ años, 69% fueron hombres y 30,8% mujeres. Se sometieron a sustitución valvular aórtica (SVA) por prótesis mecánica el 71%, 25% a sustitución por válvula biológica y en un 4% se procedió a la reparación de la misma. En la serie de sustitución valvular mitral, 93% de los casos fueron por válvula mecánica y en 7% se procedió a la reparación. Las complicaciones más frecuentes fueron las cardíacas: hipotensión arterial 56%, insuficiencia cardíaca 25%, FA 22% e HTA 2,5%. Presentaron shock cardiogénico 5% de los pacientes. De los pacientes sometidos a SVA por válvula mecánica 59% sufrieron complicaciones en el postoperatorio inmediato mientras que los sometidos a sustitución por prótesis biológica el porcentaje fue 33% y en la reparación fue del 100%, $p = 0,35$. Presentaron FA 50% e hipotensión arterial 100% de los pacientes con sustitución por válvula biológica frente al 12% de FA y 50% de hipotensión arterial de los pacientes con válvula mecánica ($p > 0,05$). En la SVM, el porcentaje de complicaciones fue del 25% en las prótesis y del 100% en la serie de las reparaciones ($p > 0,05$) presentando hipotensión arterial el 40% y FA el 58% de los sometidos a sustitución por válvula mecánica ($p > 0,05$). Por último, en el caso de la válvula tricúspide, se realizó reparación de la misma en 50% de los casos con complicaciones en el 50% y sustitución por prótesis mecánica en el 50% presentando FA e hipotensión arterial el 100% de los sometidos a sustitución ($p > 0,05$) e insuficiencia cardíaca el 100% de los sometidos a reparación valvular ($p > 0,05$).

Conclusiones: 1. En nuestra serie continúa siendo elevada la indicación de sustitución valvular aórtica y mitral frente a la reparación de la misma con una tasa elevada de complicaciones menores en el postoperatorio inmediato. 2. En función de nuestros resultados, no podemos afirmar que haya diferencias a la hora de sufrir complicaciones en el postoperatorio inmediato en función de tipo de válvula implantada ni en función de la reparación de la válvula.

225. TROPONINA T ULTRASENSIBLE EN EL DIAGNÓSTICO DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO PERIOPERATORIO (IAMP) TRAS CIRUGÍA CARDÍACA

B. Maroto Rodríguez, J.L. Pérez Vela, E. Renes Carreño, C. Mudarra Reche, P. Arribas López, J. Gutiérrez Rodríguez, M.A. Corres Peiretti y N. Perales Rodríguez de Viguri

Hospital 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: Con el reciente método analítico de troponina T ultrasensible (TnThs) aún no hay publicados estudios en relación al IAMP tras cirugía cardíaca. El objetivo de este estudio ha sido comparar el rendimiento diagnóstico de la TnThs frente a la creatínfosfocinasa MB (CPK MB). Hallar el punto de corte de la TnThs con la máxima sensibilidad y especificidad.

Métodos: Estudio prospectivo y observacional de los pacientes sometidos a cirugía cardíaca en nuestro centro desde julio a septiembre de 2011. Se han recogido variables descriptivas, relacionadas con la cirugía, el postoperatorio y los valores máximos de CPK MB y TnThs. Para el diagnóstico de IAMP se ha utilizado el valor de la CPK MB. Las variables continuas son presentadas como media (desviación estándar) o mediana y las variables categóricas como porcentajes. La significación estadística ($p < 0,05$) fue determinada mediante test no-paramétrico de Kruskal-Wallis. La correlación de Spearman fue calculada entre las variables cuantitativas. La capacidad discriminativa de la TnThs fue determinada a través del área ROC, caracterizándola mediante sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP) y negativo (VPN).

Resultados: Se incluyeron 102 pacientes en el estudio. Edad media 62,9 (15,9) años. 61% varones. Cirugía valvular 43,1%; cirugía de revascularización 26,5%; cirugía combinada 8,8%; cirugía de aorta 11,8%; trasplante cardíaco 4,9% y tromboendarterectomía pulmonar 2,9%. TCEC 111,7 (46) min; TCAo 94,1 (50,5) min; TIOT 11 horas; estancia en UCI 2 días; mortalidad 0,98%. La frecuencia del IAMP fue del 7,8%. Hubo una importante correlación entre la TnThs y la CPK MB ($R = 0,65$; $p < 0,0001$). La curva ROC para la TnThs en el IAMP fue del 0,96; IC95%

(0,93-1,00). En nuestra muestra el valor de TnThs de 1631 ng/L tuvo una sensibilidad del 100% (93,7-100); una especificidad del 88,3% (81,3-95,3); VPN 100% (99,4-100); VPP 42,1% (17,3-67).

Conclusiones: La TnThs tiene una fuerte correlación con la CPK MB, por tanto podemos decir que es un buen parámetro para el diagnóstico de IAMP, obteniendo en nuestra muestra un punto de corte de 1631 ng/L con una alta sensibilidad, especificidad y VPN. Se necesita un estudio más amplio para validar dicho parámetro bioquímico en el IAMP tras cirugía cardíaca.

226. REPERCUSIÓN CLÍNICA DEL SÍNDROME DE BAJO GASTO CARDÍACO POSTOPERATORIO EN LA CIRUGÍA ELECTIVA BAJO CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA. ESTUDIO DE COHORTES

J.L. Iribarren Sarrías^a, J.J. Jiménez Rivera^a, J.L. Pérez Vela^b, M. Brouard Martín^a, J. Cabrera Rivero^a, C. Llanos Jorge^a, N. Pérez Martínez^a, L. Raja Yanes^a, M.L. Mora Quintero^a y R. Martínez Sanz^a

^aHospital Universitario de Canarias, La Laguna. ^bHospital 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: El bajo gasto cardíaco (BGC) postoperatorio presenta una incidencia que oscila entre un 3% hasta un 45% en parte por la variabilidad de la definición utilizada. Recientemente un panel de expertos de la SEMICYUC ha elaborado unas guías de manejo en base a una definición consensuada (Pérez Vela et al. MEDINTENSIVA-D-11-00245R2). Hemos querido estudiar las implicaciones clínicas del BGC.

Métodos: Estudio de cohortes de pacientes intervenidos electivamente durante el período 2006-2011. Se recogieron prospectivamente datos demográficos, comorbilidad, grado de severidad de la enfermedad cardíaca, perioperatorios, hemodinámicos, analíticos y clínicos así como morbi-mortalidad. Los datos se presentan en porcentajes, mediana y percentiles.

Resultados: Estudiamos 1.020 pacientes intervenidos de cirugía electiva bajo circulación extracorpórea (CEC). 697 (68%) hombres y 323 (32%) mujeres con una edad media de 65 ± 12 años. Las intervenciones realizadas fueron, sustitución valvular (39%), revascularización coronaria (46%), cirugía mixta (10%) y otros (5%). Desarrollaron BGC 364 (35,7%) pacientes. Dichos pacientes presentaron más fracaso renal (RIFLE-I) 66% vs 34%, $p < 0,001$, con más necesidad de técnicas de reemplazo renal 68% vs 32%, $p < 0,001$; más neumonía asociada a ventilación mecánica 71% vs 29%, $p < 0,001$; más tiempo de ventilación mecánica 9 (6-30)h vs 6 (5-8)h, $p < 0,001$ y más necesidad de traqueostomía percutánea 62% vs 38%, $p = 0,03$. Hubo más episodios de accidente cerebrovascular 61% vs 39%, $p = 0,01$, tuvieron una estancia más prolongada en la unidad de cuidados intensivos 5 (3-8) vs 3 (2-4), $p < 0,001$ y finalmente una mayor mortalidad 80% vs 20%, $p < 0,001$.

Conclusiones: La presencia de bajo gasto cardíaco postoperatorio en cirugía electiva se asocia a una elevada morbi-mortalidad. La identificación correcta de dicho cuadro nos ayudará a un mejor manejo y prevención del mismo.

Ética 2

227. PACIENTES ANCIANOS EN UNA UCI COMARCAL: FACTORES DETERMINANTES EN LA MORTALIDAD

J.C. Llamas Reyes, M.P. Luque Santos, M.A. Ruiz-Cabello Jiménez, M.J. Fernández Pérez y J.A. Panadero de Manuel

SCCU, Hospital Comarcal Valle de los Pedroches, Pozoblanco.

Objetivos: Estudio de la mortalidad de los pacientes ancianos ingresados en una UCI comarcal identificando los factores de riesgo relacionados con ella.

Métodos: Estudio analítico, retrospectivo de pacientes ≥ 75 años ingresados en UCI polivalente, con 5 camas, del Hospital Valle de los Pedroches de Pozoblanco. Período estudio: 7 años. Variables: edad, sexo, tipo paciente (coronario, médico, quirúrgico (qx) programado, qx urgente, traumatológico), procedencia (urgencias, observación, planta médica, planta qx, quirófano, otras), diagnóstico ingreso (SCASEST, SCA-CEST, postoxq complicado, shock, coma, otros diagnósticos), apache II y Saps II ingreso, días estancia (DE), ventilación mecánica, hemodiafiltración venovenosa continua (HDFVVC), catéter venoso central (CVC), y marcapasos (MCP). Datos cuantitativos expresados por media \pm desviación estándar y cualitativos por proporciones. Comparamos mortalidad

con t Student para datos cuantitativos y chi cuadrado o Fisher para porcentajes. Regresión logística multivariada expresando los resultados como odds ratio e intervalo de confianza al 95%. Significación $p \leq 0,05$. Programa SPSS 15.0.

Resultados: Vivos (87%), Muertos (17%). Edad ($79,67 \pm 3,76$; $80,07 \pm 4,10$ $p = 0,001$); Apache II ($13,97 \pm 6,14$; $25,18 \pm 8,03$ $p \leq 0,0001$); Saps ($32,97 \pm 11,4$; $57,8 \pm 20,83$ $p \leq 0,0001$); DE ($3,40 \pm 1,97$; $3,57 \pm 3,98$ $p = 0,685$); Sexo masculino (264 (57,5%); 53 (56,4%) $p = 0,840$); Urgencias (173 (37,7%); 28 (29,8%) $p = 0,147$); Observación (152 (33,1%); 19 (20,2%) $p = 0,014$); Planta médica (45 (9,8%); 14 (14,9%) $p = 0,145$); Planta qx (13 (2,8%); 9 (9,6%) $p = 0,006$); Quirófano (57 (12,4%); 22 (23,4%) $p = 0,006$); Otras (19 (4,1%); 2 (2,1%) $p = 0,554$); Coronario (210 (45,8%); 15 (16,0%) $p \leq 0,0001$); Médico (172 (37,5%); 49 (52,1%) $p = 0,008$); Postqx programado (31 (6,8%); 8 (8,5%) $p = 0,544$); Postqx urgente (41 (8,9%); 20 (21,3%) $p = 0,001$); Traumatológico (5 (1,1%); 2 (2,1%) $p = 0,340$); SCASEST (107 (23,3%); 3 (3,2%) $p \leq 0,0001$); SCACEST (94 (20,5%); 9 (9,6%) $p = 0,013$); postqcx complicado (55 (12,0%); 13 (13,8%) $p = 0,619$); Shock (54 (11,8%); 33 (35,1%) $p \leq 0,0001$); Coma (5 (1,1%); 7 (7,4%) $p = 0,001$); Otros (114 (31,4%); 29 (30,9%) $p = 0,921$); VM (132 (28,8%); 79 (84,0%) $p \leq 0,0001$); HDFVVC (2 (0,4%); 2 (2,1%) $p = 0,136$); CVC (199 (43,4%); 63 (67%) $p \leq 0,0001$); MCP (52 (11,3%); 2 (2,1%) $p = 0,006$). En regresión logística multivariada: Edad (75-80 referencia; 80-85 (OR: 2,7 (1,4-5,4) $p = 0,005$); > 85 años (OR: 2,8 (1,1-7,2) $p = 0,038$); SCASEST (referencia); SCACEST (OR: 2,6 (0,6-11,3) $p = 0,209$); Otros (OR: 0,6 (0,1-2,6) $p = 0,509$); PostQx complicado (OR: 0,8 (0,1-4,6) $p = 0,764$); shock (OR: 1,5 (0,3-6,9) $p = 0,569$); coma (OR: 9,3 (1,2-71,5) $p = 0,032$); VM (No: referencia; Si: OR: 7,0 (3,1-15,6) $p \leq 0,001$); Índice SAPS rango media (DE) Por cada 10 puntos 2,3 (1,8-2,9) $p \leq 0,001$.

Conclusiones: En la mortalidad de los pacientes ancianos en nuestra UCI encontramos aparte de la edad, la necesidad de VM, ciertos diagnósticos y el estado de gravedad de los mismos. La edad por sí sola no debe ser un factor para excluir al anciano de la UCI sino que hay que tener en cuenta otros factores.

228. LIMITACIÓN DE TRATAMIENTOS DE SOPORTE VITAL YA EN EL MOMENTO DEL INGRESO EN UCI: ENCUESTA MULTICÉNTRICA

O. Rubio Sanchiz, I.J. Catalán Gómez, J.M. Alcoverro Pedrola, M. Delgado Martín, R. Fernández Fernández y Grupo Estudio Multicéntrico LTSV

Hospital Sant Joan de Déu, Fundació Althaia, Manresa.

Objetivos: Conocer cuál es la situación actual respecto a la LTSV ya en el momento del ingreso en UCI, y evaluar con qué criterios se realizan estas decisiones clínicas, y ver si existen factores estructurales de los centros que afecten a las decisiones.

Métodos: Durante el 2010 se elaboró una encuesta dirigida a conocer la práctica habitual de la LTSV al ingreso en la UCI en varios centros de nuestro país y las características de los mismos solicitando participación a 90 centros. Se agradece la colaboración a los Hospitales que voluntaria y altruistamente han participado en esta encuesta. Se analizaron las siguientes variables: tipo de centro, número de camas hospitalarias, de UCI, y semicríticos, disponibilidad de camas UCI, utilización de criterios restrictivos de ingreso, utilización de criterios de LTSV ya al ingreso, disponibilidad de guía de LTSV y CEA (Comité de Ética Asistencial). También se preguntó por la posibilidad de tener pacientes con LTSV fuera de UCI. Y qué tipo de criterio seguían para decidir LTSV; 1) Edad, 2) Portador de enfermedad crónica severa, 3) Limitación funcional previa, 4) Futilidad cualitativa. 5) Voluntades anticipadas del paciente. 6) Probabilidad de supervivencia hospitalaria esperable nula. 7) Por anticipar irreversibilidad proceso actual en las primeras 24 horas. Se podían marcar varios a la vez.

Resultados: Se han recibido 43 encuestas correctamente completadas. La mayoría de los centros es de financiación pública (86%) y la mayoría tienen camas de UCI disponibles (76,7%), y siguen criterios restrictivos de ingreso en UCI (79,1%), no siendo frecuente la presencia de unidades de semicríticos en general (30,7%). La media de camas hospitalarias es de 632,90 (DE \pm 327 camas). Los criterios con los que se decide LTSV al ingreso mayoritariamente son; el respeto a las voluntades anticipadas del paciente (95%), la presencia de una enfermedad crónica severa previa (95%), la limitación funcional previa (85%), y la futilidad cualitativa (82,5%). Criterios utilizados con menor frecuencia han sido; la edad (65%), la supervivencia esperada (62,5%), y la previsión de irreversibilidad en las primeras 24 horas (42,5%). La presencia de camas disponibles en UCI, y la utilización de criterios restrictivos de ingreso, se asocian a la presencia de LTSV ya al ingreso (asociación es-

tadísticamente significativa $p = 0,04$ y $p = 0,043$ respectivamente). En cambio no interfieren en la LTSV al ingreso, ni la disponibilidad de camas de semicríticos, ni la posibilidad de disponer de otras áreas para pacientes con LTSV. Se ha objetivado que tan sólo en el 27,9% de los centros se dispone de Guía de LTSV aunque la mayoría disponen de CEA.

Conclusiones: La LTSV al ingreso es frecuente basada mayoritariamente en el respeto a las voluntades del paciente, y en el conocimiento de enfermedad crónica previa, limitación funcional previa y futilidad cualitativa esperada.

229. IMPACTO DE LA EDAD EN LA MORTALIDAD Y EN LA CALIDAD DE VIDA A LOS 6 MESES DEL ALTA DE LA UCI

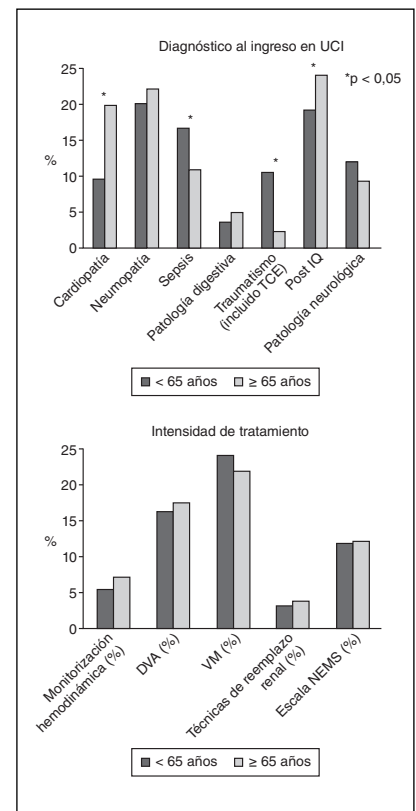
M.C. Guía Rambla, C. de Haro López, M. Ortiz Hernández, J. Mesquida Febrer, G. Gili Serrat, F. Baigorri González y A. Artigas Raventós
Hospital de Sabadell.

Objetivos: Estudiar el efecto de la edad en la mortalidad y en la calidad de vida a los seis meses del alta de la UCI.

Métodos: Estudio unicéntrico, observacional, prospectivo, de cohortes ("pacientes jóvenes" (CJ), < 65 años/"pacientes de edad avanzada" (CEA), ≥ 65 años) que incluye todos los pacientes con criterios de inclusión, ingresados consecutivamente en una UCI polivalente de un Hospital Universitario durante 20 meses. Se han registrado las variables demográficas y clínicas (índice de comorbilidad de Charlson, motivo de ingreso, procedencia, tipo de admisión, APACHE II modificado, calidad de vida en relación con la salud previa al ingreso y a los seis meses del alta de UCI, intensidad del tratamiento, existencia de limitación de esfuerzo terapéutico -LET-, estancia en UCI y hospitalaria y mortalidad en UCI, hospitalaria y a los seis meses del alta de críticos). Ambas cohortes se comparan mediante modelos de regresión múltiple ajustados por las variables confusoras.

Resultados: Se han incluido 466 pacientes (208 CJ/258 CEA), con edad media de 50 ± 11 (CJ) y 75 ± 6 (CEA) años, un APACHE II modificado de $10,8$ ($10,8$ CJ/ $10,9$ CEA; p ns), un índice de comorbilidad de Charlson de 2 ($1,4$ CJ/ $2,5$ CEA; p ns) y una calidad de vida previa al ingreso en UCI valorada por la escala de Rivera de $3,8$ ($3,1$ CJ/ $4,4$ CEA; $p = 0,055$). Hubo diferencias significativas en el diagnóstico al ingreso en UCI pero no en la procedencia ni el tipo de admisión. No hubo diferencias significativas en la intensidad de tratamiento aplicado pero sí en la LET en UCI ($7,7\%$ CJ/ $15,5\%$ CEA $p < 0,05$) y en la estancia en UCI ($13,4$ días CJ/ $15,4$ días CEA $p < 0,05$) mientras que la hospitalaria fue similar. La mortalidad en UCI, hospitalaria y a los 6 meses fue significativamente mayor en la CEA (CJ $5,3\%$; $10,1\%$; $4,3\%$ /CEA $11,6\%$; $19,4\%$; $14,5\%$ $p < 0,05$). En el seguimiento a los 6 meses ambas cohortes muestran un empeoramiento similar de la calidad de vida (CJ $5,8$ /CEA $6,5$ p ns). Los factores asociados a mayor mortalidad son el APACHE II modificado (OR $1,1$; $p < 0,05$) y la aplicación de LET en UCI (OR $2,2$; $p < 0,05$). La edad avanzada tiende a asociarse a un incremento de mortalidad aunque sin significación estadística (OR $2,1$; $p = 0,09$). Una mayor comorbilidad y una peor calidad de vida previa al ingreso no se asocian a mayor mortalidad.

Conclusiones: Los pacientes ingresados en nuestra UCI tienen la misma gravedad y comorbilidad independientemente de la edad, aun-



que los pacientes de edad avanzada tienden a presentar una peor calidad de vida basal. La comorbilidad y la calidad de vida previa al ingreso en UCI no implican un peor pronóstico. La edad avanzada por sí misma tiende a asociarse a una mayor mortalidad. Los factores asociados de manera independiente a mayor mortalidad son la gravedad al ingreso en UCI y la aplicación de LET en UCI. La calidad de vida presenta un empeoramiento similar a los 6 meses del alta de UCI independientemente de la edad.

Financiada por: BECA FIS. Instituto de Salud Carlos III.

230. LIMITACIÓN DE ESFUERZO TERAPÉUTICO EN UN HOSPITAL COMARCAL: UN ANÁLISIS DE 3 AÑOS

E. del Campo Molina

Hospital de Montilla.

Objetivos: Analizar el grado de seguimiento de un procedimiento de Limitación de esfuerzo terapéutico (LET) en una UCI de un hospital comarcal, y analizar la supervivencia/mortalidad al alta hospitalaria de esos pacientes, así como las patologías de ingreso, y sus características al ingreso.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de los pacientes ingresados en nuestra unidad desde la implantación del protocolo (1 agosto 2008) hasta diciembre de 2011. Revisión de historias clínicas y seguimiento de los pacientes con LET tras la hospitalización. Implantación de procedimiento de LET en 5 niveles. Total de pacientes ingresados: 1.057, Nº pacientes con LET: 160.

Resultados: Cumplimentación de procedimiento de LET: 100% de historias clínicas. Datos de pacientes que han sido LET en UCI: Edad media: 78,31 años, Mediana: 81 años, Sexo: varones: 53,7%, mujeres: 46,2%. APACHE II medio: 19,96. Porcentajes de "patologías de ingreso" de pacientes con LET: cardíacos (incluidos coronarios): 26,2%, respiratorio 41,2%, posquirúrgico 15%, infeccioso: 11,2%, otros: 8%. Exitus en UCI en pacientes con LET: 30,43% (media edad: 76,4, y mediana: 79 años). Exitus planta: 14,91%. Exitus total: 45,34%. Alta a domicilio: 54,66%. Exitus y su relación con la patología al ingreso: cardíaca: 30%, respiratoria: 28%, posquirúrgica: 22%, infecciosa: 14%.

Conclusiones: 1. Hay un buen grado de cumplimentación del procedimiento de LET en los ingresos de nuestra UCI. 2. Más de la mitad de los pacientes con LET en nuestros ingresos, tienen más de 80 años, sin embargo, la media de edad y mediana de los exitus es menor: La edad debe ser un factor a tener en cuenta en el ingreso en UCI, pero sin ser limitante. 3. La mortalidad total (UCI y planta) de los pacientes con LET ha sido del 45,34%, no obstante más de la mitad de los enfermos, a pesar de esa LET, se ha beneficiado de su ingreso en UCI, pudiendo ser dados de alta a domicilio. 4. Los pacientes cardíacos y respiratorios aglutinan la mayoría de los exitus en este tipo de pacientes (58%), pero también la patología postquirúrgica tiene un porcentaje alto.

231. LIMITACIÓN DEL ESFUERZO TERAPÉUTICO EN UNA UCI POLIVALENTE

M.J. Domínguez Rivas, R. Díaz-Alers Rosety, F.J. Romero Bermejo, J. Gómez Ramos, C. Navarro Ramírez, P. Bustelo Bueno y M.J. Huertos Ranchal

Hospital Universitario Puerto Real, Cádiz.

Objetivos: Descripción del tipo de pacientes en los que se realiza limitación del esfuerzo terapéutico (LET), total o parcial, ingresados en una UCI polivalente.

Métodos: Diseño: estudio de observación, descriptivo y retrospectivo. Pacientes y ámbito: Pacientes ingresados en una UCI polivalente de 8 camas de un Hospital Universitario de Especialidades durante 1 año (1de enero 2011 al 31 de diciembre de 2011). Variables: edad, sexo, motivo ingreso, APACHE II al ingreso, tipo de LET, día y SOFA en la decisión del LET, mortalidad en UCI. Motivo de ingreso y medidas de soporte. Datos: en medias y porcentajes. Análisis univariado y multivariado.

Resultados: Durante ese periodo ingresaron 509 pacientes, se realizó LET a 25 (4,94%), 17 (68%) fueron varones, LET total en 11 pacientes (44%) y parcial en 14 pacientes (56%). Edad media de 70,16 años (45-87), en los LET totales 64 años y en los parciales 75 años. APACHE II al ingreso 22,6 puntos (10-47). El motivo de ingreso en los LET totales fue médico en el 72,7% y en los parciales 71,4%. Los LET totales en el 72,7% estaban en ventilación mecánica, los parciales 28,5%, con HDFVVC 54,5% los totales y el 42,8% de los parciales, con vasoactivos el 81,8% de los totales y el 64% de los parciales. En el 100% la decisión fue consensuada con la familia. El

LET se planteó el día 9 ingreso (1-30) para el LET total y en el día 3 (1-11) para los parciales. En el momento del LET el SOFA fue 11,18 puntos (5-16) para los totales y 9,08 puntos (5-12) para los parciales. El 100% de los LET totales fallecieron en UCI y el 28,4% de los parciales.

Conclusiones: El FMO es la causa de mayor frecuencia de decisión del LET total. La decisión del LET parcial se produce más precoz que en el LET total (tercer día vs noveno). En nuestra UCI, la edad media de los pacientes a los que se realiza LET parcial fue mayor que los pacientes en los que se realizó LET total (75 vs 64).

232. SUPERVIVENCIA Y GRADO DE DEPENDENCIA AL ALTA, A LOS 3 Y A LOS 6 MESES DE PACIENTES MAYORES DE 75 AÑOS QUE INGRESAN EN UCI

R. Molina Montero, J. Luján Varas, C. Arenillas Juanas, P. Villa Díaz, C. Pintado Delgado, M. Trascasa Muñoz de la Peña y J.A. Cambrero Galache

Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares.

Objetivos: Valorar la supervivencia, el grado de dependencia y la situación socio-familiar al alta del hospital, a los 3 y a los 6 meses de pacientes mayores de 75 años que han ingresado en UCI.

Métodos: Estudio prospectivo y observacional realizado en una UCI polivalente de 14 camas en un hospital de nivel II. Se analizaron 139 pacientes durante un periodo de 18 meses. La edad media de los pacientes fue 80 años (78-84). Los motivos de ingreso fueron patología infecciosa, cardiovascular, insuficiencia respiratoria, postoperatorio de Cirugía Urgente, patología neurológica, digestiva, intoxicaciones y complicaciones de técnicas. Se excluyen pacientes coronarios no complicados y aquellos que precisan monitorización previa a la implantación de marcapasos definitivo. Se recoge la necesidad de soporte vasoactivo y ventilación mecánica así como el APACHE. El 52,23% (74/139) fue dado de alta del hospital. Previa al alta se realiza una valoración funcional mediante la escala de Barthel y una entrevista al paciente o familiares para determinar su destino (domicilio, residencia...). A los 3 y a los 6 meses, mediante contacto telefónico, se lleva a cabo una nueva valoración del grado de dependencia y de la situación socio-familiar.

Resultados: La mortalidad intra-UCI fue del 34,53% y la intrahospitalaria del 46,76%. El Barthel al alta (mediana) fue 80 (45-100). Al ingreso se registra un Barthel < 60 (dependientes) en el 10,48% de los pacientes mientras que al alta aparece en el 33,33%. El 26,98% de los pacientes independientes al ingreso han pasado a ser dependientes al alta y en el 31,12% de los casos se produce una caída de más de 20 puntos en el índice de Barthel. Del 73,6% de pacientes que vivía en domicilio al ingreso, sólo el 59,02% vuelve allí tras el alta hospitalaria. A los 3 meses la mortalidad es del 51,09%. El Barthel (mediana) es 90 (70-100). El 11,45% de los pacientes dependientes al alta han pasado a ser independientes y se produce un aumento de más de 20 puntos en el índice de Barthel en el 13,20% de los casos. Permanecen en su domicilio el 59,61%. A los 6 meses, el Barthel (mediana) es 95 (70-100). El 13,21% de los pacientes dependientes a los 3 meses han pasado a ser independientes y se produce un aumento de más de 20 puntos en el índice de Barthel en el 5,88%. El 61,11% vive en domicilio. El 83,33% de los pacientes que eran independientes lo siguen siendo a los 6 meses del ingreso hospitalario.

Conclusiones: La mortalidad intrahospitalaria de los pacientes mayores de 75 años que ingresan en UCI es elevada. Los supervivientes de un ingreso en UCI tienen una buena recuperación de su situación funcional a los seis meses del ingreso.

Infección/Antibióticos 4

233. RESPUESTA INFLAMATORIA SISTÉMICA A LA INFECCIÓN EN EL PACIENTE CRÍTICO. DATOS DEL REGISTRO ENVIN

M. Palomar^a, J.J. Ota^a, F. Álvarez Lerma^b, J. Vallés^c, M.J. López Pueyo^d, J. Caballero^e, R. Gimeno Costa^e, I. Seijan Betolaza^f, M.P. Gracia Arnillas^g y J. Serra^a

^aHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^bHospital del Mar, Barcelona. ^cHospital Parc Taulí, Sabadell. ^dHospital General Yagüe, Burgos. ^eHospital La Fe, Valencia. ^fHospital de Galdakao.

Objetivos: Presentar la respuesta sistémica asociada a infección en los pacientes críticos, según adquisición (comunitaria, nosocomial,

UCI), foco (respiratorio, urinario, sangre, abdominal y otros) y etiología: bacilos gram negativos (BGN) Gram positivos (GP), hongos (H), virus (V) o desconocida (D).

Métodos: Estudio de incidencia, prospectivo, de participación voluntaria, multicéntrico y de ámbito nacional. Las infecciones se han diagnosticado según criterios del ECDC (1). La respuesta sistémica se clasificó de acuerdo a la Conferencia de consenso de 2003 (2). La recogida de datos se ha realizado utilizando la aplicación informática ENVIN-HELICS que está ubicada en un servidor web y a la cual se accede mediante Internet (3). Se han incluido los pacientes registrados desde el 1-1-2005 hasta el 15-11-2011. Los resultados se presentan en valor y porcentajes de las distintas categorías.

Resultados: Se han diagnosticado un total de 68.361 infecciones, de las que 20.952, (31%) eran comunitarias (C), 14.380 (21%) nosocomiales extra-UCI (IN); 32.252 (47%) nosocomiales adquiridas en UCI (IN-UCI) y 777 (1%) provenían de otro hospital (OH). El foco era respiratorio en 25.803 (40%) casos, sangre 8.731 (14%), urinario 8.552 (14%), abdominal 5.393 (9%) y otros 14.315 (23%). Se aislaron 67.286 microorganismos, de los que 35.616 eran BGN, 22.302 GP, 6.397 hongos, 546 virus y desconocido 2.425. La respuesta inflamatoria, expresada en porcentaje, se muestra en la tabla.

Origen	No RIS	Sepsis	Sepsis grave	Shock séptico
Comunitaria	16,1	28,4	22,4	32,6
IN	14,1	30,1	22	36,2
IN-UCI	24,2	44,9	17,4	13,3
Otro hosp	18,1	34,6	18,8	28,3
Foco				
Respiratorio	21,8	39	20,6	18,5
Sangre	13,8	43	20,3	22,7
Urinario	25,9	35,6	14,9	23,5
Abdominal	25,4	21,7	25,2	47,5
Otras inf	20,1	34,5	19,8	25,5
Etiología				
CGP	16,1	38,1	21,4	24,3
BGN	17	36,1	19,7	27
Hongos	19,6	32,8	22,4	25
Virus	18,8	30	30,7	20,3
Desconocido	14,1	27,3	24	34,5

Conclusiones: Casi la mitad de las infecciones diagnosticadas en el paciente crítico fueron las adquiridas en UCI, seguidas de las comunitarias. El foco respiratorio y las infecciones por BGN fueron las más frecuentes. El foco con mayor impacto fue el abdominal (75% de RIS grave) y en la etiología, la no filiada. Aproximadamente el 50% de las infecciones tuvieron una RIS grave (sepsis grave o shock séptico) excepto las adquiridas en UCI con sólo un 30%. La menor gravedad en IN-UCI podría deberse a la inclusión de colonizaciones vs infecciones o a un tratamiento más precoz.

234. INFECCIÓN POR ACINETOBACTER BAUMANNII EN UNA UNIDAD MÉDICA DE CUIDADOS INTENSIVOS

C. López Ferraz^a, I. Madrid López^a, M. Gordón Sahuquillo^a, J.R. Gimeno Costa^a, B.A. Domene Seller^a, C. López Muñoz^a, J. Cuñat de la Hoz^a, J. Bonastre Mora^a, M. Palomar Martínez^b y F. Álvarez Lerma^c

^aHospital Universitari i Politècnic la Fe, Valencia. ^bHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^cHospital del Mar, Barcelona.

Objetivos: Determinar la incidencia de infección por *Acinetobacter baumannii* en una UCI médica, relacionada con el uso de dispositivos invasores, entre los años 2006 y 2011, así como la evolución de las resistencias generadas por este microorganismo a imipenem y a ampicilina-sulbactam.

Métodos: Estudio de incidencia, prospectivo, de participación voluntaria, desarrollado en una UCI médica de 21 camas de un hospital terciario durante los meses de abril a junio. El seguimiento de los pacientes se ha realizado hasta el alta de UCI o hasta un máximo de 30 días. Las infecciones monitorizadas han sido: neumonía asociada a ventilación mecánica (N-VM), infección urinaria relacionada con la sonda (IU-SU) y bacteriemia primaria y/o relacionada con catéter vascular (BP-CV). Los criterios utilizados para definir estas infecciones han sido los publicados por el CDC europeo. La recogida de datos se ha realizado utilizando la aplicación informática ENVIN-HELICS. La incidencia se expresa como el número de infecciones causadas por *Acinetobacter bau-*

mannii así como su porcentaje respecto al global de cada una de las infecciones. La tasa de resistencia se expresa como el número de aislamientos resistentes a imipenem y ampicilina-sulbactam así como su porcentaje respecto al total de aislamientos.

Resultados: Se incluyó en el estudio a un total de 256 pacientes en 2006, 255 en 2007, 282 en 2008, 238 en 2009, 251 en 2010 y 262 en 2011. Los datos referentes a la incidencia de infección por *Acinetobacter baumannii* en el global de los aislamientos, así como los asociados al uso de dispositivos, además de la evolución de sus resistencias a imipenem (R-Imipenem) y ampicilina-sulbactam (R-A/S), se detallan en la tabla.

Año	Total n (%)	N-VM n (%)	IU-SU n (%)	BP-CV n (%)	R-imipenem n (%)	R-A/S n (%)
2006	15 (35,7)	11 (55)	-	-	13 (92,8)	1 (7,1)
2007	6 (24)	6 (42,8)	-	-	4 (66,6)	2 (33,3)
2008	3 (4,23)	-	1 (10)	-	3 (100)	-
2009	3 (15,7)	1 (33,3)	1 (20)	-	3 (100)	-
2010	9 (33,3)	5 (55,5)	-	2 (33,3)	8 (88,8)	6 (66,6)
2011	-	-	-	-	-	-

Conclusiones: 1. *Acinetobacter baumannii* es el principal agente causal de infecciones nosocomiales en nuestra UCI, sobretodo de las N-VM. No obstante, en 2011 no detectamos ningún aislamiento del mismo en nuestras infecciones nosocomiales. 2. Nuestras cepas de *Acinetobacter baumannii* muestran resistencia a Imipenem y sensibilidad a ampicilina-sulbactam, aunque en 2010 aumentaron las resistencias a éste.

235. UTILIDAD DE LA TERAPIA HIPERBÁRICA EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CRÍTICOS

A. García Miguélez, A. Quesada Suescun, F.A. Ortiz Melón, J.P. Santidrián Miguel, J.L. Teja Barbero, F. Jimeno Carruez, V.J. Suárez López, C. Muñoz Esteban y M.A. Ballesteros Sanz

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivos: Analizar las indicaciones y los beneficios de la terapia hiperbárica (THB) como parte del tratamiento de pacientes ingresados en Medicina Intensiva.

Métodos: Estudio descriptivo observacional retrospectivo de los pacientes ingresados en Medicina Intensiva de un hospital terciario que recibieron sesiones de THB como parte de su tratamiento, durante el periodo 2005 a 2011. Se recogieron variables demográficas, clínicas y analíticas, así como las características de las sesiones recibidas. Los resultados se expresan como valor absoluto y porcentaje para las variables categóricas y como media y desviación estándar (DE) para las variables cuantitativas. Se empleó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para valorar los cambios analíticos antes-después de las sesiones.

Resultados: Se incluyeron 35 pacientes (30 varones; 85,7%) con edad media 53,8 años (DE: 18,3). El 51,4% precisaban apoyo inotrópico por inestabilidad hemodinámica. Las principales indicaciones para recibir THB fueron gangrena de Fournier (17 casos; 48,6%), infecciones tisulares no clostridiales (7 casos; 20%) e intoxicaciones por monóxido de carbono (3 casos; 8,6%). El número de sesiones recibidas por paciente fue de 5,1 (DE: 2,9), con una duración de 67,4 minutos/sesión (DE: 12,7). La media de las presiones máximas alcanzadas fue de 2,3 unidades ATA (DE: 2,1). Se evidenció una recuperación neurológica completa en uno de los intoxicados por CO. En la indicación infecciosa, la diferencia del lactato sérico antes-después de la sesión fue de 6,9 mg/dL (IC95% diferencia 1,6-12,2) siendo estadísticamente significativo (Z -2,1; p: 0,028). La evolución de la enfermedad infecciosa fue favorable en todos los casos, menos en uno que precisó cirugía y desbridamiento, por empeoramiento y progresión del proceso. El 91,4% (32 casos) toleraron bien las sesiones de THB. Dos pacientes inestables presentaron parada cardiorrespiratoria durante la sesión de THB, falleciendo a pesar de la realización de maniobras de reanimación. Estos fueron los principales efectos adversos relacionados con la THB en los pacientes evaluados.

Conclusiones: La THB puede ser utilizada de forma segura en los pacientes críticos. Éstos pueden beneficiarse de ella como parte adyuvante del tratamiento de ciertas enfermedades, concretamente los procesos infecciosos tisulares. Es necesaria una juiciosa selección de la indicación de THB, para favorecer la seguridad del paciente y evitar efectos adversos fatales.

	Todos n (%)	< 40	40-59	60-79	> 80
Pacientes	136.052 (100)	15.686 (11,5)	36.488 (26,8)	67.647 (49,7)	16.228 (11,92)
Microorgan	68.175 (100)	7.665 (11,2)	18.355 (26,9)	36.285 (53,2)	5.868 (8,6)
<i>E. coli</i>	10.298 (15,1)	803 (10,4)	2.372 (12,9)	5.810 (16,0)	1310 (22,3)
<i>P. aeruginosa</i>	7.288 (10,6)	824 (10,7)	1.949 (10,6)	3.946 (10,8)	569 (9,6)
<i>S. aureus</i>	5.995 (8,7)	900 (11,7)	1.788 (9,7)	2.826 (7,7)	381 (6,4)
R. metilicina (%)	(29,7)	(18,8)	(26,9)	(33,6)	(38,5)
<i>C. albicans</i>	3.512 (5,1)	327(4,2)	867(4,7)	2.009 (5,5)	309 (5,2)
<i>E. faecalis</i>	3.276 (4,8)	234(3,9)	879 (4,7)	1.856(5,1)	307 (5,2)
<i>Klebsiella pn</i>	3.251 (4,7)	353 (4,6)	819 (4,4)	1.795 (4,9)	285 (4,8)
<i>S. epidermidis</i>	3.217 (4,7)	354 (4,6)	875 (4,7)	1.767 (4,8)	221 (3,7)
<i>A. baumannii</i>	2.728 (4)	456 (5,9)	853 (4,6)	1.320 (3,6)	99 (1,6)
<i>S. pneumo</i>	2.506 (3,6)	387 (5)	903 (4,9)	1.060 (2,9)	156 (2,6)
<i>Enterobacter</i>	221 (2,8)	221 (2,8)	502 (2,7)	1.092 (3)	209 (3,5)

236. ETIOLOGÍA DE LA INFECCIÓN EN EL PACIENTE CRÍTICO. ¿INFLUYE LA EDAD?

M. Palomar^a, P. Olaechea^b, F. Álvarez Lerma^c, J.J. Ota^a, S. Ossa Echeverri^d, S. Barbadillo^e, R. Alcaraz^a, M.D. Carrasco^a, F. Esteve Urbano^f y E.M. Santafosta Gómez^f

^aHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^bHospital de Galdakao. ^cHospital del Mar, Barcelona. ^dHospital General Yagüe, Burgos. ^eHospital Capio General de Catalunya, Sant Cugat. ^fHospital de Bellvitge, Barcelona.

Objetivos: Estudiar la etiología de la infección en los pacientes críticos y la posible influencia de la edad.

Métodos: Estudio de incidencia, prospectivo, de participación voluntaria, multicéntrico y de ámbito nacional. Las infecciones se han diagnosticado según criterios del ECDC (http://www.ecdc.europa.eu/en/aboutus/calls/Procurement%20Related%20Documents/5_ECDC_HALL-CU_protocol_v1_1.pdf). La identificación de los microorganismos se ha realizado en los Servicios de Microbiología de cada hospital. La recogida de datos se ha realizado utilizando la aplicación informática ENVIN-HELICS que está ubicada en un servidor web y a la cual se accede mediante Internet (<http://hws.vhebron.net/envin-helics/>). Se han incluido los pacientes registrados desde el 1-1-2005 hasta el 15-11-2011. Los pacientes se han clasificado en 4 categorías de acuerdo a su edad; < 40 años, 40-59 años, 60-79 años y ≥ 80 años. Los resultados se presentan en números absolutos y en porcentajes para las distintas categorías.

Resultados: Se han incluido un total de 136.052 pacientes y se identificaron un total de 68.175 microorganismos (MO) responsables de infección, de los que 14.410 (21,13%) eran adquiridos en la comunidad; 15.615 (22,9%) correspondían a infecciones nosocomiales extra-UCI; 37.353 (54,78%) fueron adquiridos en UCI y 797 (1,16%) en otro hospital. En la tabla se muestran el nº de pacientes y los 10 MO más frecuentes, clasificados por edad.

Conclusiones: Se constata un paralelismo en la proporción de pacientes y MO excepto en los más mayores, con aumento de MO en los incluidos entre 60-79 años y descenso en los > 80 años. Existen variaciones en la etiología, destacando *E. coli* (incremento), *S. aureus* (descenso, con mayor resistencia a metilicina) *S. pneumoniae* o *A. baumannii* que también descienden porcentualmente con la edad.

Métodos: Estudio retrospectivo descriptivo de 52 pacientes ingresados por peritonitis secundaria en una UCI polivalente de 18 camas en un periodo de 2 años. Se estudian las características diferenciales entre los pacientes que habían recibido (Ab+) o no (Ab-) antibióticos antes del desarrollo de la peritonitis (sin incluir profilaxis quirúrgica). Se utilizan los test chi² y t-Student.

Resultados: 37 pacientes (71%) habían recibido antibióticos. Entre los pacientes Ab+ y Ab- no se observaron diferencias en edad (68,8 años (DE 10,6) vs 64,7 (15,5); p 0,28), género (69% hombres; p 0,11), APACHE II (22,3 (DE 7,06) vs 19,1 (8,6); p 0,18), Charlson (2,9 (DE 3) vs 1,6 (2,2); p 0,14) No hubo diferencias en la proporción de shock séptico (p 0,36), fracaso renal (p 0,1), distrés respiratorio (p 0,33), días de ventilación mecánica (10 (DE 15,7) vs 5,8 (8,1); p 0,33), días de nutrición parenteral (12,1 (DE 17,6) vs 8,6 (7,9); p 0,46), proporción de cirugía urgente (p 0,7) ni localización quirúrgica. El índice de peritonitis de Mannheim era menor en el grupo Ab+ (24,3 (DE 7,2) vs 29,6 (8,7); p 0,028) pero no requirieron más cirugías posteriores (0,4 (DE 0,6) vs 0,2 (0,56); p 0,26) ni desarrollaron más peritonitis terciaria (p 0,88); sí una tendencia a menor aparición de gram positivos (p 0,07) No se objetivaron diferencias en la estancia en UCI (16,8 (DE 17,3) vs 11,5 (9,3); p 0,27), hospital (29 (DE 20,7) vs 27,1 (14,1); p 0,7) ni mortalidad en UCI (p 0,22) ni hospitalaria (p 0,1). En el subgrupo de pacientes con peritonitis postoperatoria (n = 40) los pacientes Ab+ tenían más edad (69 (DE 10,1) vs 55,3 (13); p 0,003), tendencia a mayor retraso en la relaparotomía (7,5 vs 4,6 días; p 0,09), menor aislamiento de gram positivos (p 0,025), tendencia a menor número de gérmenes aislados (1,7 vs 2,75; p 0,066) y mayor mortalidad intrahospitalaria (p 0,023).

Conclusiones: En nuestra serie, el uso previo de antibióticos se asoció a menor intensidad de la peritonitis y menor crecimiento de gram positivos, pero no a mayor aparición de complicaciones quirúrgicas. En el subgrupo de pacientes con peritonitis postoperatoria observamos datos que sugieren peor pronóstico.

238. EVOLUCIÓN DEL PERFIL DEL PACIENTE DE UCI COMARCAL

J.A. Panadero de Miguel, M.P. Luque Santos, M.J. Fernández Pérez, J.C. Llamas Reyes y M.A. Ruiz-Cabello Jiménez

Hospital Comarcal Valle de los Pedroches, Pozoblanco.

Objetivos: Conocer evolución del perfil de paciente ingresado en UCI comarcal durante los años 201 y 2011.

Métodos: Pacientes ingresado en UCI de HCVP durante periodo 01/01/10-31/12/10 y del 01/01/11-31/12/11.. Se ha registrado edad, sexo, enfermedad de base, cirugía urgente, exitus, APACHE II, SAPS II, estancia, factores de riesgo extrínseco, factores de riesgo intrínseco, origen del paciente, cirugía previa. Base de datos de estudio ENVIN-UCI, utiliza porcentaje y frecuencias para variables cualitativas y media con desviación típica para variable cuantitativas.

Resultados: Se presentan en las tablas.

237. INFLUENCIA DEL USO PREVIO DE ANTIBIÓTICOS EN LA EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON PERITONITIS SECUNDARIA

R. Jiménez Sánchez, S. Rebollo Acebes, A. Ortín Freire, A. Fernández Martínez, M. Galindo Martínez, L. Herrera Para, S. Moreno Aliaga, L. Tárraga García, J. Murcia Payá y J.M. Allegue Gallego
Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena.

Objetivos: Estudiar el papel del uso previo de antibióticos en la evolución de los pacientes con peritonitis secundaria.

	Edad	Sexo	Enf. Base	C. urg	Exitus	Apache II	Saps II	Estancia
2010 N 271	65,28 ± 16	H66%	Cor 41,7%	No 93%	Sí 8,86%	12,26 ± 7,16	29,77 ± 14	Mediana 3
2011 N 301	66,7 ± 15,3	H64,5%	M 41,7%	No 96%	Sí 8,97%	13 ± 8	30,4 ± 13,4	Mediana 2

	FR ext	FR in	Origen	Cir. previa
2010	SV 60%	Inmu. 5%	Com 59%	Abdo. 7,8%
2011	SV 55%	Inmu. 4%	Com 53%	Abdo. 10%

Conclusiones: Durante estos dos últimos años las características del paciente que ingresa en nuestra UCI, no tienen diferencias significativas, en cuanto a las variables estudiadas.

Infección/Antibióticos 5

239. NEUMONÍA POR *LEGIONELLA PNEUMOPHILA*: EVOLUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS 12 AÑOS EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA

D. Iglesias Posadilla, V. Gómez Marcos, A. García Miguélez, A. Alsasua Zurbano, A. Fernández Ferreira y M.A. Ballesteros Sanz

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivos: Estudiar las características epidemiológicas de las neumonías graves por *L. pneumophila* y analizar el valor pronóstico de la procalcitonina inicial.

Método: Estudio descriptivo observacional de los pacientes diagnosticados de neumonía por *L. pneumophila* que precisaron ingreso en UCI durante el periodo 1999-2011. Se incluyeron variables demográficas, clínicas, analíticas y terapéuticas. La variable resultado principal fue la buena evolución clínica (supervivencia). Los datos se expresan como valor absoluto y porcentaje para variables categóricas y como media y desviación estándar (DE) o mediana y amplitud intercuartil (IQR) según la distribución de las variables cuantitativas. Se emplearon las pruebas U de Mann-Whitney o t de Student dependiendo de la normalidad de las variables. Se emplearon curvas ROC para evaluar factores pronósticos.

Resultados: Se incluyeron 44 casos (pacientes), 35 varones (79,5%) y 9 mujeres (20,5%), con una edad media de 56,47 años (DE: 14,2). La mediana del índice APACHE II fue 19 (IQR 22). 12 pacientes (27,3%) se encontraban con algún tipo de inmunosupresión, 28 (63,3%) tenían hábito tabáquico y 6 (13,6%) eran diabéticos. El 81,8% de las neumonías fueron adquiridas en la comunidad y la afectación unilateral fue sensiblemente superior (54,5%). 33 pacientes presentaron shock séptico. La ventilación mecánica se empleó en el 75% de los casos, requiriendo traqueostomía en el 15,9%. En 2 pacientes (4,5%) se utilizó ECMO venovenosa. Levofloxacino fue el antibiótico más empleado (74,5%). El año de mayor prevalencia fue 2007, con 6 casos (13,6%; IC95% 6,4-26,7%). La mediana de estancia en UCI fue de 10,5 días (IQR: 19,5). La mortalidad alcanzó el 36,4% (IC95% 23,8-51,1%). No hubo exitus posteriores en el seguimiento en la planta de hospitalización. Los pacientes que fallecieron eran más añosos (U: 106; z_0 : 0,012), presentaban mayor procalcitonina al ingreso (U: 12; z_0 : 0,04) y una mayor puntuación APACHE II (U: 17; z_0 : 0,005). Además padecían procesos neoplásicos (72,75% vs 25%; χ^2 7,9; df 1; p: 0,01). La procalcitonina al ingreso presentaba una mayor rentabilidad diagnóstica para predecir mortalidad [AUC = 0,8 (IC95%: 0,6-0,9)] que la proteína C reactiva al ingreso [AUC = 0,6 (IC95%: 0,5-0,9); p: 0,4] y que el recuento de leucocitos [AUC = 0,3 (IC95%: 0,2-0,5); p: 0,05].

Conclusiones: La neumonía por *L. pneumophila* es una importante causa de mortalidad en pacientes añosos y afectos de neoplasia que ingresan en la UCI. La procalcitonina al ingreso para este tipo de pacientes puede ser un predictor de resultado desfavorable.

240. VALIDACIÓN CLÍNICA DE LA PCR CUANTITATIVA MULTIPLEX EN EL DIAGNÓSTICO DE CANDIDIASIS INVASIVA EN ENFERMOS CRÍTICOS. ANÁLISIS PRELIMINAR

A. Loza Vázquez^a, M.J. Buitrago^b, C. Castro^a, A. Úbeda Iglesias^c, S. Gago^b, E. Martín Mazuelos^a, M. Cuenca Estrella^b, S. Ruiz Santana^d, C. León Gil^a y Grupos Cava I y II

^aHospital Universitario de Valme, Sevilla. ^bCentro Nacional de Microbiología, Madrid. ^cHospital de la Línea, Cádiz. ^dHospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivos: Evaluar la rentabilidad de la PCR cuantitativa multiplex para el diagnóstico de candidiasis invasiva (CI) en el paciente crítico.

Métodos: Se analizaron retrospectivamente 57 muestras de suero pertenecientes a 18 pacientes críticos con hemocultivos (HC) positivos a *Candida*, pertenecientes a los estudios multicéntricos, Cava I (2006/07) y Cava II (2010/11). Se realizó PCR multiplex (LC480, Roche), con sondas Molecular Beacons, en suero para la detección de 6 especies

de *Candida* spp (*C. albicans*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis*, *C. glabrata*, *C. krusei* y *C. guilliermondii*). Las muestras sanguíneas fueron recogidas mediante venopunción periférica y las determinaciones se realizaron de manera centralizada en el CNM.

Resultados: Las especies de *Candida* aisladas en HC corresponden, 10 a *C. albicans*, 3 a *C. parapsilosis*, y 2 a *C. glabrata*. Las muestras analizadas para PCR fueron 57, con una media de 3 determinaciones de PCR por paciente, siendo positivas a *Candida*, 28 (49%). La sensibilidad y VPP del test fueron del 13/18 (72%) y 46% respectivamente, con una concordancia con la especie aislada en el hemocultivo de 10/18 (65%). En 3 episodios la PCR fue positiva a una especie diferente a la aislada en HC. En tres pacientes la positividad de la PCR precedió al HC positivo en 7 días. En 5 pacientes las PCR fueron negativas, correspondiendo todas ellas a candidemias del periodo 2006/07.

Conclusiones: Los resultados de este estudio preliminar posibilitan un papel esperanzador de la PCR cuantitativa en el diagnóstico de candidiasis invasiva.

241. VARIACIONES EN LA UTILIZACIÓN DE ANTIFÚNGICOS SEGÚN EL TAMAÑO DEL HOSPITAL

P. Olaechea Astigarraga^a, I. Seijas Betolaza^b, M. Palomar Martínez^c, F. Álvarez Lerma^d, J.J. Ota Entraigas^e, M. Barranco Ruiz^e, R. Sierra Camerino^f, J.C. Pozo Laderas^g, F.J. Guerrero Gómez^h y Grupo ENVIN-UCI

^aHospital de Galdakao. ^bHospital de Cruces, Baracaldo. ^cHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^dHospital del Mar, Barcelona. ^eHospital Virgen de las Nieves, Granada. ^fHospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz. ^gHospital Reina Sofía, Córdoba. ^hHospital Torrecárdenas, Almería.

Objetivos: Describir la utilización de antifúngicos empleados para el tratamiento de infecciones nosocomiales intra UCI y estudiar la relación con el tamaño hospitalario como variable subrogada de complejidad de paciente.

Métodos: Se han recogido, entre los años 2006 - 2010 datos de los pacientes que han recibido algún antifúngico (AF) sistémico para el tratamiento de infecciones intra UCI. Se estudia: anfotericina B deoxicolato (AMBd), anfotericina B complejo lipídico (AMBCL), anfotericina B liposomal (AMBL), fluconazol (F), voriconazol (V), caspofungina (CP), anidulafungina (AN), micafungina (MC) u otros (O). Se utiliza la base del ENVIN completo en los tres meses del periodo de estudio, más los hospitales que utilizan el ENVIN completo de forma continua (entre 11 y 49 unidades según el año). Se calcula el número de días de tratamiento antifúngico y el número de tratamientos por tamaño de hospital. Se comparan los porcentajes de utilización mediante el test de chi cuadrado.

Resultados: Se emplearon antifúngicos en 3.633 indicaciones de infecciones intra-UCI durante un total de 32.184 días de tratamiento. En conjunto, se emplearon antifúngicos para el tratamiento de infecciones en UCI durante 39,51 días por 1.000 estancias. Se inició tratamiento empírico en el 47,9% de las indicaciones y específico en el 52,1%. Fluconazol fue el AF más empleado (55,7%) seguido de caspofungina (19,9), voriconazol (10,5%), anidulafungina (4,9) y anfotericina B liposomal (4,6). Se mantuvo una proporción similar independientemente de que el inicio fuera empírico o específico. La distribución por hospitales se expresa en la tabla.

Conclusiones: Fluconazol se emplea con mayor frecuencia en hospitales medianos que en grandes, mientras que caspofungina más en hospitales grandes que en medianos.

Antifúngico n (%)	Grandes (> 500 camas)	Medianos (200-500 camas)	Pequeños (< 200 camas)
AMBd	7 (0,3)	2 (0,2)	2 (1,3)
AMBCL	53 (2,3)	40 (3,5)	3 (2,0)
AMBL	114 (4,9)	42 (3,7)	12 (8,0)
F	1.246 (53,3)	692 (60,4)	87 (58,0)
V	250 (10,7)	120 (10,5)	13 (8,7)
CP	510 (21,8)	181 (15,8)	31 (20,7)
AN	117 (5,0)	59 (5,1)	1 (0,7)
MC	13 (0,6)	1 (0,1)	0
O	27 (1,2)	9 (0,7)	1 (0,7)
Total	2.337 (64,3)	1.146 (31,6)	150 (4,1)

Diferencias: Fluconazol hospitales grandes-medianos (p = 0,036). Caspofungina hospitales grandes-medianos (p < 0,001). Anfotericina B liposomal medianos-pequeños (p = 0,018).

242. IMPACTO CLÍNICO DE LAS NEUMONÍAS RELACIONADAS CON VENTILACIÓN MECÁNICA

A. Zapatero Ferrándiz^a, F. Álvarez Lerma^a, M. Palomar Martínez^b, R. Gimeno Costa^a, J. Blanco Pérez^d, M. Sánchez García^e, A. Gamero de Maeyer^f y S. Alcántara Carmona^g

^aHospital del Mar, Barcelona. ^bHospital General Vall d'Hebron, Barcelona. ^cHospital Universitario La Fe, Valencia. ^dHospital Xeral-Calde, Lugo. ^eHospital Clínico Universitario San Carlos, Madrid. ^fFundación Jiménez Díaz, Madrid. ^gClinica Puerta de Hierro, Madrid.

Objetivo. Presentar las características clínicas y evolutivas de los pacientes incluidos en el registro ENVIN-HELICS en los que se ha diagnosticado una o más NVM en el año 2011.

Método. Estudio de incidencia, prospectivo, de participación voluntaria, multicéntrico y de ámbito nacional. El seguimiento de los pacientes se ha realizado hasta el alta de UCI o hasta un máximo de 30 días. Las NVM se han identificado siguiendo los criterios del manual ENVIN-HELICS (<http://hws.vhebron.net/envin-helics>). La respuesta sistémica se ha clasificado según los criterios de Bone (Chest. 2009;136(5 Suppl):e28). La mortalidad global incluye cualquier causa que ha motivado la muerte durante su estancia en UCI. La recogida de datos se ha realizado utilizando la aplicación informática ENVIN-HELICS que está ubicada en un servidor web y a la cual se accede mediante Internet. Se comparan los resultados con el total de pacientes incluidos en el registro. Los resultados se presentan para las variables cuantitativas como medias y desviación estándar (DE) y para las variables cualitativas como porcentajes de las distintas categorías.

Resultados: En el año 2011 se han incluido 18.829 pacientes de los que 606 (3,2%) han presentado 678 (3,6%) NVM. Los pacientes con NVM presentaron una edad media de 60,1 (DE 16,1) años, siendo el 35,5% > 40 años. Ha predominado en pacientes médicos (52,6%) seguido de pacientes postquirúrgicos (22,8%) y traumáticos (18,7%). El APACHE II a su ingreso fue de 20,2 (DE 7,5) siendo > 21 en el 45,6%. En 139 (20,5%) casos se presentó asociado con shock séptico y en 178 (26,5%) con sepsis grave. La estancia media fue de 28,5 (DE 15,8) días frente a 7,4 (DE 8,9) días la del total de pacientes y la mortalidad global de 35,9% frente al 10,6% del total de pacientes.

Conclusiones: La presencia de NVM se asocia con mayor mortalidad y mayor estancia en UCI, por lo que su prevención debe ser un objetivo destacado en las UCI.

243. BACTERIEMIAS POR ACINETOBACTER BAUMANNII EN UNA UCI 2007-2010

L. Cachafeiro Fuciños, C. Soriano Cuesta, J. Manzanares Gómez, L. Fernández Rodríguez, J.A. Camacho Oviedo, M. Hernández Bernal, A. Agrifoglio Rotaesche, M. Irazábal Jaimés, J.C. Figueira Iglesias y M. Jiménez Lendínez

Hospital La Paz, Madrid.

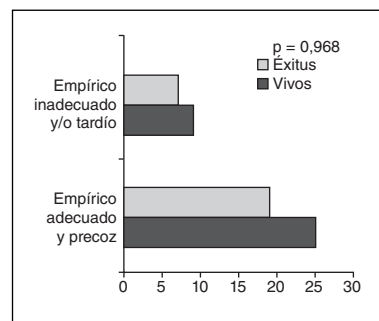
Objetivos: Análisis del impacto clínico y mortalidad de las bacteriemias por Acinetobacter baumannii (AB) en una UCI de tercer nivel.

Métodos: Análisis retrospectivo en una UCI polivalente de un hospital de tercer nivel, de todos los episodios de bacteriemias por AB, entre los años 2007-2010. Recogimos datos demográficos y epidemiológicos, factores de riesgo, APACHE II, tratamiento antibiótico correcto según antibiograma y precoz si se iniciaba en < 24h tras extracción de hemocultivos. Sensibilidad del AB, foco de la bacteriemia, repercusión clínica, resolución microbiológica y clínica y mortalidad en los 30 días siguientes al episodio.

Resultados: Recogimos 60 episodios de bacteriemia por Acinetobacter baumannii en 60 pacientes. El 68% eran hombres, edad media 53 ± 16, APACHE 19 ± 9. El 59% ingresó por patología médica, 25% por traumas y el 16% por patología quirúrgica. Tiempo medio entre el ingreso y la bacteriemia, 19 ± 15 días, aunque el 18% de los episodios ocurrieron en la primera semana de ingreso en UCI. El 100% de los pacientes eran

portadores sonda urinaria y catéter venoso central. El 95% requirieron ventilación mecánica (VM) y el 78% traqueostomía. Estaban colonizados previamente el 84% y en el 63,3% de los episodios el foco de la bacteriemia era pulmonar. Un 88,3% de los AB aislados fueron multiresistentes y con carbapenemasas. En cuanto a la repercusión clínica; SOFA al inicio bacteriemia 8 ± 3,1, con desarrollo de shock séptico en 65%. La elección del tratamiento antibiótico empírico resultó correcto en el 86,6% de los episodios y precoz en el 66,6% de los episodios. La estancia media fue 39 ± 27 días. Hubo resolución microbiológica en el 75% y resolución clínica y microbiológica en el 65%. Mortalidad global a los 30 días fue 43,3%. El análisis del tratamiento, no encontró diferencias en porcentajes de supervivencia si el empírico inicial había sido correcto y precoz o incorrecto y/o tardío (56,8% vs 43,2%) p = 0,968.

Conclusiones: En nuestra serie, la bacteriemia por AB se produjo en pacientes de estancia media alta, sometidos a multiinstrumentación y en VM. La bacteriemia produjo gran repercusión clínica y la mortalidad de los pacientes que sufrieron bacteriemia por AB resultó más alta que la esperada por su APACHE II (43,3% vs 32,2%). La idoneidad del tratamiento empírico no conllevó diferencias en la mortalidad.



244. LINFOPENIA EN EL PACIENTE CRÍTICO: VALOR PRONÓSTICO

V. Jerez Gómez-Coronado^a, M.V. Trasmonte Martínez^a, J.A. Rubio Mateo-Sidrón^a, P. Martínez García^a, P. Nieto Sánchez^a, M.A. Santiago Triviño^a, V.K. Farje Mallqui^a, J.D. Jiménez Delgado^b, M. Robles Marcos^a y D. Pérez Civantos^a

^aHospital Infanta Cristina, Badajoz. ^bHospital Don Benito-Villanueva de la Serena, Badajoz.

Objetivos: Valorar si el desarrollo de linfopenia grave en pacientes críticos se comporta como factor predictivo de mal resultado clínico -aumento de infecciones, síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), fracaso multiorgánico (FMO) y menor supervivencia-, en relación con los que no la desarrollan.

Métodos: Trabajo observacional, de cohortes, controlado y prospectivo, en el que recogimos los datos de todos los pacientes ingresados en UCI desde el 01/05/2010 al 30/06/2010 y cuya estancia fuese mayor a 4 días. El "grupo de linfopenias" de unos 30 pacientes, se controló con otro "grupo control", formado por los primeros 30 enfermos no linfopénicos, con estancia > 4 días. Consideramos linfopenia, si linfocitos < 1.000/mm³ durante 3 o más días. Analizamos las variables predictivas de comorbilidad (Charlson Score1) y APACHE, y las variables resultados de infecciones, SDRA, FMO y mortalidad, tras la linfopenia: comparamos estas variables entre los dos grupos y estudiamos la asociación de las variables resultados con linfopenia, mediante chi².

Resultados: Las tablas 1 y 2 resumen los resultados. No hubo ninguna diferencia significativa entre las variables predictivas de ambos grupos,

Tabla 1. Variables predictivas: grupos Linfopenia y Control

	N%	Charlson score	APACHE	Sepsis al ingreso
Linfopénicos	55	0,96 ± 1,3	15 ± 6,8	11 (38%)
No linfopénicos	45	1,48 ± 1,6	15,5 ± 6	4 (16%)
p*		0,21	0,7	0,12
Total	100	1,25 ± 1,5	15 ± 6,5	15 (28%)

*p según chi-cuadrado Pearson y estadístico exacto de Fisher.

Tabla 2. Variables resultado: grupos Linfopenia y Control

	Sepsis postlinfopenia	Número infecciones	Ciclos ATB	Shock séptico	DMO SOFA	SDRA	Días UCI	VM	Mortalidad
Linfopénicos	21 (72%)	1,5 ± 1,5	1,9 ± 1,5	6 (20%)	14 (48%)	4 (13%)	13 ± 13	7 ± 10	6 (21%)
No linfopénicos	14 (58%)	1 ± 1	1 ± 1,2	4 (16%)	12 (50%)	1 (4%)	15 ± 12	8,6 ± 11	4 (16%)
p*	0,4	0,14	0,03	0,7	0,9	0,36	0,57	0,7	1
Total	35 (66%)	1,3 ± 1,3	1,4 ± 1,4	10 (18%)	26 (49%)	5 (9%)	14 ± 12	8 ± 11	10 (18%)

*p según chi-cuadrado Pearson y estadístico exacto de Fisher.

ni tampoco entre las variables resultados, mediante Chi², salvo la recepción de ciclos de antibióticos ($p < 0,05$); no obstante, el grupo con linfopenia presentó mayor tendencia a desarrollar infecciones/sepsis/shock séptico, SDRA, FMO y mayor mortalidad.

Conclusiones: 1) Los pacientes que desarrollan linfopenia grave $< 1.000/\text{mm}^3$ durante su estancia en UCI, mostraron una tendencia a presentar peor resultado (episodios de sepsis/shock séptico, SDRA, FMO y mortalidad), aunque sin significación estadística. 2) Sería necesario aumentar el tamaño de la muestra con el fin de mejorar la sensibilidad del análisis estadístico.

Infección/Antibióticos 6

245. CONTROL DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA

M. Zamora Elson, I. Garrido Ramírez de Arellano, M.I. Marquina Lacueva, T. Mallor Bonet, A. Lander Azcona, M. Avellanas Chavala, L. Labarta Monzón, J.C. López Claver, J. Escos Orta y C. Serón Arbeloa

Hospital San Jorge, Huesca.

Objetivos: Describir las tasas de infecciones adquiridas en la Unidad de Cuidados Intensivos relacionados con dispositivos invasores durante el año 2010, su etiología y la evolución de los marcadores de multiresistencia tras la instauración de un programa de vigilancia de infección nosocomial.

Métodos: Se han incluido todos los pacientes ingresados en nuestra UCI más de 24 horas. Se diseñó un cuestionario en el que se recogen los siguientes datos: edad, sexo, causa de ingreso, factores de riesgo de infección, día de colocación y días de catéter, intubación y sonda urinaria, así como todos los factores que están demostrados disminuyen la incidencia de infección y se rellena una hoja de objetivos diarios. La recogida de datos se ha realizado utilizando la aplicación informática ENVIN. El nivel de significación estadística ha sido el 5% ($p < 0,05$).

Resultados: Durante el año 2010 se han estudiado 94 pacientes de los cuales el 56,26% son hombres. Un 20,21% en una edad comprendida entre 75-79 años. Se han detectado un 15,96% de infecciones intra-UCI (comparado con un 11,85% a nivel nacional) distribuida en un 46,67% de NAVM, un 33,33% de infecciones urinarias, un 13,33% de bacteriemias primarias, 6,67% de bacteriemias secundaria a infección de otro foco y un 6,8% de bacteriemia secundaria a infección por catéter. La tasa de incidencia de NAVM, de infección urinaria y de bacteriemias primarias y secundarias fueron 19,44, 8,21 y 2,65 casos por cada 1.000 días de ventilación mecánica, de sondaje urinario y de catéter vascular respectivamente. La etiología de las neumonías precoces en el 100% de los casos es por *Enterobacter cloacae* y en las tardías predomina *Enterobacter cloacae* y *Enterococo faecium*. En las infecciones urinarias destaca *Candida albicans* (40%) y *Enterococo faecium* (40%). El 100% de las bacteriemias primarias son por *S. epidermidis* y en el 100% de las bacteriemias secundarias se aisló *Enterococo faecium* (100% foco abdominal). Sólo hemos objetivado 2 infecciones por pseudomona en el periodo estudiado, ambas resistentes a ceftazidima y piperazilina-tazobactam y sólo una resistente a imipenem y a meropenem.

	2009	2010
Nº pacientes incluidos	Nacional UCI 128	Nacional UCI 94
Tasa global infecciones	15,3 19,7	11,1 15,9
NAVM	11,4 18,3	11,4 19,4
Infecciones urinarias asociadas a sonda uretral	4,2 1,8	4,1 8,2
Bacteriemias 1º y asociadas a catéter	3,9 1,2	2,9 2,6

Conclusiones: Hemos reducido la tasa de bacteriemia relacionada con catéter. Persisten tasas más elevadas que a nivel nacional de infección urinaria relacionada con sonda uretral y de NAVM.

246. EVOLUCIÓN DE LOS AISLAMIENTOS POR CÁNDIDA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE

M.R. Míguez Crespo, V. Gallardo Carbajo, M.L. Cantón Bulnes, E.M. Laza Laza, G.P. Armenta López y T. Guzmán Valencia

Hospital Virgen Macarena, Sevilla.

Objetivos: Describir la evolución de los aislamientos fúngicos en nuestra Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) a lo largo de los años y los factores epidemiológicos y pronósticos de los mismos.

Métodos: Estudio prospectivo observacional, que incluye 4.539 pacientes ingresados en una UCI polivalente desde enero de 2008 hasta junio de 2011. Se identificaron todos los casos, en los que existió un aislamiento fúngico positivo independientemente del origen de la muestra. Análisis estadístico: variables cualitativas se expresan en porcentajes y para las cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión.

Resultados: Durante el periodo de estudio ingresaron en UCI un total de 4.539 pacientes, se diagnosticaron un total de 2.309 infecciones (645 intra-UCI, 673 extra-UCI y 991 comunitarias), se documentaron un total de 1.125 microorganismos como responsables de dichas infecciones de los cuales un 6,6% ($n = 74$) correspondían a especies de *Cándida*. La edad media de los pacientes fue de 59 ± 13 (17-88) años con un APACHE medio al ingreso de 20 ± 9 (3-44). La estancia media fue de $30,8 \pm 21$ (2-103) días. El exitus letalis se produjo en el 40,5% ($n = 44$) de los casos. De las 74 especies de *Cándida* aisladas en nuestra unidad, el 52,7% ($n = 39$) fueron infecciones intra-UCI, el 37,8% ($n = 28$) fueron infecciones extra-UCI y el 9,5% ($n = 7$) comunitarias. En las infecciones intra-UCI las especies aisladas más frecuentemente fueron las *C. albicans* en un 53,8% ($n = 21$), al igual que en las extra-UCI que fueron el 46,3% ($n = 13$) y en las comunitarias con un 43,9% ($n = 3$). En cuanto a las infecciones diagnosticadas más frecuentes se encuentran: Intra-uci las ITU en relación con sondaje vesical en un 33,3% ($n = 13$) y bacteriemias secundarias a infección abdominal en un 20,5% ($n = 8$). En aislamientos extra-UCI también aparecen en primer lugar las ITU por sonda en un 17,8% ($n = 5$) y las infecciones quirúrgicas de órganos o espacio con un 14,35 ($n = 4$). En los aislamientos procedentes de la comunidad se encuentra con la misma incidencia las bacteriemias de origen urinario y las peritonitis ambas con un 28,6% ($n = 2$).

Resultados: Se observa que el aislamiento fúngico en nuestra UCI a lo largo de los años no ha sufrido grandes modificaciones siendo las especies más frecuentes las *C. albicans* y *C. spp.* En el periodo de estudio se objetiva que la aparición de otras especies con mayor resistencia antibiótica es pequeña y mantenida durante los 3 años observados. Las fungemias son el origen más frecuente del aislamiento sin poder obviarse otras localizaciones como son la orina de los pacientes sondados o los catéteres venosos.

247. UTILIDAD DE LA VIGILANCIA MICROBIOLÓGICA PARA ORIENTAR EL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL

F. Alba García, N. Cruza Leganés, R. Corpas Fernández, W. Rodríguez Ortega, N. Sánchez Blanco y A. Beteta

Hospital Nuestra Señora del Prado, Talavera de la Reina.

Objetivos: Comprobar la correlación de los resultados de los cultivos de vigilancia microbiológica obtenidos rutinariamente en los pacientes con ventilación mecánica prolongada, con las infecciones nosocomiales microbiológicamente documentadas en dichos pacientes en el mismo periodo. Valorar su posible utilidad de cara a orientar el tratamiento antibiótico, así como de detectar la aparición de patógenos multiresistentes.

Métodos: Se registran de forma prospectiva los pacientes con ventilación mecánica durante más de 72 horas, a los que se realiza descontaminación digestiva selectiva (DDS) completa (tópica y enteral, junto con antibioterapia intravenosa con 9 dosis de cefotaxima) hasta la retirada de la vía aérea artificial. Se registran todas las infecciones nosocomiales diagnosticadas en este grupo de pacientes en el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2011, comparando los microorganismos causantes de las mismas con los resultados de las muestras rectales, faríngeas y procedentes de ostomías obtenidas semanalmente de forma rutinaria en este grupo de pacientes como método de vigilancia microbiológica.

Resultados: durante el periodo de estudio, recibieron DDS por ventilación mecánica prolongada un total de 60 pacientes. Se documentaron 20 infecciones nosocomiales, de las cuales sólo se pudo conocer el germen causal en 18 (90%): 1 neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM) (*E. cloacae*); 2 traqueobronquitis (1 por SAMR, y otra por *P. aeruginosa* multirresistente (MR)); 6 infecciones urinarias asociadas a sonda vesical (IUSV) (1 por *P. aeruginosa* MR, 1 por *P. aeruginosa* multisensible (MS), 3 por *E. faecalis*, 1 por *E. faecium*); 5 bacteriemias relacionadas con catéter (BRC) (1 por *C. albicans*, 2 por *S. epidermidis*, 1 por *S. viridans*, 1 por *E. faecalis*); 3 bacteriemias secundarias (1 por *P. aeruginosa* MS, 1 por *E. faecium*, 1 por *S. epidermidis*) y 1 sinusitis purulenta (por *S. pyogenes*). Sólo se produjo concordancia en los resultados microbiológicos en 5 infecciones (27,77%): NAVM por *E. cloacae*; traqueobronquitis por SAMR y por *P. aeruginosa* MR; ITU por *P. aeruginosa* MR y *P. aeruginosa* MS. Todas las infecciones respiratorias y todos los gérmenes multirresistentes que causaron infección nosocomial fueron anticipados por los resultados de la vigilancia microbiológica al menos en 96 horas. No se encontró ninguna concordancia en el caso de las bacteriemias.

Conclusiones: En nuestra muestra la vigilancia microbiológica anticipa la aparición de los gérmenes que ocasionaron traqueobronquitis y NAVM, así como la de microorganismos multirresistentes, mostrándose ineficaz en el resto de infecciones nosocomiales. Sin embargo, dado el pequeño tamaño de la muestra, no es posible extraer conclusiones fiables. Sería necesario realizar estudios más amplios a fin de determinar la posible utilidad de los cultivos de vigilancia en la orientación de la antibioterapia empírica en la infección nosocomial.

248. COMPORTAMIENTO DE LA PROCALCITONINA EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA O NO DE TRAQUEOBRONQUITIS (TAV) PREVIA AL DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA (NAV)

C. López Ferraz, P. Ramírez Gallego, V. Martí Alcarria, S. García Gil-Perotín, I. Sáez Esteve, A. Gimeno Cardells, J.R. Gimeno Costa, A. Domene Seller, K. Vacacela Cordova y J. Bonastre Mora

Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia.

Objetivos: Análisis del comportamiento de la procalcitonina (PCT) en función de la presencia o no de traqueobronquitis asociada a ventilación mecánica previa al diagnóstico de NAV.

Métodos: Estudio prospectivo (clínico + radiológico + microbiológico + PCT) de pacientes sometidos a ventilación mecánica > 48h, aquellos con diagnóstico de NAV fueron finalmente incluidos. Comparamos a los pacientes en función de la presencia o no de TAV previa (3 días) a la NAV. La TAV fue definida como purulencia + fiebre o leucocitosis en ausencia de condensación en la Rx y presencia de microorganismos patógenos en la muestra respiratoria. Tras analizar la muestra global, volvimos a analizar la muestra tras excluir a los pacientes con otras infecciones distintas a las pulmonares. Las variables fueron comparadas mediante la prueba χ^2 (categóricas) o el test t de Student (continuas). El análisis se realizó con el programa SPSS 15.0.

Resultados: Valorados 273 pacientes sometidos a ventilación mecánica > 48h, incluimos 45 pacientes con NAV. El 64,4% (n 29) cumplió los criterios de TAV. El análisis de la muestra global no obtuvo resultados concluyentes. Una vez eliminados aquellos pacientes con infecciones distintas a la TAV/NAV observamos una diferencia aunque no estadísticamente significativa en la cifra de PCT al diagnóstico de TAV (0,72 ± 1,07 vs 0,2 ± 0,26; p 0,187, respectivamente en pacientes con y sin TAV). Al diagnóstico de NAV observamos diferencias casi significativas en la cifra de PCT en función de la existencia o no de TAV previa (2,49 ± 4,77 vs 0,44 ± 0,77; p 0,07). El comportamiento de otras variables diagnósticas también se describe.

Conclusiones: En nuestra serie la TAV se acompañó de un aumento de PCT sérica en comparación con aquellos pacientes sin TAV pero sin alcanzar significación estadística. La TAV previa a la NAV se asoció a una mayor elevación de PCT sérica en el momento del diagnóstico de NAV.

249. ANÁLISIS DE LA CORRELACIÓN ENTRE LA PRESIÓN DE COLONIZACIÓN SEMANAL POR ACINETOBACTER BAUMANNII Y LA TASA DE INFECCIÓN SEMANAL POR DICHO MICROORGANISMO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

M. Gordon, E. Villarreal, K. Vacacela, E. González, I. Sáez, J. Bonastre y P. Ramírez

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

Objetivos: La trascendencia clínica de la colonización por *Acinetobacter baumannii* de los pacientes ingresado en una unidad de cuidados intensivos (UCI) es un aspecto discutido. El objetivo de este trabajo es analizar la correlación entre la presión de colonización (PC) por *A. baumannii* y la tasa de infecciones por este microorganismo.

Métodos: Iniciamos el estudio en nuestra unidad en situación de epidemia por *A. baumannii*. Semanalmente se realizó un cribaje (PC) para detectar *A. baumannii* (torunda rectal, torunda orofaríngea y broncoaspirado en caso de ventilación mecánica invasiva) en aquellos pacientes en riesgo ($\geq 48h$ en la UCI). La PC se corrigió según la estancia de forma semanal (PCS). Las infecciones por *A. baumannii* se diagnosticaron según los criterios de la CDC de Atlanta y se obtuvo una variable semanal ajustada por la estancia (TIS). Tras realizar un análisis uni y multivariante de los factores de riesgo, la relación entre la PCS y la tasa de infecciones por *A. baumannii* se analizó mediante la correlación de Pearson. Una vez erradicada la bacteria de nuestra UCI el ingreso de un portador (caso índice) provocó una nueva dispersión del microorganismo, las cepas implicadas fueron analizadas genotípicamente.

Resultados: El cribado de *A. baumannii* fue realizado 31 semanas sobre 209 pacientes (un total de 330 muestras). La mediana de PCS fue del 31% [0-60]. Detectamos 5 infecciones por *A. baumannii*, con una mediana de 0 para el TIS [0-4]. El análisis uni y multivariante de los factores de riesgo para la infección por *A. baumannii* mostró resultados similares a los ya conocidos. La correlación entre la PCS y el TIS no mostró resultados significativos (r 0,281, p = 0,125). El genotipado de las cepas demostró la transmisión transversal del *A. baumannii*.

Conclusiones: A pesar de los resultados observados en el análisis uni y multivariante no detectamos una correlación significativa entre la PCS y el TIS. La detección de los pacientes colonizados y el análisis de las cepas de *A. baumannii* permitieron comprobar la transmisión transversal y aplicar la medidas oportunas.

Infección/Antibióticos 7

250. VIGILANCIA CONTINUA DE LA NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA. PERIODO 2003-2011

F. García López, I. Murcia Sáez, V. Córcoles González, J.M. Gutiérrez Rubio, M. Gimeno González, A. Martínez García, J.L. Cortes Monedero, A. Tendero Egea y R. Sánchez Iniesta

Hospital General Universitario, Albacete.

Objetivos: Evaluar las variaciones anuales en la incidencia de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM) en una unidad de cuidados intensivos polivalentes en el periodo enero de 2003 a diciembre de 2011.

Métodos: Se estudiaron todos los pacientes ingresados en nuestra unidad durante un periodo ininterrumpido de 9 años (2003-2011). Se analizaron todos los episodios de NAVM. La incidencia se calculó en relación al total de días del dispositivo (vía aérea artificial) por mil (densidad de incidencia: DDI). A partir de 2006 se implantó en la unidad un protocolo con una serie de medidas dirigidas a disminuir la incidencia de NAVM que incluía: posición semiincorporada del paciente, control de la presión del neumotaponamiento, no realizar cambios de los circuitos del respirador, sistema de humidificación por intercambiadores pasivos de calor y humedad, aspiración de secreciones con sistema abierto de forma estéril, higiene de la cavidad oral con solución antiséptica y descontaminación orofaríngea. Se comparan las tasas de NAVM antes y después de la implantación de dicho protocolo mediante la t-Student para medias normales.

Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nº pacientes	475	457	450	424	510	447	440	506	481
Estancia media	8,63 ± 10,23	8,56 ± 13,3	9,47 ± 16,06	8,45 ± 11,03	8,43 ± 12,75	9,03 ± 13,11	9,21 ± 12,33	7,30 ± 8,28	8,02 ± 9,98
APACHE II	15,55 ± 8,65	15,57 ± 8,01	15,85 ± 8,36	15,61 ± 7,82	15,84 ± 13,23	15,78 ± 8,13	16,37 ± 11,43	16,90 ± 11,43	16,36 ± 7,75
Mortalidad (%)	13,45	15,30	18,44	12,97	16,27	14,76	14,09	16,17	12,47
DDI	16,17	7,5	12,18	5,76	6,38	9,67	6,22	5,62	5,86

Resultados: En este periodo se incluyeron un total de 4.190 pacientes. El número de pacientes por año, edad media, APACHE II y DDI anual se expone en la tabla. Desde 2003 a 2005 la densidad de incidencia media de NAVM fue de $11,95 \pm 4,33$. Tras la puesta en marcha del protocolo, 2006 a 2011 la densidad de incidencia media de NAVM fue de $6,58 \pm 1,55$. Existe una diferencia estadísticamente significativa entre las DDI medias en el periodo pre y postintervención ($2,85$ IC95%: $0,91-8,81$ $p = 0,025$).

Conclusiones: En nuestro medio, la puesta en marcha de una serie de medidas de prevención conllevó una reducción significativa en la incidencia de NAVM.

251. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE TODOS LOS CASOS DE NEUMONÍA POR *LEGIONELLA PNEUMOPHILA* QUE INGRESARON EN LA UCI DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO CRUCES DURANTE LOS ÚLTIMOS 6 AÑOS

R. Pérez González, E. Díaz Garmendia, L. Rojas Viguera, T. Cantera Fernández, I. Garrido Santos, R. Arévalo Cerón, A. Sánchez Bustinduy y J.R. Iruretagoyena Amiano

Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo.

Objetivos: La neumonía por *Legionella* es una patología frecuente en las unidades de UCI. La mortalidad se ha relacionado con la virulencia de la cepa, el grado de inmunosupresión y el retraso del tratamiento. Nuestro objetivo es estudiar la influencia en el retraso diagnóstico e inicio del tratamiento sobre su mortalidad, estancia media y necesidad de ventilación mecánica.

Métodos: Estudio retrospectivo descriptivo de todos los pacientes diagnosticados de neumonía por *L. pneumophila* e ingresados en la UCI de nuestro hospital durante los últimos 6 años. El diagnóstico se realiza mediante la positivización del antígeno urinario. El tratamiento inicial en UCI incluye una doble antibioterapia que incluye quinolonas; no habitual en planta de hospitalización. Se establecieron varias variables de tiempo para valorar el retraso del diagnóstico e ingreso en UCI, su repercusión en la estancia media y la necesidad de ventilación mecánica. En el momento del ingreso se determinó el Na inicial. Otras variables analizadas fueron la edad, sexo, apache, ser o no fumador, estar inmunocomprometido y mortalidad. Se utilizó el programa estadístico SPSS v18, utilizando el test de comparación de medias t-Student en las variables continuas y el estadístico de chi-cuadrado en las variables discretas.

Resultados: 16 pacientes presentaron neumonía por *Legionella* entre enero 2006 y diciembre 2011; 13 en los últimos 4 años. 11 de ellos fueron varones (68,8%) y 5 mujeres (31,2%). La edad media fue de $57,81 \pm 11,63$ años (41-79) con un Apache medio de $16 \pm 5,25$ (9-26). No falleció ningún paciente. Significativamente presentaron una mayor estancia media los pacientes que precisaron ventilación mecánica ($19,34$ vs $3,78$ días, $p = 0,004$). Se estudió la relación existente entre la necesidad de soporte respiratorio invasivo y el retraso de ingreso en UCI constatándose igualmente una correlación positiva ($p = 0,032$). Entre los factores de riesgo a estudio, ningún paciente presentaba inmunosupresión, el 66,67% de los pacientes fumaba, mostrando el mismo porcentaje los individuos que cursaban con natremia baja al ingreso (6 leve, 4 moderada); sin hallarse diferencias significativas entre el requerimiento de ventilación mecánica y la presencia de estos factores ($p = 0,26$) o del Apache al ingreso ($p = 0,13$).

Conclusiones: La patología es más frecuente en varones y/o fumadores, asociándose una hiponatremia de mayor o menor grado a su ingreso. No obstante, ninguno de estos parámetros influye significativamente en la evolución de la enfermedad. La rapidez diagnóstica, ingreso en UCI y tratamiento específico con quinolonas reduce significativamente la necesidad de ventilación mecánica y consiguiendo menor estancia media. La realización protocolizada en nuestra UCI del antígeno urinario de *Legionella*, ha permitido un diagnóstico precoz y adecuado tratamiento de la enfermedad; obteniendo cifras del 100% de supervivencia en nuestra serie de casos.

252. FACTORES ASOCIADOS A MAYOR MORTALIDAD EN GRIPE A H1N1 DURANTE 2009-2011

J.C. López Delgado^a, A. Rovira^b, M. Huguet Briva^a, A. Duarte González^b, R. Mániz Mendiluce^a, A. López Pérez^b, N. Rico^b, J. Berrade Zubiri^b, L. Oussedik Mas^b y J. Ballús Noguera^a

^aHospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat. ^bHospital General de L'Hospitalet de Llobregat.

Objetivos: Conocer y analizar variables al ingreso asociadas a una mayor mortalidad en pacientes ingresados en UCI por insuficiencia respiratoria secundaria a gripe A H1N1.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo en dos centros hospitalarios diferentes de la misma ciudad (segundo y tercer nivel) durante agosto de 2009 hasta marzo de 2011. Se incluyeron los pacientes ingresados en ambas UCIs por insuficiencia respiratoria por gripe A H1N1. Fueron recogidas las diferentes variables al ingreso relativas a la historia clínica y los datos analíticos de los pacientes. El análisis estadístico univariante, multivariante y de supervivencia se realizó mediante SPSS 13.0.

Resultados: 60 pacientes ingresaron por insuficiencia respiratoria durante el periodo descrito. La mortalidad global fue del 20%. El 63,3% (n = 38) eran hombres; edad $49,2 \pm 14$; SOFA $5,5 \pm 3$, y APACHE 13 ± 7 . El 46,7% (n = 28) eran fumadores. Como comorbilidades más destacadas: el 38% (n = 23) presentaban HTA, el 46,7% tenían un IMC > 27, el 30% (n = 18) tenían criterios EPOC y 26% (n = 16) eran cardiopatas. Respecto al tratamiento: el 40% (n = 24) de los pacientes recibió ventilación mecánica, el 46,7% (n = 28) VM no invasiva (35,7% de fracasos), el 41,8% (n = 25) DVA y el 10% (n = 6) técnicas de reemplazo renal. En la tabla se muestran las diferencias significativas entre variables de los supervivientes (n = 48) y exitus (n = 12). En el análisis multivariante sólo la plaquetopenia fue estadísticamente significativa (214.491 ± 101.193 vs 113.750 ± 82.203 ; $p = 0,026$). Los pacientes con < 150.000 plaquetas presentaron una menor supervivencia respecto al resto (55% vs 92,5%; log rank = 0,008).

Variables al ingreso en UCI asociadas a mayor mortalidad en pacientes con insuficiencia respiratoria por gripe A H1N1

	Supervivientes (n = 48)	Exitus (n = 12)	p	Multivariante
IMC (kg/m ²)	29,8 ± 6,4	25 ± 3	0,03	NS
Creatinina (mmol/l)	108,2 ± 74	186,4 ± 220	0,043	NS
Hb (g/dL)	13 ± 2	11,4 ± 3,2	0,033	NS
Plaquetas	214.491 ± 101.193	113.750 ± 82.203	0,002	0.026
pH	7,4 ± 0,7	7,28 ± 0,15	< 0,001	NS
pCO ₂ (mmHg)	41,2 ± 21	58,2 ± 24	0,04	NS
Coinfección bacteriana	11,76%	57,14%	0,022	NS

NS = No significativo.

Conclusiones: La presencia de plaquetopenia en pacientes con insuficiencia respiratoria por gripe A H1N1 podría ser una variable útil para predecir una mayor mortalidad en dichos pacientes.

253. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LAS FASCITIS NECROTIZANTES INGRESADAS EN UNA UCI DEL NORTE DE ESPAÑA

V. Rodríguez López, A.I. Suárez Freire, F. Mosteiro Pereira, F.R. Pampín Huerta, A. Cenicerros Barros, L. Pita García, A. Vázquez González y A. López González

Hospital de A Coruña.

Objetivos: Describir los factores de riesgo, complicaciones y mortalidad de los enfermos con fascitis necrotizante ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos.

Métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo durante el periodo comprendido entre 01/01/2006 y el 31/12/2010 de todos los enfermos ingresados con el diagnóstico de fascitis necrotizante en la UCI de nuestro Hospital.

Resultados: Se estudiaron 7 pacientes, con una edad media de 45 ± 18 años. El 71% eran varones. Permanecieron ingresados en la Unidad una media de 30 ± 45 días. Presentaban un APACHE II $26 \pm 9,4$ con un SAPS II $49,5 \pm 23,2$. Antecedentes de diabetes mellitus el 57% e hipertensión el 71%. El 100% de los pacientes precisaron apoyo con ventilación mecánica invasiva una media de $6,1 \pm 8,1$ días. Desarrollaron un síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) el 57% y daño pulmonar agudo el 71,4%, con una relación PaO₂/FiO₂ 203 ± 82 . Se inició tratamiento con noradrenalina en el 71% con dosis media de $1,09 \pm 0,97$ microgramos/kg/min. Desarrollaron un fracaso renal agudo (FRA) el 57%, de los que el 28% necesitaron técnicas continuas de sustitución renal. Fueron intervenidos el 100% de los pacientes el primer día de ingreso. Se identificó el germen causante de la infección en el 71%, siendo los bacilos gram negativos y el estafilococo dorado los más frecuentemente encontrados (28%). Fallecieron el 42,9% de los pacientes.

Conclusiones: En nuestra serie la mortalidad de la fascitis necrotizante es similar a la de las series publicadas, con cifras entre el 33-60%. Destaca una elevada morbilidad como lo reflejan la alta incidencia de SDRA y FRA secundarios.

254. MICROORGANISMOS CAUSANTES DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA EN PACIENTES INTUBADOS CON TUBOS ENDOTRAQUEALES CON DISPOSITIVO DE ASPIRACIÓN SUBGLÓTICA

F. García López, M. Gimeno González, I. Murcia Sáez, J.M. Gutiérrez Rubio, V. Córcoles González, A. Martínez García, J.L. Cortes Monedero, A. Tendero Egea y R. Sánchez Iniesta

Hospital General Universitario, Albacete.

Objetivos: Describir el patrón de gérmenes responsables de las neumonías asociadas a ventilación mecánica (NAVM) en pacientes intubados con tubos endotraqueales convencionales (TOC) y en pacientes intubados con tubos endotraqueales con dispositivos para aspiración de secreciones subglóticas (TASS).

Métodos: Estudio analítico experimental. Se comparan dos grupos de pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos por cualquier motivo, médico, traumatológico o quirúrgico y que requirieron intubación orotraqueal para ventilación asistida. En un grupo de pacientes la intubación se llevó a cabo con TOC y en el otro con TASS. La aspiración subglótica se realizó de manera intermitente una vez cada 6 horas. Los diversos cálculos estadísticos se realizaron con el paquete estadístico SPSS v.15.

Resultados: Se incluyeron 196 pacientes con una edad media de 61,69 ± 17,34 años. El 69,4% fueron hombres. El APACHE II medio fue de 20,88 ± 6,58. El 81,1% de los ingresos fueron pacientes médicos, un 11,7% traumatológicos y un 7,1% quirúrgicos. La estancia media fue de 21,58 ± 23,32 días. La duración media de la ventilación mecánica fue de 9,53 ± 5,84 días. En 89 pacientes (45,4%) la intubación se llevó a cabo con TASS. Desarrollaron NAVM 41 de los 196 pacientes (20,9%). El tiempo medio de desarrollo de la NAVM desde la intubación fue de 5,55 ± 3,73 días. La mayoría de NAVN fueron precoces: un 61% la desarrollaron durante los primeros 4 días de intubación (25 casos) mientras que el 39% restantes la desarrollaron a partir del quinto día (16 casos). El germen más frecuente aislado fue *Haemophilus influenzae* (26,3%) seguido de *Staphylococcus aureus* (23,7%) y *Pseudomona aeruginosa* (18,4%). La distribución de gérmenes según los pacientes estuvieran intubados con uno u otro tubo orotraqueal se muestra en la tabla.

	TOC n (%)	TASS n (%)	p
Gram positive Cocci	7 (17%)	4 (9,7%)	ns
Streptococcus pneumoniae			
Staphylococcus aureus			
Haemophilus influenzae	8 (19,5%)	3 (7,3%)	ns
Pseudomonas aeruginosa	7 (17%)	1 (2,4%)	ns
Otras Enterobacteriaceae	7 (17%)	3 (7,3%)	ns
Gram positive Cocci + Haemophilus influenzae	15 (36, 5%)	7 (17%)	ns

Conclusiones: No hubo diferencias en cuanto a la distribución de los gérmenes aislados en casos de NAVM entre pacientes intubados con TOC o TASS. Sí que hay una tendencia a un menor número de neumonías producidas por gram positivos, *Haemophilus influenzae* y *Pseudomonas aeruginosa* en pacientes intubados con TASS.

255. UTILIDAD DE LAS ESCALAS CURB-65 Y PNEUMONIA SEVERITY INDEX PARA VALORAR EL PRONÓSTICO DE NEUMONÍA POR INFLUENZA A H1N1V

A. Estella García y L. Pérez Bello Fontaña

Hospital del SAS de Jerez.

Objetivos: El objetivo del presente estudio es describir las características clínicas de los casos diagnosticados de infección por Influenza A H1N1v que precisaron ingreso hospitalario y analizar en los enfermos con neumonía viral primaria confirmada microbiológicamente la utilidad de la aplicación de las escalas pronósticas PSI y CURB 65.

Métodos: Estudio retrospectivo en el que se incluyeron enfermos atendidos en el servicio de Urgencias generales durante dos años con neumonía por Influenza A H1N1v que precisaron ingreso hospitalario. Las variables analizadas fueron edad, sexo, sintomatología presente al ingreso en Urgencias, antecedentes médicos, valoración según las escalas CURB 65 y PSI, ingreso hospitalario y en UCI, requerimientos de ventilación mecánica y mortalidad.

Resultados: Un total de 24 pacientes con diagnóstico de neumonía viral primaria fueron analizados, 19 de los cuales requirieron ingreso en UCI. Se aplicaron las escalas PSI y CURB 65 sin encontrarse diferencias en su puntuación en función del destino del ingreso y la mortalidad. La mayoría de los enfermos ingresados en UCI, un 78,9%, precisaron respiración asistida, en este grupo de enfermos la escala CURB 65 resultó: un 13,3% obtuvieron puntuación 0, un 60% puntuación 1 y un 26,7% puntuación 2. Respecto a la clase PSI, un 20% clase I, un 40% clase II, un 26,7% clase IV y un 13,3% clase V.

Conclusiones: La aplicación de las escalas CURB-65 y PSI no son útiles en los servicios de Urgencias en la estimación del riesgo de la neumonía por Influenza A H₁N₁v.

Metabolismo/Nutrición 1

256. SÍNDROME COMPARTIMENTAL ABDOMINAL EN EL PACIENTE CRÍTICO SIN PATOLOGÍA ABDOMINAL

E. Amestoy Torre, A.G. Salcedo, C. Durán, C. Martí, E.D. Benveniste, J. Baena, T.M. Tomasa, P. Marcos y J. Gener

Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona.

Objetivos: Principal: demostrar si la PIA es marcador pronóstico del síndrome compartimental abdominal (SCA) en el paciente crítico médico. Secundarios: establecer incidencia de HIA secundaria, comparar la PIA con factores pronósticos (APACHE II, PCR), establecer patologías que se asocian a SCA secundario, establecer valor de PIA pronóstico y demostrar si la PIA se relaciona con la estancia hospitalaria.

Métodos: Estudio observacional de 60 pacientes ingresados en UCI por patología extraabdominal. Medida PIA intravesical cada 6 horas, según su peor valor diario según la conferencia de consenso de la hipertensión intraabdominal (HIA) (Intensive Care Med. 2006;32:1722-32). Se analizaron variables epidemiológicas, clínicas, supervivencia y estancia. Análisis descriptivo, bivariante (chi-cuadrado, F-Fisher, análisis de la varianza y Wilcoxon) y regresión logística mediante curvas ROC.

Resultados: Edad mediana 60,5 años (20, 83). Varones (61,7%). Motivo de ingreso: neurológico 51,7%, respiratorio 31,7%, shock séptico 8,3% y otros 8,4%. Antecedentes patológicos: HTA (41,7%), DM (23,3%), dislipemia (15%), IMC > 35 (15%) y EPOC (13,3%). El 86,7% precisaron ventilación mecánica invasiva (VMI). Factores pronósticos: APACHE II medio de 18 DS 7,8. PCR mediana de ingreso de 111,6 mg/dL (0,8, 652). PIAMax media al ingreso de 12,6 mmHg DE 4,5. El 90% presentaron HIA: Grado I, 23,3%, Grado II, 51,7%, Grado III, 10% y grado IV, 5%. Estancia mediana en UCI 13 días (0-151) y hospitalaria 33 días (0,425). Supervivencia en UCI 81,7%. Sin diferencias entre los cuatro grupos de HIA y los pacientes sin HIA según edad, sexo, antecedentes, APACHE II, PCR inicial ni estancia. No hubieron diferencias significativas en cuanto a SIRS ni mortalidad, pero los grados más elevados de HIA desarrollaron significativamente shock (p = 0,01), SDRA (p = 0,03), insuficiencia renal (p = 0,001) e íleo (p = 0,01), estancias en UCI (p = 0,01) y hospitalaria (p = 0,03) mayores. Una PIAMax de 18,5 mmHg predice SDRA (AUC = 0,66; S = 40%; E = 70%) (p = 0,049) e insuficiencia renal (AUC = 0,69; S = 64%; E = 74%) (p = 0,017). La PIAMax del paciente crítico no neurológico (séptico, traumático y respiratorio) (20 mmHg) es mayor (p = 0,02) que la del neurológico (16 mmHg), y desarrollan más shock (p = 0,04), insuficiencia renal (p = 0,045) y respiratoria (p = 0,026) pero no mayor mortalidad. La PIAMax de 18,5 mmHg es útil como test diagnóstico de disfunción renal en grupo no neurológico (AUC = 0,75 con S = 64,3% y E = 86,7%) (p = 0,02).

Conclusiones: La PIA máxima es marcador pronóstico del SCA en el paciente médico, pero no predice mortalidad. La incidencia de HIA es del 90%. Los factores pronósticos APACHE II y PCR no se correlacionan con la gravedad de la HIA. La PIA máxima del paciente crítico no neurológico es significativamente mayor que la del neurológico. El valor de PIA máximo que predice insuficiencia renal en el no neurológico es 18,5 mmHg. La HIA se correlaciona con la estancia en UCI y hospitalaria.

257. DEFICIENCIA DE SELENIO EN PACIENTE CRÍTICO CON SIRS

J. Martín López^a, E. Millán Adame^b, D. Florea Ioana^b, L. Sáez Pérez^b, J. Molina López^b, M. Rodríguez Elvira^c, A. Pérez de la Cruz^c y E. Planells del Pozo^b

^aHospital Santa Ana, Motril. ^bDepartamento de Fisiología, Instituto de Nutrición, Universidad de Granada. ^cHospital Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivos: El paciente crítico presenta un elevado estrés oxidativo debido a una situación hipercatabólica que deriva en una deficiencia de nutrientes y a la disminución de la actividad de enzimas antioxidantes. La presencia de un estado deficiente en selenio, como cofactor de la enzima antioxidante glutatión peroxidasa (GPx), afectará a la evolución del paciente en la UCI, llegando a reconocerse este elevado estrés oxidativo como un mecanismo central en la fisiopatología de la enfermedad crítica, especialmente en el desarrollo del fallo multiorgánico.

Métodos: Se tomó una muestra de sangre el día de ingreso en UCI a 65 pacientes críticos procedentes de la provincia Granada que cumplieron los criterios de inclusión en el estudio: presencia de SIRS y APACHE > 15, además de otros. Se determinaron niveles de selenio plasmáticos así como la enzima GPx eritrocitaria. El selenio se determinó por espectrometría de plasma por acoplamiento inductivo con detección por espectrometría de masas (ICP-MS). La GPx se determinó mediante la actividad enzimática indirecta por reducción del peróxido orgánico c-GPx.

Resultados: De la muestra estudiada, el 86,5% de los pacientes en momento de ingreso en UCI presentó una actividad enzimática de GPx inferior a la de referencia (< 5,6 U/ml), que disminuye de manera significativa ($p < 0,05$), al 60% a los 7 días de estancia en la unidad, destacando que en ningún momento se observaron niveles de actividad normales (> 24 U/ml). En cuanto a los niveles de selenio plasmáticos, los valores medios analizados fueron de $56 \pm 12,9 \mu\text{g/dL}$, encontrando en el momento de ingreso que el 67,7% de los pacientes eran deficientes en selenio, aumentando este porcentaje de manera significativa ($p < 0,05$) al 100% a los 7 días de estancia en UCI.

Conclusiones: A lo largo de la estancia en UCI, observamos un aumento en la actividad de la enzima antioxidante GPx y una disminución de los niveles de selenio plasmático. Esta deficiencia de selenio puede derivar en un aumento del grado de estrés aumentando la demanda en la síntesis de antioxidantes endógenos, lo que llevará a un agotamiento de los niveles plasmáticos del elemento traza del que depende a lo largo de la estancia en UCI. Por este motivo se hace indispensable la monitorización de la ingesta de selenio para lograr una mejor respuesta antioxidante y paliar efectos adversos derivados de su deficiencia.

258. MEDICIÓN DE LA RESISTENCIA A LA INSULINA EN EL ENFERMO GRAVE: DESARROLLO DE UN ALGORITMO Y VALIDACIÓN INTERNA DEL CLAMP HIPERINSULÍNICO NORMOGLUCEMICO

T. Grau Carmona^a, J.J. Vallo de Castro^b, A. Guirao Moya^a, M.J. Frade Mera^a, M. Morales Cifuentes^a y E. Morales Díaz^a

^aHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ^bDepartamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad de Cádiz.

Introducción: La hiperglucemia debida a la resistencia periférica a la insulina en el paciente grave es un fenómeno frecuente y se correlaciona con un aumento de mortalidad. La medición de la sensibilidad a la insulina in vivo puede realizarse mediante dos técnicas ya clásicas: El clamp (fijación) hiperinsulínico euglucémico (CHE) y el test de tolerancia a la glucosa intravenosa con un análisis de modelo mínimo, siendo el primero el método de referencia.

Objetivos: Desarrollar un algoritmo electrónico para la medición de la resistencia a la insulina en enfermos graves y validarlo internamente.

Métodos: Se determinaron la glucemia (Glu) e insulinemia (Ins) basales tras 8 h. de ayunas. El clamp se realizó con dosis de insulina variables: 50, 100 y 150 mUI/kg/hora tras 15 min de cebado. La infusión de glucosa era determinada por el algoritmo que utilizaba el valor de Glu en las dos iteraciones previas, para mantener la Glu anclada en 90 mg/dL. Se determinó la Glu cada 5 min durante 90 min y la insulina se determinó a los 30, 60 y 90 min del inicio del clamp. La sangre se extrajo de una línea arterial. La Glu se determinó con un método enzimático (HemoCue® Glucose 201+). La Ins determinó por inmunometría quimioluminiscente en fase sólida. Los pacientes fueron monitorizados según su situación clínica.

Resultados: Se realizaron 2 clamps por cada uno de los 16 enfermos. 2 enfermos no pudieron ser clampados con ningún nivel de insulina. En otros dos sólo se pudo clampar con niveles de 100 y 150 mUI/kg de insulina. La duración media de cada clamp fue de 150 min. Se realizaron 241 determinaciones de Glu. La glucemia media entre los 15 y 90 min fue de $94 \pm 13 \text{ mg/dL}$. No hubo diferencias entre los distintos niveles de clamp. La disposición periférica de glucosa fue de $1,4 \pm 1,03 \text{ mg/kg/min}$, sin que hubieran diferencias entre distintos niveles de clamp. No se produjeron hipoglucemias.

Conclusiones: El CHE en el enfermo grave es una técnica que consume tiempo y dinero. Sin embargo, es reproducible permite ilustrar el estado de resistencia a la insulina en estos pacientes y debería incorporarse como método de estudio en pacientes con hiperglucemia severa. El algoritmo desarrollado muestra validez interna para ser usado en la práctica clínica.

Financiada por: Fundación Mutua Madrileña M2005-91.

259. SOPORTE NUTRICIONAL ENTERAL PRECOZ EN EL PACIENTE POSTOPERADO DE CIRUGÍA CARDÍACA CON INESTABILIDAD HEMODINÁMICA. RESULTADOS TRAS 14 MESES DE ESTUDIO

J.L. Flordelis Lasierra, L.D. Umezawa Makikado, J.L. Pérez Vela, E. Torres Sánchez, L. Colino Gómez, B. Maroto Rodríguez, P. Arribas López, E. Renes Carreño, J.C. Montejo González y N. Perales Rodríguez de Viguri

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: Estudiar la eficacia del soporte nutricional enteral (SNE) en pacientes postoperados de cirugía cardíaca (CC) con insuficiencia hemodinámica y describir las complicaciones derivadas de dicho SNE.

Métodos: Estudio prospectivo observacional descriptivo. Crit. inclusión: pacientes postoperados de CC con insuficiencia hemodinámica (necesidad de aminas al menos a dosis moderadas y/o soporte mecánico) que precisaron más de 24 horas de ventilación mecánica durante jul. 2010-sept. 2011 en un hospital terciario. Crit. exclusión: antecedentes de isquemia intestinal. El SNE se realizó acorde al protocolo del Servicio. Las variables evaluadas se muestran en la tabla. Análisis estadístico: descriptivo (media [m] \pm d. estándar, P50 \pm rango intercuartílico [RIC] o %, según proceda).

Resultados: De los 642 pacientes ingresados, 37 cumplieron crit. de inclusión. Edad_m 57 ± 17 años. EUROSORE_m $8,8 \pm 2,7$. SAPS II_m $37,4 \pm 9,1$. SOFA_m $7,7 \pm 2,8$. Estancia en UCI: P50 17 días. Tiempo_m de circulación extracorpórea 126 ± 64 min. Cirugía más frecuente: valvular (40%). Índice cardíaco_m $2,3 \pm 0,7$ (con aminas). El 97% precisó soporte vasoactivo en las primeras 48h (NA_m $0,4 \pm 0,3$, DOP_m $7,7 \pm 4,2$, DBT_m $8,8 \pm 4,6$, ADR_m $0,3 \pm 0,3$), un 27% requirió balón de contrapulsación y un 68% cumplió criterios de disfunción multiorgánica (fracaso ≥ 2 sistemas) precoz. Mortalidad: 13,5%. Días_m de SNE por paciente: $12,3 \pm 8,2$. Volumen_m aportado: $1.219,8 \pm 419$ cc. Kcal_m aportadas: $1.247,5 \pm 431,3$. En el 40,5% de la muestra se alcanzó el objetivo nutricional planteado. Balance energético_m: $-253,9 \pm 461,3$ Kcal. Tolerancia nutricional: $89 \pm 40\%$. No se detectó ningún caso de isquemia intestinal. Complicación más frecuente: estreñimiento (46%), seguida de la diarrea (27%).

Conclusiones: En nuestra experiencia, el SNE precoz en el paciente crítico postoperado de CC con inestabilidad hemodinámica es posible, seguro y no se asocia a complicaciones graves. El alcance del objetivo nutricional únicamente mediante SNE es difícil.

Variables evaluadas	
Descriptivas	Globales, quirúrgicas, Scores gravedad, estancia y mortalidad
Descriptivas hemodinámicas diarias	Lactato, índice cardíaco, dosis DVA ($\mu\text{g/kg/min}$), necesidad de soporte mecánico, PAM, PVC
Eficacia	Días de SNE, volumen/Kcal aportados. Objetivo nutricional calculado como 25 Kcal/Kg alcanzado a las 96 horas del inicio del SNE. Balance energético (Kcal aportadas por SNE-Kcal objetivo). Tolerancia nutricional (Kcal aportadas por SNE/Kcal objetivo)
Seguridad	Aumento del residuo gástrico, distensión abdominal, diarrea, vómitos/regurgitación, broncoaspiración, isquemia intest., hemorragia digestiva

260. UTILIDAD DE UNA DIETA ESPECÍFICA PARA DIABETES SUPLEMENTADA CON GLUTAMINA EN EL CONTROL INFECCIOSO DE PACIENTES CRÍTICOS

M. Juan Díaz^a, A. Serrano Lázaro^a, A. Mesejo Arizmendi^b, A. Monteón Getino^c, L. Yuste Domínguez^a, R. Ortiz Díaz-Miguel^a, M. Martínez Migallón^a, R. del Campo Tejedor^a, A. Ambrós Checa^a y F. Ruiz Lorenzo^a

^aHospital General Universitario de Ciudad Real. ^bHospital Clínico Universitario de Valencia. ^cUniversidad de Barcelona.

Objetivos: Valorar si una dieta específica para diabetes suplementada con glutamina consigue menos complicaciones infecciosas que una similar sin glutamina y una hiperproteica convencional.

Métodos: Se estimaron 150 pacientes para detectar (potencia 90%) reducción del 15% en complicaciones infecciosas. Tres grupos: A: dieta hiperproteica convencional, B: dieta hiperproteica para diabéticos, C: dieta para diabéticos suplementada con glutamina (0,5 g/kg/día). Inclusión: edad ≥ 18 años, indicación de NE ≥ 5 días. Exclusión: contraindicación para NE, IMC > 35, fallo renal o hepático, APACHE II < 10 o > 30. Objetivo glucémico 110-150 mg/dl (pauta insulina intravenosa). Cálculo calórico Harris-Benedict × 1,2. Control diario de volumen eficaz, metabólico y complicaciones infecciosas. Análisis por intención de tratar.

Resultados: Varones 64%. Edad 64 años. APACHE II ingreso; A (n = 52): 19 (15-22), B (n = 47): 20 (14-26), C (n = 51): 20 (16-25) (NS). Días de NE; A: 11,2 ± 6,2, B: 10,5 ± 6,3, C: 11,2 ± 6 (NS). Días de VM; A: 12,4 ± 9,2, B: 12,8 ± 12, C: 1 1,9 ± 7,9 (NS). Días de estancia. A: 16,0 ± 10, B: 16,6 ± 12,5, C: 16,7 ± 8,5 (NS). El control infeccioso se muestra en la tabla.

	A (n = 40)	B (n = 32)	C (n = 39)	p
Tasa pacientes infectados	26 (50%)	19 (40,4%)	14 (27,5%)	* < 0,05
Tasa total infecciones	36 (45,5%)	25 (31,6%)	18 (22,7%)	* < 0,01
Infección broncopulmonar	25 (48,1%)	15 (31,9%)	10 (19,6%)	* < 0,01
Traqueobronquitis	14 (26,9%)	10 (21,2%)	5 (9,8%)	* < 0,05
NAVM	11 (21,2%)	5 (10,6%)	5 (9,8%)	NS
ITU	5 (9,6%)	0 (0%)	0 (0%)	NS
Bacteriemia	4 (7,7%)	6 (12,7%)	5 (9,8%)	NS

*C vs A.

Conclusiones: 1) Se observa una disminución en el número de pacientes infectados. 2) Se constata una disminución de las infecciones totales, de las broncopulmonares y de las traqueobronquitis.

261. EVALUACIÓN DE LA TERAPIA NUTRICIONAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL COMARCAL

D. Colón Segade, M. Priegue González, R. Iglesias Rodríguez, J.L. Jiménez Ortiz, P. Garro Martínez, X. Esquirol Puig, J. Xirgu Cortacans, P. Velasco Condado, M. Sagalés Torra y S. Armengol Sáez

Hospital General de Granollers.

Objetivos: Comparar el tipo de nutrición artificial (NA) administrada a los pacientes ingresados en UCI.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo, mediante revisión de las historias clínicas de los pacientes ingresados en la UCI correspondientes a los meses de enero de los años 2004 y 2011. Se realiza comparación grupal basada en las siguientes variables: edad, sexo, APACHE II, peso, estancia media, motivo de ingreso y tipo de nutrición administrada.

Resultados: La población del estudio está formada por 67 pacientes, de los cuales 36 corresponden al grupo del 2011 y 31 pacientes al grupo del 2004, cuyas características poblacionales se describen en la tabla 1. Se realiza análisis cualitativo y cuantitativo de la terapia nutricional: en 2004 tan sólo reciben NA el 6,5% de los pacientes respecto al 66,7% de los pacientes ingresados en 2011.

	2004	2011
n	31	36
Edad (años)	57,8	57,5
Sexo (H/M) (n/%)	23 (74,2%)/8 (25,8%)	19 (52,7%)/17 (47,3%)
Peso (Kg)	76,2	73,2
APACHE II	9,4	13,2
Estancia en UCI (días)	4	8

Tabla 2. Motivo de ingreso

	2004	2011
Cirugía abdominal	2 (6,5%)	6 (16,7%)
COT	1 (3,2%)	1 (2,8%)
Otras cirugías	2 (6,5%)	1 (2,8%)
Médicos	7 (22,6%)	20 (55,6%)
Coronarios	19 (861,3%)	8 (22,2%)

Tabla 3. Tipos de nutrición

	2004	2011
Dieta absoluta	13 (42%)	8 (22%)
Vía oral	16 (52%)	4 (11%)
NE	0	3 (12%)
NP central	0	8 (33%)
NPP	0	4(17%)
NE + NP	6 (100%)	9 (37%)

Conclusiones: Aumento de la prescripción de NA en el mes de enero de 2011 respecto al grupo comparativo del 2004. Esto se puede deber al aumento de la complejidad de los pacientes del 2011 y a la disminución de la patología coronaria así como aumento de la patología médica y quirúrgica. Basándonos en estos resultados, se iniciará un estudio de mayor duración, para obtener resultados más concluyentes sobre la terapia nutricional realizada en nuestro hospital.

Nefrología 1

262. ¿ES EL NGAL UNA BUENA PRUEBA DIAGNÓSTICA DE FRACASO RENAL EN EL PACIENTE CRÍTICO?

C. Martí Macià^a, T.M. Tomasa Irriguible^a, A. Sancho Ferro^a, A. Galán Ortega^a, R. González Celador^b, E. Amestoy Torre^a, C. Subirà Cuyàs^a, J.M. Manciño Contreras^a, P. Marcos Neira^a y J. Klamburg Pujol^a

^aHospital Germans Trias i Pujol, Badalona. ^bHospital Universitario de Salamanca.

Objetivos: Determinar si un valor de NGAL > 150 ng/mL es una buena prueba diagnóstica para detectar fracaso renal agudo (FRA) en el paciente crítico.

Métodos: Participamos en el estudio CORe de prevalencia del Fracaso Renal Agudo y técnicas de Depuración en pacientes de Medicina Intensiva (COFRADE) cuyos coautores fueron los Dres. M. Herrera Gutiérrez, Gemma Seller Pérez, Javier Maynar Moliner, José Ángel Sánchez-Izquierdo Riera. Congelamos las orinas de los pacientes del COFRADE para estudiar el valor de NGAL y realizamos un estudio prospectivo observacional de 46 pacientes, mediante dos cortes de prevalencia, con un seguimiento máximo de 4 semanas, hasta el alta de la UCI o el fallecimiento del paciente. Excluimos a los pacientes anúricos o con lavados vesicales continuos y obtuvimos un total de 529 muestras de NGAL que se correlacionaron con los valores de creatinina sérica correspondientes. La determinación de NGAL se analizaba mediante inmunoanálisis de micropartículas con el analizador ARCHITECT (Abbott Diagnostics) en muestra de orina congelada.

Resultados: Los pacientes de la muestra tenían una edad media 58,2 años (DE 17,2), el 54% eran hombres y el SOFA medio era de 5,5 (DE 3,4). El tipo paciente: 54% médicos, 24% cirugía cardíaca, 15% otras cirugías y 7% traumáticos. La estancia media en UCI fue de 25 días (DE 20). La creatinina basal media fue de 0,9 mg/dL (DE 0,3 mg/dL). Desarrollaron FRA un 27%: el 11% en estadio AKIN 1, el 11% AKIN 2 y el 6% AKIN 3. El 37% de los pacientes presentaron un valor de NGAL > 150 ng/mL. Un valor de NGAL > 150 ng/mL se relacionó con un estadio AKIN más elevado (p = 0,0001). La probabilidad que teniendo FRA se tuviera un valor de NGAL alto se duplicaba. La sensibilidad de la prueba fue del 69%, la especificidad del 75,7% y el valor predictivo positivo del 53%. Un NGAL > 150 mg/dL se asoció a un SOFA más alto (4,5 vs 7,2) (p = 0,006), a una estancia más larga (18,6 vs 36) (p = 0,004) en UCI y a un mayor valor de creatinina sérica (0,7 vs 1,1) (p = 0,024) pero con una fuerza de asociación baja (correlación de Pearson = 0,099). La mortalidad de los pacientes con NGAL alto fue del 58,8%. Del global de fallecidos el 77% tenía un NGAL alto.

Conclusiones: Dado el número de falsos positivos, un NGAL > 150 ng/mL no se muestra ser un buen marcador de fracaso renal agudo, en cambio, sí despusna como un marcador pronóstico en el paciente crítico.

263. ANÁLISIS DE LOS CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA EN TÉCNICAS DE DEPURACIÓN EXTRACORPÓREA EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS ESPAÑOLAS

C. Gómez González^a, A. Úbeda Iglesias^b, D. Herrera Rojas^c, E. Castillo Fernández^a, J. González Maestre^a y Grupo de Trabajo de Cuidados Intensivos Nefrológicos

^aHospital Infanta Luisa, Sevilla. ^bHospital de la Línea, AGS Campo de Gibraltar, Cádiz. ^cHospital Universitario de Valme, Sevilla.

Objetivos: Analizar los conocimientos y la experiencia en el uso de las técnicas de depuración extracorpórea (TDE) en las UCIs españolas en la actualidad.

Métodos: Estudio descriptivo mediante una encuesta realizada por el grupo de Trabajo de Cuidados Intensivos Nefrológicos de la SEMICYUC durante el periodo comprendido entre enero y noviembre de 2011. Análisis de los datos con el programa estadístico R versión 2.9.0. Las variables cualitativas se expresan como porcentajes, las cuantitativas como media, desviación estándar y mediana.

Resultados: Se analizaron 51 encuestas recibidas sobre un total de 99 enviadas. Los hospitales encuestados, el 74% eran universitarios; 41% nivel I asistencial, 41% nivel II, 10% nivel III y un 8% eran hospitales privados. El número medio de camas hospitalarias fue de 565 ± 375 (mediana de 450), de UCI 21 ± 15 (mediana de 18) con un número medio de ingresos en UCI por año de 1.001 ± 604 (mediana de 900). Se diagnosticó un número medio de casos de FRA por mes de 11 ± 10 aplicándose TDE a una media de 5 ± 6 pacientes por mes. En el 76% de las UCIs existen intensivistas especialmente formados en el uso de las TDE y existen protocolos de actuación por escrito en el 72%. Realizan programas de formación continuada el 76% de los médicos y enfermeros. El intensivista indica el comienzo de las TDE en el FRA en el 92% de las unidades siendo los criterios del comienzo de las mismas un aumento de urea y creatinina (94%), oliguria (51%) y sobrecarga de fluidos (51%) y las indicaciones para la finalización el aumento de la diuresis (54%), la estabilidad hemodinámica (48%) y el descenso de cifras de urea y creatinina (30%). Las modalidades más utilizadas fueron en el 96% la HDFVVC, en el 84% HFVVC. El 98% utiliza la heparina no fraccionada como anticoagulante y el citrato un 6%. El 92% utilizan reposición prefiltrado en distintas proporciones. La dosis en pacientes sépticos fue variable: un 41% de 21-35 ml/Kg/h, un 33% de 36-45 ml/Kg/h. Un 61% de los encuestados refiere que los estudios ATN, RENAL y DOREMI sí han tenido impacto en su práctica habitual.

Conclusiones: Existe un interés amplio en la incorporación de estas técnicas en las unidades con un alto nivel de compromiso en la formación por parte de los distintos profesionales sanitarios. En nuestros hospitales, en la mayoría de los casos, son los intensivistas los que prescriben el inicio de TDE en el FRA principalmente ante la alteración de los parámetros de filtrado glomerular. La modalidad más empleada es la HDFVVC, y los estudios multicéntricos publicados recientemente han modificado la práctica habitual de dosificación en pacientes sépticos. La anticoagulación con citrato está poco introducida en nuestras unidades.

264. MANEJO DEL FRACASO RENAL AGUDO EN LAS UCIs ESPAÑOLAS. RESULTADOS DE UNA ENCUESTA NACIONAL

A. Úbeda Iglesias^a, C. Gómez González^b, D. Herrera Rojas^c, E. Castillo Fernández^a, J. González Maestre^a y Grupo de Trabajo de Cuidados Intensivos Nefrológicos

^aHospital de la Línea, AGS Campo de Gibraltar, Cádiz. ^bHospital Infanta Luisa, Sevilla. ^cHospital Universitario de Valme, Sevilla.

Objetivos: Describir los conocimientos y manejo del fracaso renal agudo (FRA) en las diferentes Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) españolas.

Métodos: Estudio descriptivo mediante una encuesta realizada por el grupo de Trabajo de Cuidados Intensivos Nefrológicos de la SEMICYUC durante el periodo comprendido entre enero y noviembre de 2011. Análisis de los datos con el programa estadístico R versión 2.9.0. Las variables cualitativas se expresan como porcentajes, las cuantitativas como

media, desviación estándar y mediana. Entre las variables recogidas se encuentran las características generales de los hospitales: nivel hospitalario, número de camas hospitalarias y de UCI, número de ingresos de pacientes en UCI por año, disponibilidad de cirugía cardíaca y nefrología 24 horas. Otras variables fueron: uso de escalas para definir el FRA, parámetros utilizados para diagnosticar la lesión renal aguda y modalidad de TDE utilizada en su tratamiento.

Resultados: Se analizaron 51 encuestas recibidas sobre un total de 99 enviadas. Los hospitales encuestados, el 74% eran universitarios; 41% nivel I asistencial, 41% nivel II, 10% nivel III y un 8% eran hospitales privados. El número medio de camas hospitalarias fue de 565 ± 375 (mediana de 450), de UCI 21 ± 15 (mediana de 18) con un número medio de ingresos en UCI por año de 1.001 ± 604 (mediana de 900). Se diagnosticó un número medio de casos de FRA por mes de 11 ± 10 aplicándose TDE a una media de 5 ± 6 pacientes por mes. El 53% de los encuestados no utiliza habitualmente una escala para definir el FRA y el 63% considera que el diagnóstico de FRA se realiza de forma tardía. Para el diagnóstico de lesión renal aguda los parámetros más frecuentemente utilizados fueron: cambios en las cifras de creatinina sérica en el 80% de los encuestados, cambios en el aclaramiento de creatinina en un 53%, un 23% utilizan las fórmulas tipo MDRD y nadie utiliza los cambios en cifras de creatinina para el diagnóstico. Se realizan trabajos de investigación sobre el FRA en un 27% de las unidades encuestadas.

Conclusiones: El uso de las escalas diagnósticas para el FRA no está plenamente incorporado a pesar de las últimas recomendaciones. La creatinina plasmática es el parámetro más utilizado para el diagnóstico de FRA y, a pesar de que los cambios se producen de forma tardía, existe la percepción de un diagnóstico precoz del mismo. Los nuevos biomarcadores, como la creatinina C, no se han incorporado aun a la rutina de nuestras unidades.

265. TÉCNICAS CONTINUAS DE REEMPLAZO RENAL EN LA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA, HEMODIAFILTRACIÓN VENOVENOSA CONTINUA, EPIDEMIOLOGÍA Y MORTALIDAD ASOCIADA A LA TÉCNICA. 16 AÑOS DE EXPERIENCIA

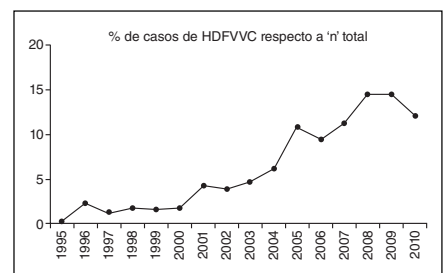
A. J. Pontes Moreno, A. Bermejo Gómez, J. C. Robles Arista, I. Quero del Rio, F. J. Sánchez Silos, M. Jiménez Sánchez, M. D. Bautista Rodríguez, J. C. Pozo Laderas y R. Guerrero Pabón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivos: 1) Describir el perfil clínico y demográfico de los pacientes sometidos a terapias de reemplazo renal continuo (TCRR), hemodiafiltración venovenosa continua (HDFVVC) en la unidad de medicina intensiva. 2) Evaluar las complicaciones y la mortalidad.

Métodos: Estudio observacional descriptivo prospectivo, de pacientes sometidos a TCRR, en concreto HDFVVC, en nuestra unidad desde 1995 a 2010; evaluando las características demográficas, clínicas, complicaciones y mortalidad de los pacientes. Los resultados son expresados medias ± DE, medianas (iqr). Las variables categóricas, fueron comparadas utilizando el test de chi cuadrado o estadístico de Fisher (cuando fuera necesario). Se analizó con programa estadístico SPSS v.15.

Resultados: Desde 1995 a 2010 se ha aplicado TCRR-HDFVVC en 689 pacientes; mostrando un aumento progresivo del uso de esta técnica con los años (fig. 1). Las características epidemiológicas (tabla) muestran una edad media de 56,42 años; con un APACHE medio de 27. Principalmente empleado en nuestra unidad en paciente con cuadros sépticos (con o sin fracaso renal). Se emplea durante 4,39 días de mediana (102h). El 87,7% no presentaron complicaciones asociadas, siendo la más frecuente la hipotermia apareciendo en un 5,4%. La mortalidad global de nuestros pacientes fue de un 65,1%. La mortalidad es más elevada a mayor APACHE, con una mortalidad inferior al 20% si el APACHE es inferior a 14 y más del 80% de mortalidad para un APACHE superior a 30; mostrando una mortalidad superior a la esperada según APACHE, evidenciando la patología tan severa que padecen estos pacientes. Observamos una mayor



mortalidad, sin resultar significativo ($p > 0,05$), ante cuadros de shock o FMO séptico, frente a cuadros de sepsis o disfunción renal aislada.

Factores epidemiológicos pacientes con HDFVVC. UCI HURS (n = 689)			
Edad por grupos	Menos de 35 años	10,9%	
	36-50 años	22,5%	
	51-60 años	21,5%	
	61-70 años	26,4%	
	Más de 70 años	19,2%	
Edad mediana	59 (43,99-74,01)		
APACHE por grupos	0-14	1,7%	
	15-19	6,1%	
	20-24	20,3%	
	25-29	35,0%	
	30-34	19,0%	
	Más de 34	5,7%	
	APACHE medio	27 ± 4	
Etiología	Sepsis grave	12,2%	
	Shock séptico	24,7%	
	FMO séptico	16,3%	
	FMO no séptico	10,3%	
	Shock cardiogénico	8,0%	
	Otras (FRAO, hipertermia...)	27,6%	
Complicaciones	No	87,7%	
	Hipotermia	5,4%	
	Hemorragia	2,6%	
	Hipotermia + plaquetopenia	3,6%	
	Hipotermia + plaquetopenia + leucopenia	0,7%	
	Días HDFVVC mediana	4,39 (3,29-5,49)	
	Horas HDFVVC mediana	102,49 (90,39-114,59)	
Exitus	Sí	65,1%	
	No	34,9%	
Mortalidad por APACHE	0-14	16,7%	
	15-19	23,8%	
	20-24	53,2%	
	25-29	74,2%	
	30-34	80,8%	
	Más de 34	76,3%	
	Mortalidad por etiología	Sepsis	51,8%
	Shock séptico	71,6%	
	FMO séptico	78,6%	
	FMO no séptico	70,4%	
	Shock cardiogénico	71,7%	
	Otras	54,0%	

Conclusiones: 1) Aumento del empleo de la técnica con los años, por su seguridad y buena rentabilidad, en adecuadas indicaciones. 2) Elevada mortalidad asociada a la técnica, por un empleo cada vez en pacientes con APACHE más elevado y patologías más complejas (FMO, shock séptico...). Pese a no ser significativo, apreciamos una mayor mortalidad de la técnica es en pacientes con FMO séptico.

266. ¿MEJORA LA APLICACIÓN DE ESCALAS DE GRADACIÓN DE DAÑO (RIFLE O AKIN) NUESTRA CAPACIDAD PARA DETECTAR DISFUNCION RENAL EN TRASPLANTE HEPÁTICO?

G. Sellar Pérez, M.E. Herrera Gutiérrez, D. Arias Verdú, R. Lozano Sáez, P. Benítez Lozano y G. Quesada García

Complejo Hospitalario Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Evaluar si la estratificación de los pacientes trasplantados hepáticos (TOH) mediante las escalas AKIN o RIFLE supone un beneficio en la detección de la disfunción renal aguda (DRA).

Métodos: Estudio prospectivo de una cohorte de pacientes ingresados tras TOH en los que se evaluó el primer día de estancia el aclaramiento de creatinina (ClCr) y la DRA basada en creatinina sérica (CrS) ($> 1,5$ mg/dL), estratificación RIFLE ($\geq R$) y AKIN (≥ 1), todas en base a la misma determinación analítica y excluimos de esta cohorte aquellos pacientes con una CrS basal superior a 1,2 mg/dL. Definimos el patrón de DRA como un ClCr < 60 mL/min/m². Las comparaciones entre variables se realizan mediante chi-cuadrado. Se estimó el estadístico Kappa y el área bajo la curva (ABC) para la detección de DRA.

Resultados: Analizamos 43 pacientes con una edad media de 52 ± 10,8 años, 74,4% hombres, APACHE II al ingreso de 17,2 ± 75,9. La estancia en UCI fue de 3,8 ± 3,5 días y la mortalidad del 9,3%. En 41,9% evidenciamos una DRA el primer día posttrasplante (ClCr < 60 mL/min/m²), pero según la definición clásica (CrS $> 1,5$ mg/dL) sólo 11,6% la presen-

taban con un muy bajo nivel de acuerdo (Kappa 0,14 ± 0,11, p ns); 32,6% se clasificaron como RIFLE $\geq R$ con mejor acuerdo (Kappa 0,45 ± 0,14, $p < 0,005$) y 46,5% como AKIN 1 (Kappa 0,47 ± 0,14, $p < 0,005$). La capacidad de detectar la DRA fue más alta para AKIN (ABC 0,74, IC 0,58-0,89), seguido de RIFLE (ABC 0,72, IC 0,55-0,88) y finalmente creatinina sérica (ABC 0,56, IC 0,38-0,74).

Conclusiones: La estratificación de la lesión renal mediante las escalas AKIN o RIFLE mejora la capacidad de detectar disfunción frente a la creatinina en el paciente trasplantado hepático pero, aun con el uso de estas escalas, en un número significativo de pacientes la disfunción no es valorada de forma adecuada. Aunque la escala AKIN sobreestima la disfunción, presenta un mejor comportamiento que la RIFLE en este escenario. Ante la necesidad de determinar de forma fiable la función renal, el aclaramiento de creatinina sigue siendo el método más adecuado.

Neurointensivismo 3

267. EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA EN PACIENTES CON HEMORRAGIA CEREBRAL SUPRATENTORIAL ABIERTA A VENTRÍCULOS

R. Rivera Fernández^a, V. Olea Jiménez^a, J.M. Mora Ordóñez^a, E. Castillo Lorente^b, P. Benítez Moreno^a, A. Narváez de Linares^a, E. Aguiar Flores^a, E. Trujillo García^a, F. Rodríguez Villanova^a y G. Quesada García^a

^aHospital Universitario Carlos Haya, Málaga. ^bHospital Neurotraumatológico, Jaén.

Objetivos: Evaluar la utilidad de la intervención quirúrgica en pacientes ingresados en UCI con hemorragia cerebral supratentorial abierta a ventrículo.

Métodos: Se estudió los enfermos ingresados en el Hospital Carlos Haya de Málaga entre los años 2006 y 2011 por Hemorragia cerebral espontánea de localización supratentorial. Se realizó un estudio de cohortes, se analizó la edad, Escala de Glasgow, APACHE II, si la hemorragia estaba abierta a ventrículos, si se colocó drenaje intraventricular y si se intervino quirúrgicamente así como la mortalidad en UCI y hospitalaria. Estos datos se obtuvieron del programa informático UCI-CX y del programa Centricity en el que se digitalizan las radiografías en el Hospital. Se utilizó el t-Student, χ^2 y Regresión logística.

Resultados: La muestra está compuesta por 98 pacientes, su edad fue 56,79 ± 14,73 años, la puntuación al ingreso evaluada con la escala de comas de Glasgow fue 8 ± 4, 13 puntos, el 32,7% presentaba anomalías pupilares a su ingreso, en un 60,2% existía hemorragia intraventricular y la gravedad evaluada con el APACHE II fue de 22,18 ± 6,98 puntos y la mortalidad en UCI fue de 47% y en el hospital del 54%. Los pacientes fallecidos en el hospital tuvieron más edad 61,81 ± 11,98 vs 50,87 ± 15,57 años ($p < 0,001$), menor Glasgow al ingreso 6,19 ± 3,37 vs 1,013 ± 3,95 puntos ($p < 0,001$) y mayor APACHE II 24,37 ± 6,18 vs 19,71 ± 7,06 puntos ($p = 0,001$). 34 pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente, siendo su mortalidad del 38,2% y la de los 64 no intervenidos del 62,5% ($p = 0,022$). En 39 pacientes sin hemorragia intraventricular se realizó intervención quirúrgica en 14 siendo su mortalidad del 50% y en 25 no intervenidos la mortalidad fue del 44% ($p = 0,718$). En 59 pacientes con hemorragia intraventricular se intervinieron quirúrgicamente 20 falleciendo el 30% y de los 39 no intervenidos la mortalidad fue del 74,4% ($p = 0,001$). Los 59 enfermos con hemorragia intraventricular tenían 57,98 ± 13,86 años, el Glasgow al ingreso fue 7,64 ± 3,63 años y su APACHE II 22,46 ± 7,04 años, y en 21 de ellos se colocó drenaje sin que hubiese relación e.s. de esta variable con la mortalidad. En los 59 pacientes con hemorragia intraventricular se analizó con Regresión logística la relación de la mortalidad hospitalaria con la puntuación de Glasgow al ingreso en UCI siendo la OR: 0,824 (0,692-0,981) y con la intervención quirúrgica OR: 0,18 (0,052-0,627), relación e.s. en los dos casos.

Conclusiones: Nuestros datos apuntan a menor mortalidad de los pacientes con hemorragia cerebral espontánea abierta a ventrículos intervenidos quirúrgicamente, no observándose esa menor mortalidad en los pacientes sin hemorragia intraventricular. Estos hallazgos son preliminares y tendrán que ser estudiados en diferentes hospitales y en mayor número de pacientes.

268. ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA EN EL PACIENTE NEUROCRÍTICO

S. Yús Teruel, M. Hernández Bernal, J. Camacho Oviedo, L. Cachafeiro Fuciño, A. Agrifoglio Rotaeché, M. Irazábal Jaimes, L. Fernández Rodríguez y J. Díez Sebastián

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivos: Determinar la frecuencia de la trombosis venosa profunda (TVP) en el paciente neurocrítico y los factores asociados a su aparición.

Métodos: Estudio observacional prospectivo, en pacientes con estancia en UCI superior a 72 horas. Se realizaron ecografías de miembros inferiores, al ingreso en UCI y semanales hasta el alta del enfermo. Los sistemas venosos profundos explorados fueron: proximal, distal, venas del sóleo y gastrocnemias. Se recogieron datos demográficos, factores clásicos asociados a TVP y puntuaciones de gravedad al ingreso. En el estudio estadístico, utilizamos para variables cualitativas el test chi-cuadrado y de Fisher; en datos continuos, el de t-Student o el U de Mann-Whitney. Se han considerado valores significativos, aquellos $p < 0,05$.

Resultados: Reunieron los criterios de inclusión 65 pacientes. Los diagnósticos más comunes fueron el trauma craneoencefálico (26%), la hemorragia subaracnoidea (21,5%) y el ACVA hemorrágico (25%). Al ingreso en UCI, presentaron TVP no conocida 23 pacientes (35%). Durante el ingreso, desarrollaron TVP incidental 13 pacientes (31%), siendo bilateral en el 75%. Se observó trombo en el 28% de las vías femorales. En el 4º día de ingreso presentaban TVP el 41% de todos los pacientes. Recibieron profilaxis con heparina (PH) el 66% de los pacientes, y el día de inicio de la PH no mostró relación con el desarrollo de TVP incidental. Los factores de riesgo asociados a la TVP incidental fueron: Edad (66,8 años; IC95%: 60,8-72,8; $p = 0,01$); índice masa corporal (29,7 Kg/m²; IC95%: 26,2-33,3; $p = 0,03$); APACHE II (18,9; IC95%: 16,8-20,9; $p = 0,01$); Escala Glasgow coma (9,3; IC95%: 7,5-11,1; $p = 0,03$), SOFA en el día 1 (6,9; IC95%: 5,4-8,4; $p = 0,003$). La incidencia de TVP en pacientes con PH fue del 39% y sin profilaxis del 14,3% ($p = 0,09$). La mortalidad intra UCI fue más elevada en pacientes con TVP (19% frente al 0%; $p = 0,01$), al igual que la mortalidad intrahospitalaria (31% frente al 3%; $p = 0,005$). Estableciendo puntos de corte para el Glasgow (8 puntos) y el Acute Physiologic Score del APACHE II (9 puntos), la TVP se mostró como factor de riesgo independiente para la mortalidad intrahospitalaria en los grupos de menor gravedad ($APS \leq 9$, $p = 0,01$; $EGC > 8$, $p = 0,04$).

Conclusiones: En nuestra serie, la enfermedad tromboembólica venosa alcanzó una frecuencia superior al 50% y se asoció a peores puntuaciones en escalas de gravedad y a un peor pronóstico. La prevención de la TVP con heparina profiláctica está limitada por la precocidad en su aparición y las características del paciente neurocrítico.

269. DRENAJES VENTRICULARES EXTERNOS (DVE) EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: INFECCIÓN Y MANEJO

A. Ruiz Rodríguez, J.H. de Gea García, E. Muñoz Borrachero, M. Martínez Martínez, N. Molina Sánchez, M.T. Belmonte Alcaraz y A. Martínez Pellús

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Objetivos: Los DVE son una herramienta diagnóstica y terapéutica en pacientes neuroquirúrgicos pero conllevan riesgo de infección del SNC. Nuestro objetivo fue estudiar pacientes con DVE, porcentaje de infección y manejo.

Métodos: Estudio longitudinal y prospectivo de pacientes ingresados en UCI del H.U. Virgen de la Arrixaca que precisaron DVE entre enero 2010 y noviembre 2011. Se analizó datos demográficos, motivo de ingreso y de colocación de DVE, porcentaje de infección, complicaciones, tratamiento realizado, evolución y mortalidad intrahospitalaria. Los pacientes fueron comparados según presentaron o no infección.

Resultados: Durante el período de estudio ingresaron 74 pacientes que precisaron DVE: 62% varones, mediana de edad 59,5 (RIQ: 48-3) años y APACHE II 21,5 (RIQ: 18-26). 41% HTA, 6% DM, 22% dislipemia y 6% inmunodepresión. 6% neurocirugía previa, 6% infección previa del SNC y 3% DVE previo. La mortalidad fue del 22,4%. En el 94,1% el DVE se colocó por hidrocefalia. Se realizó profilaxis antibiótica en la inserción en un

57,1%. La mediana de días de DVE fue de 15 (RIQ: 10-25). Precisaron recambio de DVE por salida 20,6%, hubo fuga peridrenaje de LCR en 8,8% y se utilizó urokinasa en un 14%. Se diagnosticaron 12,3% de ventriculitis, 2,5% de infección relacionada con catéter y 5,1% de colonización del catéter. El germen fue en un 62,5% bacilos gramnegativos y un 37,5% cocos grampositivos. La mediana de días tras colocación del DVE hasta infección fue de 9,5 (RIQ: 8-17). Recibieron tratamiento antibiótico sistémico un 47% y sistémico más intratecal un 52,9%. Tras la infección se retiró DVE en un 12,9%. Hemos observado mayor porcentaje de infección en pacientes que recibieron urokinasa intratecal con respecto a los que no (58 vs 19%, $p = 0,02$) y cuando hay fuga peridrenaje (17 vs 2%, $p = 0,04$). No se han observado diferencias significativas relacionadas con el uso o no de profilaxis antibiótica. Los pacientes con infección presentaron significativamente mayor estancia media (28 + 12 vs 13 + 7 días, $p < 0,001$) y duración de DVE (26 + 15 vs 10 + 4,6 días, $p < 0,001$). No hubo diferencias significativas en relación con la edad, índices de gravedad ni con la mortalidad.

Conclusiones: En nuestro estudio, el riesgo de infección asociada a DVE aumenta con la duración del DVE y se relaciona con la manipulación y fugas al exterior, pero sin diferencias en cuanto al empleo de antibióticos profiláctico o en la mortalidad.

270. MUERTE ENCEFÁLICA Y DONACIÓN DE ÓRGANOS: PERFIL CLÍNICO DE NUESTROS PACIENTES

M.E. Banderas Bravo, V. Olea Jiménez, A.M. Cabrera Calandria, M. Lebrón Gallardo, P. Benítez Moreno y A. Narváez Linares

Hospital Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: El objetivo de nuestro estudio ha sido analizar el perfil clínico de los pacientes fallecidos en situación de muerte encefálica (ME) en nuestro centro, así como el de los que finalmente fueron donantes de órganos durante el año 2010.

Métodos: Estudio retrospectivo de todos los pacientes ingresados de forma consecutiva en nuestra UCI que entraron en situación de ME durante su estancia en la Unidad, entre enero y octubre del 2010. Hemos analizado variables clínicas y demográficas, etiología de la ME, escala de coma de Glasgow al ingreso, evolución en la UCI, diagnóstico de ME y donación de órganos. Hemos expresado los resultados en forma de porcentajes para variables cualitativas, y media o mediana \pm desviación típica para las cuantitativas. El análisis estadístico se ha realizado mediante t de Student para variables cuantitativas y chi-cuadrado para las categóricas con un nivel de significación del 95%. El análisis se ha realizado usando el paquete estadístico SPSS 13.0 para Windows.

Resultados: Analizamos 36 pacientes ingresados en la UCI, con una edad media de $52,97 \pm 16,93$ años, de los cuales 55,6% eran varones. Al ingreso, los pacientes tenían un APACHE II de $26,06 \pm 5,21$ y un Glasgow de $4,83 \pm 3,03$. La mayoría no tenían antecedentes respiratorios (sólo un 13,9% eran EPOC y 2,8% SAOS), ni de enfermedad hepática ni renal, pero el 55,6% eran hipertensos o con antecedente de cardiopatía isquémica. 30,6% eran diabéticos. El IMC fue de $26,32 \pm 4,03$. La etiología más frecuente de ME fue la hemorragia intraparenquimatosa (38,9%), seguida de HSA (25%), TCE (11,2%) e ictus (8,3%). Otras causas menos frecuentes fueron encefalopatía anóxica y tumores cerebrales. El diagnóstico de ME se realizó mediante EEG en el 77,8%, 11,4% mediante exploración clínica, 8,3% por angioTAC y 2,8% por arteriografía. 69,4% fueron donantes de órganos. De entre los no-donantes, el 19,4% fue por contraindicación médica, 8,3% por negativa familiar y 2,8% tras sufrir parada cardíaca durante el mantenimiento. Comparamos el grupo de los donantes y los no-donantes, y ambos eran homogéneos, sin diferencias significativas salvo en el porcentaje de pacientes con cardiopatía isquémica (48% en el grupo de donantes vs 72,7% en los no-donantes, $p = 0,02$), lo cual puede estar en relación con la no-donación. Aunque había más diabéticos en el grupo de los no-donantes, la diferencia no fue significativa ($p = 0,06$).

Conclusiones: En nuestra experiencia, ya en el momento del ingreso en UCI, los pacientes tienen un pronóstico malo (alto APACHE II y Glasgow medio de 4,83), siendo la evolución hacia la muerte encefálica. Actualmente la causa más común de ME es la hemorragia intraparenquimatosa, siendo el TCE cada vez menos frecuente. En nuestra UCI, el diagnóstico de ME se realiza fundamentalmente mediante EEG y sólo en pacientes en los que se ha inducido un coma barbitúrico debe realizarse angioTAC o arteriografía. No hay diferencias entre el grupo de los donantes y los no-donantes.

271. COMPLICACIONES DE LA CRANIECTOMÍA DESCOMPRESIVA EN EL TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO. EXPERIENCIA EN NUESTRA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

C. Corcobado Márquez, A. Serrano Lázaro, A. Bueno González, M. Juan Díaz, L. Yuste Domínguez, R. Ortiz Díaz-Miguel, M.C. Espinosa González, H. Abdel-Hadi Álvarez, M. Martínez Migallón y M.L. Gómez Grande

Hospital General Universitario de Ciudad Real.

Objetivos: Analizar la frecuencia y el tipo complicaciones que pueden producirse tras la realización de una craniectomía descompresiva en pacientes con traumatismo craneoencefálico (TCE), en una Unidad de Cuidados Intensivos.

Métodos: Se realiza un estudio descriptivo retrospectivo del total de craniectomías descompresivas realizadas en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General Universitario de Ciudad Real y las complicaciones derivadas de esta técnica, durante un periodo de tres años, desde el 1 de enero de 2009 hasta el 31 de diciembre de 2011, expresando los resultados en forma de números absolutos y porcentajes.

Resultados: Durante los últimos tres años han ingresado en nuestra Unidad de Cuidados Intensivos un total de 148 pacientes con TCE, de los cuales, según la Glasgow Coma Scale (GCS), 42 (28%) han sido TCE leves, 33 (22%) TCE moderados y 73 (49%) TCE graves. Se han realizado un total de 16 craniectomías descompresivas en los TCE moderados y graves (en un 15% de los TCE moderados y graves), de las cuales, 15 (94%) han sido craniectomías hemisféricas, 13 unilaterales y 2 bilaterales, y sólo una (6%) ha sido craniectomía bifrontal. Se han objetivado complicaciones en 9 (56%) de las 16 craniectomías descompresivas realizadas, cursando sin complicaciones las otras 7 (44%) restantes. La complicación más frecuente ha sido el higroma, habiéndose objetivado higroma subdural en 6 pacientes (37%), higroma interhemisférico en 2 (12%) e higroma sugaleal en otros 2 (12%). Otras complicaciones objetivadas han sido: hematoma subgaleal en 2 casos (12%); hidrocefalia arrearabsortiva en otros 2 (12%), con ventriculitis en estos mismos casos (12%), asociada al drenaje de derivación ventricular externo; absceso cerebral y encefalitis en un caso (6%); infarto isquémico en dos casos (12%); y hematoma intraparenquimatoso por hiperperfusión en un caso (6%).

Conclusiones: Los datos analizados en nuestros pacientes, aunque es un tamaño de muestra pequeño, confirman que la craniectomía descompresiva es una técnica con un número no despreciable de complicaciones. Aun así, y a pesar de que no existe actualmente ningún artículo con nivel de evidencia I en el adulto que demuestre el beneficio de la craniectomía descompresiva en el resultado final de los pacientes, algunos autores la consideran la mejor alternativa como primera medida de segundo nivel en el TCE con hipertensión intracraneal (HIC) refractaria. Por otro lado, la alternativa del coma barbitúrico tampoco está exenta de complicaciones importantes. Por lo tanto, creemos que la craniectomía descompresiva es una buena opción a considerar en pacientes con TCE e HIC refractaria, a pesar de las complicaciones que puedan derivarse de dicha técnica.

272. VALOR DE LA PROCALCITONINA COMO MARCADOR DE INFECCIÓN EN PACIENTES CON HIPOTERMIA TERAPÉUTICA DE MÁS DE 48 HORAS DE DURACIÓN

S. Ossa Echeverri, M. Arroyo Díez, A. Zabalegui Pérez, A. Berrazueta Sánchez de Vega, M. Gero Escapa y D. Armesto Formoso

Complejo Asistencial Universitario de Burgos.

Objetivos: Analizar el valor de la procalcitonina (PCT), como marcador de infección en aquellos pacientes con hipotermia terapéutica de más de 48 horas de duración (HT > 48).

Métodos: Estudio retrospectivo descriptivo. Se analizó la PCT diaria y las infecciones (según metodología y registro ENVIN) entre el 01/01/2007 y 31/12/2011. Se establecieron 2 grupos en función del valor de la PCT: grupo A PCT < 0,5 y grupo B > 0,5 ng/ml. La asociación de las variables se analizó mediante el estadístico exacto de Fisher.

Resultados: 17 pacientes (76,47% TCE, 17,65% ACV hemorrágicos, 5,88% ACV isquémicos), 82,40% varones, edad media 40,82 años (DE 17,31), APACHE II de 17,12 (DE 4,61). El tiempo medio de hipotermia fue de 5,12 días (DE 1,81). El 56,3% presentó infección (7 neumonías con una bacteriemia secundaria y 2 traqueobronquitis). Se excluyó un paciente por ausencia de determinación de PCT. El 62,50% de los casos se incluyeron en el grupo A y el 37,50% en el grupo B. El 43,8% de los casos estudiados no presentaron infección, de los cuales 71,40% pertenecían

al grupo A. De los pacientes que presentaron infección (56,3%), el 44,40% pertenecían al grupo B.

Conclusiones: Aunque existe una tendencia al aumento de la PCT en los pacientes infectados, no se demostró asociación entre las variables estudiadas (PCT e infección) en los pacientes con HT > 48. Sería interesante, con una N mayor, ampliar el punto de corte de la PCT a valores superiores a 2 ng/ml.

Neurointensivismo 4

273. BIOMARCADORES DE LESIÓN CEREBRAL. ¿EXISTE RELACIÓN CON EL VOLUMEN DEL HEMATOMA EN LA HEMORRAGIA INTRAPARENQUIMATOSA ESPONTÁNEA?

A. Serrano Lázaro^a, M. Juan Díaz^a, A. Mesejo Arizmendi^b, M. Quintana Díaz^c, M. Sánchez Casado^d, M.C. Corcobado Márquez^a, R. Ortiz Díaz-Miguel^a, A. Bueno González^a, L. Yuste Domínguez^a y M.L. Gómez Grande^a

^aHospital General Universitario de Ciudad Real. ^bHospital Clínico Universitario de Valencia. ^cHospital Universitario La Paz, Madrid. ^dHospital Virgen de la Salud, Toledo.

Introducción y objetivo: Los biomarcadores de lesión cerebral (BLC) se utilizan para valorar la gravedad de la hemorragia intraparenquimatosas. El objetivo de nuestro estudio es valorar si existe relación entre la gravedad del sangrado y los BLC en la hemorragia intraparenquimatosas (HIP).

Métodos: Estudio prospectivo, observacional, de cohortes, en el que se incluyeron pacientes ingresados en UCI por HIP espontánea. Se midieron de forma seriada 4 BLC: MMP-9, S-100B, BNP y Dímero D (DD) en muestras sanguíneas al ingreso y de forma secuencial en 3 primeros días. Para la medición se utilizó el "Triage Stroke Panel" de Biosite®. Se determinó el volumen del hematoma intraparenquimatoso (cc) al ingreso y parámetros clínicos habituales. Se calculó un índice de correlación de Pearson entre el volumen del hematoma y los diferentes BLC durante los tres primeros días. Se consideró significativo $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 29 pacientes con HIP espontánea. Edad $57,8 \pm 13,9$ años; 75,9% hombres. El GCS ingreso fue < 9 en 34,5%. Mortalidad global 58,6%. El volumen del hematoma fue $39,3 \pm 55,2$ cc. Localización de HIP: 41,4% supratentoriales, 24,5% en ganglios de la base, 20,7% en fosa posterior y el 3,4% en troncoencefalo. El volumen del hematoma se correlacionó con dímero D 24h ($r 0,442$; $p < 0,05$), dímero D 48h ($r 0,497$; $p < 0,01$) y con dímero D 72 horas ($r 0,491$; $p < 0,05$). No se obtuvo correlación con los biomarcadores MMP-9, BNP y S-100B.

Conclusiones: El único biomarcador que se correlaciona con la gravedad de la HIP medida con el volumen del hematoma es el Dímero D durante los tres primeros días.

274. BIOMARCADORES DE LESIÓN CEREBRAL. ¿ESTÁN RELACIONADOS CON LA GRAVEDAD EN HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ESPONTÁNEA?

A. Serrano Lázaro^a, M. Juan Díaz^a, A. Mesejo Arizmendi^b, M. Quintana Díaz^c, M. Sánchez Casado^d, R. Ortiz Díaz-Miguel^a, M.C. Corcobado Márquez^a, A. Bueno González^a, H. Abdel Hadi Álvarez^a y M. Argüeso^b

^aHospital General Universitario de Ciudad Real. ^bHospital Clínico Universitario de Valencia. ^cHospital Universitario La Paz, Madrid. ^dHospital Virgen de la Salud, Toledo.

Introducción y objetivos: Los biomarcadores de lesión cerebral (BLC) se utilizan para valorar la intensidad del daño producido en la patología cerebral. Nuestro objetivo es valorar si existe relación entre la gravedad de la hemorragia subaracnoidea (HSA) y los BLC.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional, de cohortes, en el que se incluyeron pacientes ingresados en UCI por HSA espontánea. Se midieron de forma seriada 4 BLC: MMP-9, S-100B, BNP y Dímero D (DD) en muestras sanguíneas al ingreso y de forma secuencial en los 3 primeros días. La gravedad de la HSA se determinó mediante la escala de Hunt y Hess al ingreso. Se calculó un índice de correlación de Pearson entre el valor de la escala de Hunt y Hess y los diferentes BLC durante los tres primeros días. Se consideró significativo $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 24 pacientes con HSA espontánea. Edad $54,4 \pm 11,6$ años; 50% hombres. El GCS ingreso fue < 9 en 16,6%. Mortalidad global del 20,8%. Localización más frecuente del aneurisma la arteria comunicante anterior (25%) y la arteria comunicante posterior (25%). El valor medio de la escala de Hunt y Hess fue de $2,6 \pm 1,1$, y se correlaciona de forma significativa con el dímero D al ingreso ($r = 0,530$; $p < 0,01$), a las 48h ($r = 0,635$; $p < 0,01$) y a las 72h ($r = 0,657$; $p < 0,01$). No hubo correlación con los BLC MMP-9, BNP y S-100B.

Conclusiones: El único biomarcador de lesión cerebral que se asocia con la intensidad de la HSA, medida mediante la escala de Hunt y Hess, fue el dímero D durante los 3 primeros días.

275. EXPRESIÓN DEL DAÑO ESTRUCTURAL MEDIANTE LOS NIVELES DE PROTEÍNA S 100B TRAS EL TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO GRAVE

Z. Ruiz de Azúa López^a, J.J. Egea Guerrero^a, E. Gordillo Escobar^a, J. Enamorado Enamorado^a, A. Rodríguez Rodríguez^a, A. Vilches Arenas^b, J. Revuelto Rey^a, M. Pacheco Sánchez^a, J.M. Domínguez Roldán^a y F. Murillo Cabezas^a

^aHospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. ^bUniversidad de Sevilla.

Objetivos: Evaluar la eficacia de los niveles plasmáticos de la proteína (Pt) S100B como herramienta predictora de la gravedad del daño neurológico estructural en pacientes con traumatismo craneo-encefálico (TCE) grave.

Métodos: Estudio prospectivo-descriptivo transversal de los pacientes ingresados con TCE grave en la Unidad de Neurocríticos del H.U. Virgen del Rocío de Sevilla desde enero hasta junio de 2011. Se cuantificaron los niveles plasmáticos de Pt S100B dentro de las primeras 6 horas post-accidente. Se incluyeron, como grupo control, 18 sujetos sanos sin antecedentes de daño cerebral. La cuantificación de la Pt S100B se realizó mediante técnica de inmunoluminometría (ECLIA), con un límite inferior de detección de 0,005 ug/L. Las variables recogidas en el estudio fueron: sexo, edad, GCS de referencia, hallazgos tomográficos según la Trauma Coma Data Bank (TCDB), lesiones asociadas, Injury Severity Score (ISS), así como los niveles plasmáticos de Pt S100B.

Resultados: 59 pacientes con TCE grave fueron incluidos. La edad media fue de 37 años (DE 16,3). Un 90% fueron varones. La causa más frecuente de TCE grave fue el accidente de tráfico. Un 42,3% de los individuos presentaban un GCS de referencia de 7 puntos. La categoría de hallazgos tomográficos más frecuente fue la TCDB II con un 42,2%. Los niveles plasmáticos de Pt S100B fueron más elevados en el grupo de individuos con TCE grave que en el grupo control, con un valor medio de 1,09 ug/l (IC95% 0,702-1,482) frente a 0,06 ug/l (IC95% 0,043-0,078) con significación estadística ($p < 0,0001$) y con un área bajo la curva (AUC) del 0,995 (IC95% 0,98-1, $p = 0,001$). No encontramos diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes con lesiones asociadas y aquellos que únicamente presentaron TCE. Los valores medios para las distintas categorías de la TCDB fueron los siguientes: TCDB II 0,722 ug/l (IC95% 0,365-1,079), TCDB III 2,497 ug/l (IC95% 0,367-5,36), TCDB IV 1,074 ug/l (un solo paciente), TCDB masa evacuada 0,739 ug/l (IC95% 0,579-2,331) y TCDB masa no evacuada 0,739 ug/l (IC95% 1,287-2,766). Agrupada la distribución obtenida por la TCDB en grupo con lesión difusa (II-III-IV) y grupo con lesión en masa (masa evacuada y no evacuada), se enfrentaron ambos al grupo control, obteniéndose la significación estadística en ambos casos con una $p < 0,001$.

Conclusiones: Los niveles plasmáticos de Pt S100B al ingreso nos permiten identificar la magnitud del daño neurológico estructural en aquellos pacientes que presentan un TCE grave.

276. ¿SON DE UTILIDAD LOS BIOMARCADORES DE LESIÓN CEREBRAL PARA PREDECIR EL PRONÓSTICO FUNCIONAL A MEDIO PLAZO EN LA HEMORRAGIA INTRAPARENQUIMATOSA ESPONTÁNEA?

A. Serrano Lázaro^a, A. Mesejo Arizmendi^b, M. Juan Díaz^a, M. Sánchez Casado^a, M. Quintana Díaz^d, M.C. Corcobado Márquez^d, R. Ortiz Díaz-Miguel^a, M.L. Gómez Grande^a, R. del Campo Tejedor^a y M. Martínez Migallón^a

^aHospital General Universitario de Ciudad Real. ^bHospital Clínico Universitario de Valencia. ^cHospital Virgen de la Salud, Toledo. ^dHospital Universitario La Paz, Madrid.

Introducción y objetivos: Se utilizan diferentes biomarcadores clínicos y bioquímicos en la hemorragia intraparenquimatosa (HIP) en un

intento de predecir el pronóstico funcional de los pacientes. Nuestro objetivo es valorar la utilización de los biomarcadores de lesión cerebral (BLC) en la predicción del pronóstico funcional a los 6 meses de ingreso en pacientes con HIP.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional, de cohortes, en el que se incluyeron pacientes ingresados en UCI por HIP espontánea. Se midieron de forma seriada 4 BLC: MMP-9, S-100B, BNP y dímero D (DD) en muestras sanguíneas al ingreso y de forma secuencial en los 3 primeros días. Se recogieron parámetros clínicos y escalas de gravedad en fase aguda. Para valorar la situación funcional a medio plazo utilizamos la escala de seguimiento de Glasgow (GOS) a los 6 meses. Los pacientes con GOS 1-3 se consideraron de mala evolución clínica (MEC) y las puntuaciones de GOS 4-5 se consideraron de buena evolución clínica (BEC). Determinamos una curva ROC y el mejor punto de corte mediante el índice de Youden. Así como la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP) y negativo (VPN) para dicho punto de corte.

Resultados: Se incluyeron 28 pacientes con HIP espontánea. El 78,6% tuvieron MEC a los 6 meses y sólo 6 tienen BEC según la escala de GOS. Las variables significativas en relación con el pronóstico (grupo MEC versus BEC) fueron: el antecedente de toma anticoagulantes orales (45,5% vs 0%; $p < 0,05$), la puntuación en escala de APACHE II ($13,9 \pm 7,1$ vs $6,2 \pm 2,8$; $p < 0,05$), la puntuación en la escala SOFA ($4,6 \pm 2,6$ vs $2,3 \pm 1,5$; $p < 0,05$), los días de ventilación mecánica ($7,3 \pm 6,6$ vs $0,3 \pm 0,8$; $p < 0,05$) y el dímero D a las 24h ($1.472,9 \pm 1.326,9$ vs $283,5 \pm 172,7$; $p < 0,05$). El dímero D en el primer día presenta una área bajo la curva ROC (AUR) de 0,84 ($p < 0,013$; IC95% 0,677-0,997); con un punto de corte de 761 ng/ml, tenemos los siguientes valores para la MEC: sensibilidad 0,59; especificidad 0,95; VPP 1; VPN 0,6; con una razón de verosimilitud positiva 11,8.

Conclusiones: El dímero D a las 24 horas de ingreso muestra un valor predictivo muy alto para detectar los pacientes con una mala recuperación funcional a medio plazo tras una HIP espontánea.

277. ¿SON DE UTILIDAD LOS BIOMARCADORES DE LESIÓN CEREBRAL PARA PREDECIR EL PRONÓSTICO FUNCIONAL A MEDIO PLAZO EN HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ESPONTÁNEA?

A. Serrano Lázaro^a, A. Mesejo Arizmendi^b, M. Juan Díaz^a, M. Quintana Díaz^c, M. Sánchez Casado^d, R. Ortiz Díaz-Miguel^a, M.C. Corcobado Márquez^a, A. Bueno González^a, F. Ruiz Lorenzo^a y M. Argüeso^b

^aHospital General Universitario de Ciudad Real. ^bHospital Clínico Universitario de Valencia. ^cHospital Universitario La Paz, Madrid. ^dHospital Virgen de la Salud, Toledo.

Introducción y objetivos: Se utilizan diferentes biomarcadores clínicos y bioquímicos en la patología cerebral en un intento de predecir el pronóstico funcional de los pacientes. Nuestro objetivo es valorar la utilización de los biomarcadores de lesión cerebral (BLC) en la predicción del pronóstico funcional a los 6 meses de ingreso en pacientes con hemorragia subaracnoidea espontánea (HSA).

Métodos: Estudio prospectivo, observacional, de cohortes, en el que se incluyeron pacientes ingresados en UCI por HSA espontánea. Se midieron de forma seriada 4 BLC: MMP-9, S-100B, BNP y Dímero D (DD) en muestras sanguíneas al ingreso y de forma secuencial en los 3 primeros días. Se recogieron parámetros clínicos y escalas de gravedad en fase aguda. Para valorar la situación funcional a medio plazo utilizamos la escala de seguimiento de Glasgow (GOS) a 6 meses. Los pacientes con GOS 1-3 se consideraron de mala evolución clínica (MEC) y con GOS 4-5 de buena evolución clínica (BEC). Determinamos una curva ROC y el mejor punto de corte mediante el índice de Youden. Así como la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP) y negativo (VPN) para dicho punto de corte.

Resultados: Se incluyeron 24 pacientes con HSA espontánea. 17 pacientes (70,8%) tuvieron BEC a 6 meses. Las variables significativas en relación con el pronóstico (grupo MEC versus BEC) fueron: escala APACHE II ($13 \pm 3,6$ vs $6,5 \pm 4,5$; $p < 0,01$), escala SOFA ($5,4 \pm 3,1$ vs $2,5 \pm 2,1$; $p < 0,05$), GCS ingreso ($9,57 \pm 4$ vs $14,1 \pm 1,7$; $p < 0,01$), escala Hunt-Hess ($3,6 \pm 1,3$ vs $2,2 \pm 0,7$; $p < 0,01$), días de estancia en UCI ($10,6 \pm 4,7$ vs $5,1 \pm 4,5$; $p < 0,05$), días de ventilación mecánica ($6,4 \pm 5,3$ vs $0,6 \pm 2,4$; $p < 0,01$), realización de tratamiento endovascular (100% vs 41,2%; $p < 0,05$), complicación de resangrado (71,4% vs 0%; $p < 0,001$) e hidrocefalia (42,9% vs 0%; $p < 0,05$), la MMP-9 48h (570 ± 558 vs $169 \pm 128,4$; $p < 0,01$) y la proteína C reactiva (PCR) a 72h ($102,9 \pm 69$ vs $34,8 \pm 46,8$; $p < 0,05$). La PCR al tercer día presenta un área bajo la curva (AUR) de 0,879 (IC95% 0,723-1; $p < 0,001$) y la MMP-9 48h de 0,659

(IC95% 0,352-0,966). El punto de corte para la PCR es 362 mg/L y para la MMP-9 44,9 ng/ml. En estos valores la sensibilidad (S) para la MMP-9 48h es 0,57, especificidad (E) 0,92, valor predictivo positivo (VPP) 0,8 y negativo (VPN) 0,84. En PCR 3er día: S 1; E 0,8; VPP 0,7; VPN 1.

Conclusiones: La MMP-9 a las 48 horas y la PCR al tercer día muestran una especificada y sensibilidad muy altas para predecir la evolución clínica a los 6 meses tras una HSA espontánea.

278. ANÁLISIS COMPARATIVO EN LA REALIZACIÓN DE CRANIECTOMÍAS DESCOMPRESIVAS PRECOCES Y TARDÍAS EN PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO GRAVE

F.G. Cazorla Barranquero, I. Fernández Díez, R. Rodríguez Castaño, J. Moreno López, A. Alonso Marín y J.A. Ramos Cuadra

Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería.

Objetivos: Analizar la evolución de los pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos (UCI) por traumatismo craneoencefálico grave (TCE) y que se les sometió a craniectomía descompresiva (CD) de forma precoz y tardía como tratamiento de la hipertensión intracraneal refractaria a tratamiento médico.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional realizado durante el período 2006-2010 de los pacientes que ingresan en una UCI por TCE y precisan realización de CD. Se comparan los resultados de la CD precoz (≤ 24 horas) y tardía (> 24 horas) mediante las siguientes variables: edad, estancia media APACHE, Escala de Glasgow (GCS) al ingreso y al alta, Escala pronóstica de Glasgow (GOS). Las variables fueron expresadas mediante porcentajes o media \pm DE. Se consideró significativo un valor de $p < 0,05$.

Resultados: Durante dicho período ingresaron 30 pacientes, 84,2% hombres y 15,8% mujeres. Se realizaron 19 CD precoces (63%) y 11 tardías (37%). No hubo diferencias significativas entre CD precoces y tardías en el sexo (84,2% varones vs 81,8%), edad ($42,6 \pm 17,1$ vs $35,5 \pm 15,0$ años), APACHE II al ingreso ($18,4 \pm 6,1$ vs $17,0 \pm 5,2$), GCS al ingreso ($6,2 \pm 3,4$ vs $7,2 \pm 3,1$), GCS al alta ($9,1 \pm 3,1$ vs $10,1 \pm 3,8$), estancia en UCI ($20,0 \pm 9,9$ vs $21,0 \pm 15,8$ días). Se utilizó sensor de presión intracraneal (PIC) con menor frecuencia en el grupo de CD precoz (26,3% vs 72,7%, $p < 0,05$). La mortalidad intra UCI fue del 15,8% vs 18,2% (N.S.). A 12 pacientes con CD precoz y a 7 con CD tardía se les realizó seguimiento a largo plazo, siendo la distribución del GOS: 1 (muerte) 25,0% vs 28,6%, 2 (estado vegetativo) 8,3% vs 14,3%, 3 (incapacidad severa) 16,7% vs 28,6%, 4 (incapacidad moderada) 16,7% vs 14,3% y 5 (buena recuperación) 33,3% vs 14,3%.

Conclusiones: Salvo la utilización del sensor de PIC, que fue empleado con mayor frecuencia en las CD tardías, no se encontraron diferencias significativas en las características epidemiológicas, clínicas y de manejo de los pacientes respecto al tiempo de realización de la CD. La CD precoz no mejora el pronóstico del paciente comparándolo con la CD tardía en el manejo del paciente con TCE grave.

Neurointensivismo 5

279. RESULTADOS DE LA IMPLANTACIÓN DEL CÓDIGO ICTUS EN UN HOSPITAL COMARCAL

J. Fierro Rosón^a, J. Rubí Callejón^b, N. Fernández Urbano^a, I. Vivar Díaz^b, J. Guillén Maldonado^c, M.A. Fernández Ibáñez^a, J. Peinado Rodríguez^a, F.J. Vasserot Vargas^a y E. Robles-Musso Castillo^a

^aHospital de Poniente, El Ejido. ^bEPES, Almería. ^cDistrito Poniente, El Ejido.

Objetivos: Evaluar los resultados de la implantación de un código ictus en un área hospitalaria.

Métodos: El trabajo se desarrolla en el año 2011, en un hospital comarcal de 285 camas y su área de cobertura, de 252.578 habitantes. El hospital dispone de una unidad de cuidados intensivos de 9 camas y un solo neurólogo. Se estableció en urgencias de atención primaria un sistema de identificación de pacientes que sufrían un ictus y eran susceptibles de fibrinólisis (código ictus), siendo estos trasladados rápidamente al hospital para el proceso diagnóstico y terapéutico. Una vez determinada la etiología isquémica, la decisión final de la realización de fibrinólisis es competencia del intensivista de guardia. Se analizó el

tiempo que transcurre desde el contacto del paciente con el sistema sanitario a su entrega en el hospital, desde su admisión en urgencias a la realización del TAC craneal (tiempo puerta - TAC) y desde este a la administración del fibrinolítico (tiempo TAC - aguja). La eficacia de la terapia se determinó como una mejoría de 4 o más puntos en las primeras 24 horas en la escala de valoración del National Institute of Health (NIH).

Resultados: Durante todo el año 2011, se activó el código ictus en 55 ocasiones, y en 39 (71%) se trataba de un ictus isquémico. 26 pacientes ingresaron en UCI y se realizó fibrinólisis en 21 casos. La edad media fue de 60 años, siendo el 61,9% mujeres. El tiempo promedio desde que el usuario contacta con el sistema sanitario hasta que es entregado en el hospital es de 54 minutos. La media del tiempo puerta -TAC se sitúa en 29 minutos y el tiempo TAC - aguja en 54 minutos. Por tanto el tiempo consumido en el proceso hospitalario hasta la terapia es de 83 minutos y en total transcurren como media 137 minutos desde que el paciente contacta con el sistema sanitario hasta que se realiza la terapia fibrinolítica. La terapia fue eficaz en 9 ocasiones (42,9%) constatándose una recuperación del déficit neurológico. No se han producido conversiones hemorrágicas sintomáticas como complicación de la fibrinólisis.

Conclusiones: La organización de la asistencia al paciente con ictus permite administrar el tratamiento fibrinolítico a los pacientes indicados dentro del periodo ventana establecido desde el inicio de síntomas de 270 minutos. La asistencia sanitaria consume como media 137 minutos, la mayor parte de ellos desde la realización del TAC al inicio de la terapia fibrinolítica. La eficacia de la terapia en nuestro caso es del 42,9%, acorde con la bibliografía y sin complicaciones. La fibrinólisis de los pacientes con ictus isquémico en hospitales comarcales es eficaz y segura.

280. PRONÓSTICO A LARGO PLAZO DE ENFERMOS CON ICTUS TRATADOS CON TROMBOLISIS SISTÉMICA DURANTE 6 AÑOS

V. Pérez Madueño, M. Recuerda Núñez, A. Estella García, E. Leal Roca, M. Gracia Romero, J. Sánchez Ruiz, M. Jaén Franco, E. Moreno Barriga y A. Jareño Chaumel

Hospital SAS de Jerez de la Frontera.

Objetivos: El ictus es una importante causa de mortalidad y de discapacidad grave. Los objetivos del presente estudio son: describir las características clínicas y el pronóstico de enfermos con ictus tratados con trombolisis sistémica, evaluar el grado de discapacidad a largo plazo aplicando las escalas de Barthel y Rankin modificada y analizar su relación con el NIHSS al ingreso.

Métodos: Estudio descriptivo realizado en una UCI médico-quirúrgica de 17 camas de un hospital comunitario durante 6 años. Se realizó una valoración de la discapacidad aplicando las escalas de Barthel y Rankin modificada posteriormente al año del episodio isquémico agudo. Las variables analizadas fueron: sexo, edad, APACHE II y NIHSS al ingreso, factores de riesgo cardiovascular, tratamiento previo con antiagregación, estancia en UCI y mortalidad.

Resultados: Un total de 79 pacientes, 50 hombres y 29 mujeres, fueron incluidos, la edad media fue de 62 años. El 86% de los pacientes presentaban al menos un factor de riesgo cardiovascular, 50,6% eran hipertensos, 45,6% fumadores, 32,9% dislipemia, y un 16,5% diabetes mellitus. Sólo 21 pacientes estaban antiagregados. El APACHE II medio fue de $9 \pm 3,5$ puntos y la puntuación de NIHSS al ingreso fue $13,1 \pm 5,19$. La estancia media en UCI fue $4,43 \pm 3,31$ días. Un total de 11 pacientes fallecieron, 4 de ellos durante su ingreso en UCI y el resto tras el alta del episodio agudo. El grado de discapacidad a largo plazo fue valorado mediante las escalas de Barthel obteniendo los siguientes resultados: un 8,9% presentan gran dependencia para actividades básicas como comer, vestirse, aseo y la deambulación (puntuación < 40) frente al 24,1% que evolucionaron favorablemente siendo en la actualidad totalmente independientes (> 60), presentando el resto una valoración entre 40 y 60. Aplicando la escala de Rankin modificada: un 11,4% de los pacientes requieren asistencia continuada por su alto grado de dependencia y hasta un 26,6% pueden realizar sus actividades habituales prácticamente de forma independiente. El grado de discapacidad obtenido mediante estas escalas fue mayor en el subgrupo con puntuación NIHSS > 15 durante la fase aguda (Barthel < 40 en un 18,5% y Rankin 5 y 6 en un 44,4%) frente al subgrupo con NIHSS < 15 (Barthel < 40 en un 4,3% y Rankin 5,6 del 17,4%).

Conclusiones: La trombolisis sistémica en el ictus isquémico agudo se asocia a un buen pronóstico funcional en la evaluación a largo plazo. El

NIHSS al ingreso en UCI está directamente relacionado con el grado de discapacidad a largo plazo evaluado con las escalas de Rankin modificada y Barthel.

281. FACTORES ASOCIADOS A LA MORBIMORTALIDAD EN PACIENTES CRÍTICOS CON HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA

J. Cabrera Arrocha^a, D. Linares Buitrago^a, J.L. Ramírez Cardoso^a, Y. Sosa Domínguez^a, P. Ravelo Hernández^a, P. Saavedra Santana^a y S. Ruiz Santana^a

^aHospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria.

^bUniversidad de Las Palmas, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivos: Identificar los factores asociados con la morbilidad de pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Intensiva (SMI) por hemorragia subaracnoidea (HSA) secundaria a rotura de aneurisma.

Métodos: Estudio prospectivo observacional de una cohorte durante el periodo 2007-2009 llevado a cabo en el SMI en pacientes con diagnóstico al ingreso de HSA. Estos se clasificaron de acuerdo con la situación final, a saber, deterioro cerebral (Glasgow Coma Score al alta hospitalaria inferior a 14 o exitus). Se recogieron datos demográficos, Glasgow Coma Score (GCS), Escala de Fisher, hallazgos en arteriografía, tratamiento endovascular/quirúrgico, necesidad de drenaje ventricular externo (DVE), resangrado, reingreso y exitus. Las variables categóricas se resumieron en frecuencias y porcentajes y las numéricas en medias y desviaciones estándar (DE) o en medianas y rangos intercuartílicos (IQR). Los porcentajes se compararon con el test de la ji-cuadrado, las medias con el t-test y las medianas con el test de Wilcoxon para muestras independientes. Aquellas variables que mostraron asociación con la variable de clasificación (morbimortalidad) se incluyeron en un análisis logístico multidimensional. Se llevó entonces a efecto una selección retrospectiva de variables basada en el criterio de Akaike. El modelo resultante se resumió mediante los p-valores correspondientes al test de razón de verosimilitudes y odd-ratios ajustadas por el resto de variables incluidas en el modelo, las cuales se estimaron mediante intervalos de confianza al 95%. Un contraste de hipótesis se consideró estadísticamente significativo cuando el correspondiente p-valor fue inferior a ,05

Resultados: Ver tablas.

Conclusiones: Las variables que mostraron asociación independiente con la morbilidad fueron el GCS al ingreso en el SMI y la presencia de hematoma intraparenquimatoso.

	Total N=64	No N=48	Si N=16	P
Sexo (hombres, n)	36 (56,2)	46 (95,8)	36 (60,2)	.804
Edad, años	68,9 ± 13,9	63,2 ± 14,6	66,7 ± 13,8	.134
Apoplejía	10 (15,6)	17 (35,4)	23 (38,7)	.001
Glasgow Coma Score inicial	14 (21,9)	14 (29,2)	7 (11,3)	<.001
Estado de Bates a (n)				.010
1		9 (18,8)	0	
2		24 (50,0)	4 (6,7)	
3		24 (48,2)	12 (20,0)	
4		1 (2,1)	0	
Neuraxonal hipertensional (n)	11 (17,2)	5 (10,4)	6 (10,0)	.807
Trombolisis intravenosa (n)	49 (76,6)	47 (97,9)	6 (10,0)	.303
Clasificación de Hunt-Hess (n)	28 (43,8)	22 (45,8)	6 (10,0)	.804
Clasificación de Fisher (n)	36 (56,2)	23 (47,9)	7 (11,3)	.007
Hipertensión intracranial (n)	49 (76,6)	28 (58,3)	17 (28,1)	.004
Drenaje ventricular (n)	36 (56,2)	24 (50,0)	12 (20,0)	.042
Resangrado (n)	4 (6,2)	1 (2,1)	3 (5,0)	.805
Vasospasmo (n)	24 (37,5)	16 (33,3)	7 (11,3)	.538
Reingreso (n)	4 (6,2)	5 (10,4)	1 (1,7)	.758
Exitus	12 (18,8)	-	12 (20,0)	-

Las variables se agrupan y clasifican de acuerdo con el estado de Bates a (n)

Tabla 2. Análisis logístico multivariado

Variable	P	OR (IC 95%)
Glasgow Coma Score inicial <14	.001	4,69 (1,42; 14,5)
Neuraxonal hipertensional	.010	5,82 (1,41; 13,5)

282. EFECTO DEL TAMAÑO DE LA CRANIECTOMÍA DESCOMPRESIVA EN LA EVOLUCIÓN Y EL PRONÓSTICO DE PACIENTES CON TCE GRAVE

S. Rosich Andreu, S. González Iban, R. Enríquez Sánchez, E. Cos Badia, M. Bodí Saera, M. Escosa Bage, A. Bescos Cabestre, A. Guedea, A. Rodríguez y A. Sandiumenge Camps

Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona.

Objetivos: Valorar el impacto del tamaño de la craneotomía descompresiva (CD) en la evolución en UCI y el pronóstico a los 6 meses en pacientes con traumatismo craneoencefálico (TCE) grave.

Métodos: Estudio retrospectivo, observacional, que incluyó todos los pacientes adultos ingresados con TCE grave (GCS < 8) desde 2007 al 2011 que requirieron CD. Se estableció un diámetro mayor de 10 cm como criterio para dividir las CD en grandes (CDG) o pequeñas (CDP). En todos los pacientes se monitorizó la presión intracraneal (PIC) de forma continua registrándose el porcentaje de tiempo de hiper-PIC

(PIC > 20 mmHg) en las primeras 24h tras la CD. Se evaluó la evolución clínica a los 6 meses mediante el Glasgow Outcome Scale-Extended (GOS-E).

Resultados: Se incluyeron 18 pacientes (88% varones) con una edad media de 37 años ± 15,1, ISS 29 ± 20,5, un score Marshall de 3 ± 1 y un GCS inicial 5,4 ± 1,9. El 40% (n = 8) fueron accidentes secundarios a vehículo de motor y cinco pacientes (27,8%) presentaron TCE puro. La mitad de los pacientes (n = 9) recibieron CDG sin existir diferencias significativas en ninguna de las variables epidemiológicas, mecanismo lesional ni gravedad al ingreso con respecto a las CDP. El tiempo medio desde el ingreso hospitalario hasta intervención fue de 3,06 ± 3,46 días realizándose un día más tarde en el grupo CDG (3,67 ± 3,96 vs 2,38 ± 2,77 días; p = 0,2). En 7 pacientes (38,8%) se realizó la CD tras el fracaso de las medidas de primer nivel sin existir diferencias significativas entre grupos. La realización de CD disminuyó la PIC (42,0 ± 10,9) de forma inmediata (17,3 ± 12,5) y mantuvo el descenso las primeras 24h (19,0 ± 10,4); (p < 0,05) sin hallarse diferencias entre grupos. Sin embargo la eficacia en el control de la PIC en el grupo con CDG fue inferior al del grupo CDP (47,3% vs 10,5% PIC > 20 en las primeras 24h; p = 0,06) requiriendo la aplicación de osmotherapia en 4 casos (44,4%) del grupo CDG frente a ninguno en CDP (p = 0,005). La mortalidad intra-UCI (33% vs 22%, p = 0,59) y el GOS-E (3,5 vs 3,4%, p = 0,94) no fueron diferentes entre los grupos.

Conclusiones: El tamaño de la craneotomía descompresiva no influye en la evolución y el pronóstico en pacientes con TCE grave.

283. CARACTERÍSTICAS, MANEJO Y PRONÓSTICO DE PACIENTES CON HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ANEURISMÁTICA GRAVE

O. Leizaola Irigoyen, C. Muñoz Esteban, M. Cordero Vallejo, M.A. Hernández Hernández, A. Ruiz Ruiz, R. Martín Láz, A. González Mandly y J.L. Fernández Torre

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivos: Describir las características epidemiológicas, clínicas, manejo terapéutico, complicaciones y pronóstico de los pacientes con hemorragia subaracnoidea (HSA) aneurismática grave.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes ingresados en la UCI de Politraumatizados y Neurocríticos de nuestro hospital durante el periodo 2008-2010 con el diagnóstico de HSA aneurismática grave (WFNS ≥ 3). Se recogieron variables epidemiológicas, clínicas, pruebas complementarias, tratamiento, complicaciones y evolución.

Resultados: 43 pacientes. Edad media 60,9 años (35-82). 76,7% mujeres. Los antecedentes más frecuentes fueron HTA (53,5%) y tabaquismo (30,2%). Entre los síntomas de debut destacaron la alteración del nivel de conciencia (67,4%) y la cefalea (41,9%). Llegaron intubados a UCI el 69,8% y con midriasis el 27,9%. Las escalas de gravedad fueron: APACHE II medio 18,86 ± 7,32, escala de coma de Glasgow medio 6,91 ± 3,3; Hunt-Hess IV-V el 81,4%; WFNS 3 el 9,3%; 4 el 44,2% y 5 el 46,5%; Fisher II el 88,4%. La media de lactato fue de 22,8 ± 11,6, y de troponina 1,13 ± 2,85. Entre las pruebas diagnósticas se realizó angio-TC en el 93% y arteriografía en el 69,8%. La localización más frecuente del aneurisma fue la arteria comunicante anterior (39,5%) seguida por cerebral media (20,9%), carótida intracraneal (14%) y basilar (7%), con aneurismas múltiples en el 30,2%. Se realizó tratamiento del aneurisma mediante embolización al 58,1% y clipaje al 7%. El 34,9% no recibió tratamiento. Como complicaciones tras la HSA aparecieron hidrocefalia (62,8%) con drenaje ventricular (53,5%), isquemia cerebral difusa (51,2%), crisis epilépticas (30,2%), vasoespasmo sintomático (25%) y resangrado (9,3%). Un 58,1% presentaron infección nosocomial. Los fármacos más utilizados fueron: nimodipino (88,4%), drogas vasoactivas (81,4%), estatinas (72,1%), osmóticos (38,5%), anticongulantes (30,2%), hemoderivados (28,6%) y antifibrinolíticos (4,7%). Para el manejo en UCI se utilizó: ventilación mecánica (92,9%), traqueotomía (28,6%), craneotomía descompresiva (7%) y reemplazamiento renal (4,7%). La estancia media en UCI fue de 10 días (1-36) y hospitalaria de 23,8 días (1-82). El Glasgow Outcome Scale (GOS) fue de 4-5 en el 18,6% al alta de UCI y del 28% al alta hospitalaria con una mortalidad del 44,2% en UCI y del 55,8% hospitalaria.

Conclusiones: La HSA aneurismática grave es una patología con elevada mortalidad, siendo el tratamiento endovascular el más empleado. A pesar de la gravedad, un 28% de los pacientes alcanzaron una buena capacidad funcional al alta.

284. ABSCESOS CEREBRALES EN CUIDADOS INTENSIVOS. FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y DE MANEJO TERAPÉUTICO

A.V. Aller Fernández^a, M. Mourello Fariña^a, P. Vidal Cortés^b, R. Galeiras Vázquez^a, M.T. Bouza Vieiro^a, L. Seoane Quiroga^a, I. Astola Hidalgo^a y D. Freire Moar^a

^aComplejo Hospitalario Universitario de A Coruña. ^bComplejo Hospitalario de Ourense.

Objetivos: Análisis de factores demográficos, clínicos y de manejo terapéutico de los pacientes con abscesos cerebrales en una unidad de cuidados intensivos (UCI) de un hospital de tercer nivel.

Métodos: Estudio retrospectivo de pacientes ingresados en UCI por abscesos cerebrales o que desarrollaron abscesos cerebrales en UCI durante 5 años (enero 2006-noviembre 2011). Analizamos variables demográficas (edad, sexo, antecedentes, presencia de inmunodeficiencia), clínica y pruebas complementarias, evolución en UCI y mortalidad.

Resultados: Encontramos 16 pacientes. La edad media fue de 59,63 años (DE = 14,74 años). La mayoría fueron hombres (75%). El 62,5% no tenían inmunodeficiencia conocida. El 25% presentaban una neoplasia, el 6,3% eran trasplantados de órgano sólido y 6,3% inmunodeprimidos por fármacos. Ningún paciente era VIH. El 62,5% ingresaron en UCI en relación con el absceso. El 25% por otros problemas neurológicos (ninguno TCE), el 12,5% por otra patología infecciosa. El 18,8% habían recibido neurocirugía, el 31,3% eran portadores de drenaje ventricular externo (DVE) y 6,3% de catéter intraparenquimatoso de PIC. La mitad de los pacientes presentaban LCR patológico. El 12,5% de los casos presentaron bacteriemia. Sólo en 6,3% se demostró endocarditis infecciosa. El 50% se consideraron nosocomiales. La mayoría se diagnosticaron una vez ingresados en UCI (68,8%). La clínica más frecuente fue bajo nivel de consciencia (87,5%), fiebre (81,3%) y convulsiones (37,5%). Al 81,3% se les realizó TAC con contraste para diagnóstico. El 18,8% precisaron RMN. Al 31,3% se les practicó biopsia cerebral. Los abscesos eran únicos en el 68,3%, siendo las localizaciones temporal (12,5%), occipital (12,5%) y cerebelosa (12,5%) las más frecuentes. El germen se confirmó en el 31,3%, siendo el más frecuente el estreptococo (18,9%), seguido del estafilococo (12,5%). El tratamiento fue médico únicamente en la mayor parte (62,5%). En el 25% además se les realizó drenaje quirúrgico y en 12,5% se les colocó DVE. La mayor parte recibieron anticomiciales (81,3%), sedo-relajación (62,5%) y monitorización de PIC (68,8%). La mediana de estancia en UCI fue de 19,5 días. La mortalidad en UCI fue de 18,8% y global de 37,5%.

Conclusiones: Los abscesos cerebrales son patologías graves y frecuentemente de origen nosocomial en neurocríticos. La presencia de bajo nivel de consciencia, fiebre y convulsiones fueron las manifestaciones más frecuentes. El TAC con contraste fue la técnica diagnóstica de elección. La mayor parte precisaron monitorización y manejo PIC.

Organización/Gestión/Calidad 6

285. CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD A LOS 6 MESES DESPUÉS DEL ALTA DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS MÉDICO-QUIRÚRGICOS: UN ESTUDIO DE COHORTES

F. Manzano Manzano, S. Martínez Ruiz, A.M. Pérez Pérez, M.R. Mañas Vera y M. Expósito Ruiz

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivos: La medición de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es relevante para analizar efectividad de las intervenciones sanitarias. Nosotros hemos estudiado la CVRS a los 6 meses del alta hospitalaria en pacientes que requieren ventilación mecánica (VM).

Métodos: Estudio de cohortes realizado en una UCI médico-quirúrgica durante un periodo de 1 año (julio 2010-junio 2011). Los enfermos estudiados fueron aquellos que requieren VM \geq 24h en UCI. La variable principal fue la CVRS de los pacientes supervivientes de la UCI antes del ingreso y a los 6 meses del alta hospitalaria utilizando el EuroQol-5D (EQ-5D). Cada dimensión del test fue analizada como: sin limitación (valor 1) o con limitación (valores 2 y 3). Otras variables fueron el APACHE II score, sexo, edad, cirugía, estancia hospitalaria y mortalidad (UCI, hospitalaria, 6 meses). Análisis estadístico: descriptivo, test McNemar, t-Student de muestras relacionadas, y multivariante de regresión logística.

Resultados: Se estudiaron 305 pacientes. La mortalidad UCI, hospitalaria y a los 6 meses fue respectivamente de 36% (109/305), 41% y 43%. Los 118 pacientes supervivientes de la UCI incluidos en el estudio tenían una edad de 62 ± 14 años, APACHE II score 24 ± 8 , duración VM 10 ± 13 días, estancia UCI y hospitalaria de 16 ± 18 y 25 ± 23 días. El análisis descriptivo del EQ-5D pre-UCI muestra: movilidad (categoría sin/con limitación: 75% vs 25%), cuidado personal (79% vs 21%), actividades cotidianas (62 vs 38%), dolor-malestar (54% vs 46%) ansiedad-depresión (71% vs 29%). El análisis descriptivo a los 6 meses muestra: movilidad (sin/con: 62% vs 38%), cuidado personal (74% vs 26%), actividades cotidianas (33% vs 67%), dolor/malestar (51% vs 49%) ansiedad/depresión (57% vs 43%). De los 118 pacientes supervivientes, el 44% (52 de 118) no tenían ninguna limitación al ingreso (EQ-5D: 11111), y disminuye al 28% (12 de 33) a los 6 meses (McNemar $p = 0,005$). El análisis de regresión logística muestra que la limitación en la dimensión de movilidad se asocia con el género femenino (OR IC95% 2,56; 1,05-6,22, $p = 0,038$), edad (OR IC95% 1,04; 1,009-1,073, $p = 0,013$), APACHE II (OR IC95% 1,11; 1,01-1,21, $p = 0,024$).

Conclusiones: Solamente un tercio de supervivientes y un decimo de los ingresados en UCI que requieren VM presentan una excelente CVRS a los 6 meses de estancia en UCI.

286. ¿CONDICIONA LA EDAD UNA PEOR EVOLUCIÓN EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS?

C. Mudarra Reche, L.J. Terceros Almanza, S. Temprano Vázquez, E. Torres Sánchez, R. García Gigorro, L. Colino Gómez, L.D. Umezawa Makikado, I. Sáez de la Fuente, M. Catalán González y J.C. Montejo González

Hospital 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: La mayor expectativa vital supone un incremento de ingreso de pacientes añosos en la UCI. Se ha demostrado que la edad en sí misma no representa un factor predictor de mortalidad y el peor pronóstico se relaciona con la situación subyacente. Nuestro objetivo es describir las características, consumo de recursos y evolución de dicho grupo.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de mayores de 80 años ingresados en una UCI polivalente de un hospital terciario entre 2004-2011. Recogimos variables demográficas, índices de gravedad, situación basal según escala de Knaus y Karnosky, motivo de ingreso, consumo de recursos, días de estancia, mortalidad en UCI y hospitalaria. Los datos se expresan como media y desviación típica o porcentaje.

Resultados: Se obtuvieron 85 pacientes (2,63% del total de ingresos); 55,3% varones con edad media de $82,11 \pm 2,03$ y APACHE al ingreso $25,6 \pm 9,74$. Según la escala de Knaus presentan ausencia de limitación 57,6% y limitación leve-moderada en 34,6%; Karnosky medio de 80 (70-90). La causa de ingreso más habitual en UCI corresponde a la sepsis 29,4% (respiratorio y abdominal 44% y urinario 8%), agudización de EPOC 14,3%, ictus isquémico 12,5%, y HDA 8,9%. Precisan drogas vasoactivas el 45,9%, seguido del soporte ventilatorio 63,5% (siendo VMNI 11% y 89% de VMI); hasta el 12,9% requirió traqueostomía y terapias de reemplazo renal 10,6%. La mortalidad media en UCI fue 28,2% (predominio de sepsis 58,44%, seguido de HDA 12,5%) e intrahospitalaria de 37,6%. La estancia media hospitalaria fue $22,30 \pm 10,27$ días.

Conclusiones: Menos del 3% de pacientes con edad superior a 80 años ingresan en UCI, sin limitaciones basales relevantes. Presentan un importante consumo de recursos aunque la mortalidad es superior a la tercera parte es menor de la esperada comparando con otras series y similar a la total de pacientes ingresados.

287. EVALUACIÓN DEL SCORE PORTSMOUTH-POSSUM-SPP (PHYSIOLOGIC AND OPERATIVE SEVERITY SCORE FOR THE ENUMERATION OF MORTALITY AND MORBIDITY) COMO ÍNDICE PRONÓSTICO Y COMO ÍNDICE CUANTIFICADOR DE RECURSOS EN EL ENFERMO CRÍTICO QUIRÚRGICO

E. González Marín^a, J. Ruiz Moreno^a, R. Corcuera Romero de la Devesa^a, M.J. Esteve Paños^a, M. Ibarz Vilamayor^a y J.M. Nicolás Arfelis^b

^aHospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona. ^bHospital Clínic i Provincial, Barcelona.

Objetivos: Evaluar la utilidad del Score Portsmouth-POSSUM-SPP (Physiologic and Operative Severity Score for the enumeration of Mor-

tality and Morbidity) como índice pronóstico y como índice cuantificador de recursos en el ECQ.

Métodos: Estudio prospectivo, realizado entre el 1-I-2011 y el 15-V-2011 en un SMI de 10 camas con 6 camas de apoyo (gradación asistencial). Población: 279 enfermos críticos ingresados consecutivamente. Muestra: 205 ECQ. Criterios de exclusión: ECQ < 16 a. 'Case - mix': a) GRD versión AP-GRD 25.0; b) Diagnósticos secundarios (comorbilidades y complicaciones); c) Procedimientos diagnósticos y terapéuticos; d) estancia media y mortalidad; e) Escalas de gravedad: SPP (Prytherch, 1998) for predicting mortality. Br J Surg. 1998;85:1217-20 Thoracoscore (Falcoz, 2007), APACHE II, APACHE IV, MPM 24 h., MPM cáncer, Portsmouth-POSSUM, SOFA, LODS, N° de disfunciones clínicas (agudas y crónicas). Índices de recursos: TISS 28, NAS. APACHE IV. Análisis estadístico: coeficiente de correlación lineal de Pearson (covariancia/DE).

Resultados: En n° o %, con r entre paréntesis. N° EC 205; Edad 66,7 (0,37); EM 2,36 (0,50); mort UCI 1,46%, mort. Global 1,95%; comorbilidades 4,85 (0,60); complicaciones 0,98 (0,26); proc diagn 2,09 (0,51); proc terap 6,04 (0,49); APACHE II 12,35 (0,56); APACHE II mort 18,23% (0,60); APACHE IV 42,87 (0,51); APS 30,52 (0,43); APACHE IV Mort 13,04% (0,59); APACHE IV EM 3,64 (0,18); DO crónicas 1,16 (0,31); DO agudas 1,16 (0,53); SOFA 2,01 (0,42); LODS 1,85 (0,44); LODS mort 8,10 (0,38); MPM 14,87 (0,62); MPM cáncer 20,71 (0,38); TISS 31,89 (0,40); TISS por turno 340,26 (0,44); NAS 78,59 (0,29).

Conclusiones: El SPP es adecuado para evaluar la gravedad del ECQ atendiendo las comorbilidades, las complicaciones y los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. El SPP se correlaciona con la mortalidad predicha por el APACHE II y IV, y con el MPM II. El SPP no se correlaciona con el peso relativo de los GRD ni con el consumo de recursos (TISS y NAS), aunque sí con la estancia media.

288. ANÁLISIS DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A VENTILACIÓN MECÁNICA MUY PROLONGADA, DESARROLLO DE NEUMONÍAS Y SU IMPLICACIÓN EN LA MORTALIDAD

D. Castander Serentill, C. Rabassó Solé, F. Bodí Santos, Y. del Castillo Durán, P. Espinosa Valencia, R. Alcega Estivill y E. Muñoz Quiñones

Hospital Santa Tecla, Tarragona.

Objetivos: Analizar a los pacientes sometidos a ventilación mecánica muy prolongada (más de 30 días), el desarrollo de neumonías asociadas a la ventilación mecánica (NAV) y su implicación en la mortalidad.

Métodos: Estudiamos de forma retrospectiva a todos los pacientes sometidos a ventilación mecánica (VM) durante más de 30 días en un período de dos años (2010 y 2011) en una UCI polivalente de 9 camas.

Resultados: Durante el período de estudio estuvieron sometidos a VM más de 24 horas un total de 349 pacientes con 4.320 días de VM. De los 349 pacientes, 35 (10%) lo estuvieron por un tiempo superior a 30 días. La edad media fue de 69,8 años y la mediana de días de VM fue de 51,5 días (rango intercuartil 41-75 días). De estos 35 pacientes, 23 (65%) presentaron al menos un episodio de NAV (según criterios del programa ENVINHELICS) durante su evolución mientras que 12 no cumplieron criterios. La mortalidad intraUCI global fue de 15 (42%) de los que 12 presentaron NAV (80%) y sólo 3 (20%) no lo hicieron. En los 12 pacientes con NAV la aparición o persistencia de la neumonía se relacionó con el desenlace final del paciente aunque sólo en 6 (50%) se consideró como la causa. De ellos, 5 el microorganismo implicado fue *Pseudomonas aeruginosa*.

Conclusiones: Una décima parte de nuestros pacientes que requieren VM lo hacen por períodos muy prolongados. La NAV se presenta en algún momento de la evolución en la mayoría de los casos. La mortalidad intraUCI no es excesivamente elevada, inferior a la mitad pero la NAV es muy prevalente en estos pacientes y constituye un factor crucial en el desenlace, especialmente si es por *Pseudomonas aeruginosa*.

289. ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO DE MORTALIDAD OCULTA POST-UCI EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

I. Astola Hidalgo^a, M. Mourelo Fariña^a, A.V. Aller Fernández^a, P. Vidal Cortés^b y D. Freire Moar^a

^aComplejo Hospitalario Universitario de A Coruña. ^bComplejo Hospitalario de Ourense.

Objetivos: Descripción de aspectos epidemiológicos y de manejo de pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos (UCI). Conocer su evolución tras ser dados de alta en UCI.

Métodos: Estudio retrospectivo de pacientes consecutivos ingresados en UCI durante un período de 2 meses (septiembre 2011-noviembre 2011). Analizamos variables demográficas (sexo, edad, procedencia, tipo de paciente, motivo de ingreso), de manejo en UCI (ventilación mecánica, depuración extrarrenal (TDE), catecolaminas) y evolutivas, tanto en UCI (fracaso de órganos, mortalidad en UCI, destino al alta), como en su estancia en planta (días de traqueotomía, nivel de consciencia, insuficiencia respiratoria, necesidad de reingreso y causa, complicaciones y mortalidad).

Resultados: Recogimos 143 pacientes. La edad media fue de 56,25 años (DE 17,34 años). La mayoría fueron hombres (62,5%). Venían de urgencias el 72%, de planta el 21,7% y de otro hospital el 6,3%. Eran pacientes de tipo médico el 77,6%, quirúrgico 12,6% y traumático el 8,4%. El 33,6% presentaban comorbilidades (7% EPOC, 9,1% insuficiencia cardíaca, 6,3% hepatopatía crónica, 2,1% insuficiencia renal). El motivo de ingreso fue en el 26,6% monitorización, 23% bajo nivel de consciencia, 17,5% insuficiencia respiratoria, 15,4% inestabilidad hemodinámica, 9,1% post-operados cardíacos, 5,6% politraumatizados, 2,8% PCR. El GCS medio fue de 12,4 pto (DE 4,1 pto), el SOFA de 4,7 pto (DE 4,1), el NEMS de 31,2 (DE 10,1). El 16,8% presentó fracaso respiratorio, el 9,1% renal, el 3,5% hematológico. Precisarón ventilación mecánica invasiva el 53,8%, y no invasiva el 4,9%. Los días de ventilación mecánica en UCI fueron: menos de 7 (35%), 7 a 14 (11,9%), más de 14 (10,5%). Se practicó traqueostomía al 8,4%. Precisarón TDE el 14% y catecolaminas el 21,7%. La mortalidad en UCI fue 9,1%. El destino al alta fue a medicina interna (40,6%), cardiología/cirugía cardíaca 20,3%, neurología 5,6% y neumología (5,6%). En planta presentaron alteración de consciencia el 3,5%, insuficiencia respiratoria el 3,5% y datos de infección el 4,9%. Precisarón reingreso en UCI el 6,3%, siendo la mediana de días hasta reingreso de 4. La mediana de días de traqueostomía fue de 9. El GOS al alta fue de 4,1 (DE 1,2). La mortalidad en planta fue del 4,9%.

Conclusiones: Los pacientes que ingresaron en UCI son fundamentalmente de tipo médico para vigilancia hemodinámica o neurológica. Necesitaron frecuentemente soporte invasivo. Presentaron pocas complicaciones posteriores al alta de UCI. La necesidad de reingreso y la mortalidad oculta fueron bajas.

290. IDENTIFICACIÓN DE LOS GRUPOS RELACIONADOS CON EL DIAGNÓSTICO EN UNA POBLACIÓN MÉDICO/QUIRÚRGICA DE ENFERMOS CRÍTICOS (EC) AJUSTADA POR DIAGNÓSTICOS SECUNDARIOS Y PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS

J. Ruiz Moreno^a, R. Corcuera Romero de la Devesa^a, E. González Marín^a, M.J. Esteve Paños^a, C. Parra Morrobel^a, M. Ibarz Vilamayor^a y J.M. Nicolás Arfelis^b

^aHospital Universitario Sagrat Cor, Barcelona. ^bHospital Clínic i Provincial, Barcelona.

Objetivos: Identificar el n° real de GRD en una población médico/quirúrgica adulta de EC; desde que se cree que el número de GRD en los SMI suele ser inferior a 30.

Métodos: Estudio prospectivo, realizado entre el 1-I-2010 y el 31-XII-2011 en un SMI de 10 camas con 6 camas de apoyo (gradación asistencial); para EC médico/quirúrgicos adultos. Población: 1425 EC ingresados consecutivamente y sin paros estacionales. Criterios de exclusión: EC < 16a, grandes quemados y altas voluntarias. 'Case-mix': a) GRD versión AP-GRD 25.0. Se identifican los GRD a través de la estratificación manual (no ofimáticamente) de los diagnósticos principales, diagnósticos secundarios (comorbilidades y complicaciones) y procedimientos (diagnósticos y/o terapéuticos). Dos profesionales 'full time' del SMI (no profesionales del departamento de codificación) identifican los GRD a lo largo de los 730 días del estudio.

Resultados: Los 116 GRD identificados se corresponden con 17 (68%) de las 25 categorías diagnósticas principales. 116 GRD distintos para una población de 1425 EC y para un total de 878 GRD (13,21%); o un GRD distinto para 12,28 EC. GRD quirúrgicos: 81,1%, GRD médicos: 18,9%. Extensión del peso relativo de los GRD: de 0,8538 (GRD 53) a 29,8146 (GRD 878). Peso relativo medio. 3,9087.

Conclusiones: La identificación de los GRD en una población médico/quirúrgica de EC supera el centenar (identificación realizada por profesionales del EC de manera manual y utilizando diagnósticos principales ajustados por diagnósticos secundarios (comorbilidades y complicaciones) y por procedimientos (diagnósticos y o terapéuticos). 116 GRD sugieren que los GRD pueden ser un sistema de 'case mix' 'apto también para EC.

Año	Distribución estancia				Media (DT)	Cuartiles		
	< 2 días	3 y 4 días	Entre 5 y 13 días	Más de 13 días		25%	50%	75%
2004 (n = 685)	388 (56,6%)	89 (13%)	116 (16,9%)	92 (13,4%)	6,42 (10,77)	1,00	2,00	7,00
2005 (n = 803)	465 (57,9%)	102 (12,7%)	131 (16,3%)	105 (13,1%)	5,77 (8,82)	1,00	2,00	6,00
2006 (n = 893)	579 (64,8%)	104 (11,6%)	116 (13,0%)	94 (10,5%)	5,06 (9,49)	1,00	2,00	4,00
2007 (n = 823)	489 (59,4%)	85 (10,3%)	148 (18%)	101 (12,3%)	9,04 (10,17)	1,00	2,00	6,00
2008 (n = 998)	608 (60,9%)	138 (13,8%)	154 (15,4%)	98 (9,8%)	4,98 (8,09)	1,00	2,00	5,00
2009 (n = 1.085)	671 (61,8%)	143 (13,2%)	147 (13,5%)	124 (11,4%)	5,54 (10,47)	1,00	2,00	4,50
2010 (n = 782)	436 (55,8%)	120 (15,3%)	133 (17%)	93 (11,9%)	5,72 (8,86)	1,00	2,00	6,00
Total	3.636	781	945	707				

Organización/Gestión/Calidad 7

291. EVOLUCIÓN DE LA ESTANCIA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UNA UCI

L. Santana Cabrera^a, R. Lorenzo Torrent^a, M. Sánchez Palacios^a, J.D. Martín Santana^b, A. López Suárez^a y A. Uriarte Rodríguez^a

^aHospital Universitario Insular, Las Palmas de Gran Canaria. ^bUniversidad de Las Palmas, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivos: Analizar la evolución temporal de la estancia en la UCI.

Métodos: Estudio descriptivo de la estancia en la UCI según el año de admisión en la UCI desde enero de 2004 a diciembre de 2010. Al objeto de analizar la existencia o no de diferencias significativas en la estancia media en UCI en función del año de ingreso, se realizó un análisis ANOVA agrupando a los pacientes en cuatro grupos de acuerdo con los días de estancia en UCI.

Resultados: Ver tabla. Los resultados demuestran que, a nivel general, se aprecia la existencia de diferencias significativas a un nivel del 5% (F = 2,370, p = 0,027). No obstante, estas diferencias se circunscriben únicamente al año 2004 en comparación con los años 2006 y 2008 de acuerdo con el estadístico Tukey.

Conclusiones: La estancia media de los pacientes en UCI se ha mantenido estable a lo largo del período considerado (2004-2010).

292. DIFERENCIAS ENTRE LOS PACIENTES CON ESTANCIA INTERMEDIA Y PROLONGADA EN UCI

L. Santana Cabrera^a, R. Lorenzo Torrent^a, J.D. Martín Santana^b, M. Sánchez Palacios^a, A. López Suárez^a y A. Uriarte Rodríguez^a

^aHospital Universitario Insular, Las Palmas de Gran Canaria. ^bUniversidad de Las Palmas, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivos: Estudiar las diferencias entre los pacientes según el tiempo de estancia en la UCI.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional de los datos recogidos prospectivamente sobre los pacientes ingresados en UCI desde enero de 2004 a diciembre de 2010, con estancia intermedia (5-13 días) y prolongada (≥ 14 días).

Resultados: Ver tabla.

Conclusiones: A pesar de que en el primer grupo se mueren más pacientes en UCI, no existen diferencias en la mortalidad una vez que fueron dados de alta a la planta de hospitalización. Aunque sí se observa en el segundo grupo un perfil de paciente diferente, la necesidad de más días de ventilación mecánica y de HDF, así como de traqueostomías.

Características	Pacientes con estancia intermedia (entre 5 y 13 días) (n = 945, 15,6%)	Pacientes con estancia prolongada (≥ 14 días) (n = 707, 11,6%)	P
Edad media	56,54 (16,94)	56,61 (15,73)	0,934
Hombres	621 (65,7%)	482 (68,2%)	0,159
Apache II al ingreso	16,47 (7,32)	16,90 (6,71)	0,219
Estancia pre-UCI	2,95 (8,63)	3,46 (9,84)	0,258
Estancia media en UCI en días	8,23 (2,59)	26,70 (14,75)	0,000
Estancia media post-UCI en días			
Pacientes salidos vivos UCI	678 (71,75%)	555 (78,5%)	0,001
Días de estancia	24,57 (40,93)	45,25 (105,18)	0,000
Estancia media hospitalaria en días	29,27 (39,63)	65,74 (97,35)	0,000
Mortalidad en UCI	267 (28,25%)	152 (21,5%)	0,001
Mortalidad hospital postUCI	72 (10,6%)	69 (12,4%)	0,183
Mortalidad al año	52 (11,1%)	39 (10,6%)	0,442
Procedencia			
Urgencia	523 (55,3%)	376 (53,2%)	
Planta quirúrgica	159 (16,8%)	148 (20,9%)	
Planta médica	113 (12,0%)	67 (9,5%)	
Ginecología	17 (1,8%)	8 (1,1%)	0,242
Otro hospital	44 (4,7%)	37 (5,2%)	
Otras isla	37 (3,9%)	29 (4,1%)	
Otros	52 (5,5%)	42 (5,9%)	
Residencia			
Residente	772 (81,7%)	578 (81,8%)	
Extranjero residente	37 (3,9%)	44 (6,2%)	0,048
Visitante	136 (14,4%)	85 (12,0%)	
Tipo de paciente			
Coronario	106 (11,2%)	45 (6,4%)	
Médico	457 (48,4%)	299 (42,3%)	
Quirúrgico	283 (29,9%)	257 (36,4%)	0,000
Trauma	96 (10,2%)	103 (14,6%)	
Ginecológico	3 (0,3%)	3 (0,4%)	
Ventilación mecánica			
Pacientes con ventilación	797 (84,34%)	691 (97,74%)	0,000
Días de VM	6,97 (3,28)	22,66 (15,01)	0,000
Traqueotomías	118 (12,5%)	448 (63,4%)	0,000
Hemodiafiltración			
Pacientes con HDF	50 (5,29%)	42 (5,94%)	0,000
Días de HDF	4,22 (2,91)	11,64 (12,43)	0,000

Características	Total coronarios (n = 151)	Pacientes con estancia intermedia (entre 5 y 13 días) (n = 106)	Pacientes con estancia prolongada (≥ 14 días) (n = 45)	p
Edad media	64,17 (11,96)	64,88 (11,28)	62,49 (15,73)	0,236
Hombres	102 (67,5%)	73 (68,9%)	29 (64,4%)	0,364
Apache II al ingreso	15,30 (7,70)	14,46 (7,89)	17,29 (6,92)	0,039
Estancia media en UCI en días	13,03 (11,14)	7,18 (2,36)	26,84 (11,52)	0,000
Estancia media hospitalaria en días	25,04 (25,46)	17,27 (21,00)	43,35 (25,87)	0,000
Mortalidad en UCI	32 (21,19%)	21 (19,8%)	11 (24,4%)	0,333
Mortalidad hospital postUCI	8 (5,29%)	6 (7,1%)	2 (5,9%)	0,588
Procedencia				
Urgencia	124 (82,1%)	83 (78,3%)	41 (91,1%)	
Planta quirúrgica	1 (0,7%)	1 (0,9%)	0 (0%)	
Planta médica	13 (8,6%)	12 (11,3%)	1 (2,2%)	0,492
Otro hospital	5 (3,3%)	4 (3,8%)	1 (2,2%)	
Otras isla	4 (2,6%)	3 (2,8%)	1 (2,2%)	
Otros	4 (2,6%)	3 (2,8%)	1 (2,2%)	
Residencia				
Residente	127 (84,1%)	90 (84,9%)	43 (82,2%)	
Extranjero residente	5 (3,3%)	4 (3,8%)	1 (2,2%)	0,702
Visitante	19 (12,6%)	12 (11,3%)	7 (15,6%)	
Ventilación mecánica				
Pacientes con ventilación	96 (63,6%)	53 (50%)	43 (95,6%)	0,000
Días de VM	8,61 (11,17)	3,34 (4,08)	21,02 (12,71)	0,000
Traqueotomías	37 (24,5%)	5 (4,7%)	32 (71,1%)	0,000
Hemodiafiltración				
Pacientes con HDF	9 (6%)	4 (3,8%)	5 (11,1%)	0,090
Días de HDF	0,56 (3,57)	0,24 (1,43)	1,31 (6,14)	0,091

293. ESTUDIO DE LOS PACIENTES CORONARIOS SEGÚN SU ESTANCIA EN LA UCI

L. Santana Cabrera^a, R. Lorenzo Torrent^a, J.D. Martín Santana^b, M. Sánchez Palacios^a, G. Pérez Acosta^a y C. Rodríguez Guedes^a

^aHospital Universitario Insular, Las Palmas de Gran Canaria. ^bUniversidad de Las Palmas, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivos: Analizar las diferencias entre los pacientes coronarios según el tiempo de estancia en la UCI.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional de los datos recogidos prospectivamente sobre los pacientes coronarios ingresados en UCI desde enero de 2004 a diciembre de 2010, con estancia intermedia (5-13 días) y prolongada (≥ 14 días).

Resultados: Ver tabla.

Conclusiones: Los de mayor estancia fueron los que ingresaron con un mayor APACHE II; sin embargo, ello no ha derivado en mayores tasas de mortalidad (ni en la intra UCI, ni en la hospitalaria tras salir de la UCI) ni en un perfil de género, edad y procedencia diferentes. No obstante, si es verdad que este grupo de pacientes es el que ha requerido,

en mayor medida, ventilación mecánica y traqueotomía, así como una mayor permanencia hospitalaria.

294. ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS PACIENTES MÉDICOS SEGÚN SU ESTANCIA EN UCI

L. Santana Cabrera^a, R. Lorenzo Torrent^a, M. Sánchez Palacios^a, J.D. Martín Santana^b, G. Pérez Acosta^a y C. Rodríguez Guedes^a

^aHospital Universitario Insular, Las Palmas de Gran Canaria. ^bUniversidad de Las Palmas, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivos: Estudiar las diferencias entre los pacientes con patología médica según el tiempo de estancia en la UCI.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional de los datos recogidos prospectivamente sobre los pacientes médicos ingresados en UCI desde enero de 2004 a diciembre de 2010, con estancia intermedia (5-13 días) y prolongada (≥ 14 días).

Resultados: Ver tabla.

Conclusiones: La permanencia durante más tiempo de los pacientes médicos en la UCI no implica diferencias en la mortalidad. No obstante,

Características	Total médicos (n = 756)	Pacientes con estancia intermedia (entre 5 y 13 días) (n = 457)	Pacientes con estancia prolongada (≥ 14 días) (n = 299)	p
Edad media	56,98 (15,10)	56,75 (15,63)	57,33 (14,27)	0,605
Hombres	517 (68,4%)	301 (65,9%)	216 (72,2%)	0,038
Apache II al ingreso	18,10 (7,08)	18,02 (7,23)	18,23 (6,86)	0,695
Estancia media en UCI en días	16,03 (14,57)	8,22 (2,58)	27,98 (17,05)	0,000
Estancia media hospitalaria en días	38,94 (41,17)	28,99 (38,91)	54,17 (39,92)	0,000
Mortalidad en UCI	230 (30,4%)	143 (31,3%)	87 (29,1%)	0,288
Mortalidad hospitalaria postUCI	75 (14,3%)	40 (12,7%)	35 (16,5%)	0,139
Procedencia				
Urgencia	452 (59,8%)	274 (90%)	178 (59,5%)	
Planta quirúrgica	22 (2,9%)	13 (2,8%)	9 (3%)	
Planta médica	155 (20,5%)	95 (20,8%)	60 (20,1%)	0,747
Ginecología	4 (0,5%)	4 (0,9%)	0 (0%)	
Otro hospital	39 (5,2%)	23 (5%)	16 (5,4%)	
Otras isla	19 (2,5%)	12 (2,6%)	7 (2,3%)	
Otros	65 (8,6%)	36 (7,9%)	29 (9,7%)	
Residencia				
Residente	638 (84,4%)	383 (83,8%)	255 (85,3%)	
Extranjero residente	35 (4,6%)	14 (3,1%)	21 (7,0%)	0,004
Visitante	83 (11%)	60 (13,1%)	23 (7,7%)	
Ventilación mecánica				
Pacientes con ventilación	692 (91,5%)	401 (87,7%)	291 (97,3%)	0,000
Días de VM	12,99 (14,25)	6,05 (3,65)	23,61 (17,51)	0,000
Traqueotomías	255 (33,7%)	64 (14%)	191 (63,9%)	0,000
Hemodiafiltración				
Pacientes con HDF	46 (6,1%)	26 (5,7%)	20 (6,7%)	0,339
Días de HDF	0,45 (3,23)	0,19 (0,911)	0,85 (5,0)	0,006

Características	Total quirúrgicos (n = 540)	Pacientes con estancia intermedia (entre 5 y 13 días) (n =283)	Pacientes con estancia prolongada (≥ 14 días) (n = 257)	p
Edad media	58,39 (16,19)	58,26 (16,72)	58,54 (15,62)	0,840
Hombres	323 (59,8%)	170 (60,1%)	153 (59,5%)	0,484
Apache II al ingreso	15,90 (6,69)	15,57 (6,87)	16,25 (6,50)	0,241
Estancia media en UCI en días	16,73 (12,83)	8,46 (2,57)	25,84 (13,44)	0,000
Estancia media hospitalaria en días	53,17 (97,48)	32,97 (33,22)	75,42 (133,59)	0,000
Mortalidad en UCI	130 (24,1%)	85 (30%)	45 (17,5%)	0,000
Mortalidad hospitalaria postUCI	52 (12,7%)	24 (12,1%)	28 (13,2%)	0,428
Procedencia				
Urgencia	171 (31,7%)	88 (31,1%)	83 (32,3%)	
Planta quirúrgica	269 (49,8%)	141 (49,8%)	128 (49,8%)	
Planta médica	12 (2,2%)	6 (2,1%)	6 (2,3%)	
Ginecología	15 (2,8%)	10 (3,5%)	5 (1,9%)	0,890
Otro hospital	25 (4,6%)	14 (4,9%)	11 (4,3%)	
Otras isla	25 (4,6%)	11 (3,9%)	14 (5,4%)	
Otros	23 (4,3%)	13 (4,6%)	10 (3,9%)	
Residencia				
Residente	440 (81,5%)	231 (81,6%)	209 (81,3%)	
Extranjero residente	31 (5,7%)	15 (5,3%)	16 (6,2%)	0,885
Visitante	69 (12,8%)	37 (13,1%)	32 (12,5%)	
Ventilación mecánica				
Pacientes con ventilación	505 (93,5%)	253 (89,4%)	252 (98,1%)	0,000
Días de VM	13,33 (12,24)	6,28 (4,02)	21,10 (13,51)	0,000
Traqueotomías	200 (37%)	39 (13,8%)	161 (62,6%)	0,000
Hemodiafiltración				
Pacientes con HDF	32 (5,9%)	19 (6,7%)	13 (5,1%)	0,265
Días de HDF	0,43 (2,27)	0,33 (1,5)	0,53 (2,89)	0,305

dentro de este grupo de pacientes, se observa que entre los pacientes de estancia prolongada se requiere, en mayor medida, de ventilación mecánica y traqueotomía, así como de una mayor permanencia hospitalaria.

295. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS PACIENTES QUIRÚRGICOS SEGÚN ESTANCIA INTERMEDIA FRENTE A PROLONGADA EN UCI

L. Santana Cabrera^a, R. Lorenzo Torrent^a, J.D. Martín Santana^b, M. Sánchez Palacios^a, G. Pérez Acosta^a y C. Rodríguez Guedes^a

^aHospital Universitario Insular, Las Palmas de Gran Canaria. ^bUniversidad de Las Palmas, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivos: Analizar las diferencias entre los pacientes con patología quirúrgica, no traumas, según el tiempo de estancia en la UCI.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional de los datos recogidos prospectivamente sobre los pacientes quirúrgicos, no traumas, ingresados en UCI desde enero de 2004 a diciembre de 2010, con estancia intermedia (5-13 días) y prolongada (≥ 14 días).

Resultados: Ver tabla.

Conclusiones: En los pacientes quirúrgicos, a pesar de que la mortalidad intra UCI es significativamente mayor en los pacientes de estancia

intermedia, a pesar de entrar con niveles similares de APACHE que los de estancia prolongada, la mortalidad hospitalaria es similar. No obstante, se observa que entre los pacientes quirúrgicos de estancia prolongada se requiere, en mayor medida, ventilación mecánica y traqueotomía, así como de una mayor permanencia hospitalaria.

296. ESTUDIO DE LOS PACIENTES TRAUMATOLÓGICOS SEGÚN ESTANCIA EN UCI

L. Santana Cabrera^a, R. Lorenzo Torrent^a, M. Sánchez Palacios^a, J.D. Martín Santana^b, C. Rodríguez Escot^a y B. del Amo Nolasco^a

^aHospital Universitario Insular, Las Palmas de Gran Canaria. ^bUniversidad de Las Palmas, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivos: Analizar las diferencias entre los pacientes traumatológicos, según el tiempo de estancia en la UCI.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional de los datos recogidos prospectivamente sobre los pacientes traumatológicos, ingresados en UCI desde enero de 2004 a diciembre de 2010, con estancia intermedia (5-13 días) y prolongada (≥ 14 días).

Resultados: Ver tabla.

Características	Total traumatológicos (n = 199)	Pacientes con estancia intermedia (entre 5 y 13 días) (n = 96)	Pacientes con estancia prolongada (≥ 14 días) (n = 103)	p
Edad media	45 (18,82)	42,02 (19,74)	47,78 (17,56)	0,031
Hombres	161 (80,9%)	77 (80,2%)	84 (81,6%)	0,475
Apache II al ingreso	14,29 (6,32)	13,95 (6,83)	14,61 (5,83)	0,466
Estancia media en UCI en días	17,38 (11,91)	8,82 (2,69)	25,36 (11,62)	0,000
Estancia media hospitalaria en días	60,76 (101,35)	33,45 (65,92)	86,21 (120,57)	0,000
Mortalidad en UCI	27 (13,6%)	18 (18,8%)	9 (8,7%)	0,031
Mortalidad hospitalaria postUCI	6 (3,5%)	2 (2,6%)	4 (4,3%)	0,433
Procedencia				
Urgencia	152 (76,4%)	78 (81,3%)	74 (71,8%)	
Planta quirúrgica	15 (7,5%)	4 (4,2%)	11 (10,7%)	
Otro hospital	12 (6%)	3 (3,1%)	9 (8,7%)	0,060
Otras islas	18 (9%)	11 (11,5%)	7 (6,8%)	
Otros	2 (1%)	0 (0%)	2 (1,9%)	
Residencia				
Residente	139 (69,8%)	65 (67,7%)	74 (71,8%)	
Extranjero residente	10 (5%)	4 (4,2%)	6 (5,8%)	0,589
Visitante	50 (25,1%)	27 (28,1%)	23 (22,3%)	
Ventilación mecánica	190 (95,5%)	88 (91,7%)	102 (99%)	0,013
Pacientes con ventilación	14,36 (12,01)	6,79 (3,80)	21,41 (12,75)	0,000
Días de VM				
Traqueotomías	74 (37,2%)	10 (10,4%)	64 (62,1%)	0,000
Hemodiafiltración	5 (2,5%)	1 (1%)	4 (3,9%)	0,207
Pacientes con HDF	0,22 (1,48)	0,05 (0,51)	0,37 (1,99)	0,132
Días de HDF				

Conclusiones: Los pacientes traumatológicos de estancia prolongada presentan una menor mortalidad intra UCI, aunque sin diferencias en la mortalidad hospitalaria, a pesar de tener una edad media superior. No obstante, se observa que entre los pacientes traumatológicos de estancia prolongada se requiere, en mayor medida, ventilación mecánica y traqueotomía, así como de una mayor permanencia hospitalaria.

Organización/Gestión/Calidad 8

297. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE UN PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN PREVENCIÓN DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA

P. Sáez Escolano, E. Lacruz López, A. Millán Lozano, B. Zalba Etayo e I. Gutiérrez Cía

Hospital Clínico, Zaragoza.

Objetivos: Primario: evaluar el cumplimiento de las medidas de obligado cumplimiento del proyecto Neumonía Zero (NZ). Secundario: contribuir a la difusión e implantación de las medidas propuestas por el proyecto NZ.

Métodos: Se diseñaron indicadores de estructura, de proceso y de resultado; y un check-list detallando las medidas que las enfermeras encargadas de manipular la vía aérea (VA) del paciente debían cumplir. Indicadores de estructura: Formación en la manipulación de la VA; existencia de productos de base alcohólica (PBA), disponibilidad de clorhexidina, disponibilidad de esfingomanómetro; existencia de protocolos. Indicadores de proceso: realización de la formación; Lavado de manos antes y después de manipular VA; Medición de la presión (P) del neumotapón; Lavado correcto de la boca; Cabecero > 0° durante la higiene de la boca; Previo a la higiene bucal se ha comprobado la P del neumotapón; Cabecera > 0°; Cambios programados de tubuladura. Indicador de resultado: tasa mensuales de incidencia de NAV.

Resultados: Tiempo de estudio: 55 días; 157 pacientes; 523 días de VM. Se evaluó el cumplimiento de las medidas NZ mediante el check-list en 57 ocasiones. Indicadores de estructura: 100% en todos excepto en Higiene bucal utilizando clorhexidina: 50%; Existencia de protocolos NO o 0%; indicadores de proceso: Formación: 94%; Lavado de manos: Antes: 94%, Después: 100%; Presión del neumotapón: 91%; Lavado correcto de la boca: 87%; Cabecero elevado durante la higiene de la boca: 96%; Comprobación P neumotapón previa a la higiene bucal: 80%; La cabecera de la cama del paciente se encuentra colocada a más de 0°: 98%; Cambios programados de la tubuladura o tubo endotraqueal: 0%. Indicadores de resultado: 8,66.

Conclusiones: Aunque existen aún importantes carencias el cumplimiento de las medidas NZ durante los primeros meses de implantación del proyecto se acerca al objetivo. Es necesario continuar registrando la incidencia de NAV durante los dos años de desarrollo del proyecto. Aún es pronto para evaluar el impacto de NZ sobre la incidencia de NAV. Debemos promover la realización de protocolos como medida fundamental para mejorar la seguridad de nuestros pacientes. El éxito inicial debe animarnos a insistir en el mantenimiento de estas medidas.

298. VALORACIÓN DE LA APLICACIÓN PRÁCTICA DE LAS NUEVAS GUÍAS DE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR POR PERSONAL SANITARIO

M. Valdivia de la Fuente, J.J. Rubio Muñoz, M. Pérez Redondo, B. Balandín Moreno, S. Alcántara Carmona, H. Villanueva Fernández, I. Lipperheide Vallhonrat, I. Fernández Simón, B. Lobo Valbuena y N. Martínez Sanz

Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda.

Objetivos: Este estudio pretende valorar la aplicación práctica de las nuevas Guías de Reanimación Cardiopulmonar (RCP) publicadas en 2010 por personal sanitario, médicos y diplomados universitarios en enfermería (DUE), con formación previa en RCP.

Métodos: Estudio prospectivo realizado sobre 39 alumnos que asistieron a cursos de RCP Avanzada basados en simulación médica impartidos en nuestro Hospital desde noviembre hasta diciembre de 2011. Mediante

encuesta previa se comprobó que cada participante había realizado anteriormente cursos de RCP Avanzada y habían formado parte de un equipo de Reanimación (Eq-RCP) en situaciones reales. Para confirmar que los alumnos poseían conocimientos teóricos de RCP, todos realizaron antes del curso un examen tipo test de 9 preguntas. Durante el curso, los alumnos fueron divididos en Eq-RCP formados por 5 integrantes, a cada uno de los cuales se le otorgó un rol. Cada Eq-RCP realizó 3 simulaciones de RCP donde se evaluaron mediante check list: capacidad de liderazgo (CLZ), calidad del manejo de vía aérea (CMVA), calidad del masaje cardíaco (CMC), aplicación correcta de la desfibrilación precoz (DF) y administración correcta de medicación y preparación de material (MD).

Resultados: De los 39 asistentes analizados, 20 médicos y 19 DUEs, el 64% (25/39) tenían experiencia en la atención del paciente crítico. El 59% (23/39) de los alumnos habían completado más de un curso de RCP previo. Salvo cuatro, todos habían formado parte de un Eq-RCP y el 61% (24/39) de los participantes en más de cinco ocasiones. El 82% (32/39) tuvo $\geq 77\%$ de las preguntas correctas en el examen previo al curso. Se realizaron en total 24 simulaciones. La CLZ y la CMVA fueron desarrollados de forma inadecuada en un 58% (14/24) y en un 54% (13/24) de los casos, respectivamente. La CMC fue apropiada en un 54% (13/24) de las simulaciones. Los papeles mejor desarrollados fueron la DF y la MD que se realizaron de forma adecuada en un 62,5% (15/24) y en un 71% (17/24) de las situaciones, respectivamente.

Conclusiones: A pesar de que el nivel de conocimiento teórico en la materia fue alto, la capacidad de liderazgo y el manejo de la vía aérea fueron los aspectos más deficientes en las simulaciones realizadas. Aunque las guías enfatizan el masaje cardíaco de calidad, éste fue realizado de forma inadecuada casi en el 50% de los casos. La educación médica basada en la simulación es una buena herramienta que podemos utilizar para corregir la falta de aplicación clínica y los fallos en la coordinación del equipo de profesionales.

299. RETRASO PREHOSPITALARIO. UN FACTOR IMPORTANTE PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA RED ASISTENCIAL EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO

F.J. Caballero Güeto^a, J. Caballero Güeto^b y M.A. Ulecia Martínez^c

^aHospital de Montilla y Hospital Cruz Roja, Córdoba. ^bHospital Reina Sofía, Córdoba. ^cHospital San Cecilio, Granada.

Objetivos: La fase prehospitalaria es la más crítica del tratamiento de los pacientes con síndrome coronario agudo (SCA), principalmente el caso del infarto agudo de miocardio con elevación del ST (IAMCEST) debido a que el tiempo transcurrido hasta aplicar el tratamiento es inversamente proporcional a la cantidad de miocardio salvado y el número de vidas salvadas. Las guías de actuación clínica y los estudios enfatizan mucho en los retrasos puerta-aguja/balón/traslado a un centro con disponibilidad para angioplastia primaria (ACTPp). No obstante, el principal determinante del miocardio salvado es el tiempo total de isquemia, que depende en gran parte del tiempo transcurrido desde el inicio del dolor hasta la llegada al primer hospital (retraso prehospitalario) y que no es bien conocido. Nuestro objetivo es describir en nuestro medio, que representa las condiciones habituales de atención al SCA en nuestro país, la demora entre el inicio del dolor y la llegada al primer centro hospitalario.

Métodos: Los datos sobre el retraso extrahospitalario proceden de 223 pacientes consecutivos ingresados por SCA incluidos en el registro europeo Euro Heart Survey ACS II en un hospital de especialidades que no dispone de ACCPp (área de referencia: 6,300 Km²: población 131.251 habitantes). Se determina el perfil basal de los pacientes y el retraso extrahospitalario en los distintos tipos de SCA y en ambos sexos.

Resultados: Edad media 68 años. Mujer 28,7%, FRCV: Tabaco 48,4%, HTA 65,9%, Colesterol 52%, DM 35%. CI previa no revascularizada 21,5%, CI previa revascularizada 15,7%, Comorbilidad 29,6%. Vive ciudad 38,1%. Tipo SCA: AI 35%, IAMSEST 30,5%, IAMEST 34,5%. TIV 61%, PCI 55,6% (AI

Retraso extrahospitalario				
	Total SCA	Total hombre	Total mujer	IAMEST ambos sexos
< 60 minutos	12,6	14,5	9,3	13
< 120 minutos	40,4	44	31,3	36,4
< 180 minutos	57,8	63,5	43,8	49,4
< 360 minutos	83,9	84,3	82,8	77,9
> 720 minutos	9,4	8,8	10,9	13

51,3%, IAMSEST 56%, IAMEST 59,7%), DVI actual 26,9%, Exitus 3,6% (AI 0%, IAMSEST 7,4%, IAMEST 3,9%). Retraso extrahospitalario (tabla).

Conclusiones: En nuestro medio, y a pesar de incluir un importante porcentaje de pacientes procedentes de fuera de la ciudad, 36-49% acuden al centro hospitalario con poco retraso y susceptibles de una reperfusión precoz y con resultado similares con ambas modalidades (TIV-ACTPp). El 78% de los pacientes acuden en las primeras 6 horas. El retraso es mayor en las mujeres. Sería necesario además conocer los datos del retraso atribuible al traslado a un centro con disponibilidad de ACTPp/atribuible al procedimiento/tiempo total de isquemia para poder seleccionar la mejor modalidad de reperfusión para cada paciente. Consideramos que el conocimiento de los tiempos de retraso prehospitalario y el tiempo total de isquemia locales son un factor importante para la organización de la red asistencial en el SCA y en la elección del tipo de reperfusión más adecuado en caso del IAMEST.

300. REVISIÓN DE LAS PRINCIPALES POLÍTICAS INTERNACIONALES SOBRE INFORMACIÓN DE EVENTOS ADVERSOS. "OPEN DISCLOSURE"

M.C. Martín Delgado^a, E. Palencia Herrejón^b, R. Díaz-Alersi Rosety^c, V. Gómez Tello^d, R.M. Catalán Ibars^e y M. Fernández Mailló^f

^aHospital de Torrejón de Ardoz, Madrid. ^bHospital Infanta Leonor, Madrid. ^cHospital de Puerto Real, Cádiz. ^dHospital Moncloa, Madrid. ^eHospital de Vic, Barcelona. ^fInstituto de Salud Carlos III, Madrid.

Objetivos: Identificación y análisis cualitativo de guías o políticas institucionales con recomendaciones sobre el proceso de información de eventos adversos a pacientes y familiares.

Métodos: Durante los meses de junio a septiembre de 2011 se ha realizado una búsqueda por Internet, así como a través del análisis de artículos de revisión, sobre instituciones que han establecido y difundido guías con las recomendaciones sobre la información de eventos adversos a pacientes y familiares ("Open Disclosure"). Se han seleccionado para el análisis y revisión 21 guías o políticas explícitas internacionales. Se analiza de manera cualitativa el contenido de las mismas así como los recursos asociados para su implementación.

Resultados: La mayor parte pertenecen a Organismos oficiales, Departamentos de Sanidad, Agencias de Calidad de diferentes sistemas sanitarios de Australia, Nueva Zelanda, Canadá, Estados Unidos, Reino Unido, Dinamarca y Francia. No existe un vocablo único para hacer referencia al proceso (Open disclosure; Full-disclosure; Structured and compassionate error-disclosure; Proactive full disclosure; Duty of candour; Honest disclosure; Disclosure of harmful errors, Say Sorry). Todas enfatizan en la necesidad de comunicación a los pacientes y sus familiares de forma abierta y honesta, sobre un incidente o evento adverso ocurrido en el marco de la atención sanitaria. Las guías revisadas tienen un formato similar y hacen referencia a aspectos específicos sobre el proceso de información ¿Sobre qué informar?; ¿Cuándo? ¿Cómo?; ¿Quién?; ¿Contenido de la información?; etc. Comparten los principios básicos de: veracidad, reconocimiento del error, expresión de pesar o disculpa, reconocimiento de las expectativas razonables de pacientes y familiares, apoyo profesional, integración en políticas de gestión del riesgo y mejora de los sistemas, buen gobierno, confidencialidad, atención médica continuada y responsabilidad multidisciplinaria. El impacto o gravedad del evento adverso establece las líneas de actuación. Consideran el proceso de información de forma dinámica. Ofrecen herramientas para la formación, aprendizaje e implantación. Algunas se acompañan de un desarrollo legislativo específico.

Conclusiones: En el ámbito internacional existen iniciativas institucionales dirigidas a impulsar la comunicación abierta y honesta de eventos adversos a pacientes y familiares. La mayoría comparten los principios básicos y disponen de herramientas de ayuda a su implantación. Podrían constituir la base para desarrollar políticas similares en nuestro ámbito asistencial.

301. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS EN UNA UCI GENERAL

R. Herrán Monge, L. Canoura Fernández, M. García García, M.L. Fernández Rodríguez, R. Almendros Muñoz y J. Blanco Varela

Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid.

Objetivos: 1. Analizar la cantidad y potencial gravedad de las interacciones farmacológicas surgidas en la prescripción habitual en la UCI,

dentro de un proyecto para la mejora de la prescripción trabajando con un Sistema de Información Clínica (SIC) computarizado. 2. Valorar si las bases de datos habituales para la detección de interacciones tienen una aplicación adecuada en el ámbito de la UCI.

Métodos: Análisis retrospectivo de la prescripción farmacológica hecha a todos los pacientes ingresados en una UCI médico-quirúrgica de 19 camas con unidad coronaria, en el periodo de un mes, sin exclusiones. Fue realizado por un farmacéutico del Servicio de Farmacia Hospitalaria, ajeno al trabajo en la UCI, durante el mes de mayo de 2011. Se cotejó la prescripción electrónica hecha a cada uno de los pacientes con las bases de datos habitualmente empleadas en Farmacia para detectar interacciones: Lexi-Interact (LexicompTM) y Micromedex[®]. Se seleccionaron como interacciones a valorar por su importancia clínica potencial las de Categoría X (interacción prohibida) y Categoría D (interacción grave). Los resultados de variables cualitativas se expresan como números absolutos y porcentajes y las cuantitativas, en mediana y rango intercuartílico (RIC).

Resultados: Se incluyeron 86 pacientes, de los cuales en 48 (55,8%) se detectó potencial interacción. La mediana (RIC) de número de interacciones por paciente fue 2 (1-3,75). Se encontraron 14 interacciones de categoría X (4 diferentes que se repiten) en las que había 7 fármacos implicados (tabla 1), y 103 interacciones de categoría D (52 diferentes que se repiten). Los fármacos más frecuentemente implicados en las interacciones de categoría D fueron 49 distintos, concentrándose el 74% de estas interacciones en 14 de ellos (tabla 2).

Conclusiones: 1. Las interacciones farmacológicas potencialmente importantes son muy frecuentes en los pacientes ingresados en UCI. 2. Es necesario medir el impacto clínico de estas potenciales interacciones en el ámbito de UCI. 3. La incorporación de un sistema de avisos de interacciones al módulo de prescripción electrónico de los SIC limitaría la ocurrencia de potenciales interacciones importantes. 4. La gran frecuencia de interacciones detectadas mediante bases de datos habituales aconseja basar el sistema de avisos en los fármacos utilizados localmente.

Tabla 1. Interacciones categoría X

Fármaco	Fármaco	Nº interacciones
Fentanilo	Linezolid	5
Metoclopramida	Haloperidol	5
Metoclopramida	Escitalopram	2
Clopidogrel	Omeprazol	2
Total		14

Tabla 2. Interacciones categoría D

Farmacos (n)	Total
Fentanilo	33
Fluconazol	22
Norfloxacino	18
Amiodarona	14
Bromazepam	10
Fenitoína	10
Haloperidol	9
Nimodipino	8
Tacrolimus	8
Atorvastatina	7
Diltiazem	6
Cisatracurio	5
Nicardipino	5
Noradrenalina	5
Otros (35)	43

302. EVALUACIÓN DE LA MORTALIDAD CON EL SISTEMA PRONÓSTICO SAPS 3

J.E. Barrueco-Francioni^a, C. López Caler^a, J. Carpio Sanz^b, R. Rivera Fernández^a, A. Estivill Torruel^b, S. Machado Rodríguez^b, R. Lozano Sáez^a, V. Olea Jiménez^a y M. Salguero Piedras^a

^aHospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga. ^bHospital Santa Ana, Motril.

Objetivos: Analizar la mortalidad hospitalaria en dos Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) en función del sistema pronóstico SAPS 3.

Métodos: Hemos analizado todos los ingresos de pacientes en el Hospital Regional Carlos Haya de Málaga durante el mes de octubre de 2011 y desde junio de 2006 a octubre de 2007 todos los ingresos en la UCI del Hospital de Motril. Se han recogidos los datos necesarios para la realiza-

ción de los índices pronósticos APACHE II, APACHE III, SAPS II y SAPS III, y se ha estudiado la mortalidad en UCI y la mortalidad hospitalaria (UCI y planta) del episodio. El protocolo que recogía la información necesaria fue realizado como una actividad rutinaria por el personal de enfermería de la UCI en el Hospital de Motril realizándose supervisiones frecuentes al ser un protocolo de nueva implantación y por dos médicos de plantilla en el Hospital Carlos Haya de Málaga. Los datos se expresan como media + desviación estándar para las variables cuantitativas y como frecuencias y proporciones para los cualitativos. Se utilizó el test de Hosmer Lemeshow para evaluar el acuerdo entre la mortalidad observada y la predicha y el área bajo la curva ROC para evaluar la discriminación.

Resultados: Se han estudiado 838 enfermos: 568 estudiados en el Hospital de Motril y 270 en el Hospital Carlos Haya. La edad media ha sido de $62,79 \pm 16,44$ años, la mortalidad en UCI fue del 13% y la hospitalaria del 18,38%. La puntuación SAPS 3 fue de $47,63 \pm 10,89$ puntos, siendo la probabilidad de fallecer según la ecuación española de 19,33% y según la ecuación general del 18,67% y la mortalidad hospitalaria del 18,38% como se ha dicho previamente. La mortalidad en Carlos Haya ha sido del 12,96% y la esperada por la ecuación española de 12,93% y en Motril del 21%, con una esperada del 22,37%. Se analizó el acuerdo entre la mortalidad predicha y la observada con el Test de Hosmer Lemeshow. Para ello se dividió a la población en cinco grupos, el primero fue el de los pacientes con probabilidad de fallecer inferior a 0,2, otro entre 0,2 y 0,4, y los siguientes fueron 0,4-0,6, 0,8-1. El valor del test de Hosmer Lemeshow para la ecuación española fue $H = 16,03$, ($p < 0,05$) y para la ecuación general $H = 11,77$ ($p < 0,05$). La discriminación del SAPS 3 respecto a la mortalidad hospitalaria evaluada con el área bajo la curva ROC fue del 0,85 (0,814-0,886).

Conclusiones: Nuestro estudio muestra una buena discriminación del SAPS 3 y una mortalidad bastante similar a la predicha por el mismo, aunque las diferencias entre mortalidad pronosticada y observada son estadísticamente significativas. Creemos que el SAPS 3 debería ser analizado en un estudio multicéntrico y en diferentes de patologías.

Organización/Gestión/Calidad 9

303. RESULTADOS DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN EN RESUCITACIÓN, DETECCIÓN DE SIGNOS DE ALARMA PRECOSES Y RESPUESTA ORGANIZADA ANTE LA PARADA CARDÍACA (PCR) HOSPITALARIA

M. Ortega Sáez, J.B. López Messa, J.I. Alonso Fernández, J. Calvo Buey, R. Gutiérrez Alejandro, R. Martínez Martín, P. Fernández Santos, R. Marcos Camina, M.J. Fernández Rodríguez y M.J. García Freire

Complejo Asistencial de Palencia.

Objetivos: Analizar la repercusión de un programa de formación en soporte vital instrumental (SVI), implantación de un sistema de monitorización y alarma de situaciones de riesgo y de respuesta organizada ante la PCR.

Métodos: Estudio prospectivo de intervención realizado en un periodo de 3 años (2009-2011) en un hospital general de nivel II. Se desarrollaron tres líneas de actuación (Herrera et al. Med Intensiva. 2010;34:1701). 1. Formación de enfermería mediante cursos de SVI. 2. Implantación de un sistema de signos de alarma en áreas de hospitalización (Smith GB. Resuscitation. 2010;81:1209-11). 3. Establecimiento de un sistema de res-

puesta ante la PCR hospitalaria. Se analizó la tasa media de aciertos obtenidos en tests de conocimientos y en pruebas de habilidades, antes, al finalizar y a 6 meses. Se registraron las PCR producidas, así como las solicitudes a Medicina Intensiva de atención a pacientes graves fuera de la UCI. Análisis estadístico: test χ^2 y prueba de McNemar con coeficiente Q de Cochrane para estudios "antes-después".

Resultados: Participaron en los cursos 111 enfermeros, cuyos resultados se muestran en la tabla 1. Se registraron 81 PCR hospitalarias (2009: 24; 2010: 29; 2011: 28), siendo las detectadas en áreas no monitorizadas 29,1%; 37,9% y 46,4% respectivamente ($p < 0,05$). El número de solicitudes de atención urgente fuera de la UCI fue de 672 (2009: 251; 2010: 236; 2011: 185).

Conclusiones: El programa mejoró la formación en soporte vital del personal de enfermería, aunque con un deterioro progresivo fundamentalmente de algunas habilidades (ventilación y desfibrilación fundamentalmente). Se observó un incremento en la detección de casos de PCR en áreas no monitorizadas y se redujo el número de intervenciones urgentes fuera de la UCI. La realización periódica de cursos de reciclaje y la detección de pacientes en riesgo resultan imprescindibles para el desarrollo de la "cadena de prevención" de la PCR hospitalaria.

Financiada por: Junta de Castilla y León: GRS 547/A/10.

304. EVALUANDO LA SATISFACCIÓN FAMILIAR EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. ¿CÓMO LO ESTAMOS HACIENDO?

I.M. Murcia Sáez, L.L. Soriano Escobar, J. García Vitoria, R.M. Guija Rubio, B. Martínez Martínez, A. Joaquín González, E. Rodríguez Moreno, I. Valero Monteagudo, J.P. Olivares Campomanes y A. Martínez García

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Objetivos: Evaluar la satisfacción de los familiares de enfermos ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos por medio de una encuesta que valora el nivel de satisfacción familiar con los cuidados y con el proceso de toma de decisiones.

Métodos: Se trata de un estudio de cohortes prospectivo realizado en una Unidad de Cuidados Intensivos fundamentalmente médica de un Hospital Universitario. Durante un periodo de 11 meses se proporcionó una encuesta validada a los familiares de enfermos ingresados en nuestra Unidad 4 días o más. En esta encuesta pueden reflejar el nivel de satisfacción en aspectos como cuidados al paciente, trato de familiares, valoración del personal de enfermería, médico, de la propia Unidad de Cuidados Intensivos y de la Sala de espera, también aspectos relacionados con la información administrada y con el proceso de toma de decisiones.

Resultados: Se proporcionó la encuesta a un total de 158 familiares de los que 97 (61,4%) accedieron a contestarla. La satisfacción se estratificó de 0 (peor valor) a 100 (mejor valor). La mayoría de los encuestados tenían un nivel de satisfacción alto, con una satisfacción media con los cuidados de 74, DE: 16,71; IC95% (70,7-77,53) y una satisfacción media en el proceso de toma de decisiones de 71,8, DE: 19,35; IC95% (67,88-75,81). Los familiares se mostraron más satisfechos con la habilidad y competencia de médicos y de enfermeras (media de 82,1; DE: 18,7; IC95% (78-86,1) y de 81,4 DE: 18,9; IC95% (77,3-85,5) respectivamente) y menos satisfechos con el ambiente de la sala de espera y con la frecuencia en la información de los médicos (media de 42 DE: 26,5; IC95% (36,3-47,7) y 65,8 DE: 28,3 IC95% (59,7-71,9) respectivamente). En el análisis multivalente, las variables que se asociaron significativamente a la satisfacción total fueron habilidad y competencia de los médicos (OR: 1,14, IC95%: 1,05-1,23; $p = 0,001$) o la voluntad para contestar preguntas (OR: 1,09, IC95%: 1,04-1,15; $p = 0,000$).

Conclusiones: Al igual que en otros estudios, la satisfacción de los familiares con los cuidados en nuestra UCI son altos. Los resultados podrían ayudar a mejorar algunos aspectos de la Unidad de los que la familia esta menos satisfecha o a reforzar aquellos que están más satisfechos.

305. MEDICINA INTENSIVA EN TIEMPOS DE CRISIS: MÁS ALLÁ DE LOS RECORTES

A.M. Lubombo Kinsay, P. Carcelén Rodríguez, Z.E. Aray Delpino, T.L. Álvarez Pérez, C. Tarancón Maján, S.M. Cortés Díaz, A. Marcos Gutiérrez y A.C. Caballero Zirena

Hospital Virgen de la Concha, Zamora.

Objetivos: Analizar los eventuales cambios en el uso de los tratamientos de soporte vital y pruebas diagnósticas (radiografías de tórax), a lo largo de los últimos cuatro años.

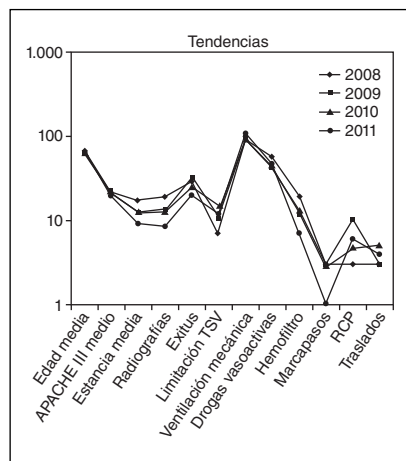
Tabla 1. Tasas (%) medias de aciertos en realización de habilidades y tests de conocimientos

	Precurso	Poscurso	6 meses
Habilidades			
Comprobación conciencia	90	100	98,1
Apertura vía aérea	68,2	100*	71,7*
Activación Equipo Emergencias	57,3	96,4*	47,2*
Comprobación pulso	68,2	99,1*	62,3*
Cánula buco-faríngea	51,8	94,6*	75,5*
Manejo bolsa-mascarilla	29,1	91*	30,2*
Monitor-Desfibrilador	16,4	96,4*	32,1*
Masaje cardíaco	59,1	99,1*	90,6
Conocimientos	64	88*	71*

* $p < 0,05$.

Métodos: Pacientes ingresados del 01/01/2008 al 31/10/2011, en ventilación mecánica más de 24 horas. Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) polivalente de 11 camas. Hospital de segundo nivel. Se recogieron: edad, sexo, APACHE II, número de radiografías de tórax, tratamientos de soporte vital (TSV) recibidos, limitación de dichos tratamientos y exitus o traslado. Análisis de datos en tablas de contingencia. Estadístico de contraste: chi-cuadrado (χ^2). Pruebas no paramétricas: Kruskal Wallis.

Resultados: Muestra: 396 pacientes (63,4% hombres y 36,6% mujeres). Edad media: 66,23 años (mediana 70 años). Tendencias (fig. 1): se observa una reducción significativa de: estancia (χ^2 : 16,7; p 0,001), número de radiografías de tórax/día (χ^2 : 19,3; p 0,000), técnicas de reemplazo renal (χ^2 : 6,926, p 0,014) y exitus (χ^2 : 10,53; p 0,015). Ligera tendencia al alza de la limitación de los tratamientos de soporte vital aunque sin significación estadística.



Conclusiones: La calidad asistencial no siempre es equiparable al gasto. El uso responsable de los medios disponibles es responsabilidad de todos: profesionales, usuarios y gestores. Más allá de cualquier recorte tal vez convendrían reajustes conceptuales por parte de todos.

306. PROYECTO UCI SIN PAREDES: EFECTO SOBRE LA MORBIMORTALIDAD DE LOS PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)

A. Abella, C. Hermosa, E. Calvo, M.T. Mozo, I. Torrejón, I. Salinas V. Enciso, J.J. Sicilia, M. Ruiz y F. Gordo-Vidal

Hospital Universitario del Henares, Coslada.

Objetivos: Valorar el efecto de la identificación e intervención precoz de los pacientes de riesgo fuera de la UCI sobre la morbimortalidad de los pacientes ingresados en la UCI

Métodos: Estudio prospectivo quasi-experimental comparando dos intervenciones de identificación e intervención precoz. Grupo 1 centrado exclusivamente en el área de observación entre junio y diciembre 2010. Grupo 2 uso de un programa informático que detecta analíticas consideradas como determinantes de nuestra actuación y evaluación conjunta con un interlocutor de las áreas de Urgencias, Servicio de Cirugía General y de Medicina Interna de los pacientes considerados a riesgo por dichas especialidades entre junio y diciembre 2011. Se comparó el SAPS 3 al ingreso en la UCI, mortalidad predicha, estancia en UCI y hospitalaria, mortalidad en UCI y hospitalaria de los pacientes dados de alta de la UCI, índice de mortalidad estandarizada en UCI y en Hospital.

Resultados: En el segundo periodo se detectaron 584 valores susceptibles de intervención que nos han permitido detectar 500 pacientes de los cuales se intervino un total de 141 (28,2%). Los resultados se muestran en la tabla. Las características básicas entre ambos grupos son similares observándose una tendencia a menor mortalidad en la UCI p 0,08 IC95% (-0,0046 - 0,079).

Conclusiones: La identificación e intervención precoz de los pacientes de riesgo fuera de la UCI podría influir en la mortalidad de los pa-

	Grupo 1	Grupo 2
Nº ingresados UCI, n	255	254
Pacientes coronarios n (%)	74 (29)	62 (24)
Pacientes quirúrgicos n (%)	53 (21)	68 (27)
Pacientes médicos n (%)	126 (49)	123 (48)
Edad años (media)	59,3	61,8
Estancia UCI días (media)	3,7	3,7
Estancia Hospital días (media)	5,7	5,9
Mortalidad UCI (%) / IME*	8/0,40	4,3/0,45
Mortalidad Hospital (%) / IME*	8,9/0,45	6,6/0,37

*Índice mortalidad estandarizada.

cientes que ingresan en la UCI al poder detectarlos en una fase precoz y de “menor” riesgo teniendo impacto en su evolución.

307. UTILIDAD DE LOS SISTEMAS DE AUTOEVALUACIÓN PARA LA DETECCIÓN DE INCIDENTES EN LAS UNIDADES DE MEDICINA INTENSIVA

M.J. Asensio Martín, E. Herrero de Lucas, E. Perales Ferrera, B. Galván Guijo, S.M. Sánchez Sánchez, M. Jiménez Lendínez y A. García de Lorenzo y Mateos

Unidad de Quemados Críticos, Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivos: Valorar la incidencia de incidentes y efectos adversos (EA) presentan los pacientes durante su ingreso en nuestra Unidad de Quemados Críticos.

Métodos: Se realizó un estudio prospectivo “cohorte” durante los meses de Junio a Septiembre del 2010. Para ello se diseñó un protocolo de autoevaluación con 47 ítems agrupados en 13 categorías de procesos implicados en la atención al paciente quemado: Monitorización y equipos, Medicación, Transfusión, Dispositivos, Pruebas complementarias, Tratamientos, Vía Aérea, Cuidados, Protocolos, Identificación de pacientes, Gráfica de enfermería, Comunicación entre profesionales y Traslados. Diariamente en una reunión estando presente todo el personal de ese turno implicado en el cuidado del paciente, se rellenaba el protocolo de autoevaluación registrando todos los incidentes reportados en las 24 horas previas.

Resultados: Durante el periodo analizado se detectaron 387 incidentes. La mayoría 90,4% (350/387) fueron incidentes sin daño. Se detectaron 37 EA (9,65). Los incidentes más frecuentes fueron fallos en la medicación (32%) seguido de fallo en los equipos o monitorización 18,6%. Los 37 EA detectados fueron: 15 retrasos en la fecha de intervención quirúrgica por causa ajena al paciente, 7 atelectasia pulmonar por obstrucción/progresión del tubo orotraqueal, 1 reintubación por autoextubación del paciente, 4 úlceras por presión y 10 complicaciones derivadas de la intervención quirúrgica. Todos los EA condicionaron una prolongación de la estancia de hospitalización. Tras el análisis de los resultados, se tomaron una serie de medidas dirigidas a disminuir la incidencia de incidentes y mejorar la calidad de la atención: Exportación de los datos analizados a todos los miembros del Servicio promoviendo a la reflexión y toma de iniciativas para mejorar el proceso asistencial (mejoría en la comunicación entre estamentos, revisión de las órdenes de tratamiento “a pie de cama” el médico y enfermero responsable del enfermo), revisión y creación de protocolos, compra de material, reuniones con responsables de diferentes Servicios para mejorar y optimizar las prestaciones y realización de charlas de formación dirigidas a actualizar el manejo de determinadas patologías o procedimientos.

Conclusiones: Los Servicios de Críticos debido a la gran complejidad del paciente, son un medio con una gran probabilidad de presentación de incidentes. Es por ello que en estas Unidades es fundamental fomentar la cultura de seguridad y promover iniciativas para la detección de incidentes. Los sistemas de “autoevaluación” son de gran utilidad para conocer los puntos “débiles” de cada Unidad en particular y con estos datos propios objetivos poner en marcha líneas concretas dirigidas a lograr su mejora y con ello mejorar la seguridad y calidad en la atención.

308. EXPAUMI. UNA INICIATIVA DE 15 AÑOS EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA

M.V. de la Torre Prados, A. García Alcántara, P. Martínez López, C. Reina Artacho, C. Barquero Moreno, J. Peña Huertas, M.A. García Martínez, M. Sánchez Perianes, M. Nieto González y N. Zamboschi

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivos: Describir las actividades socio-sanitarias de una asociación de ex-pacientes de la Unidad o Servicio de Medicina Intensiva (UMI) del Hospital Universitario “Virgen de la Victoria” (HUVV).

Métodos: Es un estudio descriptivo de intervención cualitativa en un Servicio de Medicina Intensiva de un Hospital de nivel II. Los sujetos receptores de los programas de intervención han sido pacientes ingresados en la UMI del HUVV desde el año 1996, sus familiares y ciudadanos-cuidadores. Diferentes programas se han desarrollado con el apoyo de ex-pacientes voluntarios entrenados, profesionales de UMI y de EX-PAUMI (trabajadora social y psicóloga). Las principales intervenciones han sido las visitas a pacientes ingresados antes del alta, la prevención

de duelo complicado o patológico a familiares de pacientes fallecidos, talleres de soporte vital básico (SVB) dirigidos a familiares de expacientes y cuidadores, con mensajes de promoción en salud y simulacros de emergencias o intoxicaciones por drogas en escenarios públicos lúdicos y universitarios.

Resultados: Se han activado 220 soportes sociales y 110 psicológicos a expacientes y familiares de 6.200 pacientes visitados. Han recibido 730 familiares de pacientes fallecidos cartas de condolencia con seguimiento telefónico y tratamiento individualizado psicológico si presencia de duelo patológico. Han sido entrenados en SVB 1.830 familiares de pacientes cardíacos y 2.250 ciudadanos con perfil de cuidadores, incluyendo mensajes de prevención en factores de riesgo cardiovasculares y otras patologías críticas, y sobre los signos de alerta del síndrome coronario agudo (SCA). Cincuenta escenarios públicos han escenificado eventos de SCA, atragantamiento, ahogamiento en el mar, intoxicaciones por alcohol y cocaína.

Conclusiones: Los intensivistas pueden proyectarse socialmente fomentando programas preventivos de nuevos ingresos en las Unidades con mensajes de estilos de vida saludable y de activación a tiempo de los Sistemas de Emergencia.

Respiratorio 2

309. VALIDACIÓN DEL SISTEMA EABC® (EARLOBE ARTERIALIZED BLOOD COLLECTOR) PARA LA ESTIMACIÓN DE VALORES GASOMÉTRICOS ARTERIALES A PARTIR DE SANGRE CAPILAR ARTERIALIZADA DEL LÓBULO DE LA OREJA EN EL PACIENTE CRÍTICO

S. Vaquer Araujo, J. Masip Masip, G. Gili Serrat, G. Gomà Fernández y A. Artigas Raventós

Corporació Sanitària Universitària Parc Taulí, Sabadell.

Objetivos: Validación clínica del sistema mínimamente invasivo EABC® para la estimación de los valores gasométricos arteriales mediante el análisis de la sangre capilar arterializada del lóbulo de la oreja (LO) en pacientes críticos.

Métodos: Estudio comparativo de dos métodos analíticos, EABC® (Microgravity Laboratory IPCT/PUCR. Brasil) + analizador portátil iSTAT® (Abbott) vs el sistema habitual ABL serie 700® (Radiometer). Sujetos: 46 pacientes ingresados en una Unidad de Cuidados Críticos polivalente, en ventilación mecánica invasiva, portadores de catéter arterial, incluidos en el estudio secuencialmente. Se excluyeron los pacientes con coagulopatía severa y tratamiento anticoagulante. Previo consentimiento informado se consiguió la arterialización capilar del LO mediante la aplicación de crema vasodilatadora y masaje durante al menos 2,5 minutos. Se recogió una muestra de sangre con el dispositivo EABC® + iSTAT® y se compararon los resultados con los de sangre arterial obtenida simultáneamente. Se registraron variables demográficas y clínicas, tratamiento vasopresor, dificultades y complicaciones del procedimiento. Las variables cualitativas se analizaron mediante la prueba de chi-cuadrado de Pearson. Para el análisis de las variables cualitativas se empleó el test t de Student para variables apareadas y su correlación se evaluó con el método de regresión lineal de Pearson y su coeficiente. Se consideró significativa una $p < 0,05$ bilateral.

Resultados: Se obtuvo una muestra de sangre arterializada del LO en 25 pacientes (54,3%). La causa más prevalente de fracaso en la extracción fue el bajo flujo de sangre (90,4%), dicho fracaso fue más frecuente en pacientes con tratamiento con vasopresores (RR = 1,96; $p = 0,062$). No se registraron complicaciones, el tiempo de sangrado fue < 10 min (85%), con una media de 11 minutos para la obtención de resultados. Los valores de correlación fueron: pH $R = 0,85$ (0,65-1,125; $p < 0,001$), pCO_2 $R = 0,901$ (0,686-1,046; $p < 0,001$), pO_2 $R = 0,692$ (0,30-0,789; $p < 0,001$), sO_2 $R = 0,537$ (0,217-1,128; $p = 0,006$), HCO_3 $R = 0,943$ (1,039-1,411; $p < 0,001$), exceso de base (EB) $R = 0,957$ (0,974-1,266; $p < 0,001$), lactato $R = 0,973$ (0,828-1,017; $p < 0,001$). Se observaron diferencias significativas entre las medias de pO_2 , sO_2 , HCO_3 y lactato con valores medidos inferiores en el sistema EABC® + iSTAT® en todos los casos.

Conclusiones: El sistema EABC® + iSTAT® para la estimación de gases arteriales es un sistema seguro y rápido, probablemente dificultado por la presencia de vasopresores en los pacientes críticos. Existe una buena

correlación para pH, pCO_2 , HCO_3 , EB y lactato, y menor para pO_2 y sO_2 . Sin embargo, parece existir un error en la medida para pO_2 , sO_2 , HCO_3 y lactato.

Financiada por: ESA - CSPT - CIBERes.

310. IMPACTO DEL TIEMPO PARA LA TRAQUEOTOMÍA EN EL MANEJO PROLONGADO DE LOS PACIENTES RESPIRATORIOS QUE PRECISAN VENTILACIÓN MECÁNICA PROLONGADA

L. Nogales Martín, A. Francisco Amador, N.F. Villanueva Gómez, R. Cicuéndez Ávila, D. Andaluz Ojeda, F. Bobillo de Lamo, F. Díez Gutiérrez, R. Citores González y F. Gandía Martínez

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Objetivos: Diferentes estudios recomiendan la práctica de la traqueotomía precoz en pacientes neurocríticos seleccionados que precisan VM prolongada. En enfermos respiratorios, tradicionalmente, la traqueotomía (TRQ) se practica hacia la tercera semana de IOT, no habiéndose evaluado el impacto sobre los resultados clínicos del tiempo de IOT previo a la TRQ. Hemos analizado las características clínicas y resultados entre dos grupos de pacientes con diferentes tiempos hasta la realización de la TRQ.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional en 49 pacientes en VM prolongada por causa respiratoria y traqueotomizados en UCI. Comparación de variables en pacientes traqueotomizados ≤ 20 días vs > 20 días: datos demográficos, nivel de gravedad, duración de la VM, incidencia de NAVM, consumo de recursos, estancia y mortalidad. Análisis estadístico: Mann-Whitney test y χ^2 de Pearson (IC95%). Significación estadística $p < 0,05$.

Resultados: Pacientes en VM por causa respiratoria: $n = 50$. Tipo de pacientes: Médicos 42 (84%); Quirúrgicos 3 (6%); Traumatológicos 5 (10%). Mortalidad hospitalaria 23 (47%).

	TRQ ≤ 20 días (n = 23)	TRQ > 20 días (n = 26)	p
Edad	68,5 \pm 12,7	57,3 \pm 18,7	0,04
Sexo varón (n, %)	15 (65%)	18 (69%)	0,502
Apache II	20,2 \pm 7,9	20,4 \pm 8,1	0,932
SOFA ingreso	5,6 \pm 2,6	7,3 \pm 3,6	0,078
IOT pre TRQ (d)	11,3 \pm 4,5	24,4 \pm 4,9	$< 0,0001$
VM post TRQ (d)	11,6 \pm 11,8	17,5 \pm 17,8	0,379
VM total(d)	22,1 \pm 12,8	42,1 \pm 18,2	$< 0,0001$
NAVM (n, %)	10 (43%)	15 (57%)	0,289
Sedación (d)	19,1 \pm 13,9	33,6 \pm 18,1	0,001
Antibióticos (d)	19,2 \pm 10,5	30,6 \pm 17,7	0,012
Estancia UCI(d)	34,6 \pm 12,8	47 \pm 20,2	0,002
Estancia hospital(d)	65,2 \pm 31,7	76,4 \pm 46,8	0,417
Mortalidad en UCI (n, %)	4 (17%)	5 (19%)	0,87
Mortalidad hospitalaria (n, %)	9 (39%)	14 (53%)	0,19

Conclusiones: El grupo de pacientes con TRQ practicada antes de los 20 días muestra un menor tiempo de ventilación mecánica, menor consumo de sedación y antibióticos y una menor estancia en UCI. No se encontraron diferencias entre ambos grupos en el nivel de gravedad al ingreso, en la incidencia de NAVM, en la estancia hospitalaria ni en la mortalidad. Estos resultados son similares a los descritos en pacientes neurocríticos. Nuevos estudios prospectivos deben evaluar las posibles ventajas de la TRQ precoz en el manejo prolongado de pacientes respiratorios seleccionados.

311. TRAQUEOTOMÍA PERCUTÁNEA SIN INTUBACIÓN OROTRAQUEAL (IOT)

M. Royo-Villanova Reparaz, M. Martínez Martínez, N. Molina Sánchez, M.T. Belmonte Alcaraz, S. Sánchez Cámara y J. de Gea García

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Objetivos: Determinar si la traqueotomía percutánea sin IOT en el momento de la técnica es un procedimiento seguro y si existen diferencias con la traqueotomía percutánea en el paciente intubado.

Métodos: Estudio prospectivo y observacional de todos los pacientes ingresados en la Unidad de cuidados intensivos del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia) a los que se les realiza una traqueotomía percutánea. El periodo de recogida de datos comprende cuatro

años, desde octubre de 2007 a octubre de 2011. Los pacientes fueron clasificados dependiendo de si estaban intubados o no en el momento de la realización de la traqueotomía. Se realizó un análisis de las características basales, datos analíticos y complicaciones (atelectasia, sangrado, pérdida de vía aérea, infección del estoma, perforación esofágica) incluida la mortalidad. Se utilizó el paquete estadístico SPSS en su versión 20.0.

Resultados: Se estudiaron a 572 pacientes de los cuales el 66,4% eran varones, la edad media de la población era de 56,2 años, estuvieron ventilados previamente 8,6 días y hubo un 15,6% de complicaciones no fatales con una mortalidad del 0,7%. Del total de casos, se realizó la traqueotomía sin necesidad de IOT a 51 (9%). No se detectaron diferencias entre ambos grupos (IOT previa o no) en cuanto a la edad media (56,5 vs 54,3 años, ns), al sexo masculino (67 vs 59%, ns), en el IMC (27,6 vs 27 kg/m², ns), a la actividad de protrombina (81,4 vs 78,5%, ns) y a los días en que se mantiene posteriormente la traqueotomía (15,9 vs 11,4 días, p = 0,1). No hubo diferencias entre ambos grupos en el porcentaje global de complicaciones no fatales (15,9 vs 11,8%, ns) ni se registró ningún caso de exitus en el grupo de no IOT.

Conclusiones: La traqueotomía percutánea realizada sin IOT previa constituye un procedimiento seguro. En nuestra muestra hemos observado menor porcentaje de complicaciones y menor necesidad de días de mantener posteriormente la traqueotomía con respecto al grupo de intubación.

312. TRAQUEOTOMÍA PERCUTÁNEA SIN DISECCIÓN: EXPERIENCIA DE UN CENTRO

M. Royo-Villanova Reparaz, J.J. Sarrasqueta Baquidano, A. Moreno Flores, M. Martínez Martínez, S. Sánchez Cámara y J.H. de Gea García

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Objetivos: Evaluar los resultados de la variación del procedimiento convencional de la traqueotomía percutánea con disección de planos frente a únicamente la punción directa de la vía aérea.

Métodos: Estudio prospectivo y observacional de todos los pacientes ingresados en la Unidad de cuidados intensivos del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia) a los que se les realiza una traqueotomía percutánea. El periodo de recogida de datos comprende cuatro años, desde octubre de 2007 a octubre de 2011. Los pacientes fueron clasificados dependiendo de si la técnica de la traqueotomía percutánea se realizaba de forma convencional con una pequeña disección de piel y tejido subcutáneo o mediante punción externa directa de la vía aérea. Para todos los procedimientos se utilizó el kit Ultra-Perc tm de Portex. Se realizó un análisis comparativo entre ambos grupos en cuanto a sus características basales, datos analíticos y complicaciones incluida la mortalidad. Se utilizó el paquete estadístico SPSS en su versión 20.0.

Resultados: Se estudiaron a 572 pacientes de los cuales el 66,4% eran varones, la edad media de la población era de 56,2 años, estuvieron ventilados previamente 8,6 días y hubo un 15,6% de complicaciones no fatales con una mortalidad del 0,7%. De todas las traqueotomías realizadas se realizaron mediante punción directa 40 (7%). No existieron diferencias significativas en cuanto a sus características basales cuando se realizó por punción o con disección, con igual porcentaje de varones (70 vs 66,2%, ns) o índice de masa corporal (28,1 vs 27,5 kg/m², ns). Tampoco se detectaron diferencias en el número de días de ventilación mecánica previa (7,5 vs 8,7 días, ns) ni en los datos analíticos como la actividad de protrombina (83 vs 81%, ns) o la relación pO₂/FiO₂ (215,2 vs 230,7, ns). No se encontraron diferencias significativas en la aparición de complicaciones no fatales de cualquier tipo (10 vs 16%, ns) ni en la mortalidad periprocedimiento (0,8 vs 0%, ns).

Conclusiones: La traqueotomía percutánea por punción directa y sin disección de planos constituye una técnica tan eficaz como el procedimiento convencional y con una tendencia no significativa a reducir las complicaciones registradas.

313. TRAQUEOTOMÍA PRECOZ FRENTE A TARDÍA

Z.M. Franzón Laz, M. Prieto González, M. Ortega Sáez, S. Moradillo González, I. Alonso Castañeira, M. Poncela Blanco, H. Bouchotrouch, J.J. Centeno Obando, M.M. Martín-Macho González y B. Román García

Complejo Asistencial de Palencia.

Objetivos: Comparar los resultados obtenidos en dos grupos de pacientes en los que se realiza traqueotomía precoz (TP) (< 10 días tras

intubación endotraqueal) vs tardía (TT) (a partir de 10 días) en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), en pacientes críticos.

Métodos: Estudio observacional prospectivo. Se incluyeron pacientes sometidos a intubación endotraqueal que precisaron traqueotomía (T). Variables analizadas: edad, sexo, fechas de ingreso, alta, estancia en UCI y hospitalaria, exitus, días de intubación, de ventilación mecánica (VM), SAPS 3 y fecha de traqueotomía. Análisis estadístico: chi-cuadrado, Fisher, t de Student, Mann-Whitney, Wilcoxon, Kruskal-Wallis. Valores: media ± desviación estándar.

Resultados: Se analizaron 102 pacientes:

Variables generales	Traqueotomía precoz (n = 23)	Traqueotomía tardía (n = 79)	P
Edad (años)	60,3 ± 13,0	66,3 ± 17,2	0,1
Sexo varón/mujer (%)	16/7 (70/30)	54/25 (68,4/31,6)	0,9
SAPS 3 al ingreso	60,2 ± 10,2	62,4 ± 12,0	0,4
SAPS 3 el día de la traqueotomía	55,5 ± 9,1	60,5 ± 10,3	0,03
Días de IET	7,0 ± 3,0	18,6 ± 5,3	< 0,01
Días de VM tras traqueotomía	12,0 ± 12,4	14,9 ± 16,2	0,4
Días de VM total	18,9 ± 13,6	33,5 ± 16,9	0,02
Estancia en UCI (días)	25,8 ± 13,6	37,5 ± 17,6	0,04
Estancia hospitalaria total (días)	47,3 ± 34,0	51,4 ± 27,4	0,5
Exitus (%)	6 (26)	33(41,8)	0,2

Conclusiones: La traqueotomía se realiza con una media de 16 días de VM, aunque en un 22.5% se practica de forma precoz. La TP presentó, respecto a la TT, menor tiempo de IET (7,0 días vs 18,6 días, p < 0,01) periodo menor de VM total (18,9 días vs 33,5 días, p < 0,02) y menor estancia en UCI (25,8 días vs 37,5 días, p < 0,04) Los pacientes a los que se les practicó TT tienen un SAPS 3 el día de la traqueotomía mayor (60,5 vs 55,5 puntos p 0,03) correspondiéndose con una mayor mortalidad en este grupo (41,8%) respecto al grupo al que se realizó TP (26%) aunque sin alcanzar significación estadística (p 0,2).

314. TRAQUEOSTOMÍA PERCUTÁNEA SEGÚN MÉTODO CIAGLIA BLUE RHINO. NUESTRA EXPERIENCIA DE 10 AÑOS

J. Escos Orta, G.T. Mallor Bonet, I. Garrido Ramírez de Arellano, M.I. Marquina Lacueva, M. Zamora Elson, J.L. Labarta Monzón, A. Lander Azcona, J.C. López Claver, C. Serón Arbeloa y M.L. Avellanas Chavala

Hospital San Jorge, Huesca.

Objetivos: Valorar los resultados de las traqueostomías percutáneas realizadas en nuestra Unidad de Cuidados Intensivos según método de Ciaglia Blue Rhino en el periodo comprendido entre mayo de 2002 y diciembre de 2011 así como los criterios de selección de esta técnica.

Métodos: Estudio prospectivo y descriptivo de pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos entre junio 2002 y diciembre de 2011, sometidos a un periodo variable de intubación orotraqueal, a los que tras valorar una serie de criterios (cirugía cervical previa, hemostasia, situación ventilatoria, anatomía cervical) se les realiza traqueostomía percutánea por el método de Ciaglia Blue Rhino sin control fibrobronoscópico. El resto de casos fue realizado según técnica quirúrgica abierta convencional. Las variables analizadas fueron edad, sexo, APACHE II, patología responsable del cuadro clínico que motivó su ingreso en UCI y número de días de ventilación mecánica previos a la traqueostomía. También se hace un análisis de la técnica, con estudio de las dificultades resultantes y de las complicaciones precoces.

Resultados: Se estudia un grupo de 106 pacientes, 40 mujeres y 66 hombres, con edades entre 15 y 86 años y una media de edad de 66,85 años. En 76 casos se optó por técnica quirúrgica convencional de entrada. La media de APACHE II fue de 17,3. La patología causante del ingreso en UCI fue: médica en 72 pacientes, posquirúrgica en 24 pacientes y traumatológica en 10 pacientes. La media de días de ventilación mecánica previa a la traqueotomía fue de 16,55 días. Entre las dificultades técnicas se observaron en 3 casos punción dificultosa (2 o más intentos). Las complicaciones observadas fueron: sangrado intraoperatorio leve en 5 pacientes, hemorragia posquirúrgica leve en 3 pacientes, hemorragia postquirúrgica moderada 1 caso, pérdida de vía aérea en 2 ocasiones y punción de balón de tubo orotraqueal en 1 caso. En 2 casos se reconvirtió a Quirúrgica. No se han observado otras complicaciones descritas en la literatura (falsa vía, neumotórax....). No se produjo ningún fallecimiento derivado de la técnica.

Conclusiones: La traqueostomía percutánea según método Ciaglia Blue Rhino es una técnica segura, rápida y fácil de realizar, con una escasa incidencia de complicaciones, que puede realizarse a la cabecera del enfermo, precisando menor infraestructura personal y material.

SDRA/Lesión aguda pulmonar 1

315. EVOLUCIÓN DEL AGUA PULMONAR EXTRAVASCULAR EN PACIENTES CRÍTICOS CON LESIÓN PULMONAR AGUDA

S. Ramos Sáez, L. Díaz Rubia, M. Redondo Orts, S. Noguera Guizarro, F. Pino Sánchez, R. Lara Rosales y E. Fernández Mondéjar

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivos: El mecanismo fisiopatológico de la lesión pulmonar aguda (ALI) es un aumento de la permeabilidad en la membrana alveolar-capilar, lo que implica un aumento del agua pulmonar extravascular (EVLW); no obstante, diversos estudios sugieren, que hay pacientes con criterios de ALI que presentan un EVLW inicialmente normal. El objetivo de nuestro estudio es analizar el agua pulmonar extravascular indexada (EVLWI) en pacientes con criterios de ALI y estudiar su evolución a lo largo de siete días.

Métodos: Es un estudio observacional prospectivo realizado de junio de 2010 a diciembre de 2011 en una Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de tercer nivel. Los criterios de inclusión fueron todos los pacientes que cumplían criterios de lesión pulmonar aguda. A estos pacientes se les realizó una monitorización hemodinámica avanzada con el sistema PICCO. Diferenciamos los pacientes que inicialmente tenían un EVLWI normal (< 9 ml/kg) de los que lo tenían elevado (EVLWI ≥ 9 ml/kg). Se hizo un seguimiento durante 7 días y se comparó la evolución del EVLWI en los dos grupos así como la $\text{PaO}_2/\text{FIO}_2$, radiografía de tórax, días de ventilación mecánica y compliance pulmonar. El estudio estadístico se realizó con el programa SPSS, mediante análisis descriptivo (media y desviación típica) y de frecuencias.

Resultados: Desde junio de 2010 hasta diciembre de 2011 se incluyeron 42 pacientes con criterios de ALI. El 71% eran varones y la media de edad fue de 54 ± 16 años. De los 42 pacientes, 8 tenían un EVLWI inicial normal (7 ± 1 ml/kg) y 34 pacientes un EVLWI elevado (15 ± 5 ml/kg). En 6 de los 8 pacientes con EVLWI inicial normal se encontró un incremento del EVLWI entre el segundo y el sexto día llegando a un EVLWI máxima de 13 ± 4 ml/kg. En 16 de los 34 pacientes con EVLWI normal al inicio, el EVLWI continuó subiendo hasta una EVLWI máxima de 20 ± 7 ml/kg. En el grupo con EVLWI normal la media de $\text{PaO}_2/\text{FIO}_2$ inicial fue de 218 ± 53 y a los 7 días de 242 ± 39 . En el grupo de EVLWI elevado, la $\text{PaO}_2/\text{FIO}_2$ inicial fue de 159 ± 63 y a los 7 días de 195 ± 66 . La radiografía de tórax en el grupo de EVLWI normal mejoró en un 25% de los casos quedando igual en el resto, mientras que en el grupo de EVLWI elevada, mejoró en un 47%, quedó igual en un 50% y empeoró en un 3% de los pacientes. En los pacientes con EVLWI elevada, los días de ventilación mecánica fueron menores que el otro grupo (12 vs 26 días).

Conclusiones: Un pequeño grupo de nuestros pacientes con criterios de lesión pulmonar aguda presentan un EVLWI normal y posteriormente, en la mayoría de ellos, se observa un incremento del EVLWI. Esto puede estar influenciado por el momento en el que se monitoriza dicho parámetro, ya que en fases iniciales de la lesión pulmonar aguda predomina el colapso alveolar, pudiendo encontrarse el EVLWI normal en estos pacientes.

316. INFLUENCIA DE LOS POLIMORFISMOS GENÉTICOS EN EL DESARROLLO DEL SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO (SDRA)

P. Cardinal-Fernández^a, A. Ferruelo^a, N. Nin^a, A. Martín^a, F. Gómez^b, F. Frutos-Vivar^a, O. Peñuelas^a, M. El-Assar^a, A. Esteban^a y J.A. Lorente^a

^aHospital Universitario de Getafe-CIBERES, Madrid. ^bUniversidad Europea de Madrid.

Objetivos: Analizar la influencia de polimorfismos de genes candidatas en la susceptibilidad al desarrollo de SDRA en pacientes con diagnóstico de sepsis grave al ingreso a la UCI.

Métodos: Estudio observacional, prospectivo, realizado desde julio 2005 a julio 2008 que incluyó a todos los pacientes mayores de 18 años ingresados en la UCI con el diagnóstico de sepsis grave. Los diagnósticos de sepsis grave y SDRA se establecieron de acuerdo con los criterios comúnmente aceptados (ACCP/SCCM y EACC). Se determinaron los siguientes polimorfismos: (1) enzima convertidora de la angiotensina (ECA) inserción/delección (I/D); (2) factor de crecimiento endotelial vascular +405 y +936; (3) factor de necrosis tumoral α -376, -308 y -238; y (4) interleuquina 8 -251. El polimorfismo de la ECA se identificó mediante la técnica de Evans (Q J Med. 1994;87:211-4). Los demás polimorfismos se estudiaron mediante PCR en tiempo real utilizando ensayos Taqman. Análisis estadístico: se analizó el equilibrio de Hardy-Weinberg. Los genotipos se dicotomizaron en alelo polimórfico (homocigosis o heterocigosis) y nativo (homocigoto). La puntuación SAPSII se dicotomizó de acuerdo con el valor que mejor discriminó el evento de interés mediante una curva ROC. Las variables que en el análisis univariante (chi cuadrado para variables categóricas, t de Student para variables continuas) se asociaron ($p \leq 0,1$) con el diagnóstico de SDRA fueron incluidas en el modelo máximo de regresión logística estimativa. La fuerza de la asociación se midió mediante la odds ratio (OR) y el intervalo de confianza del 95%.

Resultados: Se incluyeron 155 pacientes, de los cuales 36 (23%) presentaron SDRA. Todos los polimorfismos se encontraron en equilibrio. El modelo estimativo final incluyó las siguientes variables: administración de inhibidores de la ECA (OR 0,24 [0,07-0,86]), polimorfismo ECA II (OR 0,19 [0,47-1,47]), y el SAPSII ≥ 45 (OR 1,88 [0,90-3,94]). La eliminación de la variable polimorfismo ECA II modificó la estimación del evento en más de un 10%, lo cual indica que es un estimador ajustado del evento de interés.

Conclusiones: El genotipo II (homocigosis inserción) del gen de la ECA se asocia a una disminución en la susceptibilidad al SDRA.

317. DETERMINACIÓN DE ESPACIO MUERTO EN PACIENTES CON SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO. COMPARACIÓN DE 2 TÉCNICAS DE MEDIDA

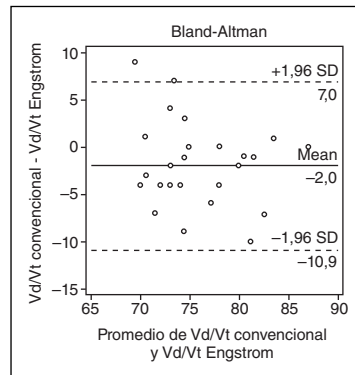
J. Grandjean Rettig, H. Aguirre Bermeo, M. Bitondo, S. Italiano, M. Turella, I. Morán Chorro, F. Roche Campo y J. Mancebo Cortés

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

Objetivos: Comparar en enfermos con Síndrome de distres respiratorio agudo (SDRA) la fracción de espacio muerto (Vd/Vt) estimada por el ventilador Engström Carestation (GE Healthcare, Chalfont St. Giles, RU) frente a la técnica convencional (medida de CO_2 en gas espirado y cálculo con la ecuación de Bohr modificada por Enghoff) (Enghoff. Uppsala Läk För Förh. 1938;44:191-218).

Métodos: De forma prospectiva estudiamos pacientes que cumplían los criterios de SDRA según los descritos en la conferencia Americano-Europea de SDRA (Bernard et al. Am J Respir Crit Care Med. 1994;149:818-24). Se realizó simultáneamente la medición del Vd/Vt mediante los dos métodos descritos: 1) Convencional: recogiendo aire espirado con la bolsa de Douglas durante tres minutos y midiendo la concentración de CO_2 de este con el analizador Radiometer ABL815 Flex. Para el cálculo utilizamos la ecuación de Bohr modificada por Enghoff: $\text{Vd}/\text{Vt} = (\text{PaCO}_2 - \text{P}_E\text{CO}_2)/\text{PaCO}_2$. 2) Con el software INview Vent Calculations™ disponible en el ventilador Engström Carestation. Para analizar la correlación de las dos técnicas se utilizó el análisis de correlación de Pearson y el método de Bland-Altman. Los resultados están expresados en media y desviación estándar.

Resultados: Realizamos 28 determinaciones de las cuales descartamos 2 por problemas técnicos ($n = 26$). La edad media fue 62 años ($\text{DE} \pm 15$ años), la PaFiO_2 media fue de 224 ($\text{DE} \pm 75$) y la PaCO_2 media de 43 mmHg ($\text{DE} \pm 8$ mmHg). La media del Vd/Vt medido por el método convencional fue de 75% ($\text{DE} \pm 5\%$) y la media del Vd/Vt medido mediante el software del ventilador Engström fue de 77% ($\text{DE} \pm 6\%$), con un coeficiente de correlación de Pearson de $r = 0,6$ ($p: 0,001$). El análisis de Bland-Altman muestra una diferencia media de -2 entre el método convencional y la estimación del ventilador (fig.).



Conclusiones: La determinación de la fracción de espacio muerto por el ventilador Engström Carestation, muestra una correlación moderada con la técnica convencional y nos proporciona una alternativa sencilla para obtener este dato en la cama del enfermo.

Financiada por: General Electric.

318. VARIACIÓN DE LA CAPACIDAD RESIDUAL FUNCIONAL Y DEL VOLUMEN PULMONAR AL FINAL DE LA ESPIRACIÓN TRAS EL CAMBIO DE POSICIÓN DE DECÚBITO SUPINO A PRONO EN LOS PACIENTES CON SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO

H. Aguirre Bermeo, J. Grandjean Rettig, M. Bitondo, S. Italiano, M. Turella, I. Morán Chorro, F. Roche Campo y J. Mancebo Cortés

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

Objetivos: Analizar la capacidad residual funcional (CRF) y el volumen pulmonar al final de la espiración (EELV) en los pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) y su variación durante el cambio de posición de decúbito supino a decúbito prono.

Métodos: Se incluyeron pacientes que cumplieran los criterios de SDRA según los descritos en la conferencia Americano-Europea de SDRA. La medición de los volúmenes pulmonares se realizó con el método de lavado de nitrógeno disponible en el ventilador Engström Carestation con software FRC INview™. Antes de iniciar el estudio se aumentó la FiO₂ al 80% para evitar hipoxemia durante la retirada de la presión positiva al final de la espiración (PEEP). El estudio constó de dos fases. La primera fase, en decúbito supino, se realizó la medición del EELV (medición por dos ocasiones obteniéndose cuatro determinaciones); posteriormente se retiró la PEEP y se realizó medición de la CRF (medición por dos ocasiones obteniéndose cuatro determinaciones). En la segunda fase, se realizó similar procedimiento en decúbito prono tras permanecer una hora en esta posición. Las variables continuas fueron comparadas con el test de Wilcoxon para muestras relacionadas. Los resultados están expresados en media, desviación estándar y porcentajes.

Resultados: Se estudiaron 13 pacientes con una edad media de 63 ± 16 años, SAPS III 77 ± 14 y en el día 4 ± 2 de ventilación mecánica. El volumen tidal (Vt) medio por kilogramo de peso predicho (PBW) fue de 7,40 ± 1,52 Kg/Vt/PBW, la frecuencia respiratoria media fue de 24 ± 3 rpm y la PEEP media fue de 10 ± 1 cmH₂O. Las variables y volúmenes respiratorios principales en cada posición están detallados en la tabla. Se estimó la CRF teórica en supino según la fórmula de Ibáñez y Raurich (Intensive Care Med. 1982;8:173-7) siendo su valor medio de 2.276 ± 426 mL; con ello se estimó una disminución de la CRF en los pacientes con SDRA respecto a la teórica de un 60 ± 15% (921 ± 405 mL; p = 0,01).

Variable	Supino	Prono	p
PaO ₂ /FiO ₂	209 ± 48	255 ± 69	0,13
P. Plateau (cmH ₂ O)	23 ± 4	22 ± 3	0,29
Compliancia (ml/cmH ₂ O)	35 ± 11	36 ± 10	0,48
PaCO ₂ (mmHg)	43 ± 7	45 ± 9	0,35
EELV (ml)	1.483 ± 485	1.825 ± 830	0,01
CRF (ml)	921 ± 405	1.167 ± 564	0,02
Delta EELV (ml)	562 ± 205	658 ± 305	0,24

Conclusiones: En los pacientes con SDRA existe una disminución significativa de la CRF respecto a su teórica. El cambio de posición de decúbito supino a prono da lugar a un aumento significativo de la CRF y del EELV.

Financiada por: General Electric.

319. CORRELACIÓN ENTRE EL VD/VT ESTIMADO Y CALCULADO

M.B. Guardiola Grau, B. Lombardi, M. Ferreruela Servalós, M.A. Colomar Ferra, J.M. Raurich Puigdevall, M.A. Rodríguez Yago, S. Fernández Caballero, L.A. Rayo Ordóñez, J.P. Martín del Rincón y J.I. Ayestarán Rota

Hospital Universitari Son Espases, Palma de Mallorca.

Objetivos: El espacio muerto (Vd/Vt) es uno de los pocos parámetros respiratorios que ha demostrado tener relación con la mortalidad en los pacientes con síndrome de distrés respiratorio del adulto (SDRA), no obstante, las dificultades técnicas en la medición del Vd/Vt han limitado su uso rutinario en las unidades de cuidados intensivos. En una publicación reciente Siddiki et al proponen estimar el Vd/Vt a partir de datos clínicos disponibles en la práctica diaria. El objetivo de nuestro estudio

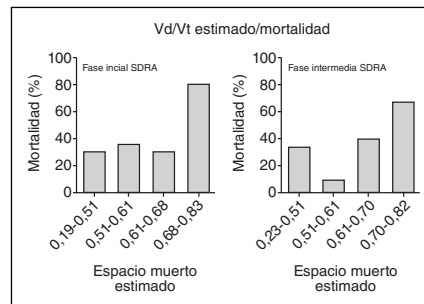
es valorar la correlación entre el Vd/Vt estimado y el medido y su asociación con la mortalidad.

Metodología: Análisis retrospectivo de los datos de un estudio previo de 80 pacientes con SDRA. Vd/Vt fue medido en la fase precoz del distrés (1 a 7 días) en todos los pacientes y en la fase intermedia (8 a 10 días) en 49 pacientes usando la ecuación de Enhoff (obteniendo la pCO₂ espirada con bolsa de Douglas). Se estimó el Vd/Vt en los mismos pacientes mediante las fórmulas de Harris-Benedict (corregido por el factor de estrés metabólico y la temperatura) y Weir, según lo expuesto en el artículo de Siddiki et al. Se utiliza el análisis estadístico según Bland y Altman.

Resultados: En 129 mediciones el valor medido del Vd/Vt estimado fue de 0,59 ± 0,13, y el medido de 0,56 ± 0,11. La diferencia entre el Vd/Vt estimado y el medido fue de 0,03 ± 0,09. Los límites de acuerdo entre ambas medidas

fue de +0,21 a -0,16. Ho hemos hallado una relación progresiva entre el Vd/Vt estimado y la mortalidad en las fases inicial e intermedia del SDRA (fig. 1).

Conclusiones: El Vd/Vt estimado no se correlaciona con el Vd/Vt medido ni con la mortalidad en las fases precoz e intermedia del SDRA.



320. EFECTO DEL BALANCE HÍDRICO NEGATIVO EN PACIENTES HIPOXÉMICOS CON AGUA PULMONAR EXTRAVASCULAR ELEVADA

L. Díaz Rubia, S. Ramos Sáez, S. Noguera Guisjarro, M. Redondo Orts, F. Pino Sánchez, R. Lara Rosales y E. Fernández Mondéjar

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivos: El manejo de fluidos en pacientes con SDRA continúa siendo objeto de debate. Hoy disponemos de sistemas de monitorización que nos aportan datos como el agua pulmonar extravascular (EVLWI), de gran utilidad en el manejo de estos pacientes. El objetivo del estudio es analizar el efecto del balance negativo en pacientes hipoxémicos con EVLWI elevada.

Métodos: Estudio prospectivo realizado de junio de 2010 a diciembre de 2011 en una Unidad de Cuidados Intensivos. Se incluyeron pacientes hipoxémicos (PaO₂/FIO₂ < 300) con EVLWI elevada. Se monitorizaron con el catéter PICCO y se les aplicó un protocolo para lograr un balance negativo diario entre 500 y 1.500 ml. Se recogieron datos durante 7 días, interrumpiendo el protocolo al cesar la hipoxemia, conseguir la extubación, normalizar el EVLWI o aparecer signos de hipovolemia. Se clasificaron en dos grupos según hicieran o no balance negativo y se comparó la evolución con parámetros respiratorios, hemodinámicos y de función renal. Se analizaron los datos mediante SPSS utilizando análisis descriptivo básico y comparación de medias con t de Student y Wilcoxon con un nivel de significación p < 0,05.

Resultados: Hasta diciembre de 2011 se han incluido 42 pacientes. El 71% eran hombres. La edad media fue de 54 ± 16 años. En 31 pacientes (74%) se consiguió balance negativo y el protocolo se cumplió el 59 ± 33% de los días. El EVLWI inicial global fue de 14 ± 5 ml/Kg. El EVLWI descendió una media de 4 ml/kg en el grupo que hizo balance negativo frente a 0,4 ml/kg en el otro grupo. La diferencia de EVLWI al inicio y al final del protocolo en los que hicieron balance negativo (de EVLWI 15 ± 1 a 11 ± 1 ml/kg) fue estadísticamente significativa (p < 0,001). La PaO₂/FIO₂ mejoró tras el balance negativo y la diferencia al inicio (154 ± 53) y al final del protocolo (213 ± 63) en estos pacientes fue estadísticamente significativa (p < 0,001). La FIO₂ se pudo bajar más en el grupo que hizo balance negativo (de 76 ± 18% a 56 ± 13%), (p < 0,001). La radiografía de tórax mejoró tras el balance negativo de manera estadísticamente significativa (p = 0,003). No hubo empeoramiento de la función renal ni mayor necesidad de drogas vasoactivas relacionados con el balance negativo.

Conclusiones: Consideramos que el protocolo de balance negativo expuesto se ha mostrado eficaz y seguro ya que, en los casos que se cumple, se observa una mejoría de los parámetros de función respiratoria estudiados sin complicaciones hemodinámicas ni renales.

Sepsis/Fracaso multiorgánico 4

321. INFLUENCIA DEL USO DE LINEZOLID EN EL TRATAMIENTO EMPÍRICO DE LA NEUMONÍA HOSPITALARIA SOBRE LA FLORA LOCAL DEL ASPIRADO TRAQUEAL

V. Jerez Gómez-Coronado^a, M.V. Trasmonte Martínez^a, M. Fajardo^a, M. Robles Marcos^a, D. Pérez Civantos^a, J.D. Jiménez Delgado^b, P. Martínez García^a, M.A. Santiago Triviño^a, P. Nieto Sánchez^a y J.A. Rubio Mateo-Sidróⁿ

^aHospital Infanta Cristina, Badajoz. ^bHospital Don Benito-Villanueva de la Serena, Badajoz.

Objetivos: Analizar la flora local tras el mantenimiento durante 6 años consecutivos de linezolid (LNZ) en nuestro Protocolo de Antibioterapia Empírica (PAE) para la Neumonía Hospitalaria (HAP), cuando coinciden factores modificadores (FM) para *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina (MRSA). Recopilamos los gérmenes aislados en los aspirados traqueales (AT) de nuestros enfermos con diagnóstico de HAP.

Métodos: El diagnóstico de HAP fue realizado según criterios de la ATS/IDSA (American Thoracic Society and the Infectious Diseases Society of America); enviamos muestras de AT al Servicio de Microbiología para realización de cultivos cualitativos. Registramos aquellos informes microbiológicos de los enfermos con diagnóstico de HAP. El procesamiento de las muestras se realizó conforme a las técnicas estándares del CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute).

Resultados: Durante el periodo de estudio (1/1/2010-31/12/2010) registramos de manera prospectiva y observacional un total de 33 diagnósticos de HAP realizados en nuestra Unidad de once camas. La etiología fue confirmada en 26 casos (78%) que presentamos en la tabla; de acuerdo con la presencia de al menos un FM, se inició tratamiento con LNZ en 22 casos. En el 85% de las HAP el único FM fue HAP tardía, en el resto de los casos se evidenciaron dos o más FM para MRSA (en el 75% fue el uso previo de antibióticos de amplio espectro, siendo constante la HAP tardía en todos ellos). El uso de LNZ de forma empírica, según la presencia de FM, no aumentó la prevalencia de cepas resistentes: los cocos gram positivos (CGP) igualaron a los BGN; *Staphylococcus aureus* supuso el 46% de los aislamientos, siendo destacable que no se registró ningún SARM. Ninguno de los 22 casos tratados con LNZ, todos con FM, se asoció con el aislamiento de SARM por lo que dichos FM sobreestimaron la presencia de SARM en AT.

Bacterias aisladas en el aspirado traqueal de enfermos con neumonía hospitalaria		
Bacterias	N	% bacterias
<i>Staphylococcus aureus</i>	12	46
SARM	0	0
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	4
BGN	13	50
Total	26	100

BGN: bacilos gram negativos.

Conclusiones: 1) La presión de selección ejercida por el uso de LNZ durante años, no se asoció a la proliferación de cepas resistentes. 2) En nuestro estudio, la capacidad predictiva de los FM sobreestimó la presencia de SARM. Es por ello que consideramos que antes de cubrir el espectro de SARM, parece útil complementar la presencia de dos o más FM con la visualización de CGP en la tinción de Gram de AT. En caso de no aislar SARM en cultivo, habría que reducir el espectro antibacteriano.

322. VIGILANCIA DE LA CMI DE VANCOMICINA FRENTE A STAPHYLOCOCCUS, NECESARIA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DE ANTIIBIOTERAPIA EMPÍRICA PARA BACTERIEMIAS POR STAPHYLOCOCCUS

V. Jerez Gómez-Coronado^a, M.V. Trasmonte Martínez^a, M. Fajardo^a, D. Pérez Civantos^a, M. Robles Marcos^a, J.D. Jiménez Delgado^b, P. Nieto Sánchez^a, M.A. Santiago Triviño^a, J.A. Rubio Mateo-Sidróⁿ y P. Martínez García^a

^aHospital Infanta Cristina, Badajoz. ^bHospital Don Benito-Villanueva de la Serena, Badajoz.

Objetivos: Valorar la oportunidad de incluir vancomicina en nuestro protocolo de antibiología empírica para el tratamiento de la bacterie-

mia por *Staphylococcus*, en base a la prevalencia de sus diversas familias en los hemocultivos de nuestro Servicio, así como de sus perfiles de sensibilidades: resistencia a oxacilina y concentración mínima inhibitoria (CMI) frente a vancomicina.

Métodos: Presentamos un estudio retrospectivo, observacional en el que registramos los hemocultivos positivos correspondientes a nuestra Unidad de 11 camas, recogidos durante 11 meses: 1/1/2001 al 23/11/2011. Se consideraron cepas meticilín sensibles cuando CMI90 para oxacilina fue < 0,25 µg/mL para coagulasa negativo y ≤ 2 µg/mL para *S. aureus*. El procesamiento de las muestras se realizó conforme a los estándares del CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute).

Resultados: Se muestran en las tablas.

Gérmens aislados en hemocultivos					
Germen	<i>Staphyloc</i>	<i>Enterococ</i>	BEGN	<i>Haemoph. I</i>	<i>Candida parap.</i>
n	37	5	2	2	2
%	77	10	4	4	4

BEGN: bacilos entéricos gram negativos.

Especies de <i>Staphylococcus</i> en hemocultivos: sensibilidades						
	n	%	Oxa-R, n (%)	CMIV ≥ 2, n (%)	Oxa-R y CMIV ≥ 2 (%)	Oxa-S y CMIV ≥ 2 (%)
<i>Staph aureus</i>	10	27	3 (30)	3 (30)	1 (33)	2 (28)
<i>Staph epidermidis</i>	18	48.6	16 (89)	12 (66)	10 (62)	2 (100)
<i>Staph hominis</i>	7	19	4 (57)	3 (43)	2 (50)	1 (33)
<i>Staph haemolyticus</i>	2	5.4	2 (100)	1 (50)	1 (50)	-
Total	37	100	25 (67)	19 (51)	14 de 25 (56)	5 de 13 (38)

Oxa-R: oxacilina resistente. Oxa-S: oxacilina sensible. CMIV: concentración mínima inhibitoria frente a vancomicina.

Especies de <i>Staphylococcus</i> en hemocultivos: resumen	
67%	de todas las especies de <i>Staphylococcus</i> , son Oxa - resistentes
51%	de todas las especies de <i>Staphylococcus</i> , tienen una CMIV ≥ 2
56%	de <i>Staphylococcus</i> Oxa-R y 38% de <i>Staphylococcus</i> Oxa-S tienen CMIV ≥ 2

Conclusiones: 1) Nuestra serie presenta un predominio de *Staphylococcus* (77%) en hemocultivos, con alta prevalencia de resistencia a oxacilina (67%) y de CMIV ≥ 2 (51%: 56% en Oxa-R y 38% en Oxa-S). 2) Los resultados de nuestra flora local hacen desaconsejable incluir a vancomicina en el tratamiento empírico de bacteriemias para cubrir a *Staphylococcus*, aunque "a priori", -según datos de ENVIN'10- podría ser considerada como tratamiento apropiado. 3) La elección de antibióticos para la terapia empírica debe basarse en el conocimiento periódico de la flora local y sus patrones de sensibilidad; registros como ENVIN-Hellic deben ser sólo orientativos y no sustituir a los registros locales.

323. MORTALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS CON FIBRILACIÓN AURICULAR EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON SEPSIS GRAVE

A.B. López Pérez, J.B. López Messa, Z. Franzón Laz, H. Bouchotrou, J.J. Centeno Obando, M. Martín-Macho González, B. Román García, J.I. Alonso Fernández, C. Berrocal de la Fuente y M. Ortega Sáez

Hospital Río Carrión, Palencia.

Objetivos: La fibrilación auricular (FA) es una de las arritmias más comunes en pacientes críticos, siendo su pronóstico desconocido. El objetivo de este estudio es determinar la mortalidad intrahospitalaria, así como los factores que se asocian a la FA en pacientes con sepsis grave.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo, utilizando la base de datos del Complejo Asistencial de Palencia, desde el 1 de enero 1993 hasta el 31 de diciembre de 2010. La base de datos incluye datos demográficos (edad y sexo); factores de riesgo (hipertensión (HTA), diabetes, insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica y EPOC); disfunción de órganos (cardiovascular, renal, respiratorio, hematológico y hepático); foco de infección (respiratorio, urinario, bacteriemia primaria, neurológico, catéter, piel y partes blandas, endocarditis y abdominal), necesidad de soporte ventilatorio y desarrollo de ictus isquémico. La asocia-

ción entre las variables y la fibrilación auricular se realizó mediante la prueba de chi-cuadrado para las variables categóricas y la t de Student para las continuas.

Resultados: Se recogieron datos de 1092 pacientes con sepsis grave, cuya edad media fue de 69 años (DE 16) y de los cuáles el 62% fueron hombres. La estancia media fue de 18 días (DE 22). La FA estuvo presente en un 17,9% de los casos, mientras que un 20,6% tenían HTA y un 66,8% presentaron inestabilidad hemodinámica. El principal foco de infección fue el urinario con un 14,1%. Un 46,3% de los pacientes precisaron soporte ventilatorio. Comparado con los pacientes sin FA, los pacientes con FA durante la sepsis grave se asocian a mayor mortalidad (69,4% vs 59,9% exitus; $p = 0,008$). Respecto al porcentaje de ictus, éste fue mayor en los pacientes sépticos con FA (5,1% vs 1,1%; $p = 0,001$). La FA en pacientes sépticos se asoció a mayor número de pacientes con hipertensión arterial (27,6% vs 19,1%; $p = 0,006$), diabetes mellitus (16,8% vs 11,3%; $p = 0,024$), cardiopatía isquémica (12,2% vs 5,5%; $p = 0,001$) y desarrollo de insuficiencia renal (42,9% vs 34,6%; $p = 0,019$). No hubo diferencias estadísticamente significativas en el resto de variables analizadas.

Conclusiones: Entre los pacientes con sepsis severa, la FA supuso un incremento significativo de la mortalidad y un mayor número de ictus isquémico, lo que la señala como un marcador de mayor severidad.

324. UTILIDAD DE LA DETERMINACIÓN DE ANTICUERPOS ANTIMICELIO EN EL DIAGNÓSTICO DE CANDIDIASIS INVASIVA EN EL PACIENTE CRÍTICO

O. Salas, A. Loza, J. Córdoba, C. Pavis, T. Contreras, E. Martín-Mazuelos y C. León

Hospital Universitario Virgen de Valme, Sevilla.

Objetivos: Determinar la utilidad de los anticuerpos antimicelios (CAGTA) en el diagnóstico de la candidiasis invasiva (CI) en pacientes críticos.

Métodos: Estudio de cohortes, prospectivo, realizado en pacientes adultos en una UCI, durante el año 2011. Se incluyeron todos los pacientes con estancia superior a 7 días, con seguimiento hasta la cuarta semana. Dos veces por semana se recogieron las siguientes variables: APACHE II, Sofa, Cándida score, cultivos de vigilancia (frotis perirrectal, aspirado traqueal o gástrico y orina), situación clínica (grados de sepsis) y niveles plasmáticos de CAGTA (Viricell® Kit). Este marcador fue expresado como el máximo valor obtenido antes del evento de la CI, y en el resto de los pacientes, el máximo de todas las determinaciones. Los pacientes fueron agrupados en infectados (CI), con colonización candidiásica (CC), o no colonizados/infectados (No I/C). El estudio estadístico se realizó con la versión 15 SPSS, mediante un análisis descriptivo y ANOVA o chi cuadrado para comparación entre los grupos, y curva ROC para analizar poder discriminativo del test.

Resultados: Se incluyeron un total de 46 pacientes (análisis preliminar Proyecto FIS): 5 (10,9%) presentaron CI, 33 (71,7%) CC y 8 (17,4%) no C/I. Se tomaron 169 muestras sanguíneas (3,6 de media por paciente). El test mostro una sensibilidad del 60%, especificidad 64%, VPP 20% y VP 91%. El área bajo la curva ROC fue de 0,66 (IC95%: 0,29-1,02).

Conclusiones: El uso de este biomarcador (CAGTA) no parece tener suficiente poder discriminativo para el diagnóstico de CI en esta muestra de pacientes.

Financiada por: Proyecto Fis: PI10/02110.

325. RELACIÓN ENTRE EL BALANCE ACUMULADO DE FLUIDOS Y EL PRONÓSTICO EN PACIENTES SÉPTICOS

P. Benítez Lozano, R. Lozano Sáez, D. Arias Verdú, E. Aguiar Flores, G. Quesada García y M.E. Herrera Gutiérrez

Complejo Hospitalario Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Evaluar la relación entre el aporte inicial de fluidos y el balance acumulado en la resucitación inicial y la evolución posterior de los pacientes con sepsis grave.

Métodos: Estudio prospectivo de una cohorte de pacientes ingresados con diagnóstico de sepsis en los que se evaluó durante los tres primeros días de estancia el aporte de fluidos y el balance total alcanzado. Se realizó un seguimiento durante su estancia en UCI y se evaluó como variable resultado el desarrollo de fracaso renal (FRA) como RIFLE F y la mortalidad a 28 días. Las comparaciones entre variables se realizan mediante t de Student y regresión logística múltiple.

Resultados: Analizamos 123 pacientes con una edad media de 56 ± 16 años, 60,2% hombres, y con foco abdominal en el 45%, respiratorio en 22,8%, urinario 12% y catéter 1%. APACHE II al ingreso de $23,8 \pm 7,6$, SOFA $9,2 \pm 4$, RIFLE F evolutivo en el 34,1% y mortalidad a los 28 días de 34,1%. El aporte en las 24 horas iniciales fue de 4.210 ± 1.928 mL en los pacientes que no desarrollaron FRA vs 4.977 ± 2.098 en los que sí lo desarrollaron ($p < 0,05$) y el aporte acumulado a las 72 horas fue de 11.773 ± 3.881 en los pacientes sin FRA vs 13.205 ± 4.053 en los que lo desarrollaron ($p < 0,05$). El aporte en las 24 horas iniciales en nuestros pacientes fue de 4.257 ± 1.754 mL en los supervivientes vs 5.068 ± 2.409 en los exitus ($p < 0,05$) y el aporte acumulado a las 72 horas fue de 11.756 ± 3.682 en supervivientes vs 13.750 ± 4.373 en exitus ($p < 0,05$). Sin embargo, sólo encontramos estas relaciones positiva para el aporte neto y no para el balance global de fluidos en las 72 horas de seguimiento. Esta relación no se mostró significativa en el análisis de regresión múltiple realizado.

Conclusiones: El aporte de fluidos inicial agresivo se relaciona con una peor evolución de los pacientes sépticos de nuestra serie aunque es posible que se trate de un marcador de severidad (y mayor necesidad de tratamiento agresivo) ya que los balances acumulados no muestran relación con el pronóstico.

326. TRATAMIENTO DE LA SEPSIS: ENCUESTA EN PAÍSES DE HABLA HISPANA

E. Palencia Herrejón, B. Bueno García, D. Díaz Díaz y G. Heras la Calle

Hospital Infanta Leonor, Madrid.

Objetivos: Conocer las opiniones y prácticas de los profesionales sobre el tratamiento de la sepsis grave.

Métodos: Se realizó una encuesta a través de una revista electrónica en junio de 2011 dirigida a intensivistas de habla hispana sobre el tratamiento de los pacientes con sepsis. La encuesta constaba de 108 preguntas y se estructuró en dos bloques: resucitación (monitorización hemodinámica, fluidos y fármacos vasoactivos), y tratamiento (proteína C activada [PCA], hidrocortisona [HC], depuración extracorpórea [DEC]). Aquí se presentan los resultados del bloque de tratamiento, a excepción de la PCA, recientemente retirada del mercado.

Resultados: Se obtuvieron 416 respuestas; el 57,5% de España, el resto de otros países latinoamericanos; el 72,3% eran intensivistas, el 92,8% trabajaba en una UCI. El 46,7% de los encuestados disponen de un protocolo de HC en su unidad. Sólo el 13,4% usa etomidato de manera habitual para la intubación en pacientes con shock séptico (en España el 20,5%, en el resto el 4,0%; $p = 0,000$). El 71,4% usa HC en el shock séptico de manera habitual, el 27,2% a veces; el 1,4% nunca (sin diferencias entre países o características del hospital); el 93,3% usa dosis no superiores a 300 mg/día; en el 87,8% se administra en bolos iv, el 12,2% en infusión continua. Las opiniones sobre el papel de la HC en el shock séptico se valoraron entre 1 y 10 (ver tabla). Destacan los elevados rangos intercuartiles (indicadores de discrepancia) en las preguntas 1 a 3. El 63% usan técnicas continuas de DEC (en España el 90,8% y en el resto el 25,4%). En análisis multivariante, se asociaron al uso de técnicas continuas el país, el tamaño de la UCI (más DEC continua en UCI grandes) y cuando el médico que prescribe la técnica es un intensivista. Por el contrario, la indicación de DEC sin disfunción renal para tratamiento de la sepsis se emplea más en Latinoamérica. En España la indicación y la prescripción de las DEC corren a cargo del intensivista, mientras en Latinoamérica son más responsabilidad del nefrólogo. En España se usan dosis de diálisis más altas.

Conclusiones: La encuesta pone de manifiesto que existen diferencias en el uso de HC y DEC en pacientes con sepsis grave entre profesionales de habla hispana, en particular entre España y otros países latinos.

Opiniones sobre el uso de HC de 1 a 10; se reseñan mediana y rango intercuartil

1. Se debe administrar precozmente: 5 (6)
2. Se debe usar solo en shock séptico refractario: 8 (4,5)
3. Se debe iniciar prueba de ACTH, y continuar si se confirma insuficiencia suprarrenal: 2 (5)
4. Favorece la resolución del shock séptico: 7 (3)
5. Permite reducir dosis de vasopresores: 8 (2)
6. Reduce la mortalidad del shock séptico: 5 (4)
7. Aumenta las complicaciones metabólicas e infecciosas: 6 (4)
8. Favorable relación riesgo/beneficio: 8 (3)
9. Favorable relación coste/efectividad: 8 (2)

Sepsis/Fracaso multiorgánico 5

327. PANCREATITIS GRAVE EN LA UCI DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET

T. Ojuel Gros, M. Jiménez Ríos, L. Fernández Salvatierra, C. Fuertes Schott, S. Sanz de Galdeano Delgado, R. Garrido López de Murillas, F. Barra Quílez, P. Gutiérrez Ibañes, M.D. Vicente Gordo y M. Barceló Castelló

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Introducción: La pancreatitis aguda (PA) se divide en: edematosa/leve y grave/necrohemorrágica (PAG). La etiología más frecuente es biliar seguida de enólica. El 15-20% de las pancreatitis desarrollan una PAG con fallo sistémico y complicaciones locales. La mortalidad asciende al 17% y si asocia necrosis al 30-40%. Es importante establecer criterios de severidad. El diagnóstico se basa en el cuadro clínico y elevación de amilasa. El TC es para cuadros atípicos, mala evolución a las 48h y sospecha de necrosis. La ecografía está indicada para valorar vía biliar. Existen escalas para establecer pronóstico de severidad y predictores de laboratoro a las 24-48h. Las complicaciones locales precoces son necrosis, colecciones líquidas y complicaciones sistémicas. Pseudoquiste y absceso a partir de la 3ª semana.

Objetivos: Describir las características de PAG que ingresa en UCI de nuestro hospital en las 1ªs 48h.

Métodos: Estudio retrospectivo y descriptivo. Se revisan historias de pacientes que ingresan en UCI de HUMS con diagnóstico de PAG durante 2010 y 2011. Se obtiene una muestra de 18 pacientes. Se excluye un paciente mal clasificado. Se analiza edad y sexo, etiología, datos analíticos, Tª y TAS, complicaciones locales, uso de antibióticos, VM, realización de CPRE y cirugía, días de ingreso en UCI y mortalidad. Análisis de los datos con SPSS 15.0.

Resultados: Se analizan 17 pacientes con PAG (5% de las PA que ingresan HUMS, 330 pacientes). La media de edad es de 55,94 (DE: 18,45). La Tª media al ingreso 36,58 (DE: 1,03). La TAS media 101 (DE: 35,23). Creatinina media 1,90 (DE: 1,51), amilasa es 860 (DE: 788,66). La media de días de ingreso es 20 (DE: 21,08). El 52,9% son hombres y el 47,1% mujeres. En el 94,1% de los pacientes no consta una escala pronóstica. Son 8 pacientes (47,1%) origen biliar, 5 (29,4%) origen enólico y 23,5% otra causa (1 caso por hipertrigliceridemia). Sólo a 5 pacientes (29,4%) se les realiza TC a las 48h. Son 11 pacientes (64,7%) con necrosis, 13 (76,5%) con pseudoquiste o colecciones establecidas y sólo 1 paciente (5,9%) ingresa con absceso. A 10 pacientes (58,8%) se les administra antibiótico desde el ingreso. Sólo a 3 pacientes (17,6%) se realiza necrosectomía y a 2 pacientes (11,8%) en su estancia en UCI. VM 9 pacientes (52,9%). Fallecen 5 (29,4%).

Conclusiones: Los datos en relación a prevalencia de PAG, etiología, parámetros analíticos, complicaciones locales y mortalidad son similares a otras publicaciones. En la mayoría de pacientes no consta en la historia la realización de una escala pronóstica. Sólo a un enfermo se pasa la escala Ramson en Urgencias. Se realiza TC abdominal al ingreso, a pesar de la escasa aportación en el diagnóstico inicial. Un alto porcentaje recibe antibióticos, a diferencia de lo que postulan las guías, dentro de las primeras 48h aun sin tener datos de fiebre e infección pancreática o extrapancreática. La realización de necrosectomía y CPRE se realiza a partir de la 4ª semana de ingreso y en planta de hospitalización.

328. UTILIDAD DE LA PROCALCITONINA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE CIRUGÍA TORÁCICA

C. Cabeza Caixelós, M. Fernández Fernández, E. Piacentini Gómez, S. Quintana Riera y R. Ferrer Roca

Hospital Universitari Mútua Terrassa.

Objetivos: Se han descrito elevaciones de la procalcitonina (PCT) tras cirugía torácica y cardíaca que no se asocian con el desarrollo de una infección bacteriana. Algunos autores las han relacionado con la técnica quirúrgica en función de su grado de agresión. El objetivo principal de este estudio es analizar la evolución de los valores de procalcitonina en pacientes intervenidos por neoplasia pulmonar y su relación con la técnica quirúrgica. Como objetivo secundario, valorar su utilidad como marcador precoz de infección en estos pacientes.

Métodos: Estudio prospectivo realizado en la Unidad de Cuidados Intensivos y Semi-intensivos. Durante un año se incluyeron los pacientes diagnosticados de neoplasia pulmonar intervenidos quirúrgica-

mente. Se recogieron datos demográficos a su ingreso, tipo de intervención quirúrgica y su duración, así como variables clínicas y resultados de analíticas con niveles de PCT a su ingreso, a las 6h, 24h, 48h, 72h, 96h y al 5º día. Se excluyeron los pacientes con infección previa a la cirugía.

Resultados: Se incluyeron 46 pacientes (38 varones y 8 mujeres) con una edad media de 63 ± 10 años. Los niveles de PCT aumentaron durante las primeras 24h postquirúrgicas para gradualmente ir descendiendo en los siguientes 3 días. La técnica que se relacionó con una mayor elevación de los niveles de PCT fue la resección atípica. El segundo día la PCT fue de 0,23 ± 0,1 en los pacientes que no presentaron infección, descendiendo a 0,14 ± 0,05 en el cuarto día ($p < 0,05$). En el grupo de pacientes que se infectaron, la PCT pasó de 0,18 ± 0,1 en el segundo día a 0,28 ± 0,27 en el cuarto día ($p > 0,05$).

Conclusiones: La agresión quirúrgica y la lesión de isquemia/reperusión pueden ser los factores determinantes del aumento de la PCT en los pacientes diagnosticados de neoplasia pulmonar intervenidos quirúrgicamente. En los pacientes sin infección, los valores de la PCT descienden a partir del cuarto día de la intervención de forma estadísticamente significativa.

329. MORBIMORTALIDAD ASOCIADA AL USO DE DROTECOGINA ALFA ACTIVADA (XIGRIS®). ANÁLISIS RETROSPECTIVO

N. Arevalillo Fernández^a, B. González de Marcos^a, M.V. Parro Martín^a, J.A. Gallardo Álvarez^b, R. Andino Ruiz^a y J. Gutiérrez Vázquez^a

^aHospital Universitario La Princesa, Madrid. ^bHospital Nacional de Parapléjicos, Toledo.

Objetivos: Analizar la morbimortalidad de los pacientes con shock séptico y sepsis grave tratados con drotecogina alfa activada en una Unidad de Cuidados Intensivos polivalente.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes ingresados con shock séptico o sepsis grave en la Unidad de Medicina Intensiva del Hospital Universitario de la Princesa que recibieron drotecogina alfa activada desde enero de 2006 hasta diciembre de 2010. Se analizaron las variables clínicas, tratamiento y morbimortalidad. La muestra fue N = 31.

Resultados: La edad media fue 66 años; 58% varones, 42% mujeres. El 45% eran hipertensos. 22% diabéticos, 32% fumadores y 32% inmunosuprimidos. El APACHE II medio al ingreso fue 27,8 y SOFA medio: 11,06. Se localizó el foco primario en el 94%: 54,8% pulmonar, 19% urológico, 16% abdominal y 2% sistema nervioso central. Un 35% tuvo hemocultivos positivos. El 83% recibieron antibioterapia ajustada a antibiograma, el 80% corticoides, y un 32% precisó drenaje quirúrgico. Se administró drotecogina alfa activada en las primeras 24 horas en el 96% de los casos. El 12,9% (4) presentaron hemorragia, con una mortalidad del 50% (2). 77,41% desarrolló coagulopatía y el 25,8% precisó trasfusión de plaquetas. El 83% necesitó ventilación mecánica (tiempo medio 14,55 días), 16% traqueostomía percutánea y el 29% técnicas de depuración extrarrenal. La estancia media en UCI fue de 19,12 días y la estancia media hospitalaria fue de 37,2 días. La mortalidad a los 28 días fue del 29% (9) siendo la causa más frecuente la neumonía 16% (5).

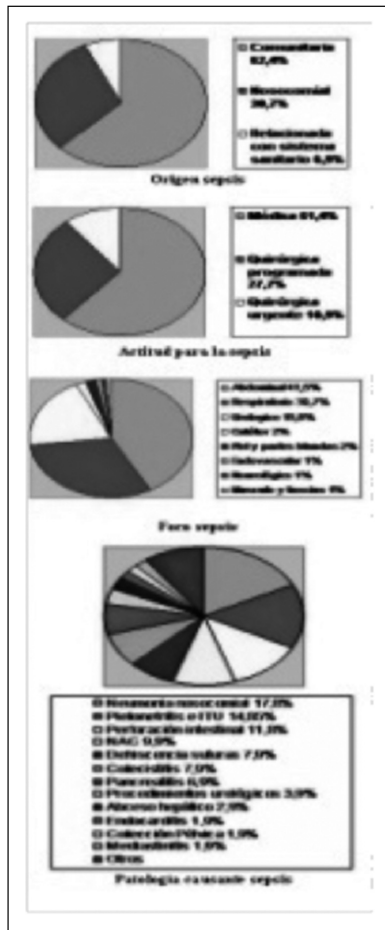
Conclusiones: Los pacientes de nuestro estudio fueron principalmente varones mayores de 65 años, inmunosuprimidos y con sepsis de origen respiratorio. La complicación más frecuente de la drotecogina alfa activada fue la hemorragia, con una mortalidad elevada. La mortalidad a los 28 días fue aproximadamente de un tercio de los pacientes.

330. EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DEL MANEJO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE CON SHOCK SÉPTICO Y SEPSIS GRAVE EN LA UCI DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA DE CÓRDOBA. PLAN DE MEJORA EN EL TRATAMIENTO DE LA SEPSIS

A.J. Pontes Moreno, D. Jiménez Laredo, L. Yagüez Mateos, T. Amat Serna, M. Echevarría León, N.M. Muñoz Guillén, R. León López, M. Porras Pantojo, J.C. Serrano Simón y J.M. Pozo Laderas

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivos: 1) Evaluar el tipo de paciente que ingresa en nuestra UCI con criterios de sepsis grave o shock séptico. 2) Valorar la asistencia inicial al paciente séptico mediante el cumplimiento de los criterios de



la Surviving Sepsis Campaign (SSC), con el fin de mejorar la atención al mismo.

Métodos: Estudio observacional descriptivo prospectivo, de los pacientes ingresados en nuestra unidad con la sospecha de sepsis grave o shock séptico, desde abril a diciembre de 2011. Evaluamos características epidemiológicas, clínicas y los criterios de la SSC. Los resultados son expresados en medias ± DE, medianas (iqr) y porcentajes. Se analizó con programa estadístico SPSS v.15.

Resultados: Durante este periodo ingresan 101 pacientes por cuadros sépticos graves. El perfil clínico y demográfico (tabla) corresponde a varones (58%) con una edad media de 61 ± 14,53 años, con HTA, DM, IAM, enf. pulmonar crónica y neoplasias como principales comorbilidades; con disfunción de 2 o más órganos al ingreso en el 80% de los casos. Ingresan principalmente por patología médica (61%), comunitaria (62%) y digestiva (42%). Se intervienen el 34% de los pacientes,

con una tasa de reintervención del 12%. Los cultivos tomados antes del inicio de ATB son negativos en el 50%, siendo los Staphylococos coagulasa negativos y E. coli los principales organismos aislados. Los antibióticos empíricos más usados son meropenem (54%) para cubrir gram-, linezolid (24%) para gram+ y fluconazol (27%) para hongos. Los scores apuntan a una mortalidad elevada (APACHE 21/SOFA 8,45), que se corresponden con la observada (27,7%). Evaluamos nuestra actitud ante la sepsis mediante los “bundles” de la SSC (tabla), que muestran un tiempo desde el inicio de la sepsis hasta el empleo del ATB más elevado que la media nacional (4,4; frente a 2,9), y que la recomendada por la SSC; con una cobertura de amplio espectro algo menor que la media (52,2%); pero una mejor elección del antibiótico empírico (59% eficacia, frente al 49% en España) y con mejor tasa de desescalada ATB (19%, frente 15%).

Conclusiones: 1) Los pacientes que ingresan en UCI por cuadros sépticos, son paciente complejos, con importantes comorbilidades, y desarrollo de fallos orgánicos; mostrando elevada mortalidad, como muestran los scores pronósticos; siendo la patología séptica abdominal la más frecuente en nuestra UCI. 2) Al evaluar los “bundles” de la SSC, se evidencia un retraso en la administración precoz del ATB, a pesar de lo cual presentamos una menor tasa de mortalidad; lo que justifica programas formativos para la mejora del manejo del paciente séptico, disminuyendo así la mortalidad. Nuestra serie muestra mejor tasa de elección de antibiótico empírico y desescalada antibiótica, frente a la media nacional.

331. EPIDEMIOLOGÍA Y PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA GRAVE QUE INGRESAN EN LA UCI DE UN HOSPITAL COMARCAL

C. Navarro Ramírez, J. Gómez Ramos, P. Bustelo Bueno, F.J. Romero Bermejo, A. Foerst, I. Díaz Torres, M.J. Huertos Ranchal, J.C. Rodríguez Yáñez, R. Díaz-Alersi Roseti y M.J. Domínguez Rivas

Hospital de Puerto Real, Cádiz.

Objetivos: Conocer las características epidemiológicas y pronósticas de los pacientes que han ingresado en nuestra unidad con el diagnóstico de pancreatitis aguda grave (PAG) durante los últimos cinco años, comparando pacientes intervenidos y no intervenidos quirúrgicamente.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional, con los siguientes criterios de inclusión: 1) diagnóstico principal de PAG y 2) al menos una estancia. Las variables estudiadas han sido: edad, diagnóstico principal, días de estancia en UCI, diagnósticos secundarios, procedimientos y mortalidad. Período de inclusión: 1 de enero del 2007 al 31 de octubre del 2011.

Resultados: Se incluyen 35 pacientes, de los cuales el 65,7% hombres y el 34,2% mujeres. Edad media: 58 ± 12. Etiologías: biliar 48,5%, alcohólica 20%, traumática 2,8%, hipertrigliceridémica 2,8% y desconocida 25,7%. El 22,8% fue intervenido quirúrgicamente, con edad media de 44 ± 5 años. Las indicaciones quirúrgicas fueron: 1) cirugía descompresiva (presión intrabdominal > 25 mmHg), 2) fallo multiorgánico, 3) hallazgos de necrosis en TAC abdominal y 4) laparotomía exploradora. Los criterios de gravedad al ingreso de los pacientes intervenidos fueron: 1) APACHE-II = 17 ± 2, 2) 4 criterios de Ransom, y de los pacientes no intervenidos fueron: 1) APACHE-II = 13 ± 5 y 2) 3 criterios de Ransom. Los pacientes fueron intervenidos tras 16 ± 6 días de su ingreso en UCI, con una media de tres intervenciones en cada caso. En uno de ellos el abordaje en la segunda intervención fue por vía posterior (lumbotomía bilateral) con buena evolución clínica, a pesar de cumplir 9 criterios de Ransom en ese momento. Estancia en UCI: 8,5 ± 2 días en pacientes no intervenidos, 42 ± 12 días en los intervenidos y dentro de éstos, La estancia fue de menos de 15 días en los que se realizó laparotomía en las primeras 48 horas de su ingreso. Entre las complicaciones más frecuentes destacaron: derrame pleural que requirió drenaje torácico (28,5%), shock séptico (28,5%), IRA que requirió HDFVVC 25,7%, SDRA (17,1%), VM prolongada (14,2%), otras (< 5%). Mortalidad: no quirúrgicos, 20,4% e intervenidos quirúrgicamente, 25,7%.

Conclusiones: En nuestro estudio encontramos que los pacientes con PAG son cada vez más jóvenes y se intervienen con más frecuencia. Aquellos que fueron intervenidos presentaban criterios de gravedad más elevados al ingreso. Los que fueron intervenidos precozmente evolucionaron mejor y acortaron su estancia. La mortalidad en los intervenidos fue mayor que en los pacientes que no se intervinieron.

Análisis criterios Surviving Sepsis Campaign	
Bundles resucitación (menos de 6h)	
Medición de lactatos	100%
HC previos a ATB	97,3%
Otros cultivos	77,2%
Urocultivo	51,5%
BAS	22,8%
Exudado herida	17,8%
Antigenuria	10,9%
Serología	9,9%
Catéter	7,9%
Líquido drenaje peritoneal	6,9%
Bilis	5%
Coprocultivo	5%
LCR	3%
Tiempo ingreso a ATB	4,4 ± 4,2h (España 2,9 ± 5,2)
Administración ATB amplio espectro antes 6h	52,2% (España cifras en torno a 64%)
Adecuada resucitación con volumen	91,1%
PVC > 8 mmHg antes aminas	80,2%
SVCO ₂ > 65%	14,2% (en 81,2%; no medida)
Persistencia hipotensión a pesar reposición volemia	70,3%
Uso amina vasoactivas (noradrenalina)	64,36%. Dosis media 0,38 ± 0,38. Días mediana uso 3 (1-6)
Neceidad otras aminas	18,8%
Bundles tratamiento (menos de 24h)	
Glucemias < 150 mg/dl	140 (120-180)%
Valorar corticoides	9,9%
Valorar proteína C reactiva	0%
Pplateau < 30 cm H ₂ O en VM	36,7% (IOT 48,5%)
Manejo a largo plazo	
Valoración ATB 72h	98,02%
ATB empírico correcto	59,6% (España 48,5%)
Desescalamiento a las 72h	19% (España 15%)
Mortalidad UCI	27,7% (España 27%)
Mortalidad hospitalaria	31,9% (España 33%)

332. INCIDENCIA Y MORTALIDAD DE LA SEPSIS GRAVE EN UCI. RESULTADOS DE UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO ESPAÑOL Y COMPARACIÓN CON UNA COHORTE HISTÓRICA DE 2002

M. García García^a, R. Herrán Monge^a, P.A. Merino García^a, A. Muriel Bombín^a, F. Gandía Martínez^a, R. Cítores González^b, N. Albalá^a, M.P. Pérez^c, C. Tarancón^a, T. Álvarez^d, S. Moradillo González^e, S. Macías^a, R. Pajares^f y J. Blanco Varela^a, por el Grupo GRECIA^g

^aHospital Universitario Río Hortega, Valladolid. ^bHospital Clínico Universitario, Valladolid. ^cHospital Clínico Universitario, Salamanca. ^dHospital Virgen de la Concha, Zamora. ^eHospital Río Carrión, Palencia. ^fHospital General, Segovia.

Objetivos: 1. Conocer la incidencia y mortalidad de sepsis grave en una cohorte de pacientes ingresados en UCI. 2. Comparar la epidemiología actual de la sepsis grave con la de una cohorte analizada en 2002 en el mismo ámbito socio sanitario.

Métodos: Estudio observacional de cohortes prospectivo multicéntrico realizado en 11 UCIs de 10 hospitales, durante 5 meses de 2011. Se realizó screening diario para sepsis grave (Levy. Crit Care Med. 2003) en todos los pacientes. Se registraron los episodios de sepsis grave que motivaron ingreso en UCI y los diagnosticados en pacientes ya ingresados en UCI durante el periodo de estudio. Se excluyeron pacientes cardiológicos y < 18 años. Los resultados se compararon con los de una cohorte histórica registrada en 2002 (Blanco. Crit Care. 2008). Las variables cuantitativas se describen mediante medianas y percentiles; las cualitativas mediante valores absolutos y proporciones. Para compararlas, se usó la prueba U de Mann-Whitney para variables cuantitativas y la prueba χ^2 para las categóricas.

Resultados: Ingresaron en UCI 1.868 pacientes no cardiológicos > 18 años. Se diagnosticaron 262 episodios de sepsis grave en 260 pacientes. Se analizaron 221 episodios de sepsis grave en 219 pacientes. Los resultados se muestran en la tabla.

	Cohorte estudio 2011 219 pacientes 221 episodios	Cohorte histórica 2002 311 pacientes 324 episodios	p
Mediana (IQR)			
Edad	69,6 (58,7-78,2)	67,9 (54,8-74,4)	0,08
APACHE II	21 (17-27)	25 (20-29)	< 0,01
LOD	5 (3-8)	6 (4-9)	0,057
SODA día 1	8 (6-11)	10 (7-12)	< 0,01
Estancia			
UCI	7 (4-15)	8 (4-18)	0,846
Hospitalaria	25 (16-47,5)	24 (16-48,2)	0,121
N (%) [IC95%]			
Sexo (masculino)	148 (67%) [60-73]	208 (63%) [57-68]	0,32
Origen de infección			
Comunitaria	134 (60,6%) [54-67]	167 (53,7%) [48-60]	0,1
Nosocomial	71 (32,1%) [26-39]	93 (30%) [25-35]	0,56
IntraUCI	15 (6,8%) [4-11]	51 (16,4%) [13-20]	< 0,01
Nº fallos orgánicos al ingreso			
0	34 (15,4%) [11-20]	11 (3,5%) [2-6]	< 0,01
1	67 (30,3%) [24-37]	96 (30,6%) [26-36]	0,9
2	78 (35,5%) [30-42]	97 (31,4%) [26-36]	0,3
3	32 (14,5%) [10-20]	61 (19,6%) [16-24]	0,12
4 o más	10 (4,5%) [2-8]	46 (14%) [11-19]	< 0,01
Incidencia	262 (14%) [12,5-15,7]	324 (12,4%) [11,2-13,7]	0,1
Mortalidad			
UCI	59 (27%) [21-33]	150 (48%) [43-54]	< 0,01
Hospitalaria	78 (36%) [30-43]	169 (54%) [49-60]	< 0,01

Conclusiones: 1. La incidencia de sepsis grave en la cohorte actual fue elevada (14%); no hubo diferencias respecto a la registrada en 2002. 2. Se observan menores índices de gravedad y menor número de órganos en fallo en el momento del diagnóstico. 3. La mortalidad fue elevada (fallece la tercera parte de los pacientes), aunque significativamente menor que la registrada en 2002.

333. INCIDENCIA DE LA DISFUNCIÓN MÚLTIPLE DE ÓRGANOS EN LA UCI DE UN HOSPITAL COMARCAL. COMPARACIÓN DE LOS AÑOS 2004 Y 2011

M.A. García García, D. Arizo León, M. Palomo Navarro, A. Martínez Cornejo, R. Paños Melgoso, S. Ferrandis Badía, V. López Camps, V. Parra Rodríguez, R. Calvo Embuena y V. Lacueva Moya

Hospital de Sagunto.

Objetivos: La disfunción múltiple de órganos (DMO) es frecuente en nuestras UCIs; su reversibilidad, y la mortalidad que la acompaña, la

convierten en una entidad importante. El objetivo de nuestro trabajo es describir la frecuencia de DMO en nuestra unidad, a cuántos se les aplica terapia continua de depuración extrarrenal, y si hay variables que ayuden a predecir los enfermos que fallecen frente a los que no.

Métodos: Llevamos a cabo un trabajo observacional retrospectivo sobre los enfermos ingresados en nuestra unidad en 2 momentos: durante el año 2004, y durante el 2011. Para ello revisamos las historias clínicas, y recogimos datos basales (edad, sexo) y evolutivos (motivo de ingreso, presencia de fallo renal, mortalidad, uso de hemodiafiltración venovenosa continua -HDFVVC-) de los enfermos con DMO definida como la presencia de 3 o más puntos en al menos 2 ítems de la escala SOFA.

Resultados: Desarrollaron DMO 173 pacientes en estos 2 años, 96 en 2004 (17,9% del total de ingresos de ese año) y 77 en 2011 (13,6%). Fueron en su mayoría hombres (111, 64,2%). El diagnóstico más frecuente fue de shock séptico. La mortalidad en ambos periodos fue similar (58,3% en 2004, y 55,8% en 2011). La edad fue significativamente mayor en los fallecidos (71,6 años, frente a 66,6 años de media en los que no fallecieron, p 0,016). La HDFVVC se usó en 15 pacientes en 2011 (19,5%), con una mortalidad en estos enfermos no mejor (66,6 vs 53,2%) que la de los pacientes no sometidos a HDFVVC; en cambio sí aumenta la estancia media en UCI de los enfermos sometidos a HDFVVC (15,6 vs 8,3 días). También se observa un aumento significativo en la adopción de medidas de limitación de terapia de soporte vital -LTSV- (14,3% en 2011 y 3,1% en 2004).

Conclusiones: La DMO es una entidad bastante frecuente en nuestra unidad. El inicio de las técnicas de depuración renal no logra mejorar la supervivencia al alta de estos enfermos, pero sí la duración de la estancia. Cada vez es más frecuente la realización de LTSV en estos enfermos.

Síndrome coronario agudo 3

334. VARIABLES AL INGRESO POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO QUE PREDICEN EL DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS (DM) AL AÑO DE SEGUIMIENTO

J.H. de Gea García, L. Benali, J. Galcerá Tomás y M. Martínez Fresneda

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Objetivos: Estudiar la incidencia de alteraciones del metabolismo hidrocarbonado (AMHC) transcurrido un año de un primer IAM e identificar aquellas variables obtenidas durante el ingreso que pudieran seleccionar los pacientes con mayor probabilidad de presentar dichas alteraciones.

Métodos: Entre los pacientes ingresados, desde enero 2006 hasta enero 2008, en la Unidad Coronaria (UC) del H.U.V. de la Arrixaca (Murcia) con el diagnóstico de IAM, se seleccionó a aquellos sin diabetes mellitus (DM) conocida ni que hubieran sido diagnosticados de ninguna AMHC "de novo" durante el ingreso. Al año, los pacientes seleccionados fueron entrevistados excluyéndose para el estudio a los que habían sido diagnosticados de algún grado de AMHC. De estos se seleccionó a la mitad de la población y se les realizó un test de sobrecarga oral de glucosa (TSOG) con 75 gramos y fueron clasificados, de acuerdo a los criterios de la American Diabetes Association (2010), en tres grupos: metabolismo de la glucosa normal, estado prediabético o DM. Se estudiaron las características de cada grupo y se realizó un análisis de regresión logística para conocer las variables al ingreso asociadas a presentar DM tras el primer año de su alta.

Resultados: Durante el periodo de estudio ingresaron en la UC en total 843 pacientes, entre los cuales 537 fueron por un primer IAM. Tras los criterios de exclusión quedaron 310. De estos últimos, 159 fueron seleccionados para la evaluación del MHC. Tras la realización del TSOG, las anomalías del MHC estuvieron presentes en 112 pacientes (74,2%): 39 alteración de la glucosa en ayunas, 41 intolerancia a la glucosa y con criterios de DM en 32 casos. El grupo de pacientes diabéticos eran en un 80% varones, presentaban una mediana de edad de 64,5 (RIQ: 58-74) años, un IMC de 28 (RIQ: 25-31) Kg/m², el 64% era hipertensos y el 43% dislipémicos. La glucemia al ingreso presentaba una mediana de 148 (RIQ: 130-184) mg/dl y la HbA1c de 6,3 (RIQ: 5,9-6,6)%. En el análisis multivariable las variables que al ingreso por el evento coronario se asociaban al diagnóstico de novo al año del IAM

son la glucosa (OR: 1,02 (IC95%: 1,01-1,03), p = 0,05) y la HbA1c (OR: 8,2 (IC95%: 2,5-27,3), p = 0,001).

Conclusiones: Las AMHC, incluida la DM, son frecuentes entre los pacientes que presentan un primer IAM. La glucemia al ingreso y la HbA1c podrían ser utilizados como marcadores tempranos para el despistaje, y de esta forma seleccionar a la población a la que realizar un estudio más exhaustivo para conseguir un diagnóstico precoz y mejorar el pronóstico.

335. ANÁLISIS DEL USO DE BETABLOQUEANTES EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO EN EL ÁREA SANITARIA DE CÁCERES Y COMPARATIVA NACIONAL. ARIAM 2003/2010

E. Gallego Curto, R. Manzano Sánchez, A. Arrascaeta Llánes, F. Minaya González, E. Corchero Rodríguez y B. Sánchez González

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres.

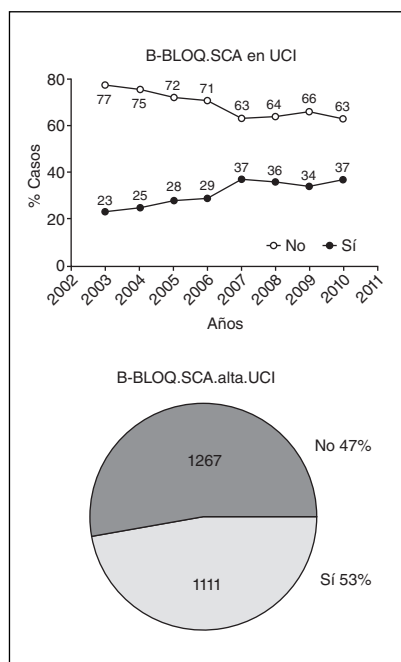
Objetivos: Describimos la frecuencia de administración de betabloqueantes en el síndrome coronario agudo (SCA), tanto en el área sanitaria de Cáceres, como a nivel nacional. Con el objetivo de comparar si el índice de uso, se halla dentro de las recomendaciones establecidas en la literatura.

Métodos: Revisamos la base de datos del registro retrospectivo ARIAM, sobre el infarto agudo de miocardio, correspondiente al área de salud de Cáceres. El periodo analizado transcurre desde enero de 2003 hasta diciembre de 2010, ambos incluidos. Los datos obtenidos se comparan con los datos globales a nivel nacional. Recogemos el total de pacientes con SCA, diferenciando en ST elevado (SCASTE) y ST descendido (SCASEST). Analizamos el porcentaje de pacientes que recibe tratamiento con betabloqueo durante su estancia en UCI, al alta de UCI y al alta hospitalaria. Analizamos la tendencia por años, del uso de betabloqueo en los momentos descritos.

Resultados: En el periodo estudiado se incluyeron un total de 2.829 pacientes con SCA, pertenecientes al área sanitaria de Cáceres, de los cuales el 64% (1.344) presentaron SCASTE y 36% (747) SCASEST. Durante su estancia en UCI, recibieron tratamiento con betabloqueo el 31% (854) del total de pacientes. Aquellos con SCASTE, un 36,85% (482) y aquellos con SCASEST un 33,88% (250). Datos algo inferiores a lo ocurrido a nivel nacional, donde el 39,14% (19.914) de todos los SCA, recibió betabloqueo en algún momento de su estancia. Al comparar la evolución de la administración durante la estancia en nuestra UCI, en el transcurso del periodo a estudio, observamos una tendencia ascendente. Se alcanza un máximo de 37% en 2010 y un mínimo de partida de 23% en 2003 (fig. 1). Al alta de UCI, este porcentaje se ve incrementado, ya que el 53% (1.267) de nuestros pacientes están siendo tratados con betabloqueo (fig. 2). A nivel nacional, el 48,99% (21.469) reciben betabloqueo, superponiendo la actividad acontecida en nuestra

área sanitaria, a la nacional. La inclusión de betabloqueo en el tratamiento al alta domiciliaria, en el área de Cáceres se llevo a cabo en el 64% (1.390). A nivel nacional el 66,21% (6.953) de todos los pacientes presentaban la prescripción.

Conclusiones: El uso de betabloqueante en el SCA, durante la estancia en UCI, se lleva a cabo en algo más de un tercio de todos nuestros pacientes, dato inferior al resto de España y que debería optimizarse. Las recomendaciones de las distintas guías clínicas, indican su uso en las primeras 24 horas, basándose en los beneficios probados en el SCA. De otro lado, debido a sus contraindicaciones, se recomienda esperar a



la estabilización clínica. Tras su estancia en nuestra unidad y verificar la estabilidad clínica, observamos un aumento de más del 20% de pacientes tratados al alta. Datos similares acontecen a nivel nacional. Podemos catalogar la práctica clínica de administración de betabloqueo en el SCA en nuestra Unidad y por consiguiente, en el resto de España, como aceptable, pero susceptible de ser optimizada.

336. FACTORES CLÍNICOS DETERMINANTES DE MAL PRONÓSTICO EN LA ANGIOPLASTIA PRIMARIA DE PACIENTES OCTOGENARIOS

J.G. Córdoba Soriano, F. Salmerón Martínez, C. Llanos Guerrero, A. Gutiérrez Diez, V.M. Hidalgo Olivares, A. Ruiz Tornero, D. Prieto Mateos, M.A. Simón García, J. García Casarrubio y J. Jiménez Mazuecos

Hospital General Universitario de Albacete.

Objetivos: La angioplastia primaria es el tratamiento de reperusión de elección en el SCACEST independientemente de la edad del paciente. El objetivo de este estudio es evaluar los factores clínicos que implican mayor mortalidad dentro del grupo de pacientes octogenarios.

Métodos: Estudio de seguimiento de una cohorte de 80 pacientes mayores de 80 años tras la realización de Intervencionismo coronario percutáneo primario (ICPP). Se recogen aspectos clínicos de presentación, factores de riesgo, comorbilidad, índice de Katz, y acceso vascular. Se realiza un seguimiento clínico durante 6 meses. Se valoran los aspectos clínicos y técnicos con la mortalidad a corto y medio plazo y se analizan los resultados mediante test de chi-cuadrado, comparación de medias y análisis multivariante.

Resultados: N = 80, 65% Varones con edad media 83,8 años (rango: 80-91,3); IAM anterior-lateral 56,3%; hipertensión 73,8%; diabetes 23,8%, dislipemia 33,7%; fumador 10%; cardiopatía isquémica previa 22,5%. El 82,5% presentaba Katz A y el 21,5% presentaba Killip III-IV. En el 73,7% se intentó acceso radial, siendo exitoso el 86,4% de las veces. La mortalidad durante el ingreso y a los 6 meses fue del 13,8% y 22,4% respectivamente. En el análisis univariante no se encontraron diferencias en cuanto a mortalidad en el ingreso dependientes de edad, sexo, factores de riesgo o tipo de infarto. Si se encontraron diferencias en cuanto a Katz > A (RR: 3,1; p = 0,04), Killip IV (RR: 13,0; p < 0,001) y el acceso femoral (RR: 4,9; p = 0,002). En el análisis multivariante sólo se detectó como indicadora de peor pronóstico la presencia de un Killip IV (OR: 28,5; IdC: 5,6-145,5). En el análisis a seis meses estos resultados se mantenían, encontrándose como único factor de riesgo predictor de mortalidad la existencia de Killip IV (OR: 13,2; IdC: 2,4-71,1).

Conclusiones: En los pacientes octogenarios a los que se realiza ICPP la presentación clínica en Killip IV es indicadora de peor pronóstico por aumento de mortalidad a corto y medio plazo. Otros factores que pudieran influir en este pronóstico son el índice de Katz y la vía de acceso, aunque son necesarios estudios más voluminosos para confirmarlo.

337. VALOR PRONÓSTICO DEL FILTRADO GLOMERULAR AL INGRESO EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO PARA DETERMINAR LA MORTALIDAD INTRAUCI

M.I. Marquina Lacueva, J.C. López Claver, I. Garrido Ramírez de Arellano, M. Zamora Elson, J.O. Escós Orta, J.L. Labarta Monzón, A. Lander Azcona, T. Mallor Bonet, M.L. Avellanas Chavala y C. Serón Arbeloa

Hospital San Jorge, Huesca.

Objetivos: Aunque en la práctica habitual, la creatinina sérica por encima de valores normales se utiliza como indicador de insuficiencia renal; es el filtrado glomerular (FGR) un indicador más preciso de la función renal. El objetivo principal de este estudio es si el FGR al ingreso es mejor predictor que la creatinina en la mortalidad por síndrome coronario agudo (SCA). El objetivo secundario fue hallar otros factores de riesgo de mortalidad.

Métodos: Se realizó un estudio observacional en el que se incluyen de forma consecutiva los pacientes ingresados en nuestra UCI con el diagnóstico de SCA. Se recogieron las variables de edad, sexo, tipo SCA, días de ingreso, factores de riesgo coronario, Killip al ingreso, Killip máximo, pico de enzimas cardíacas, FGR, creatinina, hemoglobina, leucocitos y alteraciones en el ECG. El filtrado glomerular se calculó según la recomendación de la Sociedad Española de Bioquímica Clínica y Patología Molecular (SEQC) y de Sociedad Española de Nefrología (SEN), mediante la fórmula MDRD-4. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 17.0. Las variables continuas se describieron con media y desvia-

ción estándar, y las variables cualitativas con sus frecuencias. El análisis univariante se realizó para variables cuantitativas mediante t-Student y para las cualitativas el chi cuadrado. En el análisis de regresión logística binaria se utilizó para valorar el papel independiente de las variables que habían mostrado relación con la mortalidad en el análisis univariante. Se presentan las odds ratio (OR) ajustadas y su intervalo de confianza del 95%.

Resultados: Se incluyen en el estudio 568 pacientes de los cuales 427 (75%) eran hombres y 141 (25%) mujeres, con una mortalidad del 6%; la edad media fue de $68,4 \pm 12,7$ años; el diagnóstico al ingreso fue de SCASEST en el 51% de los casos y SCACEST en el 49%; la estancia media fue de $4,2 \pm 2,2$ días; Killip al ingreso fue > 2 en 64 pacientes (11,5%); Killip máximo > 2 durante el ingreso en 93 pacientes (16,6%); creatinina al ingreso $1,23 \pm 0,86$ mg/dl; FGR $71 \pm 27,46$ ml/min. En el análisis univariante se observó una asociación estadísticamente significativa entre mortalidad y las siguientes variables: FGR ($p < 0,001$), creatinina ($p < 0,001$), edad ($p < 0,001$), Killip al ingreso ($p < 0,001$), Killip máximo ($p < 0,001$). En la regresión logística binaria demostró que el Killip máximo mayor de 2 (OR 7,21, IC 3,17-16,748), el FGR (OR 0,956, IC 0,923-0,990) y edad (OR 1,062, IC 1,003-1,171) eran factores independientes relacionados con la mortalidad, mientras que la creatinina (OR 0,719 IC 0,329-1,571) no tenía significación estadística.

Conclusiones: Los factores independientes relacionados con mayor mortalidad intraUCI fueron el Killip mayor de 2, la edad y el FGR. Se demuestra que el FGR estimado fue más preciso que la Creatinina como factor independiente de mortalidad intraUCI en pacientes con SCA.

338. IMPORTANCIA DEL FLUJO FINAL DE LA ARTERIA CORONARIA TRAS LA ANGIOPLASTIA URGENTE DEL SHOCK CARDIOGÉNICO

J.G. Córdoba Soriano, A. Gutiérrez Díez, V.M. Hidalgo Olivares, A. Ruiz Tornero, D. Prieto Mateos, E. Cambrero Cortinas, M.A. Simón García, D. Rodríguez Carcelén, D. Melehi El Assali y J. Jiménez Mazuecos

Hospital General Universitario de Albacete.

Objetivos: El shock cardiogénico (SC) constituye la principal causa de mortalidad hospitalaria de los pacientes (P) atendidos en la unidad coronaria. Conocemos que el intervencionismo coronario percutáneo (ICP) en P seleccionados con SC contribuye a mejorar su pronóstico y por otra parte sabemos que el flujo final de la arteria coronaria medida por la escala TIMI en grados (0-3) es un marcador pronóstico en la ICP del IAM. Sin embargo, no está estudiada la relación entre el flujo TIMI y supervivencia en la ICP del SC y por tanto nuestro objetivo es evaluar el valor pronóstico del flujo TIMI en este contexto.

Métodos: Estudio retrospectivo de 99 P en situación de SC de origen isquémico a los que se realizó ICP urgente. Se analizó el flujo TIMI final de la arteria responsable del evento en cuatro grados (0-3) donde TIMI 0 es la ausencia de flujo y TIMI 3 es el flujo coronario normal. Se comparan los pacientes de los grupos con flujo coronario distal disminuido tras la ICP (TIMI 0,1, 2) con respecto a los que presentaron flujo coronario distal normal (TIMI 3) en cuanto a la mortalidad hospitalaria y durante el seguimiento y se calcula el Riesgo Relativo (RR) de muerte en esos grupos con respecto al flujo normal TIMI 3.

Resultados: La mayor parte de los P (67%) presentaban flujo coronario inicial severamente deteriorado (TIMI 0-1). Tras la ICP, el 4,5% de los P tuvieron flujo TIMI final 0, el 6,5% flujo TIMI 1, el 21% flujo TIMI 2 y el 68% flujo TIMI 3. Se observó un aumento lineal del riesgo de muerte según el flujo TIMI, siendo el RR de muerte durante el ingreso (respecto a P con TIMI 3) 1,8 veces mayor si presentaban TIMI 2 (IC95%; 1,01-3,2), 2,9 mayor si TIMI 1 (IC95%; 1,7-4,9) y 3,4 veces mayor si TIMI 0 (IC95%; 2,3-5) con una supervivencia en el ingreso del 0%, 17%, 48% y 71% con flujos 0-3. Esta influencia pronóstica siguió aumentando en el seguimiento de forma que deterioros de flujo severos posprocedimiento (TIMI 0-1) se asociaron a una mortalidad del 100% frente a una mortalidad del 74% en P con TIMI 2 y del 42% con TIMI 3 ($p: 0,002$) (RR de muerte con respecto a TIMI 3 de 1,8 (IC95%; 1,18-2,61) en P con flujo TIMI 2 y de 2,4 (IC95%; 1,7-3,2, para ambos) en P con TIMI 0-1).

Conclusiones: Una medida sencilla y fácilmente obtenible tras la angioplastia del SC de origen isquémico como es el flujo final coronario TIMI ayuda en la estratificación pronóstica de estos pacientes. El beneficio de un flujo óptimo influye en la supervivencia no sólo hospitalaria sino a largo plazo, por lo que parece necesario implementar todas las medidas necesarias durante el procedimiento para optimizar este flujo coronario final.

339. SEGURIDAD Y EFICACIA DE UN NUEVO PROTOCOLO EN LA REALIZACIÓN DE UN CATETERISMO CARDIACO POR VÍA RADIAL EN PACIENTES CRÓNICAMENTE ANTICOAGULADOS

J.G. Córdoba Soriano, A. Gallardo López, A. Gutiérrez Díez, V.M. Hidalgo Olivares, D. Prieto Mateos, D. Rodríguez Carcelén, M. Iglesias Mier, J. García Casarrubio, O. Gómez y J. Jiménez Mazuecos

Hospital General Universitario de Albacete.

Objetivos: El cateterismo cardíaco en pacientes crónicamente anticoagulados se realiza tras la suspensión de la anticoagulación oral (ACO) durante 48-72 horas y añadiendo tratamiento con Heparina de bajo peso molecular (HBPM), en pacientes seleccionados, durante ese periodo de infracoagulación. No está bien establecida la seguridad y eficacia en la realización de un cateterismo cardíaco sin suspensión de la ACO. Nuestro objetivo fue evaluar la seguridad y eficacia del cateterismo en pacientes en los que no se suspendía la anticoagulación.

Métodos: Estudio prospectivo de una población de 199 pacientes (P) sometidos a cateterismo electivo por vía radial y en el que se compara una cohorte de 30 pacientes en tratamiento con acenocumarol a los que no se suspendió el fármaco durante el procedimiento (Grupo A) con otra cohorte coetánea de P no anticoagulados (Grupo B). El protocolo de vendaje y duración de la compresión fue similar en ambos grupos (banda hemostática por compresión elástica durante dos horas). Se evalúan sus características basales, antecedentes, vía de acceso del procedimiento y duración del mismo. Se analizó la presencia de complicaciones tras la retirada del vendaje en nuestra unidad (re-sangrado, oclusión radial o hematoma) y a las 24 horas. La permeabilidad radial se analizó por plétismografía. Los hematomas se definieron como leves (5-10 cm) y severos (> 10 cm).

Resultados: Los pacientes del Grupo A fueron de más edad que los del Grupo B (72 ± 8 años vs 65 ± 11 , $p: 0,01$). La causa más frecuente de anticoagulación fue fibrilación auricular (F.A.) (60%). El INR medio a la hora del procedimiento fue $2,28 \pm 0,4$, (un 3,6% INR $> 3,5$). La causa más frecuente de indicación del procedimiento fue la evaluación de valvulopatías (47%) en el Grupo A frente al 72% de procedimientos realizados por cardiopatía isquémica en el grupo B. No hubo otras diferencias en los perfiles de ambos grupos de pacientes. La duración del procedimiento fue similar. El 100% de los procedimientos se realizaron por vía radial sin existir crossover a abordaje femoral. Tras la retirada de la compresión se produjeron un 1,8% de re-sangrados en el grupo A que requirieron una nueva compresión frente a ninguno en el grupo B ($p: NS$). No se produjo ninguna oclusión de la arteria utilizada. Se registraron un 10% de hematomas leves en el grupo A frente al 7,1% en el grupo B ($p: NS$). A las 24 horas ningún paciente de ambos grupos presentaron oclusión radial o re-sangrado. Tan sólo un 2,4% de los P del grupo B desarrolló nuevo hematoma a las 24 horas por el que consultó frente a ninguno del grupo A ($p: NS$). Ninguno de los hematomas precoces o tardíos precisaron de ninguna actitud adicional ni tuvieron trascendencia clínica.

Conclusiones: Un protocolo de compresión radial rápida y sin retirada de la ACO es seguro en pacientes crónicamente anticoagulados con lo que pueden evitarse las potenciales desventajas que pudiera presentar la retirada temporal de esta medicación.

Síndrome coronario agudo 4

340. ESTRATEGIA INVASIVA PRECOZ EN PACIENTES DIABÉTICOS CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DE ST. RESULTADOS DEL ESTUDIO ARIAM

A. Baeza Román^a, J. Latour Pérez^a, E. de Miguel Balsa^a, K. Pino Izquierdo^a, F.J. Coves Orts^a, L. García Ochando^b, M.J. de la Torre Fernández^c, E. Herrero Gutiérrez^d y Grupo ARIAM-SEMICYUC^e

^aHospital General Universitario de Elche. ^bHospital Dr. Peset, Valencia. ^cComplejo Hospitalario Universitario de Ourense. ^dHospital Torrevieja Salud, Torrevieja.

Objetivos: Diversas publicaciones señalan la existencia de una infrautilización del intervencionismo coronario en pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación de ST (SCASEST) de alto riesgo, especialmente entre los diabéticos. Sin embargo, el perfil de los pacientes dia-

béticos con baja prevalencia de intervencionismo coronario es mal conocido. El objetivo de este estudio es identificar determinantes de una estrategia conservadora inicial en pacientes diabéticos con SCASEST.

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo basado en los pacientes diabéticos con SCASEST incluidos en los cortes de 2010 y 2011 del registro ARIAM-SEMICYUC.

Resultados: Se analizaron 530 pacientes diabéticos con SCASEST. Se practicó cateterismo cardíaco precoz en 338 (63,8%). En comparación con el grupo tratado de forma invasiva precoz, los pacientes tratados de forma conservadora se caracterizaron por una mayor edad (mediana de 75 frente a 71 años, $p = 0,021$), antecedentes de insuficiencia renal crónica (14,1% frente a 8,6%, $p = 0,0484$), infarto previo (34,4% frente a 25,2%, $p = 0,0237$), insuficiencia cardíaca previa (13,5% frente a 5,9%, $p = 0,0034$), puntuación GRACE (143 frente a 135, $p = 0,0252$), Killip inicial mayor de 1 (49,5 frente a 33,4%, $p = 0,001$), riesgo hemorrágico (número de factores de riesgo hemorrágico, $p < 0,0001$) y ausencia de cambios severos del ST al ingreso ($p = 0,0034$). El modelo de regresión logística (estrategia *backward*) identificó como predictores independientes del uso de estrategia conservadora inicial la ausencia de cambios severos del ST (OR 1,9 [intervalo de confianza al 95% 1,3-2,8]), la presencia de factores de riesgo hemorrágico (OR 1,9 [1,2-3,1]) y el grupo de Killip inicial mayor de 1 (OR 1,8 [1,2-2,6]). Los resultados no cambiaron sustancialmente tras excluir a los fallecimientos precoces o controlar por disponibilidad de laboratorio de hemodinámica.

Conclusiones: La estrategia invasiva precoz es menos utilizada en pacientes sin cambios severos del ST, con alto riesgo hemorrágico y, paradójicamente, en pacientes con Killip inicial superior a 1. Estos resultados sugieren la existencia de una infrautilización del intervencionismo coronario en pacientes diabéticos con SCASEST con insuficiencia cardíaca.

341. CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LA NO REALIZACIÓN DE UNA ESTRATEGIA INVASIVA PRECOZ EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST (SCASEST)

R. Blancas Gómez-Casero, M. Chana García, O. Martínez González, B. López Matamala, M.C. Martín Parra, B. Estébanez Montiel, D. Ballesteros Ortega y D. Vigil Escribano

Hospital Universitario del Tajo, Aranjuez.

Introducción: Los resultados de los diferentes registros publicados demuestran que la realización de angiografía coronaria (AC) precoz es menos frecuente en pacientes con SCASEST de riesgo intermedio y alto, en contra de las recomendaciones establecidas. Hasta la fecha, no hay una explicación a este hallazgo.

Objetivos: Describir características asociadas a la no realización de AC precoz en pacientes con SCASEST.

Métodos: Pacientes con SCASEST ingresados en UCI, bajo un protocolo que incluye la realización de AC precoz. Se evaluaron posibles factores de riesgo que condicionaran la realización de AC precoz (factores de riesgo cardiovascular, grado de riesgo de la escala de TIMI) y su asociación a la realización de AC precoz. Se examinaron las justificaciones clínicas que modificaron la realización de AC precoz. Análisis estadístico: se presentan las características generales utilizando frecuencias

Tabla 1. Variables evaluadas y realización de AC. Valores expresados como N: valor numérico; (%): porcentaje.

	AC precoz N (%)
TIMI alto	47 (80)
Intermedio	63 (79,7)
Bajo	36 (92,3)
Cambios ECG	105 (84,7)
Elevación de Troplc	114 (85,7)
Factores de riesgo: 2 o más	49 (83,1)
Tratamiento previo con AAS	55 (75,3)
IAM previo	31 (70,5)
Ángor estable	4 (80)
Obstrucción coronaria > 50% conocida	14 (63,6)
ACTP/stent previo	25 (73,5)
Edad < 65	61 (87)
65-80	69 (85,2)
> 80	19 (67,9)
Sexo Hombre	101 (85,6)
Mujer	46 (76,7)

absolutas y porcentajes. Para evaluar la asociación entre la realización de AC y las variables estudiadas se ha realizado un análisis multivariante (regresión logística binaria).

Resultados: Se incluyeron 178 pacientes consecutivos. No se realizó AC precoz a 31 pacientes. Los grados alto e intermedio de la escala de TIMI fueron sometidos con menos frecuencia a AC precoz. La no realización de AC precoz se asoció al tratamiento previo con AAS ($p = 0,034$), al antecedente de infarto agudo de miocardio (IAM) ($p = 0,014$) y a la obstrucción coronaria conocida > 50% ($p = 0,012$). Tras el análisis multivariante, las variables que condicionaron la realización de AC precoz fueron el antecedente de IAM, el sexo y la elevación de troponina. La existencia previa de estenosis coronaria > 50% se mostró como un factor modificador. El área bajo la curva fue 0,706, con una sensibilidad del 98% y una especificidad del 16,1%.

Tabla 2. Variables que condicionaron la realización de AC precoz. Análisis multivariante

	OR	IC95% Limite superior	IC95% Limite inferior
IAM previo	0,541	0,188	1,561
Sexo: hombre	1,951	0,845	4,504
Elevación de Troplc	2,212	0,935	5,234
Obstrucción coronaria > 50% conocida X IAM previo	0,265	0,02	3,521

Conclusiones: Existen antecedentes cardiovasculares y demográficos que pueden modificar la decisión de realizar AC precoz en pacientes con SCASEST. Estas características deben ser tenidas en cuenta en registros extensos para explicar la aparente contradicción en las estrategias intervencionistas en relación al pronóstico del episodio de SCASEST.

342. HIPERGLUCEMIA EN FASE AGUDA DEL IAM: UN MARCADOR PRONÓSTICO

J.G. Córdoba Soriano, V.M. Hidalgo Olivares, J. Navarro Cuartero, I. López Neyra, E. Cambroner Cortinas, A. Ruiz Tornero, M. Fernández Anguita, C. Llanos Guerrero, F. Salmerón Martínez y J. Jiménez Mazuecos

Hospital General Universitario de Albacete.

Objetivos: Determinar si existe correlación positiva entre niveles de glucemia al ingreso-primer glucemia en ayunas y elevación de biomarcadores de daño miocárdico y por tanto con mayor extensión de la necrosis y peor pronóstico. Determinar relación existente entre Hiperglucemia al ingreso y otros indicadores de mal pronóstico en el seno de un IAM.

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo en el que se incluyó una muestra aleatoria de pacientes que ingresó durante 2010, con diagnóstico al alta de IAM según la definición universal. Se estudiaron las características basales, el tratamiento recibido y los eventos adversos durante el ingreso o hasta la fecha de recogida de datos. Variables principales: primera glucemia en ayunas (PGA), glucemia al ingreso (GI), pico de troponina I, diagnóstico previo de diabetes. Se dividió en dos grupos según un punto de corte de glucemia al ingreso y de primera glucemia en ayunas y se comparó la aparición de eventos adversos y factores de mal pronóstico durante el seguimiento y hasta la fecha en ambos grupos (reinfarto, angina-postinfarto, reingreso, exitus, insuficiencia renal aguda, número de vasos afectados, días de hospitalización, FEVI, Killip y tipo de IAM). Se realizó un análisis de correlación entre el pico de troponina alcanzado y la primera glucemia en ayunas, así como con la glucemia al ingreso, en todos los pacientes de la muestra.

Resultados: N = 43, 58% varones con media de edad 71 ± 11 años y 42% diabéticos conocidos. El 60% fueron IAMSEST y la mayoría habían recibido similar tratamiento estándar de un SCA. Se dividió en 2 grupos según un punto de corte de GI 140 mg/dl (64% > 140 y 36% < 140) y un punto de corte de 126 mg/dl para la PGA (51% > 126 y 49% < 126). Los puntos de corte se eligieron según otros estudios similares al nuestro como mejores valores de discriminación. No hubo diferencias en las características basales ni en el tratamiento recibido entre los diferentes grupos de comparación. La distribución de diabéticos fue también similar entre grupos. Los pacientes con GI más elevada también presentaron una tendencia a mayor PGA. Entre los pacientes de los grupos de mayor glucemia, ocurrieron más reingresos, más angina postinfarto y

más casos de insuficiencia renal aguda ($p > 0,05$, IC95%, para estas tres variables) y de forma significativa peor FEVI residual ($p = 0,04$, IC95%), mayor clase Killip al ingreso ($p = 0,05$, IC95%) y más días de estancia hospitalaria. Se halló también una correlación positiva entre los valores de PGA, Gl y el pico de troponina alcanzado ($r = 0,56$ y $r = 0,64$ respectivamente).

Conclusiones: El estado hiperglucémico en la fase aguda de un IAM empeora el pronóstico con independencia del tipo de IAM. La hiperglucemia en fase aguda puede considerarse un marcador de riesgo que nos ayude a estratificar a estos pacientes de cara a un manejo más o menos agresivo.

343. DESENSIBILIZACIÓN AL AAS EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO ATENDIDOS EN UNA UNIDAD CORONARIA

J.G. Córdoba Soriano, A. Gutiérrez Díez, C. Lafuente Gormaz, V.M. Hidalgo Olivares, A. Valle Muñoz, J. Navarro Cuartero, A. Gallardo López, M. Corbí Pascual, C. Llanos Guerrero y J. Jiménez Mazuecos

Hospital General Universitario de Albacete.

Objetivos: Evaluar la eficacia y seguridad intrahospitalaria y a largo plazo de un protocolo de desensibilización rápida al AAS en pacientes con antecedentes de alergia o hipersensibilidad y afectos de síndrome coronario agudo (SCA).

Métodos: Estudio descriptivo de una serie de pacientes atendidos por SCA de cualquier tipo desde febrero de 2011 hasta la actualidad, con el antecedente de "alergia o hipersensibilidad" al AAS, sometidos precozmente a un protocolo de desensibilización rápida al fármaco consistente en 8 dosis de AAS con aumentos graduales cada 15 minutos (0,1; 0,3; 1; 3; 10; 25; 50; 100 mg) y previa medicación con antihistamínicos y corticoides o antileucotrienos. Se describen las características basales y antecedentes personales de los pacientes, el tipo de alergia, momento de la desensibilización (antes o después de cateterismo) según tipo de SCA, el éxito o no de la misma y las complicaciones durante esta, la utilización o no de stent, número, tipo y longitud de los mismos. A largo plazo se comprueba la continuidad o no del tratamiento y el motivo de la suspensión del mismo en el segundo supuesto.

Resultados: Se ha realizado el procedimiento en 11 pacientes (54% hombres) con edad media 67 ± 12 años, 91% hipertensos, 64% diabéticos, 45% dislipémicos, 36% fumadores y 27% con antecedentes de cardiopatía isquémica. En todos ellos el protocolo se aplicó en las primeras 72 horas de ingreso. Se realizó desensibilización previa al cateterismo en 5 pacientes (IAMSEST) y posterior al mismo en 6 pacientes (4 por ICP Primaria en el contexto de SCACEST y 2 IAMSEST a los que no se realizó cateterismo). De los 9 pacientes a los que se realizó cateterismo, 5 presentaban enfermedad multivaso. A 8 pacientes se les implantó al menos 1 stent, siendo la media de stent por paciente 2 stent/paciente. 4 pacientes presentaban el antecedente de alergia sin conocerse el tipo de reacción mientras que de los 7 en que se conocía, la mayoría fueron respiratorias existiendo el antecedente de reacción anafiláctica en 4 de ellos. No se realizó prueba de provocación en ninguno por estar contraindicada en el contexto de un SCA. El protocolo logró terminarse con éxito en todos los pacientes, apareciendo complicaciones en uno de ellos (cutáneas) que no impidieron finalizar el mismo. Durante un seguimiento medio de 167 días (IC95%, 76-257) sólo en tres casos se ha retardado el AAS; uno tras un episodio de hemorragia digestiva alta, otro por molestias gástricas y el otro por razón desconocida. Se ha constatado un exitus en una paciente que sufrió una rotura cardíaca aguda durante el ingreso y sólo un paciente ha reingresado por motivo cardiológico sin necesidad de nueva revascularización.

Conclusiones: La aplicación precoz de un protocolo de desensibilización rápida al AAS es eficaz y segura en pacientes alérgicos al fármaco que precisan doble antiagregación en el contexto de un SCA.

344. PREDICTORES DE MORTALIDAD EN EL SHOCK CARDIOGÉNICO DE ORIGEN ISQUÉMICO

J.G. Córdoba Soriano, A. Gutiérrez Díez, A. Gallardo López, D. Melehi El Assali, V.M. Hidalgo Olivares, A. Ruiz Tornero, D. Prieto Mateos, D. Rodríguez Carcelén, M. Iglesias Mier y J. Jiménez Mazuecos

Hospital General Universitario de Albacete.

Objetivos: El shock cardiogénico (SC) constituye la principal causa de mortalidad intrahospitalaria en el contexto del síndrome coronario agu-

do (SCA). Nuestro objetivo es estudiar qué factores se asocian a evolución desfavorable del SC de origen isquémico.

Métodos: Estudio prospectivo de 99 pacientes (P) consecutivos a los que se realizó ICP Primaria por SCA en situación de SC. Se excluyeron P con SC mecánico o arritmico. Se estudiaron sus características basales y se realizó un análisis univariado y multivariado de las variables recogidas y su influencia en el pronóstico. Se analiza la supervivencia precoz (< 72 horas), hospitalaria y en el seguimiento.

Resultados: Edad media 71 ± 12 años (70% varones). Un 50% se presentaron como SC siendo el 40% por IAM anterior y un 27% de los casos IAM con afectación de ventrículo derecho. La mayoría tenían enfermedad multivaso (63%), estando afectada la arteria descendente anterior en el 71% de las ocasiones. Se realizó fibrinólisis previa en un 15%. En el 95% se realizó intervencionismo coronario (18% multivaso). Se utilizó balón de contrapulsación intraaórtico (BCIAo) en 36 pacientes (36,5%), en 27 pacientes post-ICP y en 9 pre-ICP. Se realizaron en turno nocturno el 19%. Presentaron disfunción ventricular severa ($FE < 35\%$) un 42%. La mortalidad a las 72 horas fue del 22%, del 40% en el ingreso y en el seguimiento (promedio de 355 días) del 55%. En el análisis univariado la mortalidad precoz estaba en relación al turno de noche ($p: 0,02$), edad > 75 años ($p: 0,005$) y presencia de disfunción ventricular ($p: 0,03$). La mortalidad hospitalaria se relacionaba con el turno de noche ($p: 0,02$), la ausencia de tabaquismo ($p: 0,02$) y la FEVI ($p < 0,001$). El uso de BCIAo tuvo una tendencia hacia mayor mortalidad ($p: 0,06$). La mortalidad en el seguimiento se asoció a la edad ($p: 0,002$), el uso de BCIAo ($p: 0,009$) y la FEVI ($p: 0,001$). Por el contrario el tabaquismo fue un factor protector ($p: 0,001$). Al realizar el análisis multivariante mediante análisis de regresión logística la mortalidad precoz se relacionó con la realización en turno nocturno ($p: 0,009$, OR 6,2, IC95% 1,5-25) y la edad > 75 a ($p: 0,008$, OR 5,2, IC95% 1,5-17), la mortalidad hospitalaria con la realización en turno nocturno ($p: 0,016$, OR 5,9, IC95% 1,4-25), la edad > 75 a ($p: 0,008$, OR 4,6 IC95% 1,5-14,3) y la presencia de disfunción severa de VI ($p: 0,004$, OR 4,7 IC95% 1,6-13,6). A largo plazo la mortalidad se relacionó con la implantación de BCIAo ($p: 0,04$, OR 3,2, IC95% 1,1-9,4), la disfunción de VI ($p: 0,03$, OR 2,9, IC95% 1,1-7,9) y la edad ($p: 0,002$, OR 5,3 IC95% 1,9-14,9).

Conclusiones: El SC es una complicación grave de alta mortalidad. La edad es el principal determinante pronóstico tanto de forma precoz como tardía. De forma precoz interviene también el turno en el que se presenta el SC y posteriormente durante el ingreso y tras el alta la presencia de disfunción ventricular severa marca la supervivencia. Al menos en este registro el uso de BCIAo no supone un beneficio adicional al tratamiento.

345. LA EDUCACIÓN SANITARIA EN PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR: UNA HERRAMIENTA CAPAZ DE MEJORAR EL MANEJO DEL SÍNDROME CORONARIO AGUDO

J. Molina Martín de Nicolás, B. Rubio Alonso, B. Díaz Antón, Z. Molina Collado, A. Jurado Román, S. Mayordomo Gómez, L. Villagraz Tecedor, L. Blázquez Arroyo, J.J. Parra Fuertes y R. Martín Asenjo

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de mortalidad en nuestro medio. Por ello, es prioritario elaborar estrategias de prevención desde el ámbito de la asistencia sanitaria ambulatoria. Nuestro objetivo es analizar el perfil de riesgo de los pacientes con síndrome coronario agudo (SCA) así como estudiar el tiempo de demora entre el inicio de los síntomas y el contacto con el sistema sanitario.

Métodos: Incluimos de forma prospectiva los pacientes que ingresaron en la Unidad Coronaria de un hospital de tercer nivel con diagnóstico de SCA durante los meses de marzo y abril de 2011. Analizamos las variables epidemiológicas, el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el contacto con el sistema sanitario y la existencia de síntomas en los días previos. Calculamos el SCORE de riesgo cardiovascular ajustado para la población española en función de los factores de riesgo conocidos previos al ingreso.

Resultados: Incluimos 50 pacientes (82% varones) con una edad media de $61,8 \pm 13,8$. La mediana de retraso en el contacto con el sistema sanitario fue 75,5 minutos (60 minutos en el caso los varones y 240 en las mujeres). Cabe destacar que del total de los pacientes ingresados por SCA, el 55% de las mujeres y el 48% de los varones habían presentado síntomas anginosos en los días previos al SCA. Analizando únicamente

los pacientes con SCORE muy aumentado (> 10% de sufrir eventos cardiovasculares a 10 años) la mediana de retraso en contactar con el sistema sanitario fue de 75 minutos y el 64% de ellos había presentado angina en los días previos.

Conclusiones: Los pacientes atendidos en nuestro centro por SCA tienen un importante retraso en la atención probablemente motivado por un reconocimiento tardío de la potencial gravedad de los síntomas. Este tiempo es especialmente prolongado en las mujeres y en los pacientes con un riesgo cardiovascular muy aumentado. Por tanto, se necesitan estrategias de educación sanitaria dirigidas a concienciar a los pacientes sobre su riesgo cardiovascular y el reconocimiento precoz de los síntomas "alarma" de isquemia miocárdica para acortar el tiempo hasta recibir asistencia sanitaria en el SCA.

Síndrome coronario agudo 5

346. RELACIÓN DE LA MORTALIDAD CON EL INTERVALO QT PROLONGADO EN LOS PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DE ST

T. García Paredes^a, E. Aguilar Alonso^b, V. Olea Jiménez^a, J. Moreno Quintana^a, R. Rivera Fernández^a, C. López Caler^a, E. Curiel Balsera^a, J. Muñoz Bono^a, J.A. Arboleda Sánchez^a y G. Quesada García^a

^aHospital Carlos Haya, Málaga. ^bHospital Infanta Margarita, Caba.

Objetivos: Evaluar la relación entre el intervalo QT prolongado y la mortalidad en pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCACEST).

Métodos: Se estudió los enfermos ingresados por SCACEST en el Hospital Carlos Haya de Málaga entre los años 2008 y 2010, excluyendo aquellos con parada cardíaca y ventilación mecánica extrahospitalaria. Se realizó un estudio caso control anidado en una cohorte que incluyó 524 pacientes. Los fallecidos en el hospital fueron los casos (38 pacientes), y los controles (81 pacientes) una muestra aleatoria de los no fallecidos (1 de cada 6). Se analizó la edad, sexo, Killip al ingreso, TIMI, APACHE II y mortalidad en UCI y hospitalaria. Estos datos se obtuvieron del programa informático UCI-CX. Además se analizó el ECG realizado al ingreso en el Hospital, considerando QTc prolongado ≥ 0.45 s en el hombre y ≥ 0.47 s en la mujer. Se utilizó el t-Student, χ^2 y regresión logística.

Resultados: Fallecieron 34 (6,5%) en UCI y en el hospital 38 (7,25%). Se dispuso del primer ECG en 34 de los 38 fallecidos y 70 de los 81 controles. El valor del intervalo QT fue de $0,40 \pm 0,05$ s, la frecuencia cardíaca (FC) 78 ± 21 y el intervalo QT corregido (QTc) fue $0,44 \pm 0,04$ s. El QTc fue superior a los valores normales en 38 pacientes de 104 en los que se estudió (31,9%). En los 34 estudiados que fallecieron estuvo prolongado en 18 (52,9%) y en 12 de los 70 controles (17,1%) ($p < 0,001$). Para el cálculo de los valores de la muestra total se ponderó según la fracción de muestreo. Tras la ponderación la edad fue $65,2 \pm 13,5$ años, en los fallecidos $75,6 \pm 8,2$ y en los supervivientes $64,4 \pm 13,5$ ($p < 0,001$). El 79% eran varones con mortalidad del 5,8% y el 21% mujeres con mortalidad del 12,7% ($p < 0,001$). La puntuación APACHE II fue $10,96 \pm 4,35$ en la población total, $19,11 \pm 7,37$ en los fallecidos y de $10,32 \pm 3,26$ en los supervivientes. La puntuación TIMI fue $3,89 \pm 2,54$, en los fallecidos $7,37 \pm 2,95$, y en los supervivientes $3,6 \pm 2,30$, diferencias estadísticamente significativas tanto para el TIMI como para el APACHE II. Tras la ponderación, en la muestra en la que se evaluó el ECG (454 pacientes), los valores fueron: QT $0,402 \pm 0,05$ s, FC 73 ± 19 lpm y QTc $0,433 \pm 0,033$ s. En los fallecidos ($N = 34$), QTc $0,457 \pm 0,044$ s, y en los supervivientes ($N = 420$) $0,431 \pm 0,031$ s ($p < 0,001$). La mortalidad en los pacientes con QTc prolongado (19,8%, $N = 90$) fue del 20,9% ($N = 18$), y del 4,4% ($N = 16$) en el grupo con QTc normal (80,2%, $N = 364$) ($p < 0,001$). La discriminación de la variable QTc anormal al ingreso en el hospital respecto a la mortalidad hospitalaria fue evaluada con el área bajo la curva ROC y fue 0,68 (0,56-0,79).

Conclusiones: En los enfermos con SCACEST, el intervalo QT anormalmente prolongado evaluado al ingreso en el Hospital se relaciona con la mortalidad hospitalaria con una capacidad de discriminación moderada.

347. ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE SÍNDROME CORONARIO AGUDO EN PACIENTES JÓVENES: EXPERIENCIA DE UN CENTRO

J.J. Parra Fuertes^a, S. de Dios Pérez^a, J.M. Montero Cabezas^a, C. Mudarra Reche^a, J.L. Flordelis de la Sierra^a, I. Sáez de la Fuente^a, E. Fernández Elías^b, L. de Alba Tovar^a, R. Martín Asenjo^a y J. Rodríguez Rodríguez^a

^aHospital 12 de Octubre, Madrid. ^bHospital Virgen de la Salud, Toledo.

El objetivo del estudio es evaluar la prevalencia de los distintos factores de riesgo y comorbilidades, las características del síndrome coronario agudo (SCA), el pronóstico y la mortalidad a 1 y 6 meses en pacientes jóvenes. En nuestro estudio, analizamos de forma retrospectiva todos los pacientes menores de 45 años que ingresaron por SCA en nuestra unidad coronaria durante los años 2009 y 2010 (69 pacientes), de un total de 1.456 ingresos (4,7%) por SCA, evaluando la prevalencia de factores de riesgo clásicos y hábitos tóxicos, las características del SCA (tipo, tamaño y localización del infarto, tiempo de evolución, grado de Killip, picos de creatin-kinasa y troponina T, NT-ProBNP, tratamiento de revascularización empleado, fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) inicial y a los seis meses) y el pronóstico y mortalidad a los 28 días y a los seis meses del ingreso. Los datos fueron analizados con el programa SPSS. Los resultados muestran una alta prevalencia de HTA (28%), dislipemia (38%) y angina previa al ingreso (28%), sólo conocidos en el 9% de los casos. El consumo de tóxicos resultó elevado, con alta prevalencia de tabaquismo (74% fumadores activos, 13% ex-fumadores) y con resultado positivo en test de orina en el 19% (69% de ellos por cocaína). La mayoría (69%) presentó SCA con elevación persistente del ST, de localización predominantemente inferior (49%), con un tiempo medio de isquemia de 2,4 horas, Killip I (86%). El número de vasos enfermos fue mayormente uno (58%), siendo revascularizados mediante angioplastia percutánea con implante de stent hasta en el 86% de los casos. Los niveles medios de NT-ProBNP fueron de 1.824 ng/ml y la FEVI inicial media del 0,53. La tasa de mortalidad a 28 días fue de tan solo el 4,3%, manteniéndose igual a los seis meses, con una tendencia de mejora de la FEVI hasta 0,58, sin alcanzar significación estadística (IC95% 0,49-0,67). En conclusión, en nuestra población se demuestra una alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular clásicos infratratados, un alto grado de consumo de tóxicos, fundamentalmente cocaína, que alcanza seis veces más que el consumo general poblacional, y una predominancia de SCA con elevación de ST, enfermedad monovaso susceptible de intervencionismo percutáneo y grado bajo de Killip, lo que confiere a nuestros pacientes un buen pronóstico inicial y en el seguimiento a seis meses con una FEVI media conservada. Destaca también la alta incidencia de patologías trombofílicas (trombocitemia esencial y síndrome antifosfolípido) en nuestro estudio (9%).

348. ATRECTOMÍA ROTACIONAL EN UN HOSPITAL TERCIARIO: ANÁLISIS DESCRIPTIVO

P. Clares Montón, J. Palazuelos Molinero y L. Sáenz Casco

Hospital Universitario Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid.

Objetivos: La aterectomía rotacional (AR), que es una técnica de revascularización especializada, con unas indicaciones en actual expansión. Se exponen en este estudio los hallazgos encontrados en los pacientes de nuestro centro sometidos a esta técnica.

Métodos: Análisis retrospectivo, observacional, de 39 pacientes procedentes de un hospital universitario de tercer nivel, sometidos a intervencionismo coronario percutáneo (ICP) asociado a aterectomía rotacional, entre los meses de enero 2009 y diciembre 2011.

Resultados: Se realizó un total de 49 AR, principalmente sobre la arteria descendente anterior (DA) (49%), arteria circunfleja (CX) (23%), arteria coronaria derecha (CD) (23%) y tronco coronario izquierdo (TCI) (5%). En 6 (15%) pacientes se realizó AR sobre más de una arteria en el mismo procedimiento. La velocidad media de la AR fue de 141.939 rpm (DE 6017). El éxito clínico y angiográfico de ICP fue del 97%. Se optimizó el resultado de la AR con la implantación de stent mediante ACTP en el 97% de los casos. La media de stent por paciente fue de 1,83, de los cuales 94% eran farmacoactivos. Hasta el momento el MACCE incluye 8 muertes (20%): 6 cardíacas (3 de ellas por edema agudo de pulmón secundario a crisis HTA), 1 ACVA y 1 secundaria a enfermedad neoplásica terminal. El 100% de los fallecidos presentaba antecedente de IAM previo junto con fracción de eyección de ventrículo izquierdo disminuida. Ninguna de las muertes se produjo durante el procedimiento ni en los 30 días siguientes al procedimiento.

Exposición de resultados		
Variables clínicas		
Edad media	76	DE 8
Sexo masculino	33	85%
FRCV		
IMC	27	DE 4
Tabaquismo	33	85%
HTA	38	97%
Diabetes mellitus	18	46%
Dislipemia	33	85%
Vasculopatía periférica	10	26%
IAM Previo	18	46%
L-EuroSCORE	16,64	
Características angiográficas		
Enfermedad multivaso	34	87%
Lesiones severamente calcificadas	37	95%
SYNTAX score	28.5	
Indicación ICP		
SCASEST	33	84%
Angina estable	3	7,7%
SCACEST	0	0%
Otras	3	7,7%

Conclusiones: 1. La aterectomía rotacional es una técnica efectiva. 2. Los pacientes de nuestra serie, sometidos a aterectomía rotacional, presentaban cardiopatía avanzada, según demuestra la alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y características angiográficas. 3. Todas las muertes se produjeron en pacientes con antecedente de IAM previo.

349. ESCALA DE RIESGO TIMI, EDAD Y PREDICCIÓN DE SEVERIDAD DE ENFERMEDAD ARTERIAL CORONARIA EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST

R.A. Juárez Prera, F. Bosa Ojeda, J.J. Ferrer Hita, M.J. García González, A. Rodríguez González, A. Sánchez-Grande Flecha, M.J. Vargas Torres, G. Yanes Bowden, G.E. Blanco Palacios e I. Laynez Cerdeña

Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, La Laguna.

Objetivos: La escala de riesgo TIMI es una escala pronóstica sencilla de variables clínicas, que establece el riesgo de muerte o eventos isquémicos precozmente en pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación del segmento-ST (SCASEST). En ocasiones la correlación entre dichas escalas clínicas y la severidad de la enfermedad arterial coronaria (EAC) no es la deseable, especialmente en pacientes jóvenes. Nuestro objetivo fue analizar la relación entre la escala de riesgo TIMI basal y ajustada por la edad y la severidad de la EAC en una cohorte de pacientes con SCASEST.

Métodos: Análisis prospectivo durante dos años de 241 pacientes (120 menores de 65 años) que ingresaron en nuestro centro con diagnóstico de SCASEST a los cuales se les realizó una coronariografía. En todos ellos se recogieron las características clínicas basales, la puntuación de riesgo según la escala TIMI y el resultado de la coronariografía. La extensión de la EAC se evaluó como severa (tronco común de la coronaria izquierda o de 2 o más segmentos proximales), moderada (1 segmento proximal o 2 o más segmentos distales), ligera (1 segmento distal) o ausente o mínima (no lesiones significativas). Para la comparación de proporciones se empleó el test no paramétrico de Jonckheere-Terpstra para tablas rxc con doble orden de clasificación, tanto para la población total, como para el subgrupo de menores de 65 años (valores entre paréntesis).

Resultados: La edad media de la población fue de 63 ± 13 años y el porcentaje de varones del 67% (53 ± 8 años y 83% en el grupo de menores de 65 años). El porcentaje de diabéticos fue del 60% (48%), el de HTA del 62% (51%), el de tabaquismo del 58% (73%) y el de hipercolesterolemia del 55% (55%). Un 77% (77%) de los pacientes presentó elevación de

Escala de riesgo TIMI, edad y relación con la extensión de la enfermedad coronaria				
Grado de riesgo TIMI	EAC leve o ausente	EAC moderada	EAC severa	Total
Bajo (0 a 2)	28% (31%)	54% (54%)	18% (15%)	106 (79)
Medio (3-4)	23% (16%)	55% (49%)	55% (35%)	91 (37)
Alto (5 a 7)	5% (0%)	38% (25%)	57% (23%)	44 (4)
Total	22% (25%)	48% (52%)	30% (23%)	241 (120)

troponina I, con un valor medio de $11,48 \pm 21,30$ ng/mL ($14,10 \pm 25,68$ ng/mL). Las variables comparadas se asociaron significativamente ($p < 0,001$ - $p = 0,003$ - respectivamente) y las proporciones se muestran en la tabla (valores entre paréntesis correspondientes a la población < 65 años).

Conclusiones: En nuestra serie, los grados de riesgo TIMI extremos (bajo y alto) se asociaron razonablemente bien con la severidad de la EAC en la población general, mientras que en menores de 65 años sólo el grado de riesgo TIMI alto. Sin embargo, en el grupo mayoritario de riesgo moderado dicha puntuación de riesgo no se asocia tan bien con la extensión de la EAC.

350. NIVELES DE HEMOGLOBINA COMO FACTOR PRONÓSTICO A CORTO PLAZO EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO

M.L. Navarrete Rebollo^a, F. Colomina Climent^a, C. Portillo Requena^b, M.C. Cerdeño^a, A. Garrido^a y E. Mármol^a

^aHospital Universitario de San Juan de Alicante. ^bHospital de la Vega Baja, Orihuela.

Objetivos: Determinar la influencia de los niveles de hemoglobina (Hb) al ingreso y la subsiguiente caída de los mismos en el pronóstico a corto plazo de pacientes con síndrome coronario agudo (SCA).

Métodos: Estudio retrospectivo de 404 pacientes con SCA de alto riesgo entre 2007-2010. Los niveles de Hb fueron recogidos en el ingreso y cada 24 horas. La caída de Hb fue definida como la diferencia entre la Hb al ingreso y la mínima Hb obtenida en la hospitalización. Ambas variables fueron categorizadas dentro de cuartiles.

Resultados: Veinticinco pacientes murieron durante la hospitalización (6,2%). En estos pacientes, los niveles de Hb mínima ($9,88 \pm 3,15$ vs $12,27 \pm 4,09$; $p < 0,0001$) y FEVI ($38,68 \pm 11,67$ vs $53,64 \pm 10,79$; $p < 0,0001$) fueron significativamente inferiores. El riesgo de muerte fue significativamente más alto en los pacientes incluidos en el primer cuartil de los niveles de Hb (OR 7,45; 3,20-17,34; $p < 0,0001$). Los cuartiles de Hb fueron: 6,6 -10; 10,10-12; 12,10-13,40; 13,45-16,50. La caída máxima de Hb no se asoció con mortalidad. La regresión logística después de ajustar los posibles factores de confusión, muestra una asociación entre el primer cuartil de los niveles de Hb (OR 8,23; 2,12-31,92; $p: 0,0006$), FEVI (OR 0,93; 0,89-0,97; $p: 0,0015$) y Killip-Kimball > 2 (OR 11,07; 2,79-43,84; $p: 0,0006$) con la mortalidad de todas las causas.

Conclusiones: En pacientes con SCA de alto riesgo, la Hb inferior a 10 g/dl, una FEVI deprimida y la presencia de Killip-Kimball > 2 , están asociados con un incremento del riesgo de muerte por todas las causas. Características de la población de estudio: Género: hombre: 307 (76%), mujer: 97 (24%); edad: $66,77 \pm 13,05$; SCASEST: 206 (51,2%); SCACEST: 196 (48,8%); hipertensión arterial: 246 (61,5%); dislipemia: 199 (49,3%); diabetes mellitus: 124 (30,7%); tabaquismo: 150 (37,2%); enfermedad coronaria previa: 101 (25%); enfermedad multivaso: 195 (49,2%); creatinina (mg/dl): $1,16 \pm 0,51$; hemoglobina al ingreso (g/dl): $14,05 \pm 1,96$; hemoglobina mínima (g/dl): $12,13 \pm 2,20$; caída de hemoglobina (g/dl): $1,89 \pm 1,63$; hemoglobina $< 1^{\text{er}}$ cuartil: 78 (19,4%); transfusión: 17 (4,2%); Killip-Kimball > 2 : 67 (16,7%); días de hospitalización: 7.5 (6-9); GRACE risk score: 150 ± 36 ; exitus: 25 (6,2%).

351. SHOCK CARDIOGÉNICO: INFLUENCIA DE LA DIABETES MELLITUS COMO FACTOR DE RIESGO

R. Manzanedo Velasco, F. Jiménez Cabrera, J. Blanco López, E. Gross, R. Huerta Blanco, E. Zborovszky, M. Sánchez Palacios y V. Nieto Lago

Hospital Universitario Insular, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivos: Analizar la influencia de la DM en la mortalidad de los pacientes con shock cardiogénico secundario a infarto agudo de miocardio (IAM).

Métodos: Análisis retrospectivo, durante un período de 10 años, de los pacientes diabéticos que ingresaron en el Hospital en situación de shock por IAM. En todos los pacientes incluidos se realizó intervencionismo coronario y se implantó un BCIaO. Se analizaron datos epidemiológicos, enfermedad coronaria y mortalidad en relación con la DM. La comparación entre grupos se realizó con el test de chi cuadrado y la prueba t de Student.

Resultados: Se estudiaron 100 pacientes con una edad media de $62,87 \pm 10,62$ años, el 64% hombres. Todos los pacientes presentaron factores de riesgo cardiovascular y el 22% cardiopatía isquémica previa.

Tabla 1

Factores de riesgo	No DM (n = 51)	DM (n = 49)
Edad*	59,82 ± 10,96	66,04 ± 9,35
Sexo (hombres)	37 (72,51%)	27 (55,1%)
Tabaco*	35 (68,6%)	19 (38,8%)
HTA	24 (47,1%)	31 (63,3%)
Dislipemia	15 (29,4%)	17 (34,7%)
C. isquémica	20 (39,2%)	20 (40%)
Datos UMI		
Estancia hosp.*	12,20 ± 12,64	6,9 ± 8,46
Estancia en UMI	7,39 ± 10,15	4,09 ± 6,15
APACHE II al ingreso	16,31 ± 8,92	18,30 ± 9,73
Horas con IABP	36,42 ± 36,08	29 ± 37,38
Ventilación mecánica	70,60%	77,60%
Nº días ventilación	4,53 ± 7,38	2,91 ± 5,5
Neumonía	11 (32,4%)	7 (14,9%)
Sepsis	8 (23,5%)	7 (14,9%)
Insuf. renal	14 (40%)	26 (57,8%)
Exitus*	25 (49%)	36 (73%)

*p < 0,05.

Tabla 2

Localización IAM	No DM	Diabéticos
No localizable	7,8%	6,4%
Anterior	58,8%	40,0%
Lateral	15,7%	17,0%
Inferior	5,9%	12,8%
Inferoposterior	27,5%	25,5%
Subendocárdico	11,8%	10,6%
Afectación coronaria		
Enf. multivaso	66,7%	84,0%
Nº vasos con estenosis	2,08 ± 0,91	2,55 ± 0,91
Nº de lesiones	2,24 ± 1,1	2,77 ± 1,08
Afectación TCI	17,6%	21,3%

El 49% de los mismos eran diabéticos: DMID 32,74% y DMNID 67,3%. La edad, el sexo, factores de riesgo, datos de ingreso en UMI y la mortalidad se presentan en la tabla 1. Como tratamiento de reperfusión, el 75% fue tratado con angioplastia primaria y el 25% recibió fibrinólisis y posteriormente angioplastia de rescate. La localización del infarto (IAM) y los hallazgos de la coronariografía se presentan en la tabla 2.

Conclusiones: Los pacientes diabéticos tienen más edad, infartos de localización anterior, enfermedad multivaso y más afectación de tronco coronario izquierdo que los pacientes no diabéticos. La mortalidad en los pacientes diabéticos con shock cardiogénico, es precoz y más elevada que en aquellos no diabéticos.

352. IMPACTO DE LA GLUCEMIA EN UN PROGRAMA DE ANGIOPLASTIA PRIMARIA

E. Cambroner Cortinas, J.M. Jiménez Mazuecos, A. Gutiérrez Díez, J. Navarro Cuartero, D. Prieto Mateos, M.J. Corbi Pascual, M.A. Simón García, A. Ruiz Tornero, A. Tercero Martínez y F.M. Salmerón Martínez

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Objetivos: Determinar el valor pronóstico de la glucemia elevada al ingreso, la primera glucemia basal y la segunda glucemia basal en pacientes con un IAMEST, evaluando la supervivencia.

Métodos: Se analizan a 312 pacientes consecutivos a los que se les somete a angioplastia primaria (AP) o de rescate entre junio de 2007 a junio del 2010 en el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete por el Servicio de Hemodinámica e ingresando posteriormente en la Unidad Coronaria y en Planta de Hospitalización de Cardiológica. Para ello se analiza la glucemia al ingreso recodificando la variable en tres estratos (glucemias menores de 140, entre 140 y 199 y mayores de 200) y las dos primeras glucemias basales (recodificadas en glucemias menores de 110, entre 110 y 125 y superiores a 126). Analizando también variables basales y complicaciones cardiovasculares definidas como mortalidad, isquemia recurrente o ACV. Así como las dos primeras glucemias basales. Se realiza el análisis mediante SPSS 15.

Resultados: El 75,4% de los pacientes eran varones. La edad media fue de. El 52,9% eran HTA, 40,4% DL, el 18,8% eran obesos, 37,4% eran

fumadores activos, el 20,7% eran diabéticos conocidos, diagnosticándose de DM durante el ingreso 10,3% de pacientes. El 14,6% de los pacientes padecieron algún tipo de complicación y fallecieron el 7,3% de los pacientes. Los pacientes diabéticos presentaron una mortalidad casi cuatro veces superior a los no diabéticos (12,1% vs 3,3%, p = 0,004). Los pacientes con glucemia al ingreso alterada presentaron una mortalidad superior (2,5%, 8,9% y 15,6%, p = 0,005). Así como, las alteraciones en la primera glucemia basal (2,4%, 1,4% y 11,4%, p = 0,006). Los mejores predictores de eventos en el seguimiento fueron la glucemia al ingreso (log rank: 9,22, p = 0,01) y la primera glucemia basal (log rank: 9,460, p = 0,009).

Conclusiones: Los pacientes diabéticos conocidos o con diagnóstico de novo durante un IAMEST presentan una mayor mortalidad. Siendo buenos estimadores de este pronóstico desfavorable tanto la primera glucemia al ingreso, como la primera glucemia basal.

Toxicología 2

353. PACIENTES ATENDIDOS POR INTOXICACIÓN EN EL SERVICIO DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS DE UN HOSPITAL DE REFERENCIA EN 2011

M.A. Robles Sánchez, C. Cordón Bueno, F. Díaz Roldán, J. Moreno Perdiguerro y G. Limón Josa

Hospital Dr. Josep Trueta, Girona.

Objetivos: 1. Determinar el número de pacientes ingresados en el Servicio de urgencia y emergencias con sospecha de intoxicación, así como el porcentaje de intoxicaciones reales. 2. Conocer el porcentaje de intoxicaciones voluntarias versus accidentales. 3. Determinar de los pacientes intoxicados reales cuántos fueron identificados en triade. 4. Determinar el agente intoxicante y las especialidades médico-quirúrgicas implicadas en la atención y destino de los pacientes.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo, longitudinal, retrospectivo desarrollado a partir de los datos informatizados de los pacientes atendidos por sospecha de intoxicación en el Servicio de Urgencias y Emergencias durante 2011.

Resultados: Relación de pacientes atendidos en el Servicio/sospecha intoxicación/intoxicaciones confirmadas. Relación intoxicaciones voluntarias/accidentales. Intoxicaciones confirmadas/identificadas en triage. Agente intoxicante/intoxicaciones totales. Destino y especialidades implicadas.

Conclusiones: El número total de intoxicaciones representa un mínimo porcentaje respecto al total de pacientes. Las intoxicaciones voluntarias presentan mayor prevalencia frente las accidentales, destacando entre las primeras los intentos autolíticos y las intoxicaciones étlicas. Un correcto triage enfermero permite un diagnóstico y tratamiento específico precoz. El porcentaje mayor de intoxicaciones recae en la ingesta medicamentosa. La mayoría de los pacientes con diagnóstico confirmado por intoxicación voluntaria se derivan al Servicio de Psiquiatría de Referencia o son alta domiciliaria. Las intoxicaciones accidentales han presentado una distribución heterogenia en su destino.

354. ¿EXISTEN FACTORES ASOCIADOS A LA MORTALIDAD EN LOS PACIENTES INTOXICADOS GRAVES INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS?

A. Rey Pérez, E. Torres del Pliego, A. Aguirre Tejedo, C. Clemente Rodríguez, A. Supervia Caparrós, M.J. López Casanova, J. Nolla Salas y J.L. Echarte Pazos

Hospital del Mar, Barcelona.

Objetivos: Conocer si existen factores relacionados con la mortalidad en los pacientes ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) des del Servicio de Urgencias (SU) por intoxicaciones agudas graves (IAG).

Métodos: Análisis descriptivo y retrospectivo de una cohorte histórica de los pacientes ingresados en una UCI de un hospital general desde enero de 2009 a diciembre de 2010. Se han recogido datos demográficos, síntomas al ingreso, constantes vitales y parámetros analíticos,

sustancia responsable de la intoxicación, intencionalidad de la intoxicación, motivo de ingreso en la UCI, existencia de paro cardiopulmonar (PCR), necesidad de ventilación mecánica (VM), necesidad de drogas vasoactivas (DVA), APACHE II al ingreso y estado vital al alta. Para el análisis de datos se utilizó la "chi" cuadrado para variables cualitativas y la "t" de Student para variables cuantitativas. Se aceptan como significativas diferencias con $p < 0,05$.

Resultados: Se han analizado 73 pacientes ingresados por IAG en el período descrito, 52 varones (71%) y 21 mujeres (29%). La edad media fue de 40 años. El APACHE medio de 18,73. Los tóxicos implicados en un 50,7% fueron drogas de abuso, un 49,3% étlicas puras y en un 17,8% de origen medicamentoso. Los factores asociados a la mortalidad según la serie estudiada son: 1) Ser varón ($p = 0,014$), 2) Intoxicación por heroína ($p = 0,037$), 3) Presentar síntomas cardiovasculares ($p < 0,0001$), 4) Presentar síntomas respiratorios ($p = 0,002$), 5) Puntuación en la Escala de Glasgow < 8 ($p = 0,024$), 6) Necesidad de DVA ($p = 0,002$). No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en tener o no antecedentes psiquiátricos, la intoxicación por otras drogas de abuso ni medicamentosa, tener sintomatología digestiva o neurológica ni tampoco la necesidad de intubación y VM.

Conclusiones: Los factores asociados a la mortalidad de las IAG que requieren ingreso en UCI desde el SU en la serie estudiada fueron el sexo masculino, el consumo de heroína, presentar síntomas cardiovasculares y/o respiratorios, Glasgow inicial < 8 , necesitar DVA y presentar PCR.

355. ANÁLISIS DE LAS INTOXICACIONES QUE PRECISAN INGRESO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. EXPERIENCIA DE 5 AÑOS

L. Capilla Valverde, N. Llamas Fernández, A. López Martínez, M. Moreno Barranco, T. Ramos Fernández, M.A. Fernández Cascales, J. Cánovas Vera, L. del Baño Aledo, D. Casado Mansilla y A. Carrillo Alcaraz
Hospital J.M. Morales Meseguer, Murcia.

Objetivos: Analizar las características sociodemográficas, clínicas y evolutivas de los pacientes que ingresan en la Unidad de Cuidados Intensivos debido a una intoxicación.

Métodos: Estudio observacional y retrospectivo de pacientes que de forma consecutiva ingresan en UCI polivalente de 18 camas, tras sufrir una intoxicación accidental o con fines autolíticos. Período de estudio: 5 años. Los datos se expresan como medias \pm desviación estándar, mediana y amplitud intercuartil (AI) y porcentajes. Las comparaciones entre variables mediante las pruebas t de Student o Mann Whitney, y prueba de χ^2 de Pearson o exacta de Fisher.

Resultados: En el período de estudio se ha ingresado 5.709 pacientes, 102 por intoxicación (1,8%). Veintiuno (20,6%) accidental y 81 (79,4%) con fines autolíticos (38,3% con providencia de rescate). Edad media 41 ± 16 años, similar proporción de hombres y mujeres y SAPS II $30,6 \pm 18,2$. El 87,3% procedían de Urgencias y el motivo de ingreso más frecuente fue neurológico en 44 casos (43,1%) y observación preventiva (32 casos, 31,4%). El número de tóxicos implicados eran uno (52%), dos (38,2%), tres (4,9%) y más de 3 (5%). Los tóxicos implicados fueron medicamentos: 74,5%, alcohol: 7,8%, pesticida: 6,9%, cáusticos: 4,9%, gas: 2,9% y drogas de abuso: 2,9%. Los fármacos más implicados fueron las benzodiazepinas (22,2%) y antidepresivos (14,6%). Setenta y ocho pacientes presentaban antecedentes psiquiátricos, el más frecuente depresión (26,9%). La sonda nasogástrica fue colocada en 85 pacientes, lavado gástrico en 71, uso de quelantes en 57 y catárticos en 41. La necesidad de intubación y ventilación mecánica se precisó en 37 (36,3%), drogas vasoactivas en 12 (11,7%) y técnicas de reemplazo renal en 3 (12,7%). La media de SOFA fue 3 (AI: 5). La mortalidad en UCI fue 6 casos (5,9%) y 7 en hospital (6,9%). La mediana de estancia en UCI fue de 2 días (AI: 2) y 6 en hospital (AI: 9). La mortalidad se relacionó con el tipo de toxico (28,6% muertos por medicamento, 57,1% cáustico, 14,3% gas y ninguna muerte por droga de abuso, alcohol o pesticida; $p < 0,001$), ausencia de antecedente psiquiátrico (57,1% de muertos con antecedentes y 42,9% sin antecedentes; $p: 0,05$), mayor SAPS II ($54,4 \pm 13,1$ y $28,9 \pm 17,4$; $p < 0,001$) y mayor edad ($64,1 \pm 20,1$ y $39,2 \pm 14,9$; $p < 0,001$).

Conclusiones: Las intoxicaciones son poco frecuente en nuestra UCI, siendo la sintomatología neurológica el motivo de ingreso más frecuente. La mortalidad no es elevada y se relaciona con el tipo de toxico, la ausencia de antecedente psiquiátrico y mayor edad.

356. INTOXICACIÓN POR MORDEDURA DE VIPERA LASTATEI E INDICACIÓN DEMORADA Y REPETIDA DE SU ANTÍDOTO

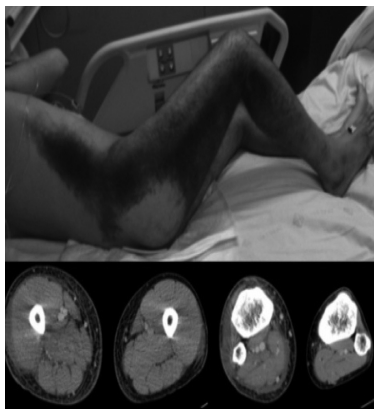
M.E. Plazolles Delgado, M. Cuartero Sala, M.V. Nieves, T. García Rodríguez San Miguel, L. Marruecos i Sant e I. Morán Chorro

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

Objetivos: Descripción de una intoxicación por mordedura de *Vipera lastatei* y de la utilidad de la indicación tardía y en dosis repetidas del suero antiofídico.

Caso clínico: Hombre de 41 años que sufre mordedura en pie derecho por *Vipera lastatei*. Consulta en su hospital comarcal a las dos horas de la mordedura por: edema, equimosis local y fiebre, quedando ingresado bajo observación. Entonces ya destaca leucocitosis ($27,40 \times 10^9/L$), plaquetopenia ($17 \times 10^9/L$), INR 1,5 y fallo renal (urea $25,6$ mmol/L; creatinina $116 \mu\text{mol/L}$). Se derivó, a las 70h de la mordedura, a nuestro Servicio de Medicina Intensiva (SMI) por empeoramiento general y aumento de la equimosis hasta región lumbar ipsilateral. Se descartó síndrome compartimental. La tomografía mostró afectación extensa de partes blandas, compartimentos profundos en extremidad inferior derecha (EID), hemipelvis y pared abdominal derecha, sin colecciones ni gas (Imagen). Progresivo deterioro analítico, leucocitosis $31,68 \times 10^9/L$ (a pesar de tratamiento con piperacilina-tazobactam); alteración renal leve con hidratación intensiva (urea 15 mmol/L; creatinina $113 \mu\text{mol/L}$), CK 2.881 U/L, mioglobina > 1.200 ug/L, LDH 264 U/L; caída de hemoglobina de 120 g/L a 76 g/L en las primeras horas de ingreso; con bilirrubina normal e INR 1,2. Se clasificó como envenenamiento grado III (tabla); administrándose a las 77h de la mordedura

el suero antiofídico (Viperfav[®]) con mejoría transitoria y posterior empeoramiento analítico (CK 2.600 U/L, mioglobina > 1.200 $\mu\text{g/L}$, fibrinógeno 2 g/L y caída de Hb a 87 g/L) y clínico (extensión de hematomas y edemas) tras 8h de la administración de la primera dosis del antídoto. Se administró una 2ª dosis de suero antiofídico a las 85h de la mordedura; mejorando clínica, analítica y tomográficamente con posterioridad. El paciente fue alta del SMI a los 7 días y del hospital a los 14.



Discusión: La *Vipera lastatei* es un ofidio que inocula principalmente hemotoxinas. El tratamiento inmediato consiste en antisepsia local, vacuna antitetánica, profilaxis antibiótica y heparina profiláctica. La inoculación de veneno debe conllevar siempre ingreso en SMI y tratamiento de soporte, descartando el síndrome compartimental. Se puede presentar fallo hepático, renal o coagulopatía > 48 h de la mordedura. La administración del suero antiofídico es el tratamiento antídoto obligado en los envenenamientos grado III, o grado II con progresión; su indicación está clásicamente descrita en las primeras 24 horas de evolución. En la intoxicación por mordedura de *Vipera* la valoración precoz de la clínica guiará la administración del suero antiofídico. El uso de este antídoto fuera de los tiempos clásicamente descritos y en dosis repetidas puede ser útil en los casos graves que evolucionan desfavorablemente.

Grado envenenamiento	Manifestaciones clínicas
Grado 0 (no envenenamiento)	Marca de colmillos sin reacción local
Grado I (leve)	Edema local sin afectación sistémica
Grado II (moderado)	Edema local, dolor, equimosis, linfangitis, adenopatías, clínica sistémica leve (mareo, diarreas, náuseas)
Grado III (grave)	Edema que desborda la extremidad, dolor intenso, shock, CID, fallo renal, hemólisis, alt. Neurológica

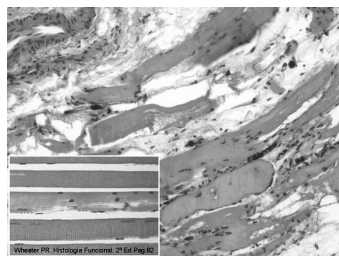
357. INTOXICACIÓN GRAVE POR COLCHICINA SECUNDARIA A INTERACCIÓN FARMACOLÓGICA MÚLTIPLE

M. Cuartero Sala, A. Olmo Isasmendi, M.V. Nieves, E. Fernández de Gamarra, L. Marruecos i Sant e I. Morán Chorro

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

Objetivos: Descripción de una interacción farmacológica múltiple como origen de una intoxicación grave por colchicina.

Caso clínico: Varón de 58 años hipertenso, dislipémico, DM tipo I con enfermedad renal crónica (ERC), hiperuricémico con artritis gotosa, anemia y esquizofrenia. En tratamiento para todas sus comorbilidades. Ocho días preingreso inició profilaxis de VIH con antirretrovirales por punción accidental. Derivado a Urgencias por 3 días de fiebre y diarrea. Destacaba pancitopenia (Hb 81 g/L, leucocitos $0,52 \times 10^9/L$; plaquetas $31 \times 10^9/L$) e infiltrado pulmonar basal derecho. Trasladado al Servicio de Medicina Intensiva (SMI) por desaturación y somnolencia que precisó ventilación mecánica. Se cubrió empíricamente con ceftriaxona, metronidazol y levofloxacino, añadiendo aciclovir y fluconazol profilácticos por la neutropenia. El aspirado medular mostró megalohematis y detención madurativa en todas las líneas. Se indicó factor estimulante de granulocitos y vitamina B₁₂. Retirando las profilaxis por recuperación de la neutropenia. Pese a la mejoría hematológica, destacaba alopecia y deterioro de la



función hepática sin colestasis (AST 646 U/L, ALT 343 U/L bilirrubina conjugada 14 μmol/L) con ecografía normal; así como weaning respiratorio dificultoso por miopatía (CK 24.000U/L). La biopsia muscular reveló atrofia focal de fibras sin casi componente inflamatorio, arteriolas normales (Imagen). Requirió traqueostomía, con desconexión definitiva a los 27 días y alta a los 29.

función hepática sin colestasis (AST 646 U/L, ALT 343 U/L bilirrubina conjugada 14 μmol/L) con ecografía normal; así como weaning respiratorio dificultoso por miopatía (CK 24.000U/L). La biopsia muscular reveló atrofia focal de fibras sin casi componente inflamatorio, arteriolas normales (Imagen). Requirió traqueostomía, con desconexión definitiva a los 27 días y alta a los 29.

Tabla de interacciones al tratamiento

Tratamiento habitual del paciente	Risperidona, clotiapiña, alopurinol, amlodipino, simvastatina, betahistina dihidrocloruro, tolterodina tartrato, sulfato ferroso, calcifediol, paracetamol, ibuprofeno, domperidona, omeprazol, colchicina, zidovudina, lamivudina, lopinavir, ritonavir
Tratamiento al ingreso en el SMI	Ceftriaxona, metronidazol, levofloxacino, fluconazol, aciclovir, pantoprazol
Inductores del citocromo CYP3A4	Rifampicina, fenitoína, omeprazol, dexametasona, fenobarbital
Inhibidores del citocromo CYP3A4	Pomelo, verapamilo, eritromicina, claritromicina, fluconazol, ketoconazol, itraconazol, voriconazol, metronidazol, telitromicina, atanazavir, indinavir, nelfinavir, lopinavir, aciclovir, ritonavir, saquinavir, nefazodona, ciprofloxacino, norfloxacino, fluoxetina

Discusión: La colchicina se indica en la hiperuricemia y la fiebre mediterránea familiar. Tiene un estrecho margen terapéutico (dosis habituales 1,2-2,4 mg/día; dosis > 0,5 mg/kg pueden ser fatales); siendo tóxica a dosis menores en contexto de insuficiencia hepática o renal. Su Vd es 2,2 L/kg y se une a elementos citosólicos. Efecto de primer paso

hepático por el citocromo CYP3A4, lo que le confiere el potencial de interacciones farmacológicas (tabla). Su eliminación es: 80% por desacetilación hepática y 20% intacto por vía renal. Nuestro paciente tomaba dosis elevadas de colchicina (3 mg/d) a pesar de su ERC, inició antirretrovirales preingreso, a los que se sumó fallo renal, hepático y los tratamientos profilácticos (tabla). La colchicina es antimitótica, afectando los microtúbulos y la división celular. Genera proteínas defectuosas, alteración morfológica y disminución de la motilidad y contractilidad celulares. La intoxicación afecta tejidos de elevado recambio celular (médula ósea, riñón, tracto digestivo, hígado y bazo) y al tejido muscular. Nuestro paciente presentó toda la clínica de intoxicación grave por colchicina y las muestras anatomopatológicas y la remisión clínica tras retirar la colchicina apoyaron el diagnóstico, la lesión muscular es irreversible. Las intoxicaciones agudas secundarias a interacciones farmacológicas son tan graves como las intoxicaciones clásicas, además, son específicas para cada paciente. Su valoración multidisciplinar permite optimizar las pautas y evitar graves complicaciones.

Trasplantes 1

358. DONACIÓN EN PARADA CIRCULATORIA TIPO III DE MAASTRICHT: EXPERIENCIA DE UN AÑO EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA

S. Castaño Ávila, E. Corral Lozano, F. Fonseca San Miguel, I. Saralegui Reta, J.A. Urturi Matos, A. Martín López, A. Quintano Rodero, H. Barrasa Fernández, J. Maynar Moliner y A. Manzano Ramírez

HUA Santiago, Vitoria.

Objetivos: Analizar los casos de donantes en parada cardiocirculatoria controlada (DPCC) o tipo III de Maastricht y la evolución a medio plazo de los órganos trasplantados.

Métodos: Estudio observacional prospectivo en Servicio de Medicina Intensiva (SMI) de referencia para neurocríticos para una población de 300.000 habitantes. Se incluyen todos los DPCC potenciales, definidos como: pacientes menores de 65 años sin tumor maligno, sin infección no controlada y sin disfunción multiorgánica; en los que se ha decidido conjuntamente con la familia la limitación del soporte vital (LTSV) y se espera que desarrolle parada circulatoria en las 2 horas siguientes. La LTSV se basa en protocolo establecido previamente, siguiendo recomendaciones de cuidados al final de la vida de la SEMICYUC. El diagnóstico de parada circulatoria se realiza según el Real Decreto 2070/1999, observando durante 5 minutos ausencia de circulación, de respiración y de respuesta a estímulos. La preservación de órganos se inicio siempre inmediatamente tras diagnóstico de exitus, mediante perfusión "in situ" con líquidos impulsados por bomba peristáltica a través de catéter multiperforado de doble balón insertado premortem, con sensor de presión para presión de perfusión 80-90 mmHg.

Resultados: De septiembre 2010 a septiembre 2011 se detectaron 6 potenciales DPCC. Los casos y resultados se resumen en la tabla. Supusieron el 18% del total de donantes potenciales. La edad se sometió a valoración individual. En ambos años se superó el número total de años previos. En ninguno de estos pacientes se esperaba evolución a muerte encefálica.

Conclusiones: En nuestra experiencia preliminar, los DPCC, son una opción real dentro de las estrategias para la mejora de obtención de órganos. La donación de órganos y tejidos en DPCC puede formar parte de la atención integral al final de la vida en los SMI.

Edad	Diagnóstico	Días de ingreso	Consentimiento familiar	Tiempo (min) LTSV-exitus	Inicio de perfusión	Implante	Creatinina mg/dL Receptores a 6 meses.
46	Fibrosis pulmonar	11	No	5	No		
68	Encefalopatía anóxica	20	Sí	> 2 días	No		
74	ACV isquémico	9	Sí	20	Sí	No. riñones patológicos.	
68	Encefalopatía anóxica	8	Sí	16	Sí	Sí	1,5 1,7
59	ACV isquémico	11	Sí	85	Sí	Sí	1,23 1,37
49	Encefalopatía metabólica	9	Sí	100	Sí	Sí	1,72 1,39

359. UTILIDAD DE LA PROCALCITONINA EN LA IDENTIFICACIÓN PRECOZ DE LAS COMPLICACIONES INFECCIOSAS EN EL TRASPLANTE PULMONAR

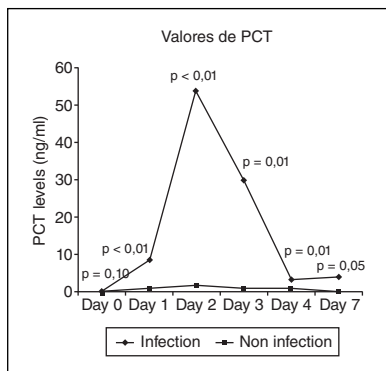
B. Suberviola Cañas, E. Miñambres García, A. Castellanos Ortega, M.A. Ballesteros Sanz, D. Iglesias Posadilla, A. González Castro y F. Ortiz Melón

Hospital Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivos: Determinar en qué medida la cuantificación seriada de los valores de procalcitonina (PCT) podría mejorar el diagnóstico precoz de las complicaciones infecciosas en el postoperatorio inmediato del trasplante pulmonar (TXP) y compararla con otros marcadores empleados en la práctica clínica (proteína C reactiva y leucocitos).

Métodos: Estudio prospectivo unicéntrico observacional que incluyó a los pacientes sometidos a un TXP en el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 30 de noviembre de 2010. Se llevó a cabo la cuantificación de los valores de PCT, leucocitos y proteína C reactiva (PCR) inmediatamente antes del trasplante, al ingreso en la UCI y en los días 2º, 3º, 4º y 7º posttrasplante. Se definieron 2 grupos de pacientes, los que presentaron complicaciones infecciosas en la primera semana posttrasplante y los que no las presentaron.

Resultados: Se incluyó un total de 25 pacientes. Las indicaciones más frecuentes para el trasplante fueron el enfisema pulmonar (n = 9) y a fibrosis pulmonar (n = 5). En ningún caso se empleó bypass cardiopulmonar. La mortalidad fue del 4% en la UCI y del 12% a nivel hospitalario. 6 pacientes (24%) presentó complicaciones infecciosas en el periodo de estudio (3 neumonía, 2 bacteriemia y 1 peritonitis). En ningún caso se observó rechazo al órgano trasplantado. Tras el trasplante, las concentraciones plasmáticas medias de PCT se incrementaron hasta 12,9 ng/ml (2º día posttrasplante) y se normalizaron a lo largo de la semana de estudio. Los valores medios de PCR se incrementaron hasta 12 mg/dl y persistieron elevados al final de la semana. Los pacientes con infección presentaron niveles de PCT significativamente más altos que los no infectados ya en el primer día de postoperatorio (fig.). Ni los valores de PCR ni de leucocitos discriminaron ambas poblaciones en ningún momento del periodo de estudio. En el análisis de curvas ROC referido al diagnóstico de infección, la mejor área bajo la curva correspondió a los valores de PCT en el 2º día posttrasplante (0,97). El mejor punto de corte fue de 8,5 ng/ml con una sensibilidad del 80%, especificidad del 100%, VPP 100% y VPN 95%.



El mejor punto de corte fue de 8,5 ng/ml con una sensibilidad del 80%, especificidad del 100%, VPP 100% y VPN 95%.

Conclusiones: Las determinaciones seriadas de PCT son una herramienta útil en la detección de las complicaciones infecciosas en el postoperatorio inmediato tras un trasplante pulmonar. La PCT es superior a la PCR y a los leucocitos en la detección de procesos infecciosos en esta población.

360. INFLUENCIA DE LA SITUACIÓN CLÍNICA DEL RECEPTOR MEDIDA POR LA CLASIFICACIÓN UNOS EN EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES POSTERIORES AL TRASPLANTE HEPÁTICO

C. Muñoz Esteban, O. Leizaola Irigoyen, M. Cordero Vallejo, F.J. Burón Mediavilla, A. González Castro, J.C. Rodríguez Borregán, M. López Sánchez, C. González Fernández, C. Blanco Huelga y B. Suberviola Cañas

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivos: 1. Analizar si los estadios de la clasificación UNOS en el receptor de trasplante hepático (TOH) tiene implicación en el desarrollo de complicaciones en el postoperatorio del TOH. 2. Valorar si existe correlación entre la clasificación UNOS del receptor y la morbimortalidad post-TOH.

Métodos: Se analiza retrospectivamente los receptores de TOH por un periodo de 2 años y medio. Variables analizadas: datos clínicos y demográficos del receptor de TOH, pre y post-TOH. Clasificación UNOS: UNOS 1, pacientes en espera en su domicilio desarrollando una actividad

normal para su edad; UNOS 2, espera en domicilio pero requiere de ingresos hospitalarios y tratamiento médico continuo; UNOS 3, espera ingresado en el hospital y su estado impide el alta hospitalaria; UNOS 4, paciente en UCI. Complicaciones desarrolladas en el postoperatorio del trasplante hepático, agrupadas en médicas (hemodinámicas, neurológicas, renales, respiratorias), técnicas (hemorrágicas, vasculares, biliares), disfunción del injerto e infecciones. Se realiza una estadística descriptiva de la muestras. Las variables continuas registradas se han expresado como la media \pm desviación estándar (DE) y las variables categóricas se expresaron como porcentajes con intervalo de confianza del 95% (IC95%). Las variables categóricas se compararon con las pruebas de chi-cuadrado.

Resultados: Analizamos una muestra de 45 enfermos. La edad media fue de 55 (6,5) años, con un APACHE II medio de 26 (12) al ingreso en UCI, siendo el 75% (IC95%: 61-89) varones. En el 31% (IC95%: 16-47) de los casos el receptor era CHILD A, en un 51% (IC95%: 35-66) era CHILD B y en el 18% (IC95%: 5-30) CHILD C. El MELD medio fue de 13,37 (4,73). La mortalidad de la muestra fue del 6% (IC95%: 1-18). Treinta enfermos desarrollaron complicaciones, 66% (IC95%: 51-81). En el 76% (IC95%: 60-93) de las ocasiones la complicación desarrollada fue médica, en el 20% (IC95%: 8-38) la complicación de consideró derivada de la técnica y en un solo caso se produjo un fallo del injerto. No se encontró diferencia al analizar la mortalidad de los enfermos en relación a su clasificación UNOS pre-trasplante (p = 0,44). Al analizar el desarrollo de complicaciones según la clasificación UNOS, se observó una tendencia a desarrollar mayor número de complicaciones cuanto mayor era el estadio UNOS (p = 0,10). Al margen de las complicaciones desarrolladas, los enfermos con un valor de UNOS mayor presentaron mayor estancia en UCI post-TOH.

Conclusiones: La clasificación UNOS podría convertirse en una herramienta fácil de usar en la predicción del desarrollo de complicaciones en el postoperatorio de un TOH. Un mayor tamaño muestral podría demostrar la significación de estos datos.

361. PERFIL ACTUAL DEL TRASPLANTE HEPÁTICO EN CANTABRIA. ESTUDIO DESCRIPTIVO

M. Cordero Vallejo, C. Muñoz Esteban, O. Leizaola Irigoyen, F.J. Burón Mediavilla, J.C. Rodríguez Borregán, C. González Fernández, M. López Sánchez, A. González Castro, I. Rubio López y E. Miñambres García

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivos: Analizar el perfil de los pacientes con trasplante hepático (TOH) en nuestro centro, incluyendo datos referentes a los donantes, y los resultados del postoperatorio inmediato.

Métodos: Se incluyen todos los pacientes adultos sometidos a TOH durante el periodo enero de 2009-mayo de 2011 en nuestro centro. Se analizan factores del donante; variables demográficas, patología de base y estado clínico pre-TOH del receptor; técnica quirúrgica, complicaciones intraoperatorias y tiempos de intervención; tiempos de estancia y mortalidad temprana durante el ingreso posttrasplante.

Resultados: Se analizaron 45 pacientes, de los cuales el 75,55% fueron varones. La media de edad fue de 55,16 años (DE 6,5). Con respecto a su situación basal el MELD medio fue de 13,37 (DE 4,73), el CHILD (A: 33,33%; B: 51,1%; C: 15,55%) y el 13,33% tenían insuficiencia renal. La etiología del trasplante fue en la mayoría de los casos el alcohol (23 casos), VHC (17 casos) y/o hepatocarcinoma (10 casos). El tiempo de cirugía fue de 406 min (DE: 134,71), el tiempo de isquemia de 336,04 min (DE: 95,90) y el tiempo de fase anhepática de 96,09 min (DE: 41,81), la técnica quirúrgica fue con preservación de cava (piggy-back) en todos los casos y se colocó drenaje biliar en el 75,55% de los enfermos. En 28 casos se describieron problemas durante la cirugía, relacionados principalmente con la dificultad de la hepatectomía y la anastomosis arterial. La estancia en UCI fue de media 6 días, con un tiempo medio de ventilación mecánica de 36 horas (DE: 56,53). 33 pacientes tuvieron algún tipo de complicación durante su estancia en UCI, pero sólo falleció un paciente por disfunción del injerto. La estancia hospitalaria fue de 44,86 días (DE: 74,70), con solo un fallecimiento en planta durante el ingreso posttrasplante. Con respecto a los donantes el porcentaje hombre/mujer fue prácticamente del 50%, con una edad media de 58,75 años (DE: 19,12) y la causa de muerte encefálica fue mayoritariamente un ACVA. El tiempo medio en UCI fue de 73,79 horas (DE: 78).

Conclusiones: En nuestro medio, actualmente la mayoría de los TOH se realizan en varones mayores de 50 años con un estado basal alterado (MELD > 13 y CHILD B-C), con injertos obtenidos de pacientes con mayor

edad que hace unos años fallecidos por ACVA. A pesar de ello los resultados son buenos, con estancias relativamente bajas y una mortalidad del 4,44%.

362. FACTORES PREDICTORES DE LESIÓN RENAL AGUDA EN PACIENTES CON TRASPLANTE HEPÁTICO

A. Ramos Izquierdo, P. Ruiz Caballero, S. Rodríguez Ramos, F. Belmonte Ripollés, D. Parrilla Toribio, M. Sánchez Pérez, D. García Rodríguez, D. Escudero Mújica, J. Suárez Ramos y G. García Poignon

Hospital Universitario Ntra. Sra. de la Candelaria, Tenerife.

Objetivos: Evaluar el estado de lesión renal aguda (LRA) en el postoperatorio inmediato del trasplante hepático ortotópico (THO) e identificar los factores relacionados con el mismo.

Métodos: Estudio caso-control en 82 pacientes transplantados hepáticos ingresados en la UMI entre enero de 2009 y noviembre de 2011. Cuarenta y seis de ellos cumplían criterios RIFLE (Risk, Injury, Failure, Loss and End-Stage Kidney Disease criteria) de lesión renal aguda. Se analizaron 11 variables preoperatorias, 9 intraoperatorias y 7 postoperatorias. El estudio univariado (variables cualitativas y cuantitativas) se realizó utilizando el paquete estadístico SPSS v. 20.

Resultados: La incidencia de LRA fue del 56,1% (n = 46 ptes). Dentro de las variables preoperatorias encontramos diferencias significativas en el APACHE (mediana: 14; IC: 7-26; p = 0,009), Child (Mediana: 3; IC: 1-3; p = 0,039) y grado de encefalopatía hepática (Mediana: 0; IC: 0-2; p = 0,016). Entre las intraoperatorias destacan la hipotensión intraquirúrgica (37% vs 16%; p = 0,05), el uso de noradrenalina (23% vs 3%; p = 0,035) y la transfusión de hemoderivados (hematíes: media 11; DE: 10; p = 0,003 y plasma con media 13, DE: 11; p = 0,05). En el postoperatorio encontramos relación significativa con los valores de urea y creatinina (urea: media 68; DE: 46. Creatinina: media 1,3; DE 0,5; ambos con p < 0,05). No existieron diferencias estadísticamente significativas en las siguientes variables preoperatorias: sexo, origen de la cirrosis o creatinina sérica prequirúrgica (37% vs 22%; p = 0,15); ni tampoco en las intraoperatorias: duración de la cirugía, oliguria intraquirúrgica o uso intraoperatorio de diuréticos. De la misma forma postoperatoriamente no hubo diferencias en el nivel de glucemia o el momento del inicio de la inmunosupresión.

Conclusiones: La LRA tiene una alta incidencia y es de difícil predicción en el paciente con trasplante hepático. Nuestros hallazgos demuestran que las escalas de gravedad previa al trasplante, así como la hipotensión y politransfusión intraoperatorias, inciden significativamente sobre la aparición LRA, no así la función renal preoperatoria o la oliguria intraoperatoria.

363. TRASPLANTE ORTOTÓPICO HEPÁTICO: COMPLICACIONES PERIOPERATORIAS EN PACIENTES VHC Y VIH

P. Sáez Escolano, A. Millán Lozano, N. Raventós Irigoyen, E. Lacruz López y J.J. Araiz Burdio

Hospital Clínico de Zaragoza.

Objetivos: Principal: valorar si existen diferencias en la evolución postoperatoria de pacientes VHC según sean VIH+ o VIH-.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo en una UCI de un hospital de tercer nivel con 34 camas. Se realiza una revisión de todos los trasplantes ortotópicos hepáticos (TOH) realizados en Aragón desde enero de 1998 hasta diciembre de 2011 (n = 410), seleccionando aquellos pacientes con VHC (151). Se divide la muestra en 2 grupos: VIH+; VIH-. Se analizan: tiempo en lista de espera, rechazo, complicaciones biliares, vasculares y otras complicaciones (daño isquemia-reperfusion, fallo primario del injerto) y exitus. Para ello utilizamos Stat View, realizando test chi cuadrado para variables cualitativas y t de Student para

cuantitativa + cualitativa. También se realizan curvas de Kaplan Meier de ambos grupos.

Resultados: En total se analizan 151 pacientes TOH con VHC, de los cuales 13 son VIH+ y 139 son VIH-. No se encuentran diferencias estadísticamente significativas en cuanto a tiempo en lista de espera, rechazo, complicaciones biliares y otras complicaciones, y exitus. Encontramos diferencias estadísticamente significativas (p < 0,05) en cuanto a complicaciones vasculares, siendo de un 7,69% en VIH+ (1 caso), frente al 0% en VIH-. Se trata de un único caso en el que durante la primera semana postoperatoria se produjo trombosis de la arteria hepática que no pudo revascularizarse quirúrgicamente siendo necesario trasplante, que se efectuó con éxito 17 días después del primero. En cuanto a las curvas de supervivencia no existen diferencias estadísticamente significativas. Limitaciones: pequeña muestra de pacientes VIH+.

Conclusiones: No existen diferencias en cuanto al desarrollo de complicaciones en pacientes VHC en dependencia de si son VIH+ o -, en nuestra serie.

364. MONITORIZACIÓN DEL TEST DE APNEA EN CPAP MEDIANTE CATÉTER ARTERIAL DE INTERPRETACIÓN DEL CONTORNO DE PULSO Y GASOMETRÍAS SERIADAS

C. González Fernández, I. Rubio López, M. López Sánchez, J.C. Rodríguez Borregán, F.J. Burón Mediavilla, D. Iglesias Posadilla, C. Ruisánchez Villar, M. Cordero Vallejo, E. Miñambres García y A. Quesada Suescun

Hospital Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivos: Determinar las variaciones hemodinámicas obtenidas mediante análisis del contorno de onda de pulso arterial y de los valores gasométricos durante el test de apnea en CPAP.

Métodos: Se realizó test de apnea en CPAP con 6 cm de H₂O y FIO₂ 1 a 51 pacientes con sospecha de muerte cerebral. Se monitorizaron hemodinámicamente con catéter venoso central y catéter arterial femoral para análisis del contorno de la onda del pulso. Se extrajeron gases arteriales y se registraron los valores hemodinámicos en los minutos 0 (T0), 3 (T3), 5 (T5), 7 (T7) y 10 (T10). El estudio se realizó de marzo del 2009 a noviembre del 2011 en la UCI de un hospital de 3^{er} nivel con 28 camas.

Resultados: Los valores gasométricos en T0: pH = 7,36 ± 0,08 mmHg, pCO₂ = 41,4 ± 10,2 mmHg, pO₂ 411,8 ± 159,5 mmHg, SatO₂ = 99,34 ± 1,86%, lactato = 13,18 ± 9,92 mmol/l. Valores hemodinámicos en T0: índice de volumen telediastólico global (GEDVI) 689 ± 197 ml/m², índice de agua extravascular pulmonar (ELWI) 8,9 ± 2,8 ml/kg, índice cardíaco (IC) 3,07 ± 0,86 L/min/m², índice de resistencia vascular sistémica (IRVS) 2.290 ± 846 din/seg/cm⁵/m², variación de volumen sistólico (VVS) 11,98 ± 7,76%, frecuencia cardíaca (FC) 88,2 ± 21,8 lat/min, presión arterial sistólica (PAS) 126 ± 23 mmHg, presión arterial media (PAM) 87 ± 16 mmHg. Los gradientes T0-T10 fueron: pH 0,19 ± 0,05 mmHg, pCO₂ -33,58 ± 10,17 mmHg, pO₂ 32,06 ± 70,76 mmHg, SatO₂ 13,28% ± 31,00%, lactato 1,84 ± 1,68 mmol/l, IC -0,33 ± 0,69 L/min/m², IRVS 312 ± 530 din/seg/cm⁵/m², VVS 4,65% ± 7,50, FC -3,6 ± 11,5, PAS -0,46 ± 26,86 mmHg, PAM 2,06 ± 19,85 mmHg. En el intervalo T0-T3 se produjo un aumento del GC e IC, siendo su valor medio de 0,45 l/min/m² (p = 0,020) y 0,230 l/min (p = 0,029) respectivamente. En dicho intervalo hubo un descenso de la VVS 4,95% (p = 0,000) que mostró una tendencia a relacionarse negativamente con el incremento de GC e IC final. Fue significativo el descenso del IRVS en el intervalo T7-T10 acompañándose de un aumento significativo del GC (p = 0,015). El incremento de la pCO₂ fue significativo durante todo el test de apnea siendo mayor en el intervalo T0-T3 con un valor medio de 15,90 mmHg (p = 0,000). La pO₂ descendió de manera significativa durante el intervalo T0-T7, y aumentó en el T7-T10 13,96 mmHg (p = 0,003).

Conclusiones: Durante el test de apnea en CPAP se observa una estabilidad hemodinámica con aumento final de IC y GC que compensa el descenso de IRVS. El descenso de la pO₂ es mínimo durante el procedimiento.