

MARTES, 11 DE JUNIO

Comunicaciones orales

08:30 a 10:00 h - Tribuna Izquierda
Metabolismo/Nefrología/Neurointensivismo

231. ESTUDIO PROSPECTIVO, MULTICÉNTRICO, ALEATORIO, COMPARATIVO, DOBLE CIEGO PARA EVALUAR DOS EMULSIONES LIPÍDICAS DIFERENTES EN NUTRICIÓN PARENTERAL DEL ENFERMO CRÍTICO Y SU INFLUENCIA EN LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL. DESENLACES PRINCIPALES. ESTUDIO ICULIP

A. Bonet Saris^a, T. Grau Carmona^b, A.G. de Lorenzo Mateos^c, L. Servia Goixart^d, C. Sánchez Álvarez^e, J. Acosta Escribano^f, J.I. Herrero Messeguer^g, E. Miñambres García^h, A. Robles Gonzálezⁱ y A. Mesejo Arizmendi^j

^aClinica Girona. ^bHospital Doce de Octubre, Madrid. ^cHospital La Paz, Madrid. ^dHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ^eHospital General Reina Sofia, Murcia. ^fHospital Universitario de Alicante. ^gHospital Príncipes de España, Barcelona. ^hHospital Marqués de Valdecilla, Santander. ⁱHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^jHospital Clínico de Valencia.

Objetivos: Medir la eficacia clínica de una nutrición parenteral total (NPT) asociada a la administración de dos lípidos, mediante seguimiento de la incidencia de infección nosocomial en enfermo crítico.

Métodos: Estudio multicéntrico en 17 UMI. El grupo control recibió emulsión lipídica MCT/LCT (relación 50:50) al 20% (Lipofundina[®]) y el grupo estudio recibió lípidos MCT/LCT/W3 (50:40:10) al 20% (Lipoplus[®]). Criterios inclusión: adultos > 18 años, APACHE > 12, NPT ≥ 5 días y consentimiento informado. Criterios exclusión: obesidad, malnutrición grave, inmunosupresión, embarazo, medicación vehiculizada por lípidos, insuficiencia renal o hepática crónicas. La población recibió NPT isonitrogenada e isocalórica (25 Kcal/kg/día) por peso usual, administrada por vía central en perfusión continua. Aleatorización por bloques y centros, y el cegado y preparación se hizo en Farmacia de los hospitales. Los resultados alojados en BBDD online. Se registraron las nuevas infecciones según definición CDC, factores de riesgo para infección, estancia UMI y hospital, mortalidad hospitalaria y tras 6 meses. Análisis de datos por protocolo (PP) e intención de tratar (ITT). Infecciones nosocomiales expresadas por incidencia acumulada y densidad de incidencia por 100 días exposición al riesgo. Las variables cualitativas expresadas en frecuencias absolutas y relativas, y las cuantitativas como media, mediana y desviación estándar. Los desenlaces primarios se analizaron con la prueba bilateral exacta de Fisher y las variables cuantitativas con la de Mann-Whitney.

Resultados: De 3610 enfermos posibles se reclutaron 181 y se aleatorizaron 175. Válidos por ITT 159 (78 MCT/LCT y 81 MCT/LCT/W3), válidos PP 117 (59 MCT/LCT y 58 MCT/LCT/W3), sin diferencias demográficas. En análisis por ITT la incidencia acumulada de infección nosocomial fue inferior en el grupo estudio MCT/LCT/W3 17/81 (21%) que en el control 29/78 (37%) (RR 1,77 (IC95% 1,062-2,95) p < 0,05. En análisis PP la incidencia acumulada fue inferior en el grupo MCT/LCT/W3 14/58 (24%) que en el grupo control 26/59 (44%) (RR 1,82 IC95% 1,06-3,13) p <

0,05. Sin diferencias significativas en incidencia de neumonía asociada a ventilación mecánica, sepsis por catéter, infección urinaria o de herida quirúrgica.

Conclusiones: Hubo una disminución estadísticamente significativa en la incidencia acumulada de infección nosocomial en grupo estudio con MCT/LCT/W3 respecto al control. Los pacientes del grupo control tienen un riesgo 1,8 veces superior que los del grupo tratado con MCT/LCT/W3 de presentar alguna infección nosocomial.

Estudio realizado por el Grupo de Trabajo de Metabolismo y Nutrición de la SEMICYUC.

232. MODELO EXPERIMENTAL DE LESIÓN CEREBRAL TIPO MASA EN RATA: EXPRESIÓN DEL DAÑO CEREBRAL MEDIANTE PROTEÍNA S100B Y NSE

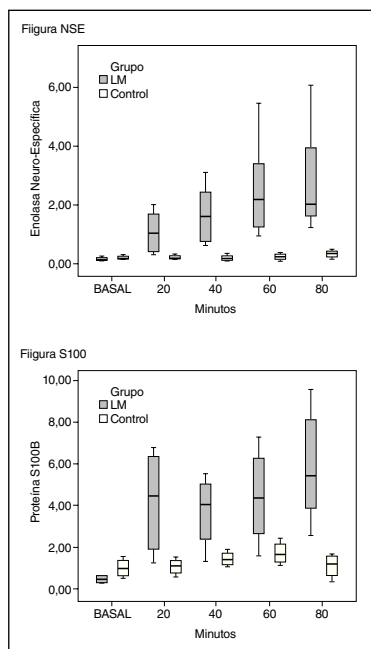
J.J. Egea Guerrero^a, A. Rodríguez Rodríguez^b, E. Gordillo Escobar^a, J. Revuelto Rey^a, J. Enamorado Enamorado^a, Z. Ruiz de Azúa López^a, M.D. Freire Aragón^a, A. Vilches Arenas^c, M.A. Muñoz Sánchez^a y F. Murillo Cabezas^a

^aUnidad de Neurocríticos, IBIS/CSIC UN; ^bDepartamento de Bioquímica clínica Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. ^cDepartamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Sevilla.

Objetivos: Evaluar si la elevación transitoria de la presión intracraneal en un modelo experimental de lesión tipo masa (LM) en rata induce daño cerebral determinado por la liberación a sangre periférica de NSE y proteína (Pt) S100B.

Métodos: Se utilizaron ratas Wistar a las cuales se les extrajo una muestra sanguínea basal. Posteriormente se subdividieron en: 1) Grupo LM. Tras colocar al animal en un marco estereotáxico. En la región inmediatamente posterior al punto bregma se practicó un trépano. A través de este orificio, se introdujo una sonda tipo foley, la cual se infló (500 µL) durante 20 segundos. Posteriormente, se realizaron cuatro extracciones sanguíneas cada 20 minutos. Al final del procedimiento el animal era sacrificado. 2) Grupo Control. Se repitieron de forma sistemática todos los pasos salvo que una vez cráneo expuesto, no se practicó el trépano. La cuantificación de los niveles séricos de NSE y Pt S100B se realizaron mediante electroquimioluminiscencia (Elesys 2010; Roche). Se realizó análisis de la varianza de medidas repetidas considerando como factor intrasujeto las concentraciones en cada animal y factor intersujeto se consideró el grupo al que pertenecían. Por último, se estudió la correlación entre el tiempo y la concentración de los biomarcadores de lesión.

Resultados: Se incluyeron 10 animales en el grupo LM y 4 animales en un grupo control. No encontramos diferencias estadísticamente significativas en la distribución del peso de los animales entre ambos grupos. Encontramos diferencias entre las concentraciones de NSE a lo largo del tiempo dentro del propio grupo LM (p < 0,001). No sucediendo este hecho en el grupo control. Por otro lado, al comparar los grupos de estudio encontramos diferencias estadísticamente significativas en los valores medios de NSE entre en el resto de determinaciones, exceptuando la determinación basal. Se objetivó una correlación positiva, en el grupo LM, entre el momento de extracción y los niveles de



NSE ($r = 0,765$; $p = 0,001$). No se detectó dicho comportamiento en las concentraciones de NSE en el grupo control ($r = 0,328$; $p = 0,158$). Existieron diferencias significativas en las concentraciones serológicas de Pt S100B para cada una de las determinaciones realizadas en el grupo LM ($p = 0,001$). No sucediendo lo mismo en el grupo control. Se compararon los valores de Pt S100B entre el grupo LM y el grupo control. Excepto en la determinación basal, hubo diferencias estadísticamente significativas en los valores medios de Pt S100B en todos los momentos de estudio. Tras el daño cerebral, la Pt S100B presentó un incremento progresivo en sus valores en todas las determinaciones realizadas ($r = 0,628$; $p = 0,001$). Por contra,

en el grupo control las concentraciones serológicas de Pt S100B se mantuvieron estables ($r = 0,208$; $p = 0,378$).

Conclusiones: Las concentraciones en suero de la NSE y la Pt S100B reflejan de forma precoz el daño cerebral que acontece sobre la sustancia gris y la sustancia blanca en un modelo experimental de LM en rata.

233. PRESIÓN INTRAABDOMINAL Y TOLERANCIA A LA NUTRICIÓN ENTERAL EN PACIENTES CRÍTICOS. ESTUDIO PIANE. RESULTADOS PRELIMINARES

L. Bordeje Laguna^a, J.C. Montejo González^b, P. Martínez García^c, C.L. Vaquerizo Alonso^d, A. Martínez de la Gándara^e, A. Tallet Alfonso^f, R. Iglesias Rodríguez^g, M. Juan^h, L. Mateu Camposⁱ y Grupo de Estudio PIANE

^aHospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona. ^bHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ^cHospital Universitario de Puerto Real. ^dHospital Universitario de Fuenlabrada. ^eHospital Infanta Leonor, Madrid. ^fHospital General de Segovia. ^gHospital General de Granollers. ^hHospital General de Ciudad Real. ⁱHospital General de Castellón.

Objetivos: Valorar la relación existente entre la presión intraabdominal (PIA) y la tolerancia a la nutrición enteral (NE).

Métodos: Estudio observacional, no intervencional, prospectivo, multicéntrico y de ámbito nacional. Pacientes ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) con indicación de NE. La indicación de NE se hizo por el médico responsable del paciente. La aplicación de la NE y el manejo de las complicaciones fueron uniformes y acordes con un protocolo previamente establecido. La PIA se determinó con sistema de medida Abdo-Pressure[®]. Se analizaron diariamente las variables de la NE y las relacionadas con la PIA (máxima, media, previa a complicaciones). Las variables fueron recogidas en un CRD electrónico. El análisis estadístico se realizó con SPSS 19.0 por una agencia ajena a los investigadores (IMS Health). Para el análisis los pacientes fueron divididos en dos grupos: Grupo A: pacientes sin complicaciones gastrointestinales (CGI), Grupo B: pacientes con CGI. Se analizaron los días de NE dividiéndose entre: Grupo Ad (días sin CGI) y Grupo Bd (Días con CGI). Se realizó análisis mediante curva ROC, coeficiente de correlación de Pearson y la t de Student o ANOVA. Se estimó un tamaño muestral de 220 pacientes.

Resultados: Participaron 28 UCI, incluyendo 247 pacientes durante el periodo de estudio de 4 meses. Se analizaron un total de 2.494 días de NE. Presentaron intolerancia 128 pacientes (51,8%). No hubo diferencias en la edad (Global: $62,0 \pm 14,7$ años), sexo (Global: 63,6% varones), motivo de ingreso (Global: 80% patología médica) APACHE II inicial (A: $22,1 \pm 8,6$; B: $20,8 \pm 6,8$), SOFA inicial: (A: $7,6 \pm 3$; B: $7,5 \pm 3,5$) o tiempo de inicio de la NE (A: $30,2 \pm 23,0$ B: $30,9 \pm 24,1$ horas), entre ambos grupos. La PIA media diaria fue similar en ambos grupos (A: $14,8 \pm 3,7$ B: $14,8 \pm 4,1$ mmHg). La PIA Máxima diaria fue mayor en los pacientes con intolerancia (A: $16,8 \pm 4,0$ B: $19,4 \pm 4,8$; $p < 0,001$). La PIA previa a las CGI fue de $15,8 \pm 4,8$. Se

obtuvo un valor de PIA de 14 mmHg como predictor de intolerancia a la NE pero con baja sensibilidad (58,6%) y especificidad (48,7%). En el grupo Ad se apreció mayor eficacia en el aporte de dieta que en el grupo Bd ($88,6\% \pm 20,6$ del volumen prescrito vs $86,2\% \pm 22,8$) ($p = 0,009$).

Conclusiones: La intolerancia a la NE se asocia con un mayor valor de PIA y disminuye el aporte de requerimientos nutricionales. Con los datos actuales no es posible identificar un valor de PIA predictor de intolerancia a la NE.

Financiación: Estudio parcialmente financiado por ConvaTec.

234. TOLERANCIA A LA NUTRICIÓN ENTERAL EN PACIENTES CRÍTICOS. RESULTADOS Y EFECTOS SOBRE LA EVOLUCIÓN

J.C. Montejo González^a, L. Bordeje Laguna^b, M. Zabarce^c, I. Albert^d, C. Lorenzo Cárdenas^e, M. Solera Suárez^f, M.L. Navarrete Rebollo^g, A. Mesejo Arizmendi^h, B. Vilaⁱ y Grupo de Estudio PIANE

^aHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ^bHospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona. ^cHospital Donostia, San Sebastián.

^dHospital del Mar, Barcelona. ^eHospital Dr. Josep Trueta, Girona. ^fHospital de Gandía. ^gHospital Universitario Sant Joan, Alicante. ^hHospital Clínico, Valencia. ⁱHospital Infanta Cristina, Parla.

Objetivos: Analizar la frecuencia y distribución de las complicaciones gastrointestinales (CGI) relacionadas con la nutrición enteral (NE) en pacientes críticos. Valorar el efecto de las CGI sobre los parámetros evolutivos.

Métodos: Se llevó a cabo un estudio observacional, no intervencional, prospectivo, multicéntrico y de ámbito nacional en pacientes ingresados en UCI que recibieron NE a través de sonda nasogástrica. (Estudio PIANE). La aplicación de la NE y el manejo de las complicaciones fueron uniformes y acordes con un protocolo previamente establecido. Se analizaron diariamente las variables de la NE y la presencia de CGI. Se recogieron variables evolutivas (tiempo de ventilación mecánica, estancia, mortalidad) y valor de SAPS al día 5 de ingreso y al alta de UCI. Las variables fueron recogidas en un CRD electrónico. Para el análisis los pacientes fueron divididos en dos grupos: Grupo A: pacientes sin CGI, Grupo B: pacientes con CGI. El análisis estadístico se realizó con SPSS 19.0 por una agencia ajena a los investigadores (IMS Health). Los resultados se compararon con los de un estudio previo publicado por el mismo grupo de investigadores (Montejo. Crit Care Med. 1999;27:1447-53).

Resultados: Participaron 28 UCI, incluyendo 247 pacientes durante el periodo de estudio de 4 meses. Se analizaron un total de 2.494 días de NE. Presentaron intolerancia 128 pacientes (51,8%). En comparación con estudio previamente publicado porcentaje de pacientes con cada CGI fue similar (estreñimiento: 17,4 vs 15,7, diarrea: 19 vs 14,7, distensión abdominal: 11,3 vs 13,2, vómitos 9,7 vs 12,2, regurgitación 6,5 vs 5,5) salvo para el aumento del residuo gástrico (16,2 vs 39). La NE finalizó por paso a dieta oral en el 52,9% de los pacientes del grupo A y en el 32,8% del grupo B ($p = 0,002$). Los pacientes del grupo B presentaron mayor tiempo de ventilación mecánica ($8,0 \pm 7,7$ días vs $19,3 \pm 14,9$; $p < 0,001$), duración de la NE ($8,1 \pm 8,4$ días vs $18,1 \pm 13,7$; $p < 0,001$) y estancia en UCI ($12,3 \pm 11,4$ días vs $24,8 \pm 17,5$; $p < 0,001$). La mortalidad fue similar: A: $20,3\%$ B: $22,0\%$. No hubo diferencias en el APACHE II inicial (A: $22,1 \pm 8,6$; B: $20,8 \pm 6,8$) y SOFA inicial: (A: $7,6 \pm 3$; B: $7,5 \pm 3,5$) pero los pacientes del grupo B presentaron mayor SOFA al día 5 de evolución (A: $5,1 \pm 4,1$ B: $6,3 \pm 3,8$. $p = 0,021$).

Conclusiones: La intolerancia a la NE sigue siendo un problema frecuente aunque se ha modificado la distribución de las CGI respecto a datos previos. La intolerancia a la NE se acompaña de efectos desfavorables sobre la evolución de los pacientes. Las escalas de gravedad al ingreso no predicen la tolerancia a la NE.

Financiación: Estudio parcialmente financiado por ConvaTec.

235. HEMORRAGIA CEREBRAL ESPONTÁNEA Y MORTALIDAD SEGÚN EL NIVEL DE CONCIENCIA Y LA EXTENSIÓN VENTRICULAR

E. Castillo Lorente^a, M.D. Arias Verdú^b, E. Aguilar Alonso^c, S. Fernández Jiménez^b, P. Benítez Moreno^b, A. Narváez Linares^b y R. Rivera Fernández^b

^aHospital Neurotraumatológico, Jaén. ^bHospital Carlos Haya, Málaga. ^cHospital Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivos: Evaluar la mortalidad de pacientes ingresados en UCI por hemorragia cerebral espontánea en función del nivel de conciencia y la presencia de hemorragia intraventricular.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo y multicéntrico de pacientes con hemorragia intracerebral espontánea y/o hemorragia subaracnoidea no traumáticas admitidos en 3 hospitales (Carlos Haya de Málaga, Virgen de las Nieves de Granada y Traumatológico de Jaén), de 2003 a 2008. Analizamos edad, sexo, tipo de hemorragia, Glasgow al ingreso, APACHE-III, hemorragia intraventricular, mortalidad en UCI y hospitalaria. Se utilizó test de Student, χ^2 y regresión logística.

Resultados: 203 pacientes. Edad $55,65 \pm 14,69$ años, APACHE-III $51,48 \pm 33,02$ puntos, GCS ingreso $9,66 \pm 4,73$ puntos. Mortalidad hospitalaria 43,3%. GCS al ingreso $12,30 \pm 3,80$ en supervivientes frente a $6,22 \pm 3,43$ en fallecidos ($p < 0,001$). Presentaron hemorragia intraventricular 92 pacientes (mortalidad 66,3%) y no la presentaron 104 pacientes (mortalidad 21,2%), ($p < 0,001$). Analizamos la mortalidad en función del nivel de conciencia al ingreso y la presencia de HIV. Se categorizó la variable GCS al ingreso en $GCS > 8$ puntos ($N = 90$) y $GCS \leq 8$ puntos ($N = 108$). De 73 pacientes sin HIV y $GCS > 8$, fallecieron 3 (mortalidad 4,1%), en 29 pacientes sin HIV y $GCS \leq 8$, murieron 19 (mortalidad: 65,5%), ($p < 0,001$). De 33 pacientes con HIV y $GCS > 8$, fallecieron 14 (mortalidad: 42,4%), y de 56 pacientes con HIV y $GCS \leq 8$, fallecieron 45 (mortalidad: 80,4%), ($p < 0,001$). Se observa un aumento de mortalidad en los pacientes con HIV y mejor nivel de conciencia al ingreso respecto a los que no presentan HIV. Y este incremento de mortalidad asociado a la presencia de HIV también se ve en los que presentan bajo nivel de conciencia pero mucho menos marcado que en los de $GCS > 8$. El análisis multivariable, mostró una relación entre la mortalidad hospitalaria y GCS de ingreso, OR 0,75 (0,68-0,82), tipo de sangrado, OR 2,4 (1,04-5,54) y la presencia de HIV, OR 5,85 (2,58-13,28). También analizamos la interacción nivel de conciencia al ingreso y la presencia de HIV, y encontramos una interacción con HIV: OR para HIV y $GCS \leq 8$ puntos de 2,72 (0,94-7,83) y HIV $GCS > 8$ de 16,55 (4,25-64,49).

Conclusiones: En los enfermos de UCI ingresados por hemorragia cerebral espontánea, la presencia de HIV se asocia a un incremento de la mortalidad independientemente del tipo de sangrado. Este aumento de la mortalidad asociada a HIV es mucho mayor en los pacientes con un mejor nivel de conciencia al ingreso en la UCI que en los que presentan bajo nivel de conciencia al ingreso.

236. FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE DISFUNCIÓN RENAL EN SEPSIS. PAPEL DE LA REPOSICIÓN DE VOLUMEN Y EL USO DE DERIVADOS DEL ALMIDÓN

M.D. Arias Verdú, M.E. Herrera Gutiérrez, R. Lozano Sáez, M.J. Díez de los Ríos Carrasco, M.L. Arrebola Ramírez y G. Sellar Pérez

Hospital Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Detectar aquellas variables que durante el manejo inicial del paciente séptico se relacionan con el desarrollo de disfunción renal (DRA). Evaluar el papel de la reposición de volumen inicial y el uso de expansores derivados del almidón.

Métodos: Cohorte prospectiva. Registramos todos los pacientes admitido en nuestra unidad con diagnóstico de sepsis durante el periodo de estudio y registramos datos antropométricos, de patologías previas y de severidad al ingreso, así como marcadores de inflamación (PCR, procalcitonina y lactato), balances hídricos, aporte de fluidos y aporte de coloides (hidroxietilalmidón, albúmina 5% y albúmina 20%) durante los tres primeros días de estancia. Definimos DRA como un RIFLE F durante su estancia en UCI. Se analizaron los datos mediante t Student, chi cuadrado, ANOVA y regresión logística múltiple. Este estudio ha sido aprobado por el CEI del centro.

Resultados: Analizamos 133 pacientes ($56,7 \pm 16,6$ años, 59,4% varones, APACHE II de ingreso $23,9 \pm 7,7$, SOFA $9,3 \pm 3,9$). El origen de la infección se confirmó en 66,9% de los casos, recibiendo el 79,7% de estos un tratamiento antibiótico inicial adecuado. En el análisis univariante el sexo, el APACHE II y SOFA inicial, antecedente de HTA, volumen de diuresis el primer día, niveles de lactato iniciales y uso de hidroxietilalmidón (pero no el volumen infundido) se relacionaron con el desarrollo de DRA. Los datos relativos a la infección, los balances acumulados los tres primeros días y el uso de diuréticos no mostraron relación. Analizamos el comportamiento de la PCR y la procalcitonina estos tres primeros días y ni sus valores absolutos ni sus cambios se relacionaron con la DRA. En el análisis multivariante el SOFA del primer día ($p < 0,001$, OR 1,44, IC 1,23-1,69), lactato el 1º día ($p < 0,026$, OR 1,32, IC 1,03-1,67) y uso de diuréticos ($p < 0,087$, OR 2,29, IC 0,89-5,96) o almidón los tres primeros días ($p < 0,043$, OR 2,67, IC 1,03-6,91) mostraron relación independiente con la DRA.

Conclusiones: Los marcadores de inflamación habituales no predicen el desarrollo de la DRA, aunque esta se relaciona con la hipoperfusión y el nivel de severidad inicial del cuadro. En nuestra serie, el uso de hidroxietilalmidón se relacionó con la DRA, pero no así el volumen de total de fluidos empleado o el balance durante estos tres primeros días.

237. HSA ESPONTÁNEA (HSAE) Y DAÑO NEUROLÓGICO

G. Alonso Gómez, J.A. Márquez Alonso, M.J. Sánchez Carretero, L.C. Marina Martínez, C.M. Marco Schulke, E. Fernández Elías, F. Aguilera Cerna, A. Raigal Caño, P. López Reina Torrijos y M.A. Arrese Coscolluela

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivos: Describir y comparar las características de los pacientes ingresados con HSAE que desarrollan daño cerebral, descrito como vasoespasmio, deterioro neurológico (sin otra causa) e hipodensidades mantenidas en imagen de TC.

Métodos: Estudio de corte transversal en una unidad de politrauma y neurocríticos, entre los años 2007 y 2012, de los pacientes con hemorragia subaracnoidea espontánea que desarrollan daño cerebral. Se han recogido los datos clínicos: edad, sexo, antecedentes personales, etiología de la hemorragia subaracnoidea, GCS, HH, WFNS, pruebas de imagen (TC, angioTC y arteriografía), territorios vasculares afectados, coexistencia de hemorragia intraparenquimatosas, método diagnóstico del daño cerebral (clínico, ultrasonográfico, TC y angiográfico) y la evolución de los diferentes pacientes al alta hospitalaria.

Resultados: La serie está formada por cuarenta y cinco pacientes de 225 ingresados en ese periodo (20%), veintitrés mujeres (51%) y veintidós varones (49%), con una edad media de 57 años (rango 21-82). En 42 (93%) la causa era MAV/aneurisma. 27 (64%) fueron tratados mediante radiología intervencionista, 13 (31%) con cirugía y 3 no se trataron. De los 45, 8 pacientes (18%), presentó vasoespasmio en DTC, 9 (20%) en angiografía, 18 (40%) por deterioro neurológico (sin otra causa) y 10 (22%) se diagnóstica en TC. 38 de los 45 (84%) presentó finalmente hipodensidades en TC (isquemia radiológica, IR). Los scores de ingreso fueron: en 23 (51%) WFNS IV-V y en 40 (89%) Fisher IV. Hemorragia intraparenquimatosas (HICE) se asoció en 25 pacientes (56%). Se colocó drenaje ventricular externo (DVE) en 24 (53%). La evolución al alta hospitalaria de los pacientes fue: 14 (31%) GOS 1, 10 (22%) GOS 3 (limitación funcional grave) y 21 (47%) fueron dados de alta con GOS 4-5 lo que se considera buen resultado. De los 38 pacientes que desarrollan isquemia en TC, 19 (50%) están en territorio de ACA y 22 (57%) en ACM, 20 pacientes (52%) presentan IR en un solo territorio vascular y 10 (22%) en más de dos territorios. De estos 10 pacientes, 6 (60%) fallecieron (GOS1), con score de ingreso en 5 (82%) WFNS IV-V y en 6 (100%) Fisher IV. El desenlace de los 20 pacientes con un solo territorio de IR fue GOS 1 en 5 (25%) y GOS 4-5 en 11 (55%). De estos 38 pacientes con IR, 10 fueron posprocedimiento terapéutico con evolución favorable (GOS 4 y 5) en 8 (80%).

Conclusiones: En nuestra serie la existencia de isquemia cerebral de forma global no supone un aumento de la mortalidad de los pacientes, aunque sí de la morbilidad. Como complicación directamente asociada al procedimiento terapéutico no implica peor desenlace. En nuestra serie analizando la isquemia cerebral por número de territorios vasculares afectados la existencia de un solo territorio vascular afectado no implica por sí sola un peor desenlace.

238. ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD HOSPITALARIA A 30 DÍAS DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI POR HEMORRAGIA CEREBRAL ESPONTÁNEA

F. Guerrero López, M. Colomo González, F.I. Pino Sánchez, M. Monsalve Álvarez de Cienfuegos, S. Nogueras Guijarro y R. Lara Rosales

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivos: Analizar la mortalidad hospitalaria a los 30 días de los pacientes ingresados en UCI por hemorragia cerebral espontánea (HICE) y las variables predictoras de la misma.

Métodos: Estudio observacional de cohortes. Se incluyen todos los pacientes ingresados en UCI con el diagnóstico de HICE entre 1996 y 2012. Se recogen como variables independientes datos demográficos, año de ingreso (agrupados en periodos: 1996-2000, 2001-2004, 2005-2008, 2009-2012), antecedentes patológicos, alteraciones fisiológicas durante el primer día [GCS, glucemia, tensión arterial], APACHE III, lo-

calización del hematoma, tratamiento médico y quirúrgico y como variable dependiente la mortalidad en los primeros 30 días. Se presenta estadística descriptiva básica (frecuencia absoluta y porcentajes las cualitativas y con media y desviación típica las cuantitativas), análisis bivariante con tests de χ^2 y t de Student, estudio de regresión logística para la mortalidad a los 30 días como variable dependiente y categorizando la puntuación de GCS (3-5, 6-8, 9-2 y 13-15). Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$.

Resultados: Durante el periodo de estudio ingresaron en UCI 1006 pacientes con HICE; la mortalidad a los 30 días fue de 48,7% (IC95% 45,6% a 51,8%). Los pacientes fallecidos tenían mayor edad $62,7 \pm 13,9$ vs $54,2 \pm 16,2$, $p < 0,001$), puntuación APACHE III ($88,3 \pm 23,2$ vs $50,4 \pm 25,6$, $p < 0,001$), glucemia (199 ± 85 vs 163 ± 62), TAS (189 ± 44 vs 178 ± 39), menor puntuación de GCS ($4,5 \pm 2,3$ vs $9,3 \pm 3,8$); eran con más frecuencia hipertensos ($57,6\%$ vs $50,6\%$, $p < 0,05$), tenían tratamiento antitrombótico previo ($22,9\%$ vs $15,5\%$), requirieron con más frecuencia ventilación mecánica (VM) ($93,1\%$ vs $63,8\%$, $p < 0,001$), y con menos frecuencia se sometieron a evacuación quirúrgica del hematoma ($12,9\%$ vs $31,6\%$, $p < 0,001$). Los pacientes ingresados en los últimos cuatro años tuvieron menor mortalidad ($39,8\%$) que en periodos anteriores ($52,1$, $56,2$ y $47,8\%$ respectivamente), $p = 0,002$. No se encontraron diferencias en mortalidad según sexo o localización del hematoma. Los resultados del estudio de regresión logística se muestran en la tabla.

Variable	p	OR	IC95% OR
Edad (años)	< 0,01	1,02	1,01, 1,03
APACHE III	< 0,001	1,04	1,03, 1,05
GCS	< 0,001		
13-15		1	
9-12	< 0,05	3,3	1,2, 8,6
6-8	< 0,005	4,23	1,6, 11
3-5	< 0,001	9,7	3,7, 25,8
VM	< 0,05	2,01	1,1, 3,7
Cirugía evacuadora	< 0,001	0,3	0,2, 0,48
Periodo	< 0,05		
1996-2000		1	
2001-2004	0,95	0,98	0,58, 1,68
2005-2008	0,87	1,04	0,64, 1,69
2009-2012	0,008	0,5	0,3, 0,83

Conclusiones: La mortalidad a 30 días de los pacientes que ingresan en UCI es elevada y aumenta conforme aumenta la edad del paciente y su gravedad inicial (APACHE y GCS). La necesidad de ventilación mecánica incrementa el riesgo de muerte y la evacuación quirúrgica del hematoma lo disminuye. Se ha reducido la mortalidad en los últimos años, probablemente relacionada con la mejoría de los cuidados generales.

239. FARMACOCINÉTICA DE MEROPENEM EN PACIENTES CRÍTICOS CON TÉCNICAS DE SUSTITUCIÓN RENAL

R. Rodil Fraile^a, A. Gómez-Guiu Hormigos^a, J.R. Azanza Perea^a, A. Parra^a, J.M. Ferrer^b, M. Nieto Cabrera^c, M.J. López Pueyo^d, P. Luque Gómez^e, C.R. Hernández Romero^f y B. Sádaba Díaz de Rada^a

^aClinica Universidad de Navarra, Pamplona. ^bHospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria. ^cHospital Clínico San Carlos, Madrid. ^dHospital General Yagüe, Burgos. ^eHospital Clínico López Blesa, Zaragoza. ^fHospital Morales Meseguer, Murcia.

Objetivos: La eliminación de meropenem (MEM) mediante técnicas de sustitución renal (hemodiafiltración venovenosa continua-HDFVVC- y hemofiltración venovenosa continua-HFVVC) puede diferir de la observada sin necesidad de las mismas. En base a esta hipótesis, el objetivo del estudio fue determinar la eliminación de MEM mediante HDFVVC y HFVVC.

Métodos: Estudio observacional, prospectivo, no controlado, multicéntrico, de pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos (UCI) que recibieron tratamiento con MEM y requirieron HDFVVC y HFVVC. El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica de Navarra y financiado (EC81/00469). Los pacientes autorizaron la inclusión en el estudio después de la firma del consentimiento informado. Se analizaron muestras sanguíneas para farmacocinética, a partir de las 24 horas de instauración de la técnica, en el día del estudio a las: 8, 9 y 10 am, 1, 6 y 8 pm y a las 8 am del día siguiente. Las muestras fueron extraídas en las líneas de sangre del circuito (prefiltro) y de la bolsa de recogida del filtrado (HFVVC/HDFVVC). Se desarrollaron técnicas cromatográficas para medir las concentraciones de MEM en plasma

y líquido de ultrafiltrado. Con los datos de las concentraciones de ultrafiltrado de los volúmenes de cada periodo de recogida, se calcularon los siguientes parámetros: cantidad acumulada de fármaco en ultrafiltrado hasta tiempo t (Ae), aclaramiento por ultrafiltración (CLu), porcentaje de dosis eliminado por la técnica de depuración (Ue). Con los valores de las concentraciones plasmáticas en el tiempo se calculó el AUC mediano el método trapezoidal y se normalizó respecto a la dosis.

Resultados: Se incluyeron 15 pacientes, un 60% sometidos a HFVVC y el 40% a HDFVVC. La dosificación de MEM osciló entre 500 mg y 2 g y el intervalo de administración entre 6 y 12 horas. La edad media de los pacientes para HFVVC y HDFVVC fue de $66,7 \pm 10,6$ y $58,7 \pm 14,8$. Su aclaramiento renal fue de $42,4$ y $47,9$ ml/min/1,73, respectivamente. El SOFA de los dos grupos fue de 9 y 10. Se midieron 100 muestras sanguíneas y 107 muestras de ultrafiltrado. En todas las muestras la concentración de MEM se encontraba por encima del límite de cuantificación de la técnica, oscilando entre 1,1 y 107,6 mg/l. El valor medio de MEM en las muestras analizadas fue de 19,1 mg/l. El AUC_{0-t} (ngxh/ml) para HFVVC y HDFVVC fue de $357,1 \pm 188,1$ y $433,6 \pm 369,0$. Con los valores de las concentraciones en ultrafiltrado en el tiempo se calculó la eliminación mediante ultrafiltración. El Ue (%) para HFVVC y HDFVVC fue de 28 ± 13 y 30 ± 26 con un aclaramiento del ultrafiltrado (l/h) de $1,2 \pm 0,7$ y $1,7 \pm 1,5$, respectivamente. No se observaron diferencias en el porcentaje de fármaco eliminado ni en el aclaramiento en función de la técnica de depuración utilizada.

Conclusiones: En conclusión, se constata una eliminación significativa de MEM mediante HFVVC y HDFVVC, que justifica la necesidad de dosis suplementarias de MEM.

240. EMPLEO DEL AMFE COMO HERRAMIENTA DE SEGURIDAD EN PACIENTES CON TÉCNICAS DE DEPURACIÓN EXTRARRENAL

F. Muñozerro González, C. Mudarra Reche, L. Colino Gómez, E. Molano Álvarez, Z. Molina Collado, M. Talayero G. de Azcarate, E. Torres Sánchez, I. Sáez de la Fuente, J.A. Sánchez-Izquierdo Riera y J.C. Montejo González

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Introducción: El tratamiento del fracaso renal agudo (FRA) mediante técnicas continuas de depuración extracorpórea (TCDE) es frecuente en las unidades de cuidados intensivos con relevancia en la seguridad del paciente. La implementación de la TCDE constituye un factor susceptible de inducir complicaciones condiciona el pronóstico y una pauta equivocada podría producir importantes eventos adversos, siendo necesaria una aproximación dinámica según la evolución clínica. Por ello, nuestro objetivo intenta comparar los resultados de detección de riesgos tras la aplicación de una herramienta de seguridad.

Métodos: Estudio observacional prospectivo descriptivo de pacientes con FRA y empleo de depuración extracorpórea en una UCI Polivalente de un hospital terciario desde enero de 2012 hasta enero de 2013. Se realiza estudio de detección de riesgos en la implementación de TDE, con posterior análisis modal de fallos y efectos (AMFE) con establecimiento de áreas de mejora. Se analizan dosificación correcta, monitorización de niveles de fósforo y magnesio, anticoagulación del circuito en pacientes con coagulopatía, empleo de conexión inversa y eventos adversos. En el análisis estadístico las variables continuas son expresadas como media o mediana, comparando variables cuantitativas con t-test de Student o ANOVA y cualitativas test chi-cuadrado o test exacto de Fisher aceptando como significación estadística $p < 0,05$.

Resultados: Se obtuvieron 72 pacientes con técnicas de depuración extracorpórea (13,4% del total de ingresos); 65,4% de varones con edad media $62,5 \pm 10$ años y mediana de SOFA 10 (RIC 7-13). La indicación más habitual corresponde a mal manejo de volumen 73,08%. La modalidad terapéutica más utilizada es HDFVVC 58,82% seguido de HDVVC 35,29%. La mediana de circuitos por paciente de 3 (RIC 2-4). La FF media es $11,36 \pm 9,53$, con dosis de convección de $13,32 \pm 11,17$ ml/kg/h, dosis de difusión de $25,84 \pm 40,25$ ml/kg/h y una terapia total de $32,85$ (RIC 22,7-44,9). Al realizar la comparación con respecto al estudio previo de detección de riesgos se obtienen resultados estadísticamente significativos, la fracción de filtración previa fue de 20,7% siendo en nuestro actual estudio una media de 11,3%. Los pacientes con pauta de anticoagulación del circuito teniendo coagulopatía fue en el estudio previo de 5,6% y actualmente del 0%. La monitorización de los niveles de fósforo no se realizaba previamente, en nuestro estudio se solicita en el 73%. La posibilidad de retorno en caso de coagulación ha sido similar; en el estudio previo un 54% y en nuestro estudio un 55%.

Conclusiones: El AMFE es una herramienta útil para priorizar los problemas potenciales y permitir elaborar las áreas de mejora. Valorando los resultados del estudio evidenciamos que se produce mejora con el descenso de la fracción de filtración, adecuada monitorización de electrolitos, ajuste de dosis de depuración total e indicación de coagulación del circuito.

Pósters orales

08:30 a 10:00 h - Gran Sala Central Organización/Gestión/Calidad 4

241. GESTIÓN DE RIESGOS EN LA UCI: UN ABORDAJE MULTIDISCIPLINAR

M. Iturbe Rementería, H. Barrasa González, S. Castaño Ávila, A. Martín López, A. Quintano Rodero, P. García Domelo, A. Tejero Mogená, N. Legaristi Martínez, E. Corral Lozano y A. Manzano Ramírez

Hospital Universitario Araba-Santiago, Vitoria.

Objetivos: Describir la gestión de riesgos en un Servicio de Medicina Intensiva (SMI), teniendo como base el análisis de las notificaciones relativas a los eventos de seguridad por parte de un grupo multidisciplinar de análisis del propio servicio, con la puesta en marcha de acciones de mejora.

Métodos: Estudio retrospectivo descriptivo desde la implantación de un sistema de notificación voluntaria de efectos adversos. Periodo de diciembre de 2006 a octubre de 2012 en un SMI polivalente de 17 camas de un hospital terciario (13 críticos y 4 de semicríticos). Se realizaron las siguientes intervenciones: integración de la gestión de riesgos dentro de la gestión de procesos de la certificación ISO 9001:2008 y constitución de un grupo de trabajo multidisciplinar de seguridad (2006); realización de sesiones de formación del personal del servicio (18 médicos, 40 enfermeras, 20 auxiliares de enfermería, 2 celadores, 1 administrativo); implantación de un Sistema de Notificación y Aprendizaje en Seguridad de Pacientes (SNASP), excluyendo los relacionados con infección nosocomial (que se analizan a través del ENVIN) y análisis de las notificaciones en sesiones cada 2 meses con propuesta de acciones de mejora relacionadas con las mismas.

Resultados: En el periodo estudiado se registraron 367 notificaciones (60/año). Las notificaciones fueron realizadas por: médico del staff (41%), enfermera (45%), MIR (9%) o auxiliar de enfermería (5%). El 79% fueron efectos adversos y el 21% casi incidentes. El 82% fueron valorados como evitables. En relación a la gravedad en el 18,3% no hubo afectación, fue baja en el 31%, moderada en el 22,9%, grave en el 1,6% y fatal en el 1,3%. La mayoría de los eventos declarados tuvieron relación con equipos, medicación y diagnóstico clínico, resultados superponibles al estudio SYREC (Seguridad y Riesgo en el Enfermo Crítico) en 2007. Se priorizaron las medidas a tomar en base a la frecuencia de declaración y gravedad del evento, realizando intervenciones en los siguientes campos: transfusión de hemoderivados, medicación, equipos/dispositivos, identificación, diagnóstico o seguimiento, procedimientos, ronda de seguridad en cambios de turno, acogida de nuevo personal y modificación de horarios de las reuniones del grupo de seguridad.

Conclusiones: Los sistemas de notificación de incidentes y la gestión de riesgos facilitan la identificación, difusión y desarrollo de las mejores prácticas asistenciales y permiten establecer acciones de mejora dirigidas especialmente a la organización y los procedimientos.

242. ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS REALIZADAS EN UNA UCI DURANTE UN PERIODO DE UN MES

J.M. Martín Cano, J.A. Noria Serrano, J. Flores González, I. Blanco Sáez, S. Alárabe Peinado, A. Garrino Fernández, M. Ramírez Romero y A. Fernández Cuervo

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz.

Objetivos: Análisis de las técnicas realizadas en una UCI de 23 camas. Analizar, frecuencia, complicaciones y que variables puede influir en su aparición.

Métodos: Estudio: observacional, descriptivo y prospectivo. Pacientes y ámbito: técnicas realizadas en una UCI polivalente de 23 camas durante un mes. Variables: técnicas realizadas, sexo, edad, IMC, estado neurológico (GCS y RASS), motivo de la técnica, su carácter (urgente/programado), servicio peticionario, el operador que la realiza (año de residencia/adjunto), su localización y complicaciones derivadas de la técnica. Datos en medias y porcentajes. Análisis estadístico mediante sistema SPSS.

Resultados: Se realizaron 49 técnicas. La edad media de los pacientes fue de 61 años, siendo en su mayoría varones (51%). El IMC recogido de forma global fue de 29 (sobrepeso), siendo la situación neurológica media, medida por GCS y RASS de 8 y -2 (leve sedación), respectivamente. El motivo de realización de la técnica fue en un 57,1% una urgencia vital, seguida de necesidad de nutrición parenteral (8,5%) e imposibilidad de acceso periférico (8,2%). Su carácter fue urgente en el 73,5% y fueron solicitados y realizados en nuestra unidad hasta el 75,5% de las veces. Las técnicas realizadas se describen en la tabla. La técnica más realizada fue la canalización de una vía venosa central, siendo la localización subclavia la primera opción de canalización (48%). La tasa de complicaciones fue del 26,1%, siendo la más frecuente la punción arterial, (16,1% de las complicaciones totales-24% de complicaciones de vía central), seguida del neumotórax (4,1%) La mayoría fueron realizadas por residentes (97,9%). Fue necesario cambio de operador en un 16,3% y cambio de la localización en el 6,1%. A RASS > 0, existe diferencia significativa, en cuanto a necesidad de cambio de localización (14% vs 0%), y cambio de operador (29% vs 7%), existiendo diferencia no significativa en cuanto al número de complicaciones. Un GCS > 8 fue significativo en cuanto a necesidad de cambio de localización (14% vs 0%) y cambio de operador (29% vs 7%), con tendencia a mayor número de intentos y complicaciones (no significativo). Los residentes de 3º año o menos, tuvieron significativamente mayor necesidad de cambio de operador (50% vs 10%) y de localización (25% vs 2%), con tendencia no significativa a mayor número de complicaciones e intentos. En cuanto al IMC parece existir cierta tendencia a mayor tasa de complicaciones, intentos de canalización y cambios en la localización, siendo no estadísticamente significativo.

Técnica	Porcentaje
Vía venosa central	55,1%
Tube de tórax	12,2%
Catéter de hemodiálisis	12,2%
Drenaje pericárdico	8,2%
Traqueotomía percutánea	8,2%

Conclusiones: La técnica más frecuentemente realizada es la canalización de vía venosa central. La tasa de complicaciones absoluta es baja (26%) y de escasa importancia, siendo en general técnicas seguras. La agitación (RASS > 0), un GCS mayor de 8 e inexperiencia del operador (año de residencia ≤ 3) son significativos en cuanto a mayor número de intentos y de cambio de operador, con tendencia a mayor tasa de complicaciones. Es necesario un mayor número de técnicas a analizar para conseguir significación estadística en los demás valores.

243. APERTURA DE UN NUEVO HOSPITAL: SATISFACCIÓN DE FAMILIARES Y/O PACIENTES INGRESADOS EN UCI

E.M. Cayetano Matamoros^a, P. Ardila Bonilla^a, V.A. Hortigüela Martín^a, M. Muñoz Varela^a, B. Díez Sainz^a, A. Báez Durán^a, C. Pérez Calvo^a y M. Pérez Márquez^b

^aHospital Rey Juan Carlos, Móstoles. ^bHospital Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Objetivos: Describir la satisfacción de familiares y pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) respecto al entorno y personal asistencial, así como de la calidad del servicio recibido.

Métodos: Estudio descriptivo de corte transversal. Los datos se recogieron a través de una encuesta realizada a familiares o pacientes, tras el alta de la UCI mediante llamada telefónica o entrevista personal.

Resultados: Se realizaron 30 entrevistas, de las cuales el 13,3% (4) fue a familiares de pacientes fallecidos. Los parentescos más frecuentes fueron hijo/a (33,3%) y cónyuge (26,7%). La edad media de los pacientes fue de 62,03 ± 15,14 años; la media de días de ingreso fue de 6,52 ± 12,49; Los motivos predominantes de ingreso fueron: enfermedad coronaria (36,7%), cirugía programada (23,3%), seguido de cirugía de urgencias, patología digestiva y neurológica (10% respectivamente). Al 70,4%

de los familiares encuestados les resultó fácil localizar la UCI y al 62,1% les resultó adecuado el horario de visita. En cuanto a la información médica, se consideró clara en un 90% de los casos y sincera en un 93,3%; el trato fue percibido como amable en un 83% de los encuestados. En relación con la enfermería, el 90% de los encuestados estaba satisfecho con la rapidez de respuesta, el 83% calificó el trato como amable y al 83% les pareció muy adecuada la información recibida sobre los cuidados prestados. Por último, al 83,3% les pareció totalmente adecuada la calidad del servicio recibido a su paso en nuestra UCI y el 96,7% consideró que nuestro centro ofrece las mismas garantías de atención que cualquier otro.

Conclusiones: El grado de satisfacción general respecto al entorno y personal asistencial, así como la calidad del servicio prestado a familiares y pacientes, fue valorado muy positivamente. No obstante considerando el presente estudio como una aproximación inicial y en espera de su ampliación, valoramos la posibilidad de que puedan surgir aspectos mejorable en nuestra atención.

244. CALIDAD DE VIDA A LOS 6 MESES POST-PARADA

M.J. García Monje, I. Astola, A. Cenicerros, A. López, A.I. Suárez, V. Rodríguez, A.V. Aller, J.M. López, J.M. Gullias y D. Freire

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña.

Objetivos: Evaluar el estado neurológico y la calidad de vida de los pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos (UCI) tras una parada cardíaca (PCR) y tratados con hipotermia terapéutica.

Métodos: Estudio prospectivo realizado en una UCI coronaria de 8 camas de un hospital de tercer nivel con protocolo estandarizado de hipotermia terapéutica. Durante el periodo comprendido entre diciembre del 2009 hasta julio de 2012, se registraron todos los datos relacionados con la PCR y sus complicaciones, de todos los pacientes ingresados en nuestra unidad por este motivo. A los 6 meses post-parada se realizó de forma sistemática una encuesta telefónica al paciente o a un familiar cercano en caso de incapacidad del paciente, empleando tres escalas. Las escalas utilizadas fueron la escala CPC (Cerebral Performance Categories Scale), el Índice de Barthel modificado y el EuroQol-5D. Los resultados obtenidos fueron analizados mediante el sistema estadístico SPSS 19.1.

Resultados: En el periodo estudiado ingresaron 55 pacientes en parada cardiorrespiratoria, 42 de ellos varones. La mediana de edad fue de 59,4 (DE \pm 14,5). Más de la mitad de los pacientes presentaban 2 o más factores de riesgo cardiovasculares y el 75,9% presentó como ritmo inicial un ritmo desfibrilable. El 76,4% fueron paradas extrahospitalarias. El tiempo de PCR fue de 17,75 min. (mediana, DE \pm 9,9). Durante su estancia en UCI, el 18,2% necesitaron balón de contrapulsación por shock cardiogénico secundario y dos pacientes asistencia cardiopulmonar tipo ECMO V-A. La estancia media en UCI fue de 18,7 días (mediana, DE \pm 15,5). La mortalidad en UCI fue del 23,6%, en planta de hospitalización del 9,1% y en domicilio del 3,6%. 35 pacientes estaban vivos a los 6 meses de la PCR, 29 de ellos con buen pronóstico vital (CPC < 2, IB > 90 y EuroQol-5D > 0,7).

Conclusiones: 1. Los pacientes ingresados tras una PCR y tratados con hipotermia terapéutica presentaron una supervivencia superior al 50%. 2. Más del 80% de los pacientes que sobrevivieron tras una PCR presentaron una buena calidad de vida, siendo independientes para las actividades de la vida diaria y con mínimas secuelas neurológicas.

245. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON PATOLOGÍA MÉDICA INGRESADOS EN LAS UCI ESPAÑOLAS OBTENIDOS DEL REGISTRO ENVIN-HELICS AÑOS 2006 A 2011

R.A. Rivas Gómez^a, F. Álvarez Lerma^b, M. Palomar Martínez^c, J.J. Ojal Entraigas^d, M.P. Gracia Arnillas^e, J.F. Murcia Payá^f, J.C. Pozo Laderas^g, N. Mas Bilbao^h, P.M. Olaechea Astigarraga^a y Grupo ENVIN-UCI

^aHospital de Galdakao-Usansolo. ^bHospital del Mar, Barcelona. ^cHospital Arnau de Villanova, Lleida. ^dHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^eHospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena. ^fHospital Reina Sofía, Córdoba.

Objetivos: Describir las características de los pacientes con patología médica ingresados en las UCIs españolas en los años en los años 2006 a 2011, tomando los datos la base general del registro ENVIN-HELICS com-

pleto de esos años. Esta población es representativa de los pacientes ingresados en las UCIs españolas.

Métodos: Estudio prospectivo, de participación voluntaria multicéntrico y de ámbito nacional. En cada paciente se registran datos demográficos, motivo de ingreso, estado de gravedad, patología de base, diagnósticos, factores de riesgo intrínseco para infecciones y dispositivos empleados. Se estudia también la estancia en UCI y el destino al alta. Se define como paciente médico aquellos pacientes cuya patología no requiere obligatoriamente tratamiento quirúrgico, aunque pueda ser preciso este procedimiento en el curso de la enfermedad. Las variables se expresan como porcentaje, media y desviación estándar (DE) o mediana y rango intercuartílico (RI).

Resultados: De los 142.859 pacientes registrados durante esos años, de 189 UCIs españolas, 93.342 (65,3%) eran portadores de patología médica. En este grupo de pacientes, la edad media fue 61,6 años (DE: 16,7), predominando los varones (66,1%). El 63,5% ingresó procedente de Urgencias y el 32% de hospitalización, con una estancia mediana en planta de 3 días (RI: 9 días). 27.800 pacientes (29,8%) padecían patología coronaria, mientras que 6.799 (7,3%) presentaban patología traumática no quirúrgica. En el resto de patologías predominaba la afectación cardiocirculatoria (no coronaria) 23,5%, respiratoria (17,1%) y neurológica (14,1%). El APACHE y SAPS medios al ingreso fue de 14,8 (DE: 8,8) y 34,9 (DE: 17,4) respectivamente. Requiritieron depuración extrarrenal el 5,2% (4.844 pacientes), ventilación mecánica invasiva (VMI) el 32,9% (30.723 pacientes), ventilación mecánica no invasiva el 10,5%, catéter venoso central el 58,6% y sondaje urinario el 63,4%. La mediana de días de utilización de VMI fue de 4 días (RI: 8), mientras que el número de días libres de ventilación mecánica hasta el alta de la UCI fue 1 día (RI: 4). 15.509 pacientes (16,6%) ingresaron por infecciones comunitarias, mientras que el 7,7% ingresó por infecciones adquiridas en el hospital. 11.013 pacientes presentaron infecciones nosocomiales intra-UCI. El 26,8% de los pacientes requirieron tratamientos antibióticos durante su ingreso, para infecciones comunitarias (22,3%), infecciones extra-UCI (12,1%) o intra-UCI (12,4%) o profilaxis (12,3%). La mediana de estancia en UCI de estos pacientes fue de 3 días (RI: 5). Fallecieron en UCI 11.847 pacientes (12,7%).

Conclusiones: El registro ENVIN-HELICS ofrece una gran cantidad de información de las características generales de pacientes no seleccionados ingresados en UCI. Se presentan los datos referidos a pacientes ingresados en UCI con patología médica.

246. PACIENTE OCTOGENARIO EN UCI. EVOLUCIÓN EN LA ÚLTIMA DÉCADA

T. Millán Guilarte^a, A. Ansoategui Aitor^b, R. Flecha Viguera^a, S. Cordon Álvarez^a, A. Munárriz Arizcuren^b, S. Benito Andrés^a, O. Agudo Pascual^a, J. Barado Hualde^a, J.P. Tirapu León^a y J.M. Guergué Idiazábal^a

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

Objetivos: El objetivo principal es el estudio de la evolución en la última década del impacto de los ingresos de pacientes octogenarios en la actividad asistencial de una UCI de un hospital terciario. Objetivo secundario: análisis de mortalidad.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes octogenarios (edad \geq 80 años) en hospital terciario de referencia (cirugía cardíaca, torácica, vascular, neurocirugía, trauma, cirugía digestiva y paciente médicos) para población de 650000 habitantes desde 1 de enero de 2002 hasta 31 de diciembre de 2011. Se analizan variables demográficas (edad y sexo), tipo de paciente (cirugía programada, cirugía urgente, trauma, paciente médico urgencias, paciente médico hospitalizado, otros), variables pronósticas (APACHE II, mortalidad), estancia en UCI y empleo de ventilación mecánica y técnicas continuas de reemplazo renal. Estudio descriptivo de variables categóricas mediante porcentajes y de variables cuantitativas de distribución normal mediante media y desviación típica (mediana y rango IQ en caso de distribución no normal). Estudio comparativo de variables categóricas mediante test de chi-cuadrado y de variables cuantitativas mediante test t-de Student y ANOVA. Análisis de tendencia lineal con prueba χ de Mantel-Haenszel. Significación estadística $p < 0,05$. Análisis estadístico con SPSS v19.

Resultados: Se incluyen 7.104 pacientes durante el periodo de estudio. De estos, 566 (8%) tiene una edad \geq 80 años. Se observa un incremento progresivo en la última década de este grupo de pacientes (6,5%

en 2002 hasta un 9% en 2011 $p < 0,02$). Se observa incremento según tipo de paciente en cirugía programada (3,2% en 2002 hasta 11,9% en 2011 $p < 0,01$) y cirugía urgente (7,8% en 2002 hasta 9,2% en 2011 $p < 0,01$). En el resto de categorías, no se observan diferencias significativas. No se observan diferencias en los diferentes años en el APACHE II medio 19,4 (IC95% - 18,7 - 20,1). No se observan diferencias en los diferentes años en la estancia media ($p < 0,421$). Se estima la estancia media en 5,76 días (IC95% 5,01-6,5). El total de estancias ocupadas por estos pacientes se calcula en 3.258 (6,14%). Se observa un aumento progresivo del empleo de ventilación mecánica (68,9% en 2002 hasta 92,6% en 2011 $p < 0,02$). Las diferencias observadas en la utilización de TCRR no alcanzan significación estadística (2,2% en 2002 hasta 5,9% en 2011 $p < 0,28$). La mortalidad global de los pacientes octogenarios se estima en 19,1% (IC95% 18,1-20). No se observan diferencias en los diferentes años de estudio.

Conclusiones: En nuestra experiencia, los pacientes octogenarios suponen cada vez un grupo más numeroso, fundamentalmente a expensas del aumento tanto de cirugía programada y urgente. Empleo más frecuente de la ventilación mecánica en estos pacientes, sin un aumento paralelo de la estancia media ni mortalidad.

247. PERFIL GENERAL DEL PACIENTE INGRESADO EN UCI. EVOLUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS

R. Flecha Viguera^a, A. Ansoategui Hernández^b, T. Millán Guilarte^a, S. Cordón Álvarez^a, A. Munárriz Arizcuren^b, S. Benito Andrés^a, J.P. Tirapu León^a y J.M. Guerguá Irazábal^a

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

Objetivos: El objetivo principal es conocer la evolución del tipo de paciente ingresado en UCI de un hospital terciario en los últimos 10 años. Objetivos secundarios: estudiar la evolución de la mortalidad y empleo de diferentes técnicas (VM, VMNI y TCRR).

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes ingresados en UCI de hospital terciario de referencia desde el 1 de enero de 2002 hasta 31 de diciembre de 2011. Se analizan diferentes variables demográficas (sexo, edad), score de gravedad APACHE II, estancia en UCI, tipo de paciente, variables pronósticas (exitus) y empleo de ventilación mecánica (VM), ventilación mecánica no invasiva (VMNI) y técnicas continuas de reemplazo renal (TCRR). Las variables cualitativas se expresan como porcentajes, y las variables cuantitativas con distribución normal con media y desviación típica (mediana y rango intercuartílico en caso de distribución asimétrica). Estudio comparativo de variables categóricas mediante test de chi-cuadrado y de variables cuantitativas mediante test t-De Student y ANOVA. Análisis de tendencia lineal con prueba χ^2 de Mantel-Haenszel. Significación estadística $p < 0,05$. Análisis estadístico con SPSS v19.

Resultados: Se incluyen 7.014 pacientes durante el periodo de estudio. La media de ingresos es de 710 ingresos/año (DE $\pm 25,4$). Se observa un aumento progresivo del número de ingresos en estos años. Se observa descenso del paciente traumático (desde un 21,3% en 2002 hasta un 8,6% en 2011) y un aumento de la cirugía programada (desde un 35,9% en 2002 hasta un 49,1% en 2011) ($p < 0,01$). En la distribución por sexo, destaca el mayor predominio de hombre (66,9%). No se observan diferencias estadísticamente significativas ni de tendencia en los últimos años. La edad media se sitúa en 61,1 años (DE 16,9). Los niveles de gravedad según escala APACHE II se sitúan en 15,7 (DE 8,9). No se observa aumento de los niveles de gravedad en los últimos años ($p < 0,05$). El empleo de VM se ha mantenido estable entorno al 85,3%. No se observa cambios de tendencia lineal con los años ($p = 0,134$). La VMNI se utiliza en el 9% de los enfermos (no se observa un aumento progresivo de su utilización - $p = 0,084$). Aumento progresivo en la utilización de las TCRR en la UCI (3,9% en 2002 hasta 6,2% en 2011 $p < 0,025$). La estancia media estimada es 7,47 días (IC95% 7,14-7,80). No se observan diferencias en la estancia media entre los diferentes años estudiados ($p = 0,138$). En cuanto a la mortalidad global se sitúa en 19,1%. Se observa un ligero descenso en la mortalidad desde un 20,4% en 2002 hasta un 16,3% en 2011 ($p = 0,03$).

Conclusiones: Se observa un cambio en el perfil del paciente ingresado en nuestra UCI, en relación a disminución del trauma y aumento cirugía programada. Se objetiva una ligera tendencia a disminución de la mortalidad probablemente debido a este cambio, manteniendo estancia media y niveles de gravedad. Aumento de utilización de TCRR.

248. VARIABILIDAD INTERPERSONAL EN EL CÁLCULO DE APACHE II

I. Dot Jordana, M.P. Gracia Arnillas, A. Zapatero Ferrándiz, Y. Díaz Buendía, M. Basas Satorras, F. Vasco Castaño, S. Vallés Angulo, M. Samper Sánchez, R. Muñoz Bermúdez y A. Vázquez Sánchez

Hospital del Mar, Barcelona.

Introducción: El APACHE II es el score de gravedad más frecuentemente utilizado en el paciente crítico, y a menudo se utiliza en protocolos de estudios para comprobar la comparabilidad de grupos.

Objetivos: Valorar si existe variabilidad en el cálculo del APACHE II de un mismo paciente realizado por diferentes médicos. Evaluar qué parámetro del score es donde existe más diversidad.

Métodos: Estudio descriptivo y prospectivo realizado en una UCI polivalente de un hospital universitario de 18 camas. Se calcula el APACHE II a las 24 horas del ingreso en 20 pacientes admitidos consecutivamente en nuestra unidad del 1 al 15 de diciembre del 2012. El cálculo del APACHE II de cada paciente es realizado por 12 médicos (6 adjuntos y 6 residentes). Se recogen todos los ítems del score. Se comparan valores mediante el coeficiente de correlación intraclase.

Resultados: La media (DE) APACHE II fue de 16,14 (6,31), 15,54 (6,25) en el grupo de residentes y 16,74 (6,48) en el grupo de adjuntos con un coeficiente de correlación intraclase [95% intervalo de confianza] de 0,82 [0,7, 0,9], sin existir diferencias en los subgrupos de adjuntos y residentes. Entre los diferentes profesionales ha podido existir una diferencia máxima en el cálculo de hasta 16 puntos, media 9,25 [4-16]. En los diferentes ítems que se recogen donde hubo más variabilidad fue en frecuencia cardíaca (0,6 [0,43-0,77]), frecuencia respiratoria (0,32 [0,18-0,53]), tensión arterial (0,28 [0,15-0,49]), temperatura rectal (0,29 [0,16-0,5]), oxigenación (0,41 [0,26-0,62]) y enfermedad crónica (0,51 [0,39-0,71]).

Conclusiones: Existen errores en el cálculo del APACHE II con valores diferentes según el profesional que lo calcule. Las variables peor recogidas son los datos clínicos, oxigenación y puntuación por enfermedad crónica. Debe tenerse en cuenta que puede existir esta variabilidad y plantearse la necesidad de una intervención para obtener resultados más fiables.

249. SISTEMA DE ALARMA POR ALTERACIONES ANALÍTICAS PARA DETECCIÓN DE PACIENTES EN RIESGO. REPERCUSIONES CLÍNICAS Y ASISTENCIALES

M.M. Martín-Macho González, J.J. Centeno Obando, J.L. Da Cruz Soarez, H. Bouchotrouch, B. Román García, M. Ortega Sáez, S. Moradillo González, J.I. Alonso Fernández, M. Prieto González y J.B. López Messa

Complejo Asistencial de Palencia.

Objetivos: Evaluar, previo a su posible implantación, la repercusión clínica y de carga asistencial sobre una UCI, de un sistema de detección de pacientes hospitalizados en riesgo, mediante alarma por alteraciones analíticas.

Métodos: Estudio retrospectivo de todas las determinaciones realizadas en un periodo de dos meses en un hospital de nivel II, con al menos una de las siguientes alteraciones: pHart. $< 7,30$, pHven. $< 7,20$, Lactato > 3 mmol/L, ProCalc > 2 μ g/L, trombopenia < 100.000 /ml. Variables analizadas: Edad, sexo, comorbilidad, subsidiariedad de tratamiento en UCI (sin alt. cognitivas, neoplasias o alto nivel dependencia), ingreso en UCI, turno (M/T/N), retraso instauración tratamiento > 2 h, alteraciones clínicas acompañantes (taqui/bradicardia (FC), SatO₂ $< 90\%$, hipo/hipertensión (TA), taquipnea, fiebre, deterioro conciencia), SAPS3 y mortalidad hospitalaria. Análisis estadístico descriptivo. Comparación en casos subsidiarios UCI, de factores relacionados con ingreso en UCI y con mortalidad, mediante χ^2 y t-Student.

Resultados: En el periodo mayo-junio de 2012 se registraron 638 alarmas analíticas. Se excluyeron 254 casos de trombopenia por causas no agudas (enf. crónica, secundaria a tratamiento, no hospitalizados, etc.), 177 casos de pacientes ya ingresados en UCI y 27 casos de gestantes y niños. Se estudiaron 156 casos, edad $74,8 \pm 16,6$, hombres 62,8%, comorbilidad 82,1%, subsidiarios UCI 58,3%, ingreso UCI 18,6%, Turno (M 50%, T 26,3%, N 23,7%), retraso tratamiento > 2 h 26,3%, alt. clínicas (FC 6,4%, SatO₂ $< 90\%$ 19,2%, TA 11,5%, taquipnea 35,9%, fiebre 10,3%, deterioro conciencia 32,7%) y mortalidad 34,6%. Determinaciones analíticas (realizadas/patológicas) pHart 47/34, pHven 76/27, lactato 7/5, ProCalc 43/42 casos, trombopenia 152/71. Los casos que ingresaron en UCI se produjeron más en turno de N ($p = 0,000$), presentaban TA ($p =$

0,000), deterioro conciencia ($p = 0,01$), mayor gravedad SAPS3 ($p = 0,034$) y niveles más bajos de pHart ($p = 0,03$) o pHVen ($p = 0,012$) y más altos de ProCalc ($p = 0,036$). Presentaron mayor mortalidad por mayor edad ($p = 0,04$), gravedad SAPS3 ($p = 0,07$) y $\text{SatO}_2 < 90\%$ ($p = 0,038$), sin diferencias en los datos analíticos.

Conclusiones: La trombopenia es la alteración más sensible y menos específica y puede suponer una sobrecarga asistencial innecesaria. Se infrutilizan las determinaciones de ProCalc. y sobre todo de lactato. El sistema utilizado detecta un número importante de pacientes subsidiarios de un mayor nivel de atención hospitalaria, como apoyo a las alteraciones clínicas.

250. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL PACIENTE CIRRÓTICO QUE INGRESA EN UCI

P. Sáez Escolano, P. Carrera Lasfuentes, I. Gutiérrez Cia, A. Millán Lozano y T. Revuelto Artigas

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

Objetivos: Conocer el perfil de paciente cirrótico que ingresa en UCI así como la mortalidad de estos pacientes durante su ingreso y sus causas.

Métodos: Estudio observacional prospectivo de los pacientes con cirrosis hepática (CH) que ingresaron en el HCU Lozano Blesa desde enero de 2010 hasta diciembre de 2011 por causas relacionadas con su CH. Se trata de un hospital de tercer nivel con 34 camas de UCI, centro de referencia de trasplante hepático (TH) en la comunidad autónoma de Aragón. Variables registradas: edad, sexo, APACHE, Child, MELD, comorbilidades, estancia, motivo de ingreso, instrumentalización: ventilación mecánica (VM), CVC, técnicas de sustitución renal, complicaciones durante el ingreso, mortalidad en UCI, mortalidad hospitalaria, reingreso y TH. Los datos se han analizado utilizando el paquete estadístico SPSS17, realizando descripción de frecuencias.

Resultados: Durante los 2 años estudiados ingresaron en UCI 2200 pacientes de los cuales 45 eran cirróticos (84,4% varones con una media de edad de 55,8 años (rango: 33-78) El 80% presentaban CH por alcohol o virus hepatotropos y la mitad de estos con una mala función hepática (51,1%) Child Pugh C, media 9,16 puntos (r: 5-12). MELD 18,33 (r: 7-40). La estancia media fue de 8,76 días (r: 1-44) Respecto a la comorbilidad: el 20% de los pacientes presentaban DM tipo2, 42,2% persistía enolismo, y más de la mitad (53,3%) presentaban desnutrición. El 26,7% (n: 12) ingresaron por infección, 13,3% (n: 6) por descompensación edematoascítica, 15,6% (n: 7) por encefalopatía hepática grave 37,8% (n: 17) por hemorragia digestiva varicosa precisando de colocación de TIPS en 11 casos. El resto de los casos ingresaron tras intervención quirúrgica (3 casos). La mayoría de los pacientes precisan de la realización de técnicas invasivas durante su estancia: 62,2% (n: 28) IOT, 33,3% (n: 15) drenaje torácico, 26,7% (n: 12) colocación de hemofiltro, 77,8% (n: 35) sondaje vesical y 71,1% (n: 32) colocación de CVC. Los pacientes presentaban un APACHE medio de 17,76 (r: 6-36). Un 60% (n: 27) desarrollaron infección durante su estancia. En 24 pacientes (53,3%) se presentaron complicaciones graves desarrollando shock precisando de drogas vasoactivas (predominando shock séptico y hemorrágico) Un 13,3% de los pacientes precisan de reingreso en UCI a los pocos días de estar en planta. La mortalidad en UCI fue de 42,2% (n: 19) (2 casos por fallo hepático, 6 por hemorragia y 11 por sepsis) muriendo posteriormente en planta 7 pacientes más (aumentando la mortalidad hospitalaria a 57,8%).

Conclusiones: Los pacientes cirróticos que ingresan en UCI presentan un elevado número de comorbilidades, gravedad al ingreso, generan estancias largas con múltiples instrumentalizaciones. Todo ello conlleva la aparición de complicaciones y una elevada tasa de mortalidad y reingreso.

251. PUESTA EN MARCHA DE UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA. REGISTRO CMBD-UCI

M.C. Martín Delgado, N. Camino Redondo, C. Muñoz de Cabo, A. Algaba Calderón, E. González González, D. Rodríguez Serrano, N. Nín Vaeza y G. Heras La Calle

Hospital Universitario de Torrejón.

Objetivos: Analizar la actividad de un Servicio de Medicina Intensiva (SMI) durante los primeros 12 meses desde su apertura a través del registro CMBD-UCI.

Métodos: Registro prospectivo de la actividad asistencial en un SMI de 16 camas polivalentes de un hospital público (250 camas) desde el

1/10/2011 a 31/09/2012. Se incluyen todos los pacientes dados de alta del SMI y la actividad extraUCI realizada. Se recogen los datos demográficos, tipo de ingreso, procedencia, destino al alta, motivo de ingreso, diagnóstico principal, procedimientos, órdenes de limitación de soporte vital (LTSV), mortalidad UCI y hospitalaria, APACHE II y SAPS 3. Los datos fueron analizados mediante SPSS 20.0. Las variables cualitativas se describen con el porcentaje de distribución. Las cuantitativas mediante media y desviación estándar o rango.

Resultados: Se han atendido 854 pacientes (edad media $61,3 \pm 15$ años; 56% varones), 12,8% de las altas hospitalarias; con un total de 2.426 estancias y una estancia media de 3 días (0-95). 555 pacientes (65%) ingresaron de forma urgente y 299 (35%) programada. Reingresos: 1,5% Los ingresos fueron cardiológicos (40%); posquirúrgicos (35%); médicos (24%) y traumáticos (1%). La puerta de entrada fue urgencias (39%); quirófano (37%); hospitalización (11%); hemodinámica (11%) y otros (2%). Los principales motivos de ingreso fueron: control postoperatorio (242); síndrome coronario agudo (166; 72 angioplastias primarias); insuficiencia respiratoria aguda (102); control posprocedimiento (90); sepsis (54); arritmias (54); alteración de la conciencia (34); PCR (21) shock hipovolémico (22) y otros (69). EL APACHE II fue de $11 \pm 6,5$ y el SAPS 3 de $49,15 \pm 15,2$. Se estableció LTSV en 37 pacientes. El destino al alta fue en el 91% hospitalización; 4% domicilio; se trasladaron 9 pacientes a centros de referencia. La mortalidad en UCI fue del 4%, la hospitalaria del 5,25% y la mortalidad predicha por APACHE II del 14%. Se realizaron 10 autopsias (30%). Como principal actividad extraUCI se realizaron 495 interconsultas (urgencias: 61%; medicina interna: 19%; cardiología: 10%) y se colaboró en la sedación en 42 cardioversiones.

Conclusiones: El registro CMBD-UCI permite analizar la actividad asistencial de los SMI y evaluar indicadores de calidad. Se destaca la disponibilidad de camas de UCI y la polivalencia de la Unidad dando cobertura a prácticamente todas las patologías críticas. La baja mortalidad se relaciona con un porcentaje elevado de pacientes coronarios y posquirúrgicos.

252. RECOMENDACIONES DE LA CONFERENCIA DE CONSENSO: "INFORMACIÓN SOBRE INCIDENTES Y EVENTOS ADVERSOS A PACIENTES Y FAMILIARES"

M.C. Martín Delgado^a, M. Fernández Maillo^b, A. Anglés Coll^c, L. Cabré Pericas^d, J. Bañeres Amella^e, C. Campillo Artero^f, R. Gutiérrez Fernández^g, J.M. Aranaz Andrés^h, A. Pardo Hernándezⁱ y A. Wu^j

^aHospital Universitario de Torrejón; Área Salud ISDE, Torrejón de Ardoz.

^bÁrea de Salud ISDE, Madrid. ^cHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^dHospital de Barcelona. ^eSCIAS, Barcelona. ^fInstituto Universitario Avedis Donabedian, Barcelona. ^gServei de Salut de les Illes Balears. ^hServicio de Salud de Castilla la Mancha, Castilla la Mancha. ⁱHospital Universitario de San Juan, Alicante. ^jServicio Madrileño de Salud, Madrid. ^kJohns Hopkins School of Public Health, Baltimore, EE.UU.

Objetivos: Presentar las recomendaciones de la Conferencia de Consenso "Información de incidentes y eventos adversos (EA) a pacientes y familiares"

Métodos: Se siguieron las directrices internacionales para elaborar recomendaciones para la práctica clínica. El 13 de diciembre de 2011 se celebró una sesión pública en Madrid, donde los expertos presentaron la mejor evidencia disponible interaccionando con las partes interesadas, finalizando con la intervención del jurado, multidisciplinar y multiprofesional, estableciendo las recomendaciones a puerta cerrada, de manera independiente y objetiva. En la fase previa se realizó una búsqueda bibliográfica crítica con el objetivo de recopilar la información existente.

Resultados: Se presentan las principales recomendaciones establecidas. 1. El Sistema Sanitario debe buscar la manera de cubrir las necesidades (físicas, emocionales e informativas) y expectativas de los pacientes cuando ocurre un EA. 2. Necesidad de formación de los profesionales en habilidades de comunicación e información sobre malas noticias. Necesidad de incorporar el curriculum en Seguridad del Paciente en el proceso de formación de las profesiones sanitarias. 3. Son necesarias estrategias de soporte a los profesionales que se ven implicados en un EA. 4. Se considera el interés de elaborar y disponer de guías que establezcan recomendaciones en relación al proceso de información de EA. 5. Los Comités de Seguridad y las Unidades Funcionales pueden contribuir a través de sus actividades y profesionales en la implantación y desarrollo de estas políticas institucionales. 6. Es necesario que el proceso se contemple en el marco de la organización dentro de

una política institucional. 7. Los pacientes y asociaciones de pacientes deben implicarse de forma positiva para hacer posible y efectivo el proceso de información. 8. Existen limitaciones a la hora de establecer conclusiones sobre cómo debe ser el proceso de información sobre EA o cuáles serían las consecuencias derivadas del mismo. 9. Aunque la legislación específica podría ayudar a eliminar algunas barreras, no existe suficiente evidencia sobre su impacto final sobre el número de demandas ni los costes económicos relacionados. 10. Es necesario un cambio cultural a todos los niveles matizado por el contexto de cada sistema sanitario y adaptado a las circunstancias específicas locales, sociales y culturales que lo envuelven.

Conclusiones: Se establecen las primeras recomendaciones en nuestro país sobre la información de incidentes y eventos adversos a pacientes y familiares basadas en la metodología de Conferencia de Consenso. Financiada por: Fundación Mapfre.

253. VALOR PRONÓSTICO DEL SABADELL SCORE EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON ESTANCIA PROLONGADA EN UCI QUE PRESENTAN COMPLICACIONES O EVENTOS ADVERSOS CON REPERCUSIÓN ORGÁNICA

A. Hernández Tejedor^a, M.C. Martín Delgado^b, L. Cabré Pericas^c y A. Algora Weber^a

^aHospital Universitario Fundación Alcorcón. ^bHospital de Torrejón. ^cHospital de Barcelona SCIAS, Barcelona.

Objetivos: Conocer la utilidad del empleo del Sabadell score en pacientes con estancias prolongadas en UCI que presentan complicaciones o eventos adversos con repercusión orgánica durante su ingreso. El índice pronóstico Sabadell score ya fue validado en una cohorte general de pacientes críticos.

Métodos: Subestudio del estudio "Evolución y pronóstico de los pacientes con ingreso prolongado en UCI que sufren un empeoramiento" (EPIPUSE), observacional prospectivo multicéntrico español. Se obtuvo la aprobación del CEIC de referencia y clasificación por la AEMPS. Se incluyen todos los pacientes que presentan algún evento adverso con repercusión orgánica (aumento del SOFA en 1 o más puntos) a partir del 7º día de ingreso en UCI en las 75 UCIs participantes. Recogemos en una base de datos, de forma anónima, información demográfica de los pacientes, antecedentes personales, patología que motiva el ingreso en UCI, diagnóstico y tratamiento del evento adverso acontecido y datos evolutivos en UCI y en el hospital, junto con el Sabadell score estimado por su médico responsable al alta de UCI. Se incluyen 777 eventos adversos en 589 pacientes. Analizamos la evolución de los 320 pacientes dados de alta vivos de la UCI que habían finalizado su ingreso hospitalario al concluir el periodo de seguimiento del estudio (media de 5,5 meses) y en los que se había registrado el Sabadell score.

Resultados: Los pacientes tenían una edad media de 60,9 ± 15,2 años y el 69,9% eran varones. Su APACHE II medio al ingreso en UCI fue de 19,4 ± 7,1. De los 142 pacientes clasificados dentro del score 0 (buen pronóstico vital) solamente 1 (el 0,7%) falleció en el hospital; de los 89 pacientes con score 1 (mal pronóstico a medio plazo y cuyo reingreso en UCI queda ilimitado) fallecieron 8 (el 9%) en el hospital; fallecieron en

el hospital, asimismo, 13 de los 60 pacientes (el 21,7%) de los pacientes con score 2 (mal pronóstico a corto plazo y cuyo reingreso en UCI sería discutible) y 23 de los 29 pacientes (el 79,3%) con score 3 (supervivencia hospitalaria esperable nula y nula posibilidad de reingreso en UCI). La tasa de reingreso dentro de los mismos grupos de fue 7,7%, 22,5%, 8,3% y 6,9%, respectivamente.

Conclusiones: La selección de pacientes que han presentado eventos adversos con repercusión orgánica durante ingresos prolongados en UCI no resta utilidad a esta herramienta de valoración pronóstica al alta de UCI. Al igual que en el estudio de validación, la mortalidad del grupo 3 es menor a la esperada por su definición; esto puede deberse a un error en la aplicación o a una limitación de este índice para valorar la gravedad de este subgrupo de pacientes.

254. CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES ANCIANOS INGRESADOS EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA

S. Martínez Alútiz, L. Larrañaga Unanue, J.M. Luciano Sánchez, N. Mardones Barrera, O. Gutiérrez Peñarribia, J.L. Dudagoitia Otaolea, A. San Sebastián Hurtado, N. Aretxabala Cortajarena, M. Hernández López y S. Iribarren Diarasarri

Hospital Universitario Araba-Sede Txagorritxu, Vitoria-Gasteiz.

Objetivos: Estudio de las características demográficas y de gravedad y evolución de los pacientes ancianos (mayores de 65 años) ingresados en un Servicio de Medicina Intensiva (SMI) en un periodo de 22 meses. Identificar si hay factores asociados a mortalidad.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional en un SMI médico-quirúrgico con 20 camas de un hospital terciario que trabaja con Sistema de Información Clínica MetaVision®. Se analizan los pacientes mayores de 65 años ingresados desde enero del 2011 a octubre del 2012 (22 meses), dividiéndolos en tres grupos según la franja de edad (A: < 75 años; B: 76-85 años y C: > 85 años). Se registran las características demográficas, tipo de ingreso, scores de gravedad (APACHE II y SOFA máx.), calidad de vida previa (PAECC) y evolución (estancia y mortalidad). Análisis estadístico: paquete SPSS (v20), mediante el test de la χ^2 y comparación de proporciones para variables cualitativas y test ANOVA para análisis de grupos.

Resultados: Se recogen datos de 871 pacientes mayores de 65 años (47,5% del total de ingresos) con una edad media de 76,78 ± 0,48 años. EL 69% son varones (n = 600), con APACHE II 16,58 ± 0,50; SOFA máx. 4,16 ± 0,26; PAECC previo 4,39 ± 0,30 y estancia media 4,32 ± 0,51. El 76,5% (n = 666) fueron pacientes médicos, de los cuales el 57,8% (n = 385) fueron pacientes cardiológicos. Se decidió la LTSV (Limitación Terapéutica del Soporte Vital) en el 10%. La mortalidad global fue del 8,7%. Se dividen en tres intervalos de edad para su expresión y análisis de características, según se muestra en la tabla 1. La tabla 2 describe las características de los fallecidos. Los pacientes en los que se decidió LTSV presentan edad y valores de APACHE II, SOFA y PAECC significativamente mayores en todos los grupos de edad (p < 0,05). La mortalidad es significativamente mayor en los pacientes cardiológicos. En el grupo de más edad aumenta la proporción de pacientes cardiológicos, cuya mortalidad aumenta con la edad en menor medida que la de los poli-

Tabla 1. Características por intervalos de edad

	Grupo de edad			(Estadístico) p
	(A) < 75 (n = 369)	(B) 76-85 (n = 402)	(C) > 85 (n = 100)	
Sexo (varón)	271 (73)	272 (68)	57 (57)	p < 0,005
Edad	69,85 ± 0,32	80,13 ± 0,27	88,84 ± 0,48	(F2193) 0,000
Tipo de ingreso				
Médico	266 (72,1)	315 (78,4)	85 (85)	p < 0,005
C. Urgente	31 (8,4)	35 (8,7)	12 (12)	NS
C. Electiva	72 (19,5)	52 (12,9)	3 (3)	p < 0,005
Tipo de paciente				
Polivalente	222 (60,2)	223 (55,5)	41 (41)	p < 0,005
Coronario	147 (39,8)	179 (45,5)	59 (59)	p < 0,005
APACHE II	15,53 ± 0,73	17,42 ± 0,77	17,05 ± 1,56	(F6,4) 0,002
SOFA máx.	3,78 ± 0,4	4,42 ± 0,4	4,50 ± 0,74	(F2,99) 0,051
PAECC	3,18 ± 0,41	4,99 ± 0,44	6,40 ± 1,16	(F29,2) 0,000
LTSV	26 (7)	47 (11,7)	14 (14)	(χ^2 6,6) 0,036
Estancia	4,88 ± 0,98	4,23 ± 0,61	2,60 ± 0,52	(F 3,6) 0,025
Mortalidad	25 (6,8)	32 (8)	13 (13)	(χ^2 4,1) 0,12

Entre paréntesis, porcentajes de cada intervalo de edad.

Tabla 2. Mortalidad

	Mortalidad		(Estadístico) p
	Sí	No	
Sexo			
Varón	555 (69%)	45 (65%)	(χ^2 0,75) 0,386
Mujer	246 (31%)	25 (35%)	
Edad	76,68 \pm 0,50	77,93 \pm 1,81	(t 1,41) 0,158
< 75	344 (93%)	25 (7%)	(χ^2 4,13) 0,127
76-85	370 (92%)	32 (8%)	
> 85	87 (87%)	13 (13%)	
Tipo de ingreso			
Médico	608 (91%)	58 (9%)	(χ^2 2,31) 0,314
C. Electiva	72 (92%)	6 (8%)	
C. Urgente	121 (95%)	6 (5%)	
Tipo de paciente			
Polivalente	456 (94%)	30 (6%)	(χ^2 5,12) 0,023
Coronario	345 (90%)	40 (10%)	
LTSV			
Sí	81 (93%)	6 (7%)	(χ^2 0,17) 0,680
No	720 (92%)	64 (8%)	
APACHE II	16,44 \pm 0,50	18,20 \pm 2,44	(t 1,41) 0,16
SOFA máx.	4,13 \pm 0,26	4,47 \pm 1,04	(t 0,69) 0,48
PAECC	4,39 \pm 0,31	4,39 \pm 1,04	(t 0) 1

Entre paréntesis, porcentajes de cada intervalo de edad.

valentes. Ni la edad ni los scores de gravedad ni el PAECC fueron superiores en los pacientes fallecidos.

Conclusiones: Los pacientes mayores de 65 años son parte importante de los ingresos en nuestro SMI. Hay una tendencia no significativa a mayor edad en los fallecidos, aunque se observa una probable selección de los pacientes ancianos que ingresan en el SMI hacia cardiológicos, con mejor pronóstico "a priori".

255. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN. COMPARACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS DEL HOSPITAL FRENTE A LA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA

S. Iribarren Diarasarri, J.M. Luciano Sánchez, N. Mardones Barrera, L. Larrañaga Unanue, E. Miranda Serrano, A. Castañeda Saiz, J.F. Castedo González, M. Hernández López, A. San Sebastián Hurtado y J.L. Dudagoitia Otaolea

Hospital Universitario Araba-Sede Txagorritxu, Vitoria-Gasteiz.

Objetivos: Analizar las diferencias de la calidad percibida en la asistencia sanitaria entre el Hospital Universitario de Araba-Sede Txagorritxu (HUA-TX) y la Unidad de Medicina Intensiva (UMI).

Cuestión	HUA-TX (%)	UMI (%)	p
Información sobre funcionamiento	57,2	98,9	< 0,001
Información sobre alternativas tratamiento	65,8	60,6	0,02
VE. Información Médica	62,2	75,6	0,008
VP. Información Enfermería	93,6	98,6	0,04
VE. Amabilidad Enfermería	78,3	92,2	< 0,001
VE. Capacidad de apoyo	66,8	83,2	< 0,001
VE. Competencia profesional Enfermería	67,5	79,7	0,01
VP. Organización	93,6	99,3	0,015
VE. Organización	61,8	88,8	< 0,001
VE. Comodidad habitación	41,5	74,2	< 0,001
VE. Limpieza habitación	49	82,8	< 0,001
Nº Visitas normal	82,2	49,7	< 0,001
Tiempo visitas normal	85,9	35	< 0,001
Tiempo vistas excesivo	11,4	0,7	< 0,001
Control del dolor (siempre-bastante)	90,7	97,5	0,02
Valoración global excelente	72,3	89,9	< 0,001
VP. Respeto a expectativas	36,6	51,7	0,004

Métodos: Se comparan los resultados de los cuestionarios de satisfacción del HUA-TX realizadas durante 2012, mediante llamada telefónica, con los resultados del cuestionario de satisfacción entregado a los pacientes dados de alta de la UMI del mismo hospital, del 1 de julio a 31 de diciembre. El cuestionario de la UMI, anónimo y voluntario, se entrega a los pacientes/representante al alta. Consta de 26 cuestiones que valoran los siguientes aspectos: organización, información, valoración del personal sanitario, trato del personal sanitario, control del dolor, habitación, régimen de visitas, valoración global y cumplimiento de expectativas. La comparación se realiza entre cuestiones análogas de ambos cuestionarios. Se considera valoración positiva a las respuestas "bueno", "muy bueno" y "excelente" y valoración excelente a las respuestas "muy buena" y "excelente". El análisis estadístico se realiza mediante test de chi-cuadrado.

Resultados: La encuesta corporativa se realizó a 300 pacientes. La encuesta de la UMI fue respondida por 145 usuarios, tasa de respuesta 29%. La tabla muestra las valoraciones que muestran diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones: Los usuarios se muestran más satisfechos con la información, la capacidad de apoyo del personal sanitario, la amabilidad del personal de enfermería el control del dolor, la organización y la competencia profesional de enfermería de la UMI. Así la valoración global y el cumplimiento de expectativas es superior en la UMI. Sin embargo la valoración del régimen de visitas es desfavorable a la UMI, así como la información sobre alternativas de tratamiento.

08:30 a 10:00 h - Tribuna Derecha Organización/Gestión/Calidad 5

256. ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD EN PACIENTES MAYORES O IGUALES A 80 AÑOS INGRESADOS EN UNA UCI

T. Cantera Fernández, L. Rojas Viguera, E. Díaz Garmendia, R. Pérez González, R. Arévalo Cerón, I. Garrido Santos, A. Le Gall, T. Muñoz Martínez, F. Labaien Beraza y A. Rodríguez López

Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo.

Objetivos: Análisis de los factores relacionados con la mortalidad intraUCI en pacientes ingresados mayores de 80 años, ya sea por causa médica o postoperatorio de cirugía cardíaca.

Métodos: Ámbito: UCI de un Hospital de tercer nivel con 18 camas polivalentes y 6 camas de postoperatorio de cirugía cardíaca. Criterios de inclusión: todos los pacientes ingresados desde abril de 2006 hasta junio de 2012, y que tuvieran 80 o más de 80 años. Variable analizadas: edad, sexo, APACHE, ventilación mecánica (VM), depuración extrarrenal (TDE), mortalidad y causa de ingreso (médica o postoperatorio de cirugía cardíaca). Análisis descriptivo: los resultados se expresan en las variables continuas en media y desviación típica o mediana con mínimo y máximo; las variables categóricas en frecuencia y porcentajes. Análisis bivariado: la relación de las diferentes variables con la mortalidad se ha evaluado mediante chi cuadrado para las variables categóricas y con U de Mann Whitney para las variables continuas, aceptando como significativo valor de p < 0,05. Se ha usado el programa SPSS versión 20.

Resultados: Se muestran en las tablas.

Nº pacientes	385	
Edad (años)	82,30 (media) \pm 2,15	
Sexo	Hombre	207 (53,8%)
	mujer	178 (46,2%)
Estancia (días)	4 (mediana) mín 0 máx 82	
V. mecánica	243 (63,1%)*	
TDE	17 (4,4%)	
Dx	Médico	263 (68,3%)
	C. cardíaca	122 (31,7%)
Mortalidad	56 (14,5%)	

*Los pacientes procedentes de cirugía cardíaca (C. cardíaca) llegan intubados.

		Fallecidos	No fallecidos	p-valor
Dx	Médico	49 (18,7%)	213 (81,3%)	< 0,05
	Cirugía cardíaca	7 (5,7%)	115 (94,3%)	
V. mecánica		47 (19,4%)	195 (59,5%)	< 0,05
Sexo	Hombre	37 (17,9%)	170 (82,1%)	< 0,05
	Mujer	19 (10,7%)	158 (89,3%)	
TDE		6 (35,3%)	11 (64,7%)	< 0,05
APACHE		27,27 (media) ± 7,7	18,29 (media) ± 6,47	< 0,05

Conclusiones: En nuestros datos se objetiva que las variables que se relacionan con la mortalidad en los pacientes mayores o iguales a 80 años son: Causa médica de ingreso, género masculino, ventilación mecánica, TDE y APACHE.

257. PACIENTE ANCIANO CRÍTICAMENTE ENFERMO. CARACTERÍSTICAS Y MORTALIDAD

A. Morales Sánchez, J. Priego Sanz, B. González Chana, R. Gómez López, P. Fernández Ugidos, M. Pérez Veloso, P. Vidal Cortés, M.T. Alvés Pérez, J. García Marnotes y A.I. Tizón Varela

Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

Objetivos: Evaluar las características y la mortalidad de los pacientes > 80 años que ingresan en nuestra Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo. Se revisan todos los pacientes > 80 años que ingresan en una UCI polivalente médica y con Unidad Coronaria durante el periodo 1-01-2010 al 21-12-2012. Se recogen datos demográficos, factores de comorbilidad, patología que motivó el ingreso, necesidad de ventilación mecánica invasiva (VMI), ventilación mecánica no invasiva (VMNI), aminas, traqueostomía, limitación tratamiento soporte vital (LTSV), mortalidad y lugar de exitus. Se realizó un análisis de los datos con un modelo de Regresión de Cox para la determinación de los factores de riesgo así como tablas de mortalidad de Kaplan Meier. Se considera p < 0,05 como significativa.

Resultados: Se recogieron 491 pacientes > 80 años, 19 de los cuales tuvieron un 2º ingreso (508 ingresos en total): 266 hombres (54,2%), edad media de 84,02 (+3,07) años. El 56% ingresó por causa cardiocirculatoria, el 9,3% infeccioso y el 4% respiratoria. Destacando que el 28,74% ingresó para implante de marcapasos. La media del APACHE II a las 24h es de 13,76 y el SOFA medio de 1,91. El 73,5% eran HTA, el 25,4% DM, el 18,7% EPOC y el 22% SCA. Necesitaron VMI el 10% con una media de días de 8,9 (+10), VMNI el 3,8% (+3,2) con 3,8 días de media, traqueotomía 13 pacientes (2,6%), aminas 62 pacientes (12,6%) con una media de 3,8 días (+4), TCRR 8 pacientes (1,6%) y LTSV en 47 pacientes (9,6%). Fallecieron 131 pacientes de los que 60 (45,8%) fueron en UCI y en un periodo de tiempo menor a un mes. La tasa de mortalidad intraUCI más alta se encontró en los pacientes que ingresaron por diagnóstico infeccioso (83,3%), seguido de respiratorio (55,6%) y cardiocirculatorio (41,3%). Ningún paciente que acudió para implantación de marcapasos falleció.

Conclusiones: Constatamos que se ha ido incrementando el número de ingresos de pacientes > 80 años en la UCI, siendo el motivo de ingreso más frecuente cardiocirculatorio e infeccioso. La mortalidad global fue de 26,8% falleciendo un 45,8% de los mismos en la UCI en menos de un mes. De los que sobreviven presentan una supervivencia media de 25,9 meses.

258. PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA: PUESTA EN MARCHA Y EVALUACIÓN

A.E. Barrero Almodóvar, S.L. Gallego Lara, F.M. Villarrasa Clemente, M. Ramírez Arcos, F. Maroto Monserrat, S. Expósito García, O. Rufo Tejeiro, C. Colón Payares, V. Jorge Amigo y J.L. García Garmendia

Hospital San Juan de Dios del Aljarafe, Bormujos.

Objetivos: Analizar la eficacia de un protocolo de vigilancia microbiológica y aislamiento preventivo en una UCI polivalente.

Métodos: Estudio observacional ambispectivo en un Hospital Comarcal. Inclusión de los pacientes con presencia de un germen multirresistente (MR) e indicación de aislamiento de contacto (AC) en UCI durante el año 2010 (fase retrospectiva); y el 2012 (fase prospectiva). Adicionalmente, en 2012 se añadieron aquellos pacientes sometidos a aislamien-

to preventivo (AP). Se recogieron variables demográficas, de estancia, escalas de gravedad (Apache II y SOFA), número y días de AC y AP, y bacteriología de los aislamientos microbiológicos diferenciando infección y colonización. Se realizó un análisis descriptivo de todas las variables en la población completa, definiéndose como índice de aislamientos el número aislamientos/ingresos y como índice de días de aislamiento los días de aislamiento/estancias, analizándose la incidencia acumulada de aislamiento microbiológico de gérmenes multirresistentes tanto en casos de infección como colonización.

Resultados: Se incluyeron 41 y 34 pacientes en 2010 y 2012, respectivamente. Las características demográficas y de gravedad fueron similares. En 2010 se detectaron 34 infecciones y 7 colonizaciones por MR, siendo los más frecuentemente aislados *A. baumannii* (23), seguido de *E. coli* (13), y SARM (5); en 2012 se detectaron 11 infecciones y 27 colonizaciones por MR, siendo los más frecuentemente aislados *K. pneumoniae* productora de BLEE (22), seguido de *A. baumannii* (7) y *P. aeruginosa* (6). En el 2010 el N° de pacientes con MR/1.000 estancias fue 20,47, siendo en el 2012 de 16,54. En el 2010 el N° de pacientes con MR/100 ingresos fue 10,64 mientras que en el 2012 fue de 12,63; el N° de infecciones por MR/1.000 estancias fue de 16,98 en el 2010 y en el 2012 se pasó a 5,35, en 2010 el n° de infecciones por MR/100 ingresos fue 8,83 y 4,08 en 2012. Se produjo un aumento en el número de días de aislamiento total en el 2012, con una disminución del número de días de AC con germen MR.

Conclusiones: La vigilancia microbiológica puede constituir una herramienta útil para disminuir las infecciones nosocomiales en UCI, sin aumentar la tasa de AC por gérmenes MR, aunque sí con un incremento de las estancias aisladas.

259. VALORACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y FACTORES ASOCIADOS A LA MORTALIDAD Y REINGRESO EN UNA UCI POLIVALENTE DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

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

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

Objetivos: Las unidades de cuidados intensivos presentan el reto del uso racional de recursos, así es importante la evaluación nuestros pacientes. Estudiamos factores demográficos/clínicos de los pacientes que precisan ingreso en UCI, manejo terapéutico y evaluación de los factores relacionados con reingreso/mortalidad.

Métodos: Estudio observacional prospectivo en una UCI polivalente durante 3 meses (enero 2012-marzo 2012). Se analizaron variables demográficas, motivo de ingreso y evolución, complicaciones durante el ingreso, situación al alta, necesidad de reingreso y mortalidad. Análisis univariante mortalidad y necesidad de reingreso con t-Student y chi-cuadrado (significativas si p < 0,05). Análisis multivariante utilizando regresión logística.

Resultados: Ingresaron 123 pacientes. Edad media 60,67 años (DE 15,2). Paciente médico (74,8%) y 45,5% comorbilidad. Motivo de ingreso: vigilancia hemodinámica (22,8%). Escalas pronósticas generales: el APACHE II 16,62 (DE 9,29), SAPS II 37,8 (DE 21,98), GCS 12,69 (DE 3,98). Escalas por subgrupos: SOFA 7,85 (DE 38,23); GRACE score 180,39 (DE 49,35); injury severity score medio 41,33 (DE 25,61); EUROSCORE 7,85 (DE 3,52). El 52% precisaron ventilación mecánica (media de días 6,43) y de ellos 14% traqueostomía. Sustitución renal 17,9%, y catecolaminas 29,3%. 15,4% presentaron infección. El GCS al alta 14,48 (DE 1,67). El GOS al alta 3,60 (DE 1,58). Los destinos al alta: Medicina Interna (35,8%) y cardiología-cirugía cardíaca (26,8%). 4,9% reingresaron en UCI, media de días hasta reingreso 11 días (ED 12,60). Análisis univariante mortalidad es significativo el APACHE II (p = 0,000), SAPS II (p = 0,000), GCS ingreso (p = 0,000); necesidad de VM (p = 0,000), hemofiltro (p = 0,000), catecolaminas (p = 0,000); complicación respiratoria (p = 0,000), renal (p = 0,001), hematológica (p = 0,000), infección (p = 0,003). Son significativas las escalas por subgrupo GRACE score (p = 0,018), SOFA (p = 0,000), EUROSCORE (p = 0,019). Necesidad de reingreso se encontró significativo el GCS al ingreso (p = 0,000), bilirrubina al alta (p = 0,049) y creatinina al alta (p = 0,016). En el análisis multivariante predice mortalidad: APACHE II (p = 0,015; OR = 1,176, IC 1,032-1,340), SAPS II (p = 0,036; OR = 1,059, IC 1,004-1,117), VM (p = 0,005; OR = 9,768, IC 2,017-47,305), catecolaminas (p = 0,025; OR = 3,73, IC 1,178-11,816),

fracaso hematológico ($p = 0,008$; OR 29,358, IC 2,420-356-211). Mortalidad global 24,4%, 90% de los casos se puso en relación con el motivo de ingreso en UCI. La estancia en UCI media fue de 5,87 días (DE 26,89), y la hospitalaria de 18,66 (DE 19,99).

Conclusiones: La mayoría son pacientes médicos, que ingresaron para vigilancia hemodinámica y monitorización. Un bajo porcentaje precisó reingreso en UCI. El APACHE II y el SAPS II son predictores fiables de mortalidad de los pacientes en UCI. La necesidad de soporte respiratorio y hemodinámico se asoció con mortalidad.

260. SEGURIDAD DEL PACIENTE. REGISTRO DE PÉRDIDAS DE DISPOSITIVOS INVASIVOS EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA

S. Iribarren Diarasarri, N. Mardones Barreda, J.M. Luciano Sánchez, L. Larrañaga Unanue, O. Gutiérrez Peñarrubia, C. Castillo Arenal, J.M. Ruiz Zorrilla, A. Castañeda Saiz, A. San Sebastián Hurtado y N. Aretxabala Cortajarena

Hospital Universitario de Araba. Sede Txagorritxu, Vitoria-Gasteiz.

Objetivos: Cuantificar la pérdida de distintos dispositivos, identificar posibles puntos de mejora y con ello mejorar la seguridad de los pacientes ingresados en nuestra unidad de Medicina Intensiva.

Métodos: Desde 2011 disponemos de un sistema de gestión de la Información clínica, Metavisión®, donde se registran, entre otros, distintos eventos relacionados con la seguridad del paciente. En la presente comunicación aportamos los resultados relativos a las pérdidas de distintos dispositivos del paciente: sondas nasogástricas (SNG), tubos endotraqueales (TET), vías centrales (VC), sondas vesicales (SV), drenajes torácicos (DT) y abdominales (DA). Realizamos un análisis descriptivo de las distintas variables registradas en cada uno de los eventos, comparación de proporciones con la distribución binomial. El periodo analizado es del 1 de enero de 2012 a 30 de septiembre de 2012.

Resultados: Durante este periodo se han registrado 109 eventos. La ocupación media fue del 66,6% sin relación entre la ocupación y la tasa de eventos. Se han perdido 18 TET (tasa 14,8/1.000 días de VM), 36 VC (tasa 5/1.000 días de Vía Central), 43 SNG (tasa 11/1.000 días de SNG), 8 SV (tasa 2,8/1.000 días de SV), 2 DA y 2 DT (tasa 1,2/1.000 días de drenaje). La causa de la pérdida se atribuyó al paciente en el 73,6% de los casos, catalogándose el resto como accidentales ($p < 0,001$), el 71% de los pacientes estaban en RASS -1 a +1, el 73,2% no estaban sedados, el 46,2% se consideraron sin duda evitables o posiblemente evitables, el 67,4% precisaron ser reimplantados ($p < 0,001$), el 41,3% no estaban contenidos, el 55,6% acontecían durante el turno de noche.

Conclusiones: Los dispositivos que más frecuentemente se pierden son las SNG y los TET. En un elevado porcentaje se consideran evitables. Mejoras en los protocolos de contención y sedación, especialmente en el turno de noche podrían, a la luz de los datos mostrados, disminuir la incidencia de estos eventos adversos. No hubo relación entre los niveles de ocupación y las tasas de incidencias.

261. EVALUACIÓN DE LA GRAVEDAD DEL ENFERMO CRÍTICO BAJO AISLAMIENTO BACTERIOLÓGICO POR ESCALAS DE GRAVEDAD

J. Ruiz Moreno, E. González Marín, R. Corcuera Romero de la Devesa, M.J. Esteve Paños, S.N. de la Cruz Cepeda, N. Conesa Folch, S. Godayol Arias, M. Salva Rivas, E. Velasco Soria y N. Suárez Álvarez

Capio-Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona.

Objetivos: Evaluar por escalas el nivel de gravedad del enfermo crítico (EC) bajo aislamiento bacteriológico en comparación con el EC no aislado.

Métodos: Estudio prospectivo, longitudinal y de cohortes. Estudio realizado entre el 1-I-2011 y el 15-V-2011 y entre el 1-I-2012 y el 15-V-2012. Población: EC ingresados en los dos periodos mencionados. Ámbito: SMI de 10 camas con 6 para gradación. Población: 474 EC. Criterios exclusión: EC < 16 a, grandes quemados, documentación clínica no controlada y altas voluntarias. Escalas: APACHE II, APACHE IV, MPM 24 h., MPM cáncer, Portsmouth-POSSUM (PP), SOFA, LODS, TISS 28 y NAS. Estadística: Ji cuadrado, t de Student y contraste de medias.

Resultados:

EC aislados		EC no aislados
22	Nº	452
70,3	Edad ($p < 0,14$)	66,6
20,4	EM ($p < 0,001$)	3,56
5 (22,7)	Mortalidad ($p < 0,004$)	30 (6,6)
23,7	APACHE II ($p < 0,001$)	13,6 (3,3)
48,0	APACHE II mort. ($p < 0,001$)	21,7
71,5	APACHE IV ($p < 0,001$)	42,4
55,0	APACHE IV-APS ($p < 0,001$)	29,7
32,76	APACHE IV mort. ($p < 0,001$)	12,5
6,6	SOFA ($p < 0,001$)	2,77
5,1	LODS ($p < 0,001$)	1,83
28,7%	LODS mort ($p < 0,001$)	8,6%
45,9%	MPM ($p < 0,001$)	16,5%
67,8	MPM cáncer ($p < 0,001$)	22,23%
35,8	PP fisiológico ($p < 0,001$)	21,77
14,8	PP quirúrgico ($p < 0,122$)	12,44
35,2%	PP mortalidad ($p < 0,001$)	7,6%
40,7	TISS 28 ($p < 0,001$)	32,6
83,4	NAS ($p < 0,001$)	78,8

Conclusiones: La gravedad de los EC bajo aislamiento bacteriológico es considerablemente más alta que la de los EC no aislados en relación con todas las escalas de gravedad utilizadas.

262. EVALUACIÓN DE LA GRAVEDAD DEL ENFERMO CRÍTICO BAJO AISLAMIENTO BACTERIOLÓGICO POR PESO RELATIVO DE GRUPO RELACIONADO CON EL DIAGNÓSTICO Y POR VARIABLES CLÍNICAS

J. Ruiz Moreno, E. González Marín, R. Corcuera Romero de la Devesa, M.J. Esteve Paños, M. Salvá Ribas, S. Godayol Arias, E. Velasco Soria, N. Conesa Folch, S.N. de la Cruz Cepeda y G. Rognoni Amrein

Capio-Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona.

Objetivos: Evaluar por variables clínicas el nivel de gravedad del enfermo crítico (EC) bajo aislamiento bacteriológico en comparación con el EC no aislado.

Métodos: Estudio prospectivo, longitudinal y de cohortes. Estudio realizado entre el 1-I-2011 y el 15-V-2011 y entre el 1-I-2012 y el 15-V-2012. Población: EC ingresados en los dos periodos. Ámbito: SMI de 10 camas con 6 para gradación. Población: 474 EC. Criterios exclusión: EC < 16 a, grandes quemados, documentación clínica no controlada y altas voluntarias. 'Case - mix': a) GRD versión AP-GRD 25.0; b) Diagnósticos secundarios (comorbilidades y complicaciones); c) Procedimientos diagnósticos y terapéuticos; d) variables: sepsis, acidosis y EC oncológico. Estadística: Ji cuadrado, t de Student y contraste de medias.

Resultados:

EC aislados		EC no aislados
22	Nº	452
70,3	Edad ($p < 0,14$)	66,6
20,4	EM ($p < 0,001$)	3,56
5 (22,7)	Mortalidad ($p < 0,004$)	30 (6,6)
3 (13,6)	Reingresos ($p < 0,002$)	17 (3,8)
14,3041	Peso relativo medio ($p < 0,001$)	3,5126
1,7	DO crónicas ($p < 0,02$)	1,2
2,9	DO agudas ($p < 0,001$)	1,4
20 (90,9)	Sepsis ($p < 0,001$)	71 (15,7)
16 (72,7)	Acidosis met. ($p < 0,001$)	145 (32,1)
1 (4,6)	EC oncológico ($p < 0,002$)	165 (36,5)
12,9	Diag. secundarios ($p < 0,001$)	6,6
11,4	Comorbilidades ($p < 0,001$)	5,5
1,36	Complicaciones ($p = 0,16$)	1,12
5,5	Procedimientos diagnósticos ($p < 0,001$)	2,3
9,54	Procedimientos terapéuticos ($p < 0,001$)	5,59
2 (9,1)	Enfermos quirúrgicos electivos ($p < 0,001$)	301 (65,59)
3 (13,64)	Enfermos quirúrgicos urgentes ($p < 0,001$)	56 (12,4)

Conclusiones: La gravedad de los EC bajo aislamiento bacteriológico es considerablemente más alta que la de los EC no aislados acorde al PR y a todas las variables analizadas, excepto la edad y las complicaciones

263. RESULTADOS DE UN CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN TRAS EL ALTA DE UNA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA

S. Iribarren Diarasarri, J.M. Luciano Sánchez, E. Miranda Serrano, C. Vinuesa Lozano, N. Aretxabala Cortajarena, J.L. Dudagoitia Otaolea, S. Martínez Alutiz, J.F. Castedo González, A. San Sebastián Hurtado y L. Larrañaga Unanue

Hospital Universitario de Araba. Sede Txagorritxu, Vitoria-Gasteiz.

Objetivos: Analizar la calidad percibida en distintos aspectos de la asistencia sanitaria prestada en nuestra Unidad de Medicina Intensiva en función del sexo, edad, nivel de estudios y de quien responde el cuestionario (paciente o representantes).

Métodos: Estudio prospectivo observacional a lo largo del segundo semestre de 2012. Al alta de la unidad se entrega al paciente/representantes un cuestionario de 26 preguntas con el fin de valorar aspectos de organización de la unidad, competencia e información en la atención médica y de enfermería, trato del personal sanitario, control del dolor, opinión sobre habitación y régimen de visitas, valoración global y expectativas. El cuestionario es anónimo y voluntario. Se categorizaron las respuestas en función del sexo, edad, nivel de estudios y de si el respondedor era el paciente o un representante. El análisis estadístico se realizó mediante el test de chi-cuadrado.

Resultados: Durante el periodo de tiempo analizado respondieron 145 usuarios (29% de las altas durante ese periodo). Contestaron 77 pacientes (53%) y 68 representantes (47%), 74 eran varones (50,9%), 55 no tenían estudios o tenían estudios primarios (37%) frente 91 que tenían estudios secundarios o universitarios (63%). La edad media de los respondedores era de 55,8 ± 16,2, con una mediana de 54 años. La valoración global de la asistencia fue calificada como excelente en por el 49% y de muy buena por el 38%. No encontramos diferencias estadísticamente significativas en ninguna de los aspectos valorados por el cuestionario en función de la edad, categorizada por la mediana, ni en el sexo, ni si el cuestionario es respondido por el paciente o por su representante. Sin embargo si el respondedor tiene estudios secundarios o universitarios muestra una mayor satisfacción con el orden y limpieza de la habitación y superación de sus expectativas con la atención recibida (tabla).

	Sin estudios/ Primarios (N 55)	Secundarios/ Universitarios (N 91)	P
Orden y limpieza de la habitación (Excelente/ Muy buena)	77,13%	87,8%	0,04
Expectativas superadas	41,9%	65,3%	0,01

Conclusiones: La percepción de la asistencia recibida por los usuarios de nuestra unidad es claramente positiva. No hemos encontrado diferencias en función de quien responde el cuestionario, ni en la edad ni en el sexo. Los usuarios con nivel de estudios alto valoran de manera más positiva el orden y limpieza de la habitación y ven superadas sus expectativas sobre la asistencia.

264. POBLACIÓN ENVEJECIDA = ¿UCI ENVEJECIDA?

J.C. García Ronquillo, C. González Iglesias, J. Prados Chica, I. López González, J. González Cortijo y P. Martínez Trivez

Hospital General de Barbaastro.

Objetivos: Nuestro medio rural está cada vez más envejecido, con un aumento progresivo de la esperanza y calidad de vida. Analizar la población octogenaria que ingresa en una UCI de reciente creación en un hospital comarcal del prepirineo. Ver su evolución durante y postUCI.

Métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo, observacional, de revisión de historias clínicas de todos los pacientes > 80 años ingresados en la UCI (polivalente de 7 camas) de nuestro centro desde su inauguración (2 años). Análisis de factores de riesgo, índices de gravedad y patologías de ingreso. Supervivencia al alta de UCI y hospital.

Resultados: En el periodo de estudio ingresaron en nuestra UCI: 615 pacientes de los cuales el 23,58% (145 pacientes) eran ≥ 80 años. De ellos 52 (35,85%) eran mujeres y 93 (64,14%) hombres. La edad media de la unidad fue de: 67,76 (DE: 15,27; rango: 14-94) La distribución por grupos de edad en estos pacientes fue: 80-85 años: 99 pac (15,10%). 85-90 años: 42 pac (6,83%) y > 90 años: 4 (0,65%). Los índices de gravedad al ingreso: APACHE II en ≥ 80 años: 17,16 (rango: 6-44), SAPS II: 43,33 (rango: 24-103); APACHE II en < 80 años: 12,83 (rango: 2-40), SAPS II: 34,22 (rango: 6-96). Lo

antecedentes personales fueron: fumadores: 7,59%; exfumadores: 21,51%; riesgo cardiovascular: HTA: 66,21%; DM: 29,66%, dislipemia: 32,41%, ACxFA crónica: 26,21%, cardiopatía isquémica previa: 35 pac (24,14%). EPOC: 25 pac (17,24%). Los motivos de ingreso más frecuentes fueron: IAM 60 pac (41,38%); cirugía abdominal 24 pac (16,55%); BAVC 17 (11,72%); ACV 7 pac (4,83%); shock séptico 7 pac (4,83%); insuficiencia respiratoria 4 pac (2,76%) TEP 4 pac (2,76%). La procedencia fue: Urgencias: 81 pac (56,25%), quirófano y reanimación posquirúrgica: 32 pac (22,22%). Plantas de hospitalización: 25 pacientes: especialidades médicas: 68%, especialidades quirúrgicas: 32%. La estancia media de los pacientes ingresados en la unidad fue: 4,74 días (DE: 6,69; rango: 0-71). Del grupo estudiado: estancia media: 3,98 días (DE 6,66; rango: 0-71). La mortalidad global de la UCI ha sido: 49 pacientes (7,97%), de ellos 22 (45%) fueron octogenarios. La mortalidad intrahospitalaria postUCI fue: 18 pacientes: 9'75% de los altados. La supervivencia a 6 meses tras alta hospitalaria: 72,41%.

Conclusiones: En nuestro medio, los pacientes son cada vez más mayores. Un gran número de ellos tiene una buena o muy buena calidad de vida. Esto hace que en nuestra UCI el número de pacientes octogenarios ingresados suponga un 23,58%. En la decisión de ingreso de estos pacientes hay que tener en cuenta además de la edad otros factores que van a influir en la evolución posterior: antecedentes, calidad de vida, patología actual y su reversibilidad, agresividad de las medidas... Teniendo en cuenta los factores observamos una supervivencia elevada tanto de la UCI: 123 pac (85%) como del hospital: 105 (72,41%).

265. PACIENTES ANCIANOS INGRESADOS EN UCI: ¿EL SEXO IMPORTA?

J.C. García Ronquillo, C. González Iglesias, I. López González, P. Martínez Trivez, J. González Cortijo y J. Prados Chica

Hospital General de Barbaastro.

Objetivos: La esperanza de vida en España en 2010 era: 81,7 años (78,9 para los hombres y 84,9 para mujeres): 6 años más en mujeres que en hombres. Partiendo de esta información pretendemos valorar si en la población octogenaria ingresada en nuestra UCI existe esta diferencia y ver si el sexo influye en la evolución y alta de estos pacientes.

Método: Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo de las historias de pacientes > 80 años ingresados en nuestra unidad en los 2 años de su existencia 2011-2012. Comparación de índices de gravedad, antecedentes personales, factores de riesgo, ingresos, altas y evolución posterior.

Resultados: En el periodo estudiado ingresaron en nuestra UCI: 615 pacientes de los cuales el 23,58% (145 pacientes) eran > 80 años. De ellos 52 (35,86%) fueron mujeres y 93 (64,14%) hombres. La distribución por grupos de edad y sexo: 80-85 años: 99 pac (hombres 64 / mujeres 35). 85-90 años: 42 pac (hombres 26 / mujeres 16) y > 90 años: 4 (hombres 3 / mujeres 1). Los índices de gravedad al ingreso: APACHE II: hombres 17,19 (Rango: 6-42) / mujeres 17,13 (Rango: 7-44); SAPS II: hombres 42,25 (Rango: 26-93) / mujeres 45,26 (Rango: 24-103). Entre los antecedentes personales los más habituales fueron: en hombres: hábito tabaco: fumadores/exfumadores: 23 pac (24,73%); riesgo cardiovascular: HTA: 66,67%; dislipemia: 31,18%; DM: 29,3%, cardiopatía isquemia previa: 29 pac (31,18%), ACxFA crónica: 24,73%, valvulopatías: 17,20%. En mujeres fueron más frecuentes: HTA 65,38%; dislipemia 34,62%; DM 30,77%; ACxFA 28,85%; ACV 13,46 % cardiopatía isquémica 11,54%; ICC 9,62%; valvulopatías 7,69%; HTP 5,77%. Motivos de ingreso: los hombres ingresan más por: IAM 40,86%; BAVC 16,13%; cirugía abdominal 15,05%; insuf respiratoria 5,38%; shock séptico 4,3%; ACV 3,23%; politrauma 2,15%. Las mujeres ingresaron por: IAM 42,31%; cirugía abdomen 17,32; AVC 7,69%; shock séptico 5,77%; BAVC 5,77%; TEP 3,85%. La estancia media en la unidad fue: 4,74 días (DE: 6,69; Rango: 0-71). Del grupo estudiado: estancia media: 3,98 días (DE: 6,66; Rango: 0-71). Por sexos: hombres 4,28 (Rango: 0-71) / mujeres 3,43 (Rango: 0-29). La mortalidad global de la UCI ha sido: 49 pacientes (7,97%), de ellos 22 (3,5%) fueron octogenarios (hombres: 8 = 36,36 / mujeres: 14 = 63,64%) La mortalidad intrahospitalaria de los altados fue: 18 pacientes (14,63%). A 180 días del alta hospitalaria: 105 pacientes de los ingresados en UCI seguían con vida: 71 hombres (49%) y 34 mujeres (23%) lo estaban.

Conclusiones: Los pacientes octogenarios suponen casi una cuarta parte de nuestros ingresos, de ellos 2/3 son hombres (siguiendo la misma distribución por grupos de edad). En los antecedentes los hombres presentan más cardiopatía isquemia previa y valvulopatías y las mujeres algo más de ACxFA. Entre los motivos de ingreso destacan mayor número de BAVC en hombres y más AVC en mujeres. Fallecen más mujeres (presentan índices de gravedad más altos que los hombres muertos). A pesar de la edad, la supervivencia global tras su paso por el hospital es elevada: 72,4% (algo mayor en hombres).

266. COMPARACIÓN DE LA POBLACION OCTOGENARIA CON RELACIÓN AL RESTO DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UNA UCI POLIVALENTE DE UN HOSPITAL COMARCAL

C. González Iglesias, J.C. García Ronquillo, J. González Cortijo, P. Martínez Trivez, J. Prados Chica e I. López González

Hospital General de Barbastró.

Objetivos: Los pacientes ancianos son cada vez más numerosos en nuestras UCIs debido al envejecimiento poblacional. Tomando como edad para definir nuestros pacientes ancianos los 80 años pretendemos comparar este grupo de pacientes con los menores de esta edad y ver si la edad conlleva diferencias tanto en los motivos de ingreso como en la evolución.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de los pacientes ingresados en nuestra unidad durante 2011-2012 comparando 2 grupos poblacionales: pacientes octogenarios y menores a 80 años. Se estudian: sexo, índices de gravedad, patologías de ingreso, procedencia y destino al alta. Estancia y mortalidad.

Resultados: Se estudian un total de 615 pacientes con rango de edad de: 14 a 94 años. De ellos el 23,58% (145 pac) son > 80 años y el resto: 76,42% menores de esta edad. Tablas comparativas de los 2 grupos a estudio: Pac < 80 años: 470 Octogenarios: 145; Sexo (H/M) 311 (50,6%)/159 (25,8% 93 (15,1%)/52 (8,45%); APACHE II: 12,83 (rango: 2-40)/17,16 (rango: 6-44); SAPS II 31,61 (rango: 6-96)/43,33 (rango: 24-103). Motivo Ingreso: médico: 359 (58,3%)/110 (17,9%); cardiológico: 59%/71,82%; respiratorio: 12,6%/10%; séptico: 6%/8%; otros: 22%/10%; quirúrgico: 103 (16,7%)/32 (5,2%); urgente: 65,9%/53,1%; programado: 34,1%/46,9%; traumático: 8 (1'3%)/3 (0'48%); procedencia Urgencias: 53,83%/56,25%; plantas médicas: 13,62%/11,81%; plantas quirúrgicas: 5,32%/5,56%; quirófano: 21,7%/22,22%; domicilio: 3,19%/1,39%; otros hospitales 0,85%/2,78%. Destino: Cardiología: 34,27%/30,38%; Neumología: 5,93%/2,82%; Neurología: 4,51%/5,03%; Medicina Interna: 13,48%/8,86%; Otras médicas: 1%/0%; Cirugía General: 15,89%/18,71%; Urología: 4,38%/0%; Otras Qcas: 6,60%/3%; Otros hospitales: 7; 48/15,68%; Estancia media: 5,04 (rango: 0-44)/3,96 (rango: 0-71); Mortalidad: 5,7%; 15,17%.

Conclusiones: Uno de cada 4 pacientes ingresados es octogenario. En ellos además de una mortalidad más elevada con relación a los < 80 años, observamos que ingresan más con el diagnóstico de cardiopatía isquémica y que los trasladamos más fuera de nuestro centro (motivo: colocación marcapasos definitivo).

267. ¿ES UN LÍMITE LA EDAD PARA INGRESO EN UCI? ANÁLISIS ENTRE DOS COHORTES MAYORES Y MUY MAYORES

A. Morales Sánchez, J. Priego Sanz, M. Pérez Veloso, B. González Chana, P. Fernández Ugidos, P. Vidal Cortes, R. Gómez López, M.T. Alves Pérez y A.I. Tizón Varela

Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

Objetivos: Determinar si existen diferencias entre la mortalidad de los pacientes ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) entre el rango de edad 80-85 frente 85-100. Valorar si existe relación respecto a comorbilidades y técnicas de soporte vital (TSV).

Métodos: Estudio de cohortes con recogida de datos retrospectivos de todos los pacientes > 80 años ingresados en la UCI durante el periodo 2010-2012. Recogemos variables demográficas, comorbilidad, TSV y escalas de gravedad. Se realiza estudio descriptivo de las variables recogidas y estudio multivariante mediante regresión de Cox para determinar los factores de riesgo, así como tablas de mortalidad Kaplan-Meier, considerándose una $p < 0,05$ estadísticamente significativa.

Resultados: Se recogen 491 pacientes: 340 (69%) con una edad entre 80-85 años y 151 (31%) > 85 años. La media de supervivencia global fue de 25,9 meses, siendo la del grupo < 85 años 24,4 IC al 95% [22,6-26,2] y en el grupo > 85 años de 29,5 [27,3-31,7] con una $p = 0,02$. La morta-

lidad intraUCI fue mayor en los ingresados por patología infecciosa, no habiendo ningún exitus entre los pacientes a los que se les implantaba marcapasos ($p 0,013$), teniendo éstos un riesgo de mortalidad 3,89 veces inferior al del diagnóstico cardiocirculatorio ($p < 0,01$). De forma Global fueron factores predictores de mortalidad el SOFA Exp(Beta) = 1,3; IC95% [1,23-1,34], APACHE II Exp(Beta) = 1,08; IC95% [1,07-1,11], los antecedentes de DM Exp(Beta) = 1,64; IC95% [1,14-2,34] y EPOC Exp(Beta) = 1,83; IC95% [1,21-2,75] y las TSV. De los pacientes > 85 años: 6 precisaron VMI, 5 VMNI, 8 aminas y ninguno transfusión ni traqueostomía frente a los < 85 años en los que objetivamos 43 en VMI, 31 VMNI, 54 aminas, traqueostomía 13 y transfusión 10. En el análisis multivariante la edad no es un factor predictor de mortalidad ($p = 0,082$), a diferencia del SOFA ($p < 0,01$), antecedentes de EPOC ($p = 0,02$) y la necesidad de VMI ($p = 0,05$).

Conclusiones: En nuestra serie la mortalidad en pacientes > 85 años es menor que en los de menor edad (80-85) sin embargo, de forma multivariante las variables: EPOC, VMNI y SOFA son los realmente predictores de mortalidad. Las TSV se usan mayoritariamente en el rango de 80-85 años.

268. EVOLUCIÓN DE PACIENTES SIN CRITERIO DE INGRESO EN UCI

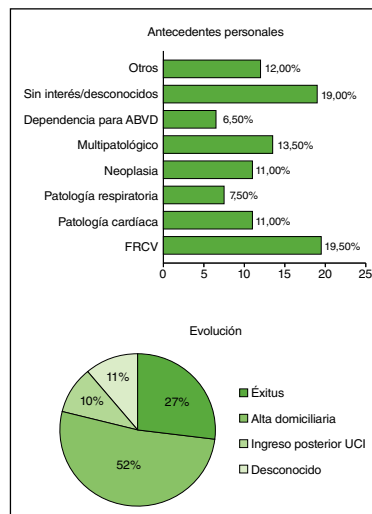
P. Carcelén Rodríguez, A.M. Lubombo Kinsay, Z.E. Aray Delpino, C.F. Gómez Triana, S.M. Cortés Díaz, T.L. Álvarez Pérez, A. Marcos Gutiérrez, F.C. Tarancón Maján y A.C. Caballero Zirena

Hospital Virgen de la Concha, Zamora.

Objetivos: Análisis de la evolución de pacientes no admitidos en UCI tras solicitud de ingreso.

Métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo en una UCI polivalente de 11 camas, en un hospital de segundo nivel. Se incluyó una muestra de 200 pacientes no ingresados en UCI tras aviso/consulta desde Urgencias y plantas de hospitalización, considerando en este último grupo los pacientes provenientes de quirófano/URPA y técnicas especiales. Se analizó la evolución de los mismos, pudiendo ser exitus, alta hospitalaria o posterior admisión en UCI, relacionándola con las variables edad, antecedentes personales, motivo de aviso y de no ingreso.

Resultados: Cohorte de 200 pacientes, 133 hombres (66,5%) y 67 mujeres (33,5%). La edad media fue de 75 años. Se agruparon los antecedentes personales en las siguientes categorías, siendo sus frecuencias (fig. 1, gráfico de antecedentes personales). El 57% de los avisos provenían de Urgencias y el 41% de planta de hospitalización. El motivo de consulta más frecuente fue por patología cardíaca (25%), seguido de shock de cualquier origen (23%), insuficiencia respiratoria aguda (19%), coma (13%), PCR (4,5%) y politraumatismo (3%). El restante 12,5% de los casos se debió a otros motivos no contemplados entre los anteriores, con una frecuencia inferior al 3%. La causa más frecuente de no ingreso en



Evolución de los pacientes en relación con el motivo de no ingreso

Motivo no ingreso UCI	Evolución			Nº casos
	Exitus	Alta hospitalaria	Ingreso posterior UCI	
No recuperable	77,4%	22,6%	0,0%	62
Sin criterios de gravedad	0,0%	84,1%	15,9%	82
Traslado	0,0%	84,2%	15,8%	19
Negativa paciente y/o familiares	25,0%	25,0%	50,0%	4
Otros	0,0%	80,0%	20,0%	5

UCI correspondió al no cumplimiento de criterios de gravedad (41%), mientras que el 31% se consideró no recuperable. Un 20% requirieron traslado a otro hospital, al precisar recursos no disponibles. Finalmente, un 3% fueron exitus en el momento de la llamada y un 2% no fue ingresado por negativa del paciente y/o familiares (fig. 2, gráfico de la evolución para los pacientes estudiados).

Conclusiones: Los criterios de no gravedad aplicados resultan aceptables, dado el alto porcentaje de alta hospitalaria sin UCI, quedando pendiente la evolución de los pacientes que posteriormente sí ingresan. También parecen adecuados los criterios de no recuperabilidad, consiguiéndose con tratamiento convencional el alta hospitalaria de la cuarta parte de los casos.

269. VARIABLE DE VIDA AJUSTADA GRÁFICAMENTE (VLAD), SENSIBILIDAD A LA CAPACIDAD DE CALIBRACIÓN ENTRE DISTINTOS SCORES

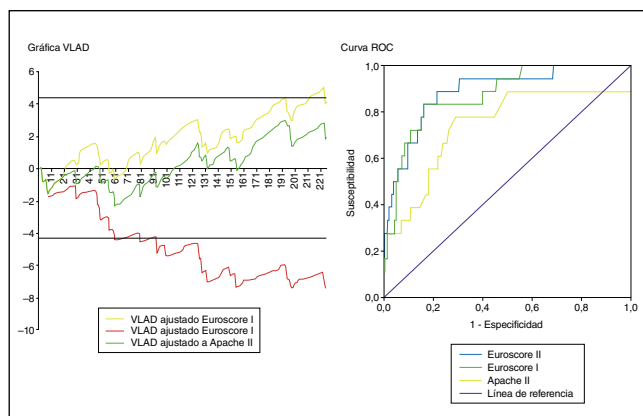
J.J. Jiménez Rivera, A. Jiménez Sosa, J.L. Iribarren Sarrias, J. Málaga Gil, J.M. Lorenzo García, R. Galván García, S. Huidobro Amaro, L. Lorenzo Peña, R. Martínez Sanz y M.L. Mora Quintero

Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, La Laguna.

Objetivos: Describir las discrepancias encontradas en las gráficas de variable de vida ajustada en función de la validación/discriminación de distintas escalas predictivas en cirugía cardíaca.

Métodos: Recogida de eventos(exitus) de un programa de cirugía cardíaca y análisis mediante control estadístico de proceso a tiempo real mediante "variable life adjusted display"(VLAD) propuesto por Lovegrove et al (Lancet. 1997;350:1128-30). En algunas ocasiones esta gráfica se ha utilizado con riesgos individuales variables, en nuestro caso hemos realizado una suma acumulada de riesgos (positivo en el caso de éxito y negativo en al caso de exitus) utilizando tres sistemas predictivos, los límites se establecen en base a la mortalidad publicada por la base nacional Reccmi 2010 de 3,02%. También evaluamos la validación y discriminación de estas tres escalas (Euroscore I, Euroscore II y Apache II) en nuestro medio, así como su grado de concordancia, punto de corte óptimo y cómo se afecta esta gráfica cusum en función de dichos valores.

Resultados: 225 cirugías con una mortalidad de 19 (8,44%), Euroscore I 10,3 (IC95%: 8,5-12,2), Euroscore II 5,2 (IC95%: 3,9-6,4), Apache II 9,2 (IC95%: 7,6-10,9). Las curvas ROC y punto de corte óptimo (PCO) fueron de: 0,86 (IC95%: 0,80-0,90) con PCO de 58% para un VPP 63% y VPN 94%; 0,89 (IC95%: 0,84-0,93) con PCO de 34% para un VPP 100% y VPN 94%; y 0,70 (IC95%: 0,64-0,76) con PCO de 59% para un VPP 100% y VPN 94%, respectivamente. El estadístico C de Hosmer-Lemeshow fue para Euroscore I (chi²: 17,9; p = 0,02), Euroscore II (chi²: 9,7; p = 0,28) y Apache II (chi²: 13,9; p = 0,05). La concordancia de las escalas son: Euroscore I vs II: correlación de concordancia 0,60, precisión 0,71, exactitud 0,85; Euroscore I vs Apache II: concordancia 0,35, precisión 0,35, exactitud 0,99; y Euroscore II vs Apache II: concordancia 0,35, precisión 0,35. En la gráfica VLAD los límites quedan establecidos en ± 4,33, siendo la suma acumulada y tendencia positiva en el Euroscore I - Apache II, y negativa en el Euroscore II.



Conclusiones: Si bien el Euroscore II calibra mejor que las otras dos escalas, esta no es óptima. La interpretación de VLAD basadas en escalas distintas puede conducir a una inflación de los errores tipo I y II.

270. DIAGNÓSTICOS Y PROBABILIDAD DE MUERTE EN UNA UVI POLIVALENTE

R. García Gigorro, L. Colino Gómez, C. Mudarra Reche, Z. Molina Collado, E. Torres, N. Sáez de la Fuente, I.J. Terceros Almanza y J.C. Montejo González

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: Analizar los motivos de ingreso más frecuentes en la UCI polivalente de un hospital terciario desde el Servicio de Urgencias Hospitalario (SU) y determinar la gravedad y probabilidad de muerte según el score APACHE II.

Métodos: Diseño prospectivo y observacional. Durante 15 meses consecutivos (1 octubre 2011-31 diciembre 2012) se recogen todos los pacientes mayores de 18 años ingresados a la UCI polivalente desde el SUH del Hospital 12 de Octubre de Madrid. Se recogen los datos demográficos, diagnóstico, APACHE 2 y evolución mediante un formulario, y se realiza una base de datos para su posterior estudio.

Resultados: Se recogen 216 pacientes (32,43% ingresos en UCI), 60,6% varones, edad media 53,45 ± 16,0 años. Los diagnósticos más frecuentes fueron sepsis 38,9%, neurocríticos 24,1% (hemorragia intracraneal 10,2%, encefalopatía 10,2%), respiratorios 19,4% (EPOC 8,8%, TEP 4,2%), tóxico-metabólicos 7,5%, digestivos 9,3% (HDA 6%, pancreatitis 3,2%). En función del sexo no hubo diferencias en la distribución de los diagnósticos. En cuanto al motivo de ingreso en relación a la edad, la patología infecciosa es la más habitual, y aumenta su prevalencia según la edad, en menores de 30 años supone el 31%, y hasta el 48,8% en mayores de 70 años. Una distribución similar ocurre con la patología digestiva, que está ausente en los menores de 30 años, y va aumentando hasta suponer el 14% de los ingresos en mayores de 70 años. Lo contrario ocurre con los neurocríticos, con una distribución decreciente, siendo el 31% de los ingresos en jóvenes y descendiendo al 16,3% en mayores de 70 años. La patología respiratoria es la que mantiene una distribución más homogénea, supone el 25% de los ingresos en menores de 30 años y el 18,6% en mayores de 70 años. La mayoría de los pacientes, el 70,4% se ubicaron dentro de una probabilidad de muerte al ingreso en UCI menor del 35%, siendo la real del 4,49%. El 25% tenían una mortalidad predicha del 37-53%, y la real fue del 29,62%, y sólo el 4,6% presentaban una probabilidad mayor del 55%, siendo la real del 50%. La estancia media en UCI fue del 8,23 ± 10,8 días y hospitalaria de 22,61 ± 21,33 días. La mortalidad global en UCI fue del 11,1% y hospitalaria del 14,4%.

Conclusiones: El diagnóstico más frecuente de ingreso fue la sepsis en ambos sexos, que además aumenta su prevalencia con la edad. La probabilidad de muerte predicha al ingreso en UCI según score APACHE II fue inferior al 55% en la gran mayoría de casos, con una mortalidad real menor a la predicha, excepto en el grupo de más gravedad donde la mortalidad real y predicha coincidió.

08:30 a 10:00 h - SEMICYUC 4 Síndrome coronario agudo 2

271. PAPEL DEL INTENSIVISTA EN LAS ANGIOPLASTIAS PRIMARIAS: PUESTA EN MARCHA DEL CÓDIGO INFARTO

A. Algaba Calderón, G. Heras la Calle, N. Nin Vaeza, E. González González, D. Rodríguez Serrano, N. Camino Redondo, R. Teijeiro Mestre, M.A. Blázquez Miguel, C. Muñoz de Cabo y M.C. Martín Delgado

Hospital Universitario de Torrejón.

Objetivos: Describir las características y resultados de los pacientes que sufrieron síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCACEST), con activación del código infarto y realización urgente de coronariografía en el primer año de actividad de un hospital de segundo nivel con disponibilidad durante las 24 horas de hemodinamista.

Métodos: Estudio prospectivo observacional en el que se incluyeron todos los pacientes ingresados en el hospital por SCACEST desde octubre de 2011 hasta octubre de 2012. Se recogieron datos demográficos, características del síndrome coronario, complicaciones y mortalidad en UCI y hospitalaria. Análisis estadístico: Los datos recogidos fueron analizados mediante el programa SPSS 20.0. Las variables cualitativas se describen con el porcentaje de distribución. Las cuantitativas mediante media y desviación estándar.

Resultados: Ingresaron 78 pacientes con SCACEST, 54 hombres (69,2%) y 24 mujeres (30,8%). La edad media fue de 61,9 ± 14 años. La alerta del Código Infarto se activó desde el SUMMA 112 en 58 pacientes (74,3%) y en el hospital en 20 pacientes (25,6%). Desde el momento de la activación, en todos los pacientes se inició el cateterismo en los primeros 30 minutos. El equipo de atención al SCACEST estuvo formado por dos médicos (Cardiólogo hemodinamista e intensivista) y dos enfermeros. En 72 enfermos se pudo realizar angioplastia primaria (92,3%), en 4 casos no se observaron lesiones coronarias significativas y en los 2 restantes se diagnosticó enfermedad multivaso no revascularizable. La arteria coronaria responsable del cuadro fue según orden de frecuencia: coronaria derecha en 38 pacientes (48,7%), descendente anterior en 22 (28,2%) y circunfleja en 11 (14,1%). En 26 casos (33,3% del total) fue necesaria la intervención del médico intensivista durante la realización del cateterismo para manejo de diversas complicaciones: arritmias graves (11 pacientes), desarrollo de shock cardiogénico con colocación de balón de contrapulsación intraaórtico (3 pacientes) y enfermos con necesidad de ventilación mecánica (10 pacientes). El Apache II fue de 10,6 ± 8,5. La mortalidad intraUCI e intrahospitalaria fue del 6,4%.

Conclusiones: La atención durante las primeras horas del paciente con SCACEST por parte de un equipo multidisciplinar y la presencia del intensivista durante la realización de la angioplastia primaria resulta de interés para optimizar el manejo de las frecuentes complicaciones que aparecen en este tipo de enfermos.

272. INCIDENCIA Y SIGNIFICADO PRONÓSTICO DE LA PRESENCIA DE FIBRILACIÓN AURICULAR EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO SIN ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST

A. Díaz Pastor^a, N. Alonso Fernández^a, G. Escudero García^a, S. Martínez Saldumbide^a, O.M. Tellez Bernal^a, A. Ojados Muñoz^a, M. Vicente Gilabert^b, M.D. del Rey Carrión^a, J. Galcerá Tomás^b y A. Melgarejo Moreno^a

^aHospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena. ^bHospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Objetivos: Determinar la incidencia y el significado pronóstico de la fibrilación auricular (FA) y sus diferentes formas de presentación, en los pacientes con infarto agudo de miocardio sin elevación del segmento ST (IAMSEST).

Métodos: Estudio prospectivo en 1.048 pacientes con IAMSEST que ingresaron de forma consecutiva en dos Unidades de Cuidados Intensivos de la región de Murcia. Todos los pacientes fueron seguidos durante el primer año de evolución. Se recogieron variables relativas a características epidemiológicas, antecedentes, comorbilidad, complicaciones, mortalidad hospitalaria y acumulada en el primer año. Los pacientes se analizaron atendiendo a la presencia de FA durante la estancia hospitalaria. Se distinguió entre FA, FA crónica (FAC) y FA de nueva aparición (FANA). Para conocer el significado pronóstico de la FA, FAC y FANA, se realizaron análisis de regresión logística sobre la mortalidad hospitalaria y en el primer año, incluyendo en el análisis de antecedentes, situación clínica al ingreso y los distintos tipos de FA considerados.

Resultados: De los 1.048 pacientes incluidos en el estudio, 192 presentaron FA (18,32%), de los cuales 62 tenían FAC (5,91%) y 130 FANA (12,4%). Los pacientes con FA presentaron mayor edad (73 ± 9 vs 68 ± 11 años, p < 0,001), fueron en mayor proporción mujeres (38,5 vs 30%, p < 0,02), con más antecedentes de ACV, insuficiencia cardíaca e insuficiencia renal crónica (14,1 vs 8,7%, p < 0,02). Al ingreso, presentaron en mayor proporción ausencia de dolor torácico (27,1 vs 18,8%, p < 0,001) y mayor grado de insuficiencia cardíaca (45,3 vs 27,8%, p < 0,001). Los pacientes con FAC se caracterizaron por tener más edad y antecedentes de insuficiencia cardíaca. La FANA, se asoció a mayor edad, sexo femenino, insuficiencia cardíaca previa, insuficiencia renal crónica, ausencia de dolor torácico y mayor tasa de insuficiencia cardíaca al ingreso. Frente a los pacientes sin FA, la mortalidad hospitalaria y en el primer año fue significativamente superior entre los pacientes con FA (22,4 vs 9,1% y 32,3 vs 19,2%, p < 0,001) y FANA (11,5 vs 9,1% y 35,4 vs 19,2%, p < 0,001). En el análisis de regresión logística, entre otras variables, la FANA surgió como predictor independiente de mortalidad hospitalaria (OR: 2,00; IC95%: 1,18-3,38, p < 0,009).

Conclusiones: La tasa de FA en el IAMSEST fue relativamente elevada, 18,32%. Los pacientes con FA se presentaron con peores características clínicas, mayor tasa de mortalidad al ingreso y acumulada en el primer año. Sólo la FANA resultó predictor independiente de mortalidad hospitalaria.

273. INCIDENCIA Y SIGNIFICADO PRONÓSTICO DE LA PRESENCIA DE FIBRILACIÓN AURICULAR EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST

A. Díaz Pastor^a, N. Alonso Fernández^a, S. Martínez Saldumbide^a, G. Escudero García^a, O.M. Tellez Bernal^a, J.M. Castillo Sánchez^a, L. Jaulent Huertas^a, M.D. del Rey Carrión^a, J. Galcerá Tomás^b y A. Melgarejo Moreno^a

^aHospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena. ^bHospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Objetivos: Conocer la incidencia y significado pronóstico de la fibrilación auricular (FA) y sus diferentes presentaciones, en pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST o bloqueo de rama izquierda (IAMCEST).

Métodos: Estudio prospectivo en 4.458 pacientes con IAMCEST que ingresaron de forma consecutiva en dos Unidades de Cuidados Intensivos de la región de Murcia. Todos los pacientes fueron seguidos durante el primer año de evolución. Se registraron características epidemiológicas, antecedentes, comorbilidad, complicaciones, mortalidad hospitalaria y acumulada en el primer año. Los pacientes se analizaron atendiendo a la presencia de FA durante la estancia hospitalaria. Se distinguió entre FA, FA crónica (FAC) y FA de nueva aparición (FANA). Para conocer el significado pronóstico de la FA, FAC y FANA, se realizaron análisis de regresión logística sobre la mortalidad hospitalaria y en el primer año, incluyendo antecedentes, situación clínica al ingreso y los distintos tipos de FA.

Resultados: De los 4.458 pacientes incluidos en el estudio, 604 (15,67%) presentaron FA, 150 (3,89%) FAC y 453 (11,75%) FANA. Los pacientes con FA presentaron mayor edad, en mayor proporción fueron mujeres (38,5 vs 30%, p < 0,02), con más antecedentes de ACV, infarto, insuficiencia cardíaca, diabetes (DM), hipertensión, insuficiencia renal crónica, arteriopatía periférica y EPOC. Así mismo, se presentaron en menor proporción con dolor torácico y mayor grado de insuficiencia cardíaca al ingreso. Los pacientes con FAC se caracterizaron por tener más edad, en mayor proporción ser mujeres, con antecedentes de ACV, infarto, insuficiencia cardíaca, hipertensión, insuficiencia renal, arteriopatía y EPOC. La FANA, se asoció a mayor edad, sexo femenino, ACV, insuficiencia cardíaca previa, DM y se presentó con menores tasas de dolor torácico y mayor grado de insuficiencia cardíaca. Frente a los pacientes sin FA, la mortalidad hospitalaria y en el primer año fue significativamente superior entre los pacientes con FA (27,6 vs 10,5% y 36,1 vs 14,8%, p < 0,001), la FAC (20 vs 10,5% y 35,3 vs 14,8%, p < 0,001) y FANA (30 vs 10,5% y 36,2 vs 14,8%, p < 0,001). En el análisis de regresión logística, entre otras variables, la FANA surgió como predictor independiente de mortalidad hospitalaria (OR: 1,37; IC95%: 1,03-1,82, p < 0,02).

Conclusiones: La tasa de FA en el IAMCEST fue del 15,67%. Los pacientes con FA presentaron mayores tasas de mortalidad al ingreso y acumulada en el primer año. Sólo la FANA resultó predictor independiente de mortalidad hospitalaria.

274. SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DEL SEGMENTO-ST REVASCULARIZADO CON ANGIOPLASTIA PRIMARIA Y VARIABLES ASOCIADAS AL PRONÓSTICO INTRAHOSPITALARIO

F. Bosa Ojeda, J.J., Ferrer Hita C. Hernández García, E. Arroyo Úcar, M.J. Vargas Torres, A. Sánchez-Grande Flecha, G. Yanes Bowden, M.J. García González, P. Jorge Pérez y A. Rodríguez González

Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, La Laguna.

Objetivos: Analizar las variables asociadas al pronóstico intrahospitalario de una cohorte de pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCACEST) revascularizado con angioplastia primaria (AP).

Métodos: Cohorte de 458 pacientes ingresados de forma consecutiva con diagnóstico de SCACEST y tratados con AP durante un periodo de tres años. En todos los pacientes se recogieron las características basales, éxito de la AP y tipo de stent implantado, fracción de eyección, tratamiento recibido y las complicaciones durante el ingreso (recogidas como mortalidad o el evento combinado de muerte, reinfarto con necesidad de nueva revascularización o insuficiencia cardíaca -IC-). Para el análisis estadístico de los datos, se emplearon los test de chi-cuadrado o el test exacto de Fisher para variables cualitativas y la t de Student o la U de Mann-Whitney para variables cuantitativas. Se consideró como significativo un valor de p < 0,05.

Variables asociadas a peor pronóstico intrahospitalario				
	Muerte intrahosp,	p	Evento combinado	p
Edad (años)	75 vs 61 (± 10 vs 12)	< 0,001	68 vs 61 (± 12)	< 0,001
Género femenino	9,6% vs 3,7%	= 0,01	22,8% vs 10,2%	= 0,001
Vasculopatía	19,2% vs 4,2%	= 0,007	34,6% vs 12%	= 0,004
Ictus previo	18,8% vs 4,5%	= 0,041	31,2% vs 12,7%	= 0,049
IR al ingreso	23,1% vs 3,8%	= 0,001	38,5% vs 11,8%	= 0,001

IR: insuficiencia renal al ingreso (creatinina sérica > 1,5 mg/dL).

Resultados: La edad media de la población fue de 62 ± 13 años, con un porcentaje de varones del 73,9% (338). En cuanto a las características basales, el porcentaje de diabéticos fue del 30,1%, dislipemia del 44,8%, hipertensión arterial del 50,5%, tabaquismo del 43,7%, vasculopatía periférica del 5,9%, enfermedad coronaria previa del 11,6%, insuficiencia renal (IR) conocida del 2% y éxito de la AP del 97,1%. Las variables asociadas a peor pronóstico intrahospitalario se muestran en la tabla.

Conclusiones: En nuestra población, la edad, género femenino, vasculopatía periférica o cerebral e insuficiencia renal al ingreso se asociaron a un peor pronóstico intrahospitalario en consonancia con series similares. Variables relacionadas con el procedimiento de AP, tipo de stent empleado o tratamiento recibido durante la hospitalización no se asociaron con un peor pronóstico intrahospitalario.

275. SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DEL SEGMENTO-ST REVASCULARIZADO CON ANGIOPLASTIA PRIMARIA Y VARIABLES ASOCIADAS AL PRONÓSTICO A LARGO PLAZO

F. Bosa Ojeda, J.J. Ferrer Hita, C. Hernández García, E. Arroyo Úcar, M.J. Vargas Torres, A. Sánchez-Grande Flecha, G. Yanes Bowden, M.J. García González, P. Jorge Pérez y A. Rodríguez González

Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, La Laguna.

Objetivos: Analizar las variables asociadas al pronóstico a largo plazo de una cohorte de pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCACEST) revascularizado con angioplastia primaria (AP).

Métodos: Cohorte de 458 pacientes con diagnóstico de SCACEST tratados con AP y seguidos durante más de tres años. Se recogieron las características basales, éxito de la AP y tipo de stent implantado (farmacoactivo -FA- o no), fracción de eyección, tratamiento recibido y las complicaciones durante el ingreso (recogidas como mortalidad o el evento combinado de muerte, reinfarcto con necesidad de nueva revascularización o insuficiencia cardíaca). Para el análisis estadístico de los datos, se emplearon los test de chi-cuadrado o el test exacto de Fischer para variables cualitativas y la t de Student o la U de Mann-Whitney para variables cuantitativas. Se consideró como significativo un valor de p < 0,05.

Resultados: La edad media de la población fue de 62 ± 13 años, con un porcentaje de varones del 73,9% (338). En cuanto a las características basales, el porcentaje de diabéticos fue del 30,1%, dislipemia del 44,8%, hipertensión arterial del 50,5%, tabaquismo del 43,7%, vasculopatía periférica del 5,9%, enfermedad coronaria previa del 11,6%, insuficiencia renal conocida del 2% y éxito de la AP del 97,1%. No hubo dife-

Variables asociadas a un peor pronóstico a largo plazo				
	Mortalidad	p	Evento combinado	p
Edad (años)	69 vs 60 (± 12)	< 0,001	65 vs 59 (± 12)	< 0,001
Diabetes mellitus	27,9% vs 16%	= 0,005	49,6% vs 36,1%	= 0,013
Vasculopatía	64% vs 16,9%	< 0,001	76% vs 38%	< 0,001
EC previa	33,3% vs 17,8%	= 0,014	56,9% vs 38%	= 0,014
IR crónica previa	66,7% vs 18,7%	= 0,003	77,8% vs 39,5%	= 0,034
IR al ingreso (creatinina > 1,5 mg/dL)	56,6% vs 17,2%	< 0,001	69,6% vs 38%	= 0,004
Stent FA/ convencional	11,5% vs 24,6	= 0,001	33,5% vs 43,6%	= 0,06

EC previa: enfermedad coronaria previa; IR: Insuficiencia renal; Stent FA: stent farmacológico.

rencias en las características basales entre los grupos de stent FA o no, salvo en el porcentaje de pacientes con anemia, menor en el grupo de stent FA al requerir estos pacientes doble antiagregación plaquetaria durante más tiempo (27,7 vs 45,2, p = 0,011). La anemia sin embargo, no se asoció a un peor pronóstico a largo plazo (p = 0,12). Las variables asociadas a un peor pronóstico a largo plazo se muestran en la tabla. El género femenino y la hipertensión se asociaron únicamente con la aparición del evento combinado (p = 0,017 y 0,006 respectivamente), pero no con la mortalidad a largo plazo.

Conclusiones: En nuestra población, la edad, género femenino, vasculopatía periférica e insuficiencia renal previa o detectada en el ingreso se asociaron a un peor pronóstico a largo plazo en consonancia con series similares. El uso de stent no FA también se asoció a un peor pronóstico en el seguimiento a largo plazo.

276. SHOCK CARDIOGÉNICO: BALÓN DE CONTRAPULSACIÓN INTRAAÓRTICO. ¿UTILIZARLO O NO UTILIZARLO?

J. Blanco López, F. Jiménez Cabrera, R. Manzanedo Velasco, E. Zborovszky, G. Pérez Acosta, J. Ocampo, R. Huerta Blanco, E. Groos, M. Sánchez Palacios y V. Nieto Lago

Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivos: Analizar la influencia del balón de contrapulsación intraaórtico (BCIA) en la mortalidad de los pacientes con shock cardiogénico secundario a infarto agudo de miocardio (IAM).

Métodos: Análisis retrospectivo, durante un período de 5 años, de los pacientes que ingresaron en el hospital en situación de shock cardiogénico secundario a IAM. En todos los pacientes incluidos se realizó trata-

Tabla de resultados		
Factores de riesgo	No BCIA (n = 50)	BCIA (n = 55)
Edad	66,32 ± 11,6	62,53 ± 11
Sexo (hombres)	31 (62%)	43 (78%)
Tabaco	24 (48%)	26 (47%)
HTA	34 (68%)	24 (43%)
Dislipemia	28 (56%)	24 (43%)
C. isquémica	22 (44%)	19 (34%)
Localización IAM		
Con elevación ST	16%	11%
Sin elevación ST	84%	89%
IAM anterior	28%	54%
Eco FEV1 (%)*	37,1 ± 10,7	33,5 ± 8,8
Terapia de reperfusión		
Fibrinólisis	13 (26%)	16 (29,1%)
ATC primaria	37 (74%)	39 (70,9%)
Coronariografía		
DA proximal*	19 (38%)	33 (60%)
Lesión TCI	9 (18%)	13 (23,6%)
Enf. multivaso*	65,20%	80%
Enf. de ≥ 3 vasos*	28,30%	58,80%
Éxito de ATC (ARI)	81,30%	87,30%
Datos UMI		
APACHE II	19,78 ± 9,5	21,07 ± 9,2
Estancia hospitalaria	16,8 ± 16,7	14,15 ± 22,2
Estancia en UMI	10,14 ± 12,8	9 ± 16,7
Ventilación mecánica	68%	83%
Catecolaminas	100%	100%
FRA con HFVVC	16%	13%
Sepsis	14%	16%
Outcome		
Exitus	25 (50%)	31 (57,4%)
Complicaciones BCIA		3%

miento de reperfusión e intervencionismo coronario. Se comparan dos grupos de pacientes en situación de shock cardiogénico: No tratados con BCIA (No BCIA; n = 50 p.) frente a pacientes en los que se implantó BCIA (BCIA; n = 55 p.). Se analizaron datos epidemiológicos, afectación coronaria, tratamiento de reperfusión y mortalidad. La comparación entre grupos se realizó con el test de chi cuadrado y la prueba t de Student ($p < 0,05$).

Resultados: Se estudiaron 105 pacientes con shock cardiogénico secundario a IAM. En 55 pacientes se implantó el BCIA como parte del tratamiento. Todos los pacientes presentaron factores de riesgo cardiovascular y el 40% cardiopatía isquémica previa. Como tratamiento de reperfusión el 75% fue tratado con angioplastia primaria y el 25% recibió fibrinólisis y posteriormente angioplastia de rescate. Los resultados por grupos (No BCIA; n = 50 p. vs BCIA; n = 55 p.) al analizar los factores de riesgo, datos de ingreso en UMI, tratamiento de reperfusión, afectación coronaria, localización del infarto y mortalidad se presentan en la tabla.

Conclusiones: En nuestra serie la utilización del balón de contrapulsación intraaórtico como parte del tratamiento del shock cardiogénico secundario a IAM no mejoró la mortalidad. Sin embargo, la afectación coronaria y la disfunción ventricular fueron mayores en los pacientes en los que se usó el BCIA.

277. IMPACTO EN EL PRONÓSTICO DE LA DISFUNCIÓN DIASTÓLICA EN LOS PACIENTES CON UN INFARTO DE MIOCARDIO CON ELEVACIÓN DEL ST

E. Cambroner Cortinas, M.J. Corbi Pascual, J.M. Jiménez Mazúecos, G. Gallego Sánchez, M.I. Barrionuevo Sánchez, M. Gimeno González, M.C. Córdoba Niefra, J.G. Córdoba Soriano, M. Barrambio Ruiz y V.M. Hidalgo Olivares

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Objetivos: Determinar el valor pronóstico de la función diastólica de los pacientes que ingresan por un IAMEST, clasificados en cinco tipos según si el patrón de llenado es normal (1), alteración de la relajación (2), pseudonormal (3), restrictivo reversible (4).

Métodos: Se realiza un estudio observacional prospectivo, incluyendo a 169 pacientes (P) a los que se les somete a angioplastia primaria (AP) o de rescate entre junio de 2008 a junio del 2011. Se evalúa la incidencia de eventos cardiovasculares definidos como mortalidad, isquemia recurrente, necesidad de nueva revascularización y ACV durante el ingreso y en el seguimiento.

Resultados: El 23% son mujeres, 21,9% fumadores activos, 11,2% tienen antecedentes isquémicos, 65,7% hipertensos, 17,8% obesos y el 9,5% son nefrópatas. La edad media de los pacientes fue de 69 años. Presentaron el patrón 1 el 40,8%, el 2 el 28,3%, el 3 el 22%, 4 el 9,7%. Las características basales fueron similares en todos los grupos, excepto el hábito tabáquico 6,8%, 17,5%, 9,4%, 3,1%, 3%, respectivamente ($p = 0,01$). No se encontraron diferencias significativas en los tiempos síntoma-puerta, puerta balón, ni en el tipo de tratamiento revascularizador realizado. Presentaron mayor disfunción izquierda severa (0%, 5,4%, 14,9%, 21,4%, $p = 0,014$) y mayor shock cardiogénico (Killip 4, 0%, 4,2%, 2,2%, 6,7% y 100%, respectivamente, $p = 0,0001$). Durante la hospitalización presentaron más complicaciones (0%, 18,9%, 6,3%, 33,3%, $p = 0,004$), manteniéndose esta tendencia durante el seguimiento (10,7%, 13,5%, 4,2%, 46,7%, $p = 0,0001$). Así como una mayor mortalidad total (0%, 5,4%, 0%, 13,3%, $p = 0,0001$).

Conclusiones: La presencia de alteración en la función diastólica conlleva un peor pronóstico tanto durante la hospitalización, como en el seguimiento de los pacientes con un IAMEST, sobre todo en patrones de llenado restrictivo. Debiendo tener también en especial consideración el patrón de alteración de la relajación.

278. ¿ES REALMENTE IMPORTANTE LA DIABETES CON DISFUNCIÓN DIASTÓLICA DURANTE UN SÍNDROME CORONARIO AGUDO TRATADO CON ANGIOPLASTIA PRIMARIA?

E. Cambroner Cortinas, M.J. Corbi Pascual, J.M. Jiménez Mazúecos, G. Gallego Sánchez, M.I. Barrionuevo Sánchez, M. Gimeno González, A. Prado Mira, A. Tercero Martínez, C. Llanos Guerrero y J.C. García López

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Introducción: La diabetes y otras alteraciones del metabolismo hidrocabonado se asocian con disfunción diastólica, siendo más frecuen-

te tras un evento isquémico coronario. Esto conlleva un peor pronóstico de este tipo de pacientes (P), con una mayor incidencia de eventos adversos.

Objetivos: Determinar el valor pronóstico de P diabéticos que ingresan por un IAMEST según su función diastólica, clasificada en cinco tipos según si el patrón de llenado es normal (1), alteración de la relajación (2), pseudonormal (3), restrictivo reversible.

Métodos: Se realiza un estudio observacional prospectivo, incluyendo a 87 P a los que se les somete a terapia de reperfusión percutánea. Se evalúa la incidencia de complicaciones cardiovasculares definidas como mortalidad, isquemia recurrente, necesidad de nueva revascularización y ACV durante el ingreso y el seguimiento. Así como, la necesidad de reingreso cardiológico.

Resultados: 21,8% son mujeres, 25,3% fumadores activos, 11,2% tienen antecedentes isquémicos, 69% hipertensos, 46% eran dislipémicos y el 13,8% son nefropatas. La edad media fue de $70 \pm 12,5$ años. Presentaron el patrón 1 el 11,5%, el 2 el 44,8%, el 3 el 32,2%, 4 el 11,5%. Las características basales fueron similares en todos los grupos. No se encontraron diferencias significativas en el tipo de tratamiento revascularizador realizado. La tasa de shock cardiogénico fue mayor con llenados restrictivos o (Killip 4, 0%, 5,6%, 3,6%, 12,5%, respectivamente, $p = 0,0001$), con más complicaciones totales (10%, 38,5%, 11,1%, 50% $p = 0,007$), una mayor tasa de ingresos de causa cardiológica (0%, 7,7%, 3,6%, 37,5%, $p = 0,024$) y mortalidad total (0%, 5,1%, 0,1%, 25%, $p = 0,0001$). En el análisis de supervivencia se encontraron que en los 300 primeros días el 100% de los pacientes con patrón restrictivo habían tenido eventos, frente al 10% de los pacientes con los otros tipos de patrones (log Rank: 43,966, $p = 0,0001$).

Conclusiones: Los diabéticos con función diastólica restrictiva y en menor medida por alteración de la relajación, presentan una evolución desfavorable, con una alta incidencia de mortalidad y complicaciones cardiovasculares.

279. IMPACTO PRONÓSTICO DEL SEXO FEMENINO EN UN PROGRAMA DE ANGIOPLASTIA PRIMARIA DURANTE UN INFARTO DE MIOCARDIO CON ELEVACIÓN DEL ST

E. Cambroner Cortinas, M.J. Corbi Pascual, R. Fuentes Manso, M.I. Barrionuevo Sánchez, G. Gallego Sánchez, A. Prado Mira, M.C. Córdoba Niefra, M.J. Fernández Anguita, M.A. Simón García y F.M. Salmerón Martínez

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Introducción: Las mujeres presentan una peor evolución con respecto a los varones. Estas diferencias han sido explicadas por la presencia de síntomas atípicos, comorbilidades, como la diabetes y la hipertensión arterial y una edad más avanzada.

Objetivos: Determinar el valor pronóstico según el sexo de pacientes que han sufrido un infarto con elevación del ST (IAMEST), estudiando si las mujeres presentan una mayor mortalidad y complicaciones, tanto durante la hospitalización, como en el seguimiento.

Métodos: Se analizan a 312 pacientes (P) a los que se les somete a angioplastia primaria (AP) o de rescate entre junio de 2007 a junio del 2010 en el Hospital de Albacete. Se realiza un estudio de cohortes prospectivo estableciendo dos grupos uno formado por varones y el otro formado por mujeres. Se evalúa la incidencia de complicaciones cardiovasculares definidas como mortalidad, isquemia recurrente y ACV, tanto durante el ingreso, como en el seguimiento.

Resultados: 17% eran mujeres. La edad media de las mujeres fue de $70,2 \pm 12,2$ años. Las características basales fueron similares a las de los varones, salvo la frecuencia de HTA 73,2% vs 53,6% ($p = 0,007$) y mayor tendencia a padecer DMID 30,4% vs 20,6% ($p = 0,06$). No se encontraron diferencias significativas en los tiempos síntoma-puerta, puerta balón, ni en el tipo de tratamiento realizado. A pesar de ello, presentan mayor número de totales tanto durante el ingreso y el seguimiento 40% vs 23,8%, ($p = 0,016$), siendo durante la hospitalización del 27,3% vs 16% ($p = 0,048$), en el seguimiento realizado con una mediana de 529,50 días de 12,84% vs 4,75%, ($p = 0,01$).

Conclusiones: Las mujeres presentan mayor número de complicaciones. Por lo que, requieren un seguimiento estrecho y una adecuada optimización del tratamiento que se realiza a este colectivo.

280. IMPACTO EN EL PRONÓSTICO DE LA INCIDENCIA DEL FENÓMENO DE “NO REFLOW” EN UN PROGRAMA DE ANGIOPLASTIA PRIMARIA

E. Cambroner Cortinas, M.J. Corbi Pascual, J.M. Jiménez Mazúecos, G. Gallego Sánchez, M.I. Barrionuevo Sánchez, A. Prado Mira, M.C. Córdoba Niefra, I. López Neyra, A. Gallardo López y A. Gutiérrez Diez
Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Introducción: A pesar de la realización de una adecuada terapia de reperfusión, muchos pacientes presentan “no reflow”, lo que conlleva un peor pronóstico.

Objetivos: Determinar el valor pronóstico de los paciente que han sufrido un infarto con elevación del ST (IAMEST) que presentan fenómeno de “no reflow”. Se analiza, si la incidencia de este fenómeno, empeora el pronóstico de los pacientes. Al aumentar el número de complicaciones cardiovasculares y la mortalidad, tanto durante la hospitalización, como en el seguimiento.

Métodos: Se analizan a 410 pacientes (P) a los que se les somete a angioplastia primaria (AP) o de rescate entre junio de 2007 a junio del 2011 en un hospital terciario con alerta de hemodinámica durante 24 horas. Se realiza un estudio de cohortes prospectivo estableciendo dos grupos uno formado por pacientes con un flujo normal y el otro formado por fenómeno de “no reflow”. Se evalúa la incidencia de complicaciones cardiovasculares definidas como mortalidad, isquemia recurrente y ACV, tanto durante el ingreso, como en el seguimiento.

Resultados: La edad media de los pacientes con “no reflow” fue de 69,2 ± 12,2 años. El 36,4% son mujeres, el 72,7% son hipertensos, el 36,4% dislipémicos, nefrópatas en el 9,1% y antecedentes isquémicos el 9,1%. Las características basales fueron similares en ambos grupos. El número de complicaciones totales fue significativamente mayor en los pacientes con esta complicación (27% vs 63,6%), tanto durante el ingreso 17,6% vs 54,5% (p = 0,029), como durante el seguimiento (16,3% vs 54,4%, p = 0,016). A su vez, también presentaron una mayor mortalidad (8,4% vs 45,5%, p = 0,0001).

Conclusiones: La inadecuada reperfusión por la presencia del fenómeno de “no reflow” aumenta el número de complicaciones cardiovasculares. Siendo necesario implantar todas las estrategias actuales para disminuir su incidencia.

281. ¿CUÁL ES LA DEMORA DE LA ANGIOPLASTIA PRIMARIA QUE NOS PODEMOS PERMITIR SIN EMPEORAR EL PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES CON UN SÍNDROME CORONARIO AGUDO?

E. Cambroner Cortinas, M.J. Corbi Pascual, J.M. Jiménez Mazúecos, M.I. Barrionuevo Sánchez, G. Gallego Sánchez, M.C. Córdoba Niefra, M. Gimeno González, A. Gutiérrez Diez, D. Prieto Mateos y J. Cuartero Navarro

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Introducción: Actualmente el mejor tratamiento del infarto agudo de miocardio (IAM) es la intervención coronaria percutánea primaria (ICPP) siempre que se cumplan una serie de condiciones, entre las que destaca que el tiempo puerta balón (TPUBA) sea inferior a 90 minutos, es decir, el intervalo de tiempo que transcurre desde que el paciente tiene contacto con el servicio de urgencias hasta que se logra, abrir el vaso responsable del IAM.

Objetivos: Analizar el valor pronóstico del tiempo puerta balón (TPUBA) en los pacientes que han sufrido un infarto con elevación del ST y determinar si éstos presentan mayor mortalidad, tanto durante la hospitalización como en el seguimiento.

Métodos: Se analizan a 312 pacientes (P) a los que se les somete a angioplastia primaria o de rescate entre junio de 2007 a junio del 2010. Para ello, se realiza un estudio de cohortes prospectivo estableciendo dos grupos uno formado por pacientes con TPUBA de menos de 64 minutos y de más de 64 minutos. Se analizan la tasa de mortalidad

Resultados: El presentan TPUBA superiores a 64 minutos. La edad media en los P con mayores 65,09 ± 13,92 años. El 79,2% eran varones, 25,6% eran fumadores activos, 23,1% eran diabéticos, 58,5% y el 40,1% DL. Todas las características basales fueron similares, excepto la presencia de insuficiencia renal (11,5% vs 3,5%, p = 0,031). No se encontraron diferencias significativas en el tipo de tratamiento realizado, con una revascularización completa en el 57,1% de los P, similar uso de stent recubiertos y convencionales. Los P con mayores tiempos presentaron

una mortalidad total hasta cinco veces superior a estrategias más precoces (10,4% vs 2,4%, p = 0,023), tanto durante el ingreso (5,7% vs 0,4%, p = 0,05), como en el seguimiento de (4,3% vs 2%, p = 0,05).

Conclusiones: Los pacientes con mayores tiempos puerta balón presentan mayor mortalidad comparado con estrategias más precoces. Por lo que hay que aunar esfuerzos en reducirlos, al ser el “tiempo miocardio”.

282. TRATAMIENTO Y PRONÓSTICO DE LAS BRADIARRITMIAS DURANTE UN INFARTO DE MIOCARDIO CON ELEVACIÓN DEL ST EN UN PROGRAMA DE ANGIOPLASTIA PRIMARIA

E. Cambroner Cortinas, M.J. Fernández Anguita, A. Gómez Pérez, M.J. Corbi Pascual, G. Gallego Sánchez, M.I. Barrionuevo Sánchez, M.C. Córdoba Niefra, M. Gimeno González, J. Cuartero Navarro y J.G. Córdoba Soriano

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Introducción: El infarto agudo de miocardio con elevación del ST (IAMCEST) puede complicarse con bradiarritmias como el bloqueo auriculoventricular (BAV) completo. La evolución y el manejo de las bradiarritmias en un programa de intervencionismo percutáneo primario (ICPP) están poco definidos.

Objetivos: Analizar las características y la evolución de pacientes con IAMCEST complicados con BAV completo, avanzado o bradicardia extrema en un hospital de tercer nivel con programa de ICPP.

Métodos: Entre junio de 2008 y junio 2011 hubo 37 pacientes consecutivos con IAMCEST a los que se le sometió a ICP primaria o de rescate con bloqueo auriculoventricular (BAV) completo (n = 27), BAV avanzado (n = 4) o bradicardia extrema (n = 5). Se evalúan las características basales de los pacientes, la actitud terapéutica frente a la bradiarritmia (tratamiento farmacológico, necesidad de implantación de marcapasos transitorio y definitivo), el uso de betabloqueantes (BB) al alta y la presencia de eventos cardiovasculares hospitalarios adversos, definidos como isquemia recurrente y muerte cardiovascular.

Resultados: La edad media de los pacientes fue de 68 ± 13,38 años. 7,4% fueron mujeres, 21,9% fumadores activos, 11,2% tenían antecedentes isquémicos, 55,6% eran hipertensos, 25,9% dislipémicos y el 14,8% eran nefrópatas. El 14,8% de los pacientes estaba en tratamiento previo con betabloqueantes. La principal arteria responsable del IAM fue la coronaria derecha (63%). En el 70% de los casos se realizó una revascularización completa. En cuanto al tratamiento de la bradiarritmia se utilizó atropina en un 63% de los pacientes y dopamina en el 8%. Fue necesaria la implantación de un MP transitorio en el 7,4% de los casos y un MP definitivo en el 5,4%. Durante la hospitalización el 25,9% de estos pacientes presentaron complicaciones cardiovasculares y la mortalidad hospitalaria fue del 11,1%. El uso de betabloqueantes al alta fue del 52%.

Conclusiones: El ICPP efectivo se asocia a una rápida recuperación del ritmo en pacientes con IAMCEST complicado con bradiarritmias graves. La necesidad de marcapasos transitorio o definitivo fue muy reducida en esta población.

283. FIBRINOLISIS EN PACIENTES ANCIANOS CON SCACEST: EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

C.L. Sanz Sanz, J.L. Flordelis Lasierra, E.M. Sánchez Sánchez, V. Benítez Ferreiro, J. Suárez Saiz y J. Rebollo Ferreiro
Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés.

Objetivos: Analizar las características y evolución de los pacientes fibrinolizados (Fib) tras un síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCACEST) mayores de 74 años respecto al resto de pacientes Fib en la UCI de un hospital de 2º nivel.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo a partir del registro de pacientes con SCACEST Fib entre abril 99-junio 12 donde se recogieron 504 pacientes. Se realizó una selección aleatoria de 75 casos y 75 controles. Casos: pacientes ≥ 75 años Fib tras un SCACEST. Controles: pacientes Fib tras un SCACEST < 75 años durante el evento. Variables evaluadas (tabla 1). Estadística: descriptiva (media ± d. típica o frecuencias, según proceda) y analítica (t Student o χ^2 /test de Fisher, según proceda). Se consideró significativa p < 0,05.

Tabla 1

Descriptivas	Edad	
	Género	
	Factores de riesgo cardiovascular	
	Antecedentes de insuficiencia cardíaca congestiva (ICC)	
	Infarto agudo de miocardio (IAM)	
	Sangrado mayor previo	
	Ictus previo	
	Tratamiento antiagregante o anticoagulante previo	
	NYHA basal	
	Pronósticas y evolutivas	Score CRUSADE
		Clasificación Killip
		Tiempo desde inicio de síntomas hasta apertura de la arteria
		Necesidad de ACTP de rescate
		Nº de vasos afectados
FEVI post-IAM		
Revascularización completa post-cateterismo o cirugía		
Complicaciones en UCI:		
Arritmias graves		
Sangrado mayor		
Shock cardiogénico		
ICC		
Ictus		
Lesión renal aguda/escala RIFLE		
Estancia en UCI		
Mortalidad en UCI y a 6 meses		
NYHA a 6 meses		

Resultados: Se muestran en la tabla 2.

Tabla 2

	75 casos	75 controles	p
Score Crusade	38,2 ± 13,6	22,9 ± 12	< 0,01
tº (min) desde inicio síntomas-apert. arteria	232,1 ± 153,8	156,3 ± 107,6	< 0,05
FEVI postIAM	55 ± 14,1	59,9 ± 12,7	NS
Enfermedad coronaria ≥ 2 vasos	13 (17,2%)	20 (26,6%)	< 0,05
Revascularización completa	37 (59,2%)	37 (59,2%)	NS
KILLIP III-IV	16 (21,2%)	5 (6,6%)	0,07 NS
Apertura arteria responsable	51 (68%)	46 (71,2%)	NS
ACTP rescate	15 (20%)	22 (29,2%)	< 0,05
Lesión renal aguda (RIFLE)	18 (24%)	2 (2,6%)	< 0,01
Arritmias UCI	34 (45,2%)	17 (22,6%)	< 0,05
Ictus UCI	4 (5,2%)	0	< 0,05
Sangrado mayor UCI	7 (9,2%)	4 (5,2%)	NS
ICC UCI	25 (33,2%)	5 (6,6%)	< 0,01
Shock cardiogénico UCI	8 (10,6%)	5 (6,6%)	NS
Estancia en UCI (días)	4,4 ± 4,7	4,4 ± 3,4	NS
Exitus UCI	21 (28%)	4 (5,2%)	< 0,01
Exitus 6 meses	18 (24%)	4 (5,2%)	< 0,05
NYHA 6 meses ≥ II	30 (40%)	20 (26,6%)	< 0,01

Conclusiones: El anciano con SCACEST fibrinolizado presenta diferencias relevantes respecto al resto de pacientes que condicionan una evolución diferenciada. El tiempo hasta la apertura de la arteria responsable es mayor en los casos, lo que puede condicionar la evolución posterior. A pesar de mayor Score de riesgo hemorrágico, no se ha detectado aumento de eventos hemorrágicos mayores en ancianos respecto a los jóvenes empleando el Score CRUSADE. Tienen peor pronóstico, con mayor frecuencia de lesión renal aguda, arritmias graves, ICC e ictus, así como mayor mortalidad en UCI y a los 6 meses. Los supervivientes presentan peor clase funcional a los 6 meses.

284. SUPERVIVENCIA Y ESTANCIA HOSPITALARIA EN LOS PACIENTES CON SCACEST SEGÚN LA TERAPIA INICIAL

R. Garrido López de Murillas, C.I. Fuertes Schott, S. Sanz de Galdeano Delgado, D. Vicente Gordo, M. Barceló Castello y F. Barra Quílez

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Objetivos: Estudiar si el intervencionismo percutáneo conlleva diferencias en cuanto a supervivencia y estancia hospitalaria respecto al tratamiento médico efectivo.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional realizado en el Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza. Se incluyeron a todos los pacientes ingresados en la UCI coronaria con el diagnóstico de SCACEST desde el 1 de enero de 2010 hasta el 31 de diciembre de 2010, los cuales fueron divididos en dos grupos según recibieran tratamiento con fibrinólisis sistémica o intervencionismo coronario percutáneo (ICP), excluyendo a los pacientes en los que se realizó ICP tras fallo de tratamiento médico. Las variables principales a estudio fueron la mortalidad y la estancia hospitalaria, y, como variables secundarias se incluyeron diferentes factores de riesgo y datos clínicos al ingreso.

Resultados: Se incluyeron un total de 86 pacientes, de los cuales 49 (56,97%) recibieron tratamiento con terapia invasiva, y 37 (43,03%) fueron tratados con fibrinólisis sistémica. La mortalidad en el primer grupo fue de 5 pacientes (10,20%), mientras que en el segundo fue de 0 (0%); la estancia en UCI fue de 4,3 ± 3,6 días y de 4,6 ± 2,1 en ambos grupos respectivamente y la estancia en planta 5,2 ± 4,1 y 4,6 ± 2,6 respectivamente. En ninguno de los casos la diferencia fue estadísticamente significativa. De las variables clínicas estudiadas al ingreso únicamente se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la escala KILLIP, siendo en el grupo de ICP, KILLIP I (43,75%), KILLIP II (31,25%), KILLIP III (4,17%) y KILLIP IV (20,83%), mientras que en el grupo de tratamiento sistémico, KILLIP I (51,35%), KILLIP II (48,65%), KILLIP III (0%) y KILLIP IV (0%).

Conclusiones: Según los resultados descritos y, teniendo en cuenta que sólo se han estudiados los pacientes con terapia primaria efectiva, parece que la mortalidad, sin ser estadísticamente significativa, está en relación más con la escala de gravedad inicial (KILLIP) que con la técnica empleada como tratamiento, ya que los pacientes con KILLIP III y IV en todos los casos reciben tratamiento con intervencionismo percutáneo como terapia de primera línea.

285. SHOCK CARDIOGÉNICO EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST. TRATAMIENTO Y MORTALIDAD EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA BALEAR

J. Colomina Climent, M. Planella Cutrina, L.R. García Arocena, J. Herrero Cereceda, C. Royo Villa, M. Ferreruela Serlavós, L. Rayo Ordóñez, B. Lombardi, A. Rodríguez Salgado y A. Carrillo López

Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca.

Objetivos: Conocer la influencia del tratamiento de reperfusión aplicado en el IAMCEST Killip IV, fibrinólisis vs angioplastia primaria y la mortalidad derivada del shock cardiogénico.

Métodos: el desarrollo de un registro prospectivo de monitorización de la asistencia clínica a los pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST) desde marzo de 2008 en la Comunidad Autónoma Balear ha permitido conocer la influencia de la relación entre el tratamiento de reperfusión aplicado, fibrinólisis vs angioplastia primaria y la mortalidad derivada del shock cardiogénico. Se denomina registro Código Infarto Islas Baleares (CIIB).

Resultados: Se expone una muestra de 1.857 pacientes incluidos en el registro CIIB desde marzo de 2008 hasta enero de 2012. El 88,7% de los mismos tenían como diagnóstico final IAMCEST. Un 4,5% de la población atendida presentó datos clínicos de shock cardiogénico (Killip IV) al ingreso. Porcentaje que aumentó hasta 10,5% en el transcurso del ingreso. La mortalidad de estos pacientes se modifica en función del tratamiento recibido. La mortalidad global del grupo expuesto fue del 62,2%, habiéndose registrado un 27% de pacientes en Killip IV que no recibieron terapia de reperfusión. En el grupo de pacientes con Killip IV sometidos a intervencionismo coronario percutáneo fue del 44,4%. La mortalidad en el grupo de tratamiento fibrinolítico fue del 77,8%. Los pacientes no sometidos a ninguna terapia de revascularización mostraron una mortalidad del 95%.

Mortalidad según tratamiento de reperfusión			
Tratamiento	Muertos	Vivos	Total
ICP	20 (44,4%)	25 (55,6%)	45 (100%)
Fibrinólisis	7 (77,8%)	2 (22,2%)	9 (100%)
Ninguno	19 (95%)	1 (5%)	20 (100%)
Total	46 (62,2%)	28 (37,8%)	74 (100%)

Conclusiones: Es fundamental recibir terapia de reperfusión en el shock cardiogénico por IAMCEST. La mortalidad del shock cardiogénico en el IAMCEST en Baleares es elevada pero similar a la referida en la literatura.

08:30 a 10:00 h - SEMICYUC 5
Nefrología/Cardiovascular

286. COMPARACIÓN DE LA ESTIMACIÓN DE PARÁMETROS HEMODINÁMICOS OBTENIDOS MEDIANTE MÉTODOS INVASIVOS FRENTE A LOS OBTENIDOS POR ECOCARDIOGRAFÍA TRANSTORÁCICA EN EL PACIENTE CRÍTICO

R.D. Argueta Cifuentes, I.L. Armira Camey, J.M. Serrano Simón, M. Ruiz Ortiz, M.D. Bautista Rodríguez, G. Alonso Muñoz, M.A. Chiroso Ríos, F. Dios Torronteras y R. Guerrero Pabón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivos: Aunque las estimaciones hemodinámicas por ecodoppler han sido validadas frente a termodilución en pacientes críticos, su uso en la práctica clínica es muy limitado. Nuestro objetivo es validar la fiabilidad de estimaciones hemodinámicas, en pacientes críticos en la práctica clínica diaria.

Métodos: Estudio descriptivo, transversal. Pacientes ingresados en nuestra UCI con monitorización hemodinámica invasiva por termodilución o sistemas de análisis de onda de pulso. Estimaciones: volumen sistólico (VS), índice cardíaco (IC) e índice de resistencias venosas sistémicas (IRVS), mediante monitorización invasiva. Simultáneamente se obtuvo por ecocardiografía: diámetro del tracto de salida del ventrículo izquierdo (TSVI), integral velocidad tiempo (IVT) por planimetría de la curva de flujo sistólico, por doppler pulsado a nivel del TSVI (al menos 3 mediciones en ritmo sinusal, o al menos 5 si presenta algún tipo de arritmia o variabilidad aparente del flujo sistólico en ritmo sinusal). Para facilitar las estimaciones por ecocardiografía, hemos diseñado un programa informático en Microsoft Excel® para generar de forma automática las estimaciones hemodinámicas. Los datos cualitativos se expresaron en porcentajes. Para el análisis de fiabilidad se calculó el estadístico alfa de Cronbach (α) y el coeficiente de correlación intraclase (CCI). Los datos cuantitativos se expresan como media \pm DE.

Resultados: Se analizaron 46 pacientes, con una distribución por sexo de 50%. Edad media 58 años (19-79). El 74% de los pacientes fueron postoperatorios de cirugía cardíaca extracorpórea, 30% presentaban algún tipo de patología médica. El 52% se encontraban intubados. En cuanto al ritmo cardíaco: ritmo sinusal 56%, fibrilación auricular 19,6% y el resto con apoyo de marcapasos. Un 78% tenían algún tipo de apoyo inotrópico. El 70% de los casos fueron monitorizados por análisis de onda de pulso, el resto por termodilución.

Variable	Monitorización invasiva	Ecocardiografía	Análisis final
VS	Media 56,49 \pm DE 21,98	Media 50,93 \pm 20,06	$\alpha = 0,901$ CCI = 0,820 ($p < 0,001$)
IC	Media 3,00 \pm DE 0,96	Media 2,62 \pm DE 0,8	$\alpha = 0,841$ CCI = 0,725 ($p < 0,001$)
IRVS	Media 2075,2 \pm DE 733,46	Media 2375 \pm DE 841,34	$\alpha = 0,861$ CCI = 0,756 ($p < 0,001$)

Conclusiones: la estimación de parámetros hemodinámicos por ecocardiografía transtorácica, es un método fiable al compararlo con métodos invasivos. Además es un método práctico al asociarlo a herramientas informáticas.

287. DISFUNCIÓN ORGÁNICA DURANTE LA FASE DE REANIMACIÓN DE PACIENTES QUEMADOS CRÍTICOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS TERCIARIA

A. Agrifoglio Rotaeche, M. Sánchez Sánchez, M. Hernández Bernal, M.L. Fernández Rodríguez, M. Irazábal Jaimes, I. Pozuelo Echegaray, M.J. Asensio Martín, E. Herrero de Lucas, A. García de Lorenzo y Mateos y M. Jiménez Lendínez

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivos: El SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) es un sistema de medición diaria de fallo orgánico múltiple de seis disfunciones orgánicas. Representa un buen indicador de pronóstico y una herramienta útil que permite aproximarse al fallo orgánico de los pacientes ingresados en una UCI y los pacientes quemados no son una excepción a ello. El objetivo principal del presente estudio fue determinar la progresión de la disfunción orgánica de los pacientes quemados críticos durante la fase de reanimación inicial (primeras 72 horas).

Métodos: Estudio descriptivo-observacional en el que se recogieron de forma prospectiva los pacientes ingresados en la Unidad de Quemados Críticos del Hospital Universitario La Paz entre septiembre de 2009 y diciembre de 2011. Se incluyeron pacientes que presentasen una superficie corporal total quemada $\geq 20\%$ y/o síndrome de inhalación. Se estudiaron: datos demográficos, epidemiológicos, mecanismos de producción de la quemadura, escalas de gravedad, mortalidad y se analizó el registro del SOFA durante la fase de reanimación desde el ingreso (Día 0) hasta el día 3.

Resultados: Durante este periodo ingresaron en la Unidad 64 pacientes que cumplían los criterios de inclusión. 70% eran hombres con una edad media de $48,2 \pm 19,0$ años. La puntuación media del ABSI (Abbreviated Burn Severity Index) fue $8,78 \pm 2,59$ y la del APACHE II fue $13,5 \pm 6,5$. El principal mecanismo de producción de la quemadura fue la llama (93,8%) seguido de la escaldadura (6,3%). El porcentaje medio de superficie corporal total quemada fue $40\% \pm 20\%$. Presentaron síndrome de inhalación 23 pacientes (35,9%) y se registró una mortalidad de 29,7% (19 pacientes). La puntuación total del SOFA durante la fase de reanimación se incrementó progresivamente desde el día 0 hasta el día 3. En el momento del ingreso, las principales disfunciones fueron las del sistema cardiovascular y respiratorio. Se observó que en las siguientes 72 horas la disfunción respiratoria se mantuvo en valores similares a los del ingreso y que por el contrario el fallo cardiovascular empeoró progresivamente (tabla). En nuestra serie, la disfunción hematológica comenzó a registrarse a partir del tercer día ($1,05 \pm 1,0$) y las disfunciones hepática, neurológica y renal fueron poco comunes durante esta fase de reanimación.

SOFA durante la fase de reanimación				
	Día 0	Día 1	Día 2	Día 3
SOFA	3,40 \pm 2,48	4,26 \pm 2,99	4,95 \pm 3,04	5,25 \pm 3,25
Respiratorio	1,38 \pm 1,12	1,32 \pm 1,09	1,81 \pm 1,09	1,76 \pm 1,07
Cardiovascular	1,19 \pm 1,76	2,06 \pm 1,94	2,10 \pm 1,85	2,22 \pm 1,89

Conclusiones: Durante la fase de reanimación de nuestros pacientes quemados críticos observamos que las disfunciones orgánicas principales fueron la cardiovascular y la respiratoria. En las primeras 72 horas, la disfunción cardiovascular empeoró gradualmente. Conocer la posible evolución de la disfunción de órganos durante la fase de reanimación inicial de los quemados críticos puede ayudar a su detección temprana y por lo tanto a optimizar su tratamiento.

288. INFLUENCIA DE LA ESTIMACIÓN DE LA ANTROPOMETRÍA EN LOS DATOS OBTENIDOS CON LA MONITORIZACIÓN HEMODINÁMICA

S. Castaño Ávila, F. Fonseca San Miguel, J.A. Urturi Matos, B. Fernández Miret, Y. Poveda Hernández, H. Barrasa González, A. Tejero Mojena, E. Corral Lozano, C. Pérez Lejonagoitia y F.J. Maynar Moliner

Hospital Universitario Araba, Vitoria.

Objetivos: Valorar la correlación de los datos obtenidos por monitorización hemodinámica cuando se emplean datos antropométricos estimados visualmente frente a datos obtenidos mediante un modelo matemático de talla y peso ideal.

Métodos: Pacientes de SMI polivalente de hospital de nivel 3 con monitorización hemodinámica (LiDCOplus®, PiCCO2®), en ventilación mecánica controlada y frecuencia cardíaca rítmica. Período de inclusión: octubre a diciembre de 2012. Registro de datos demográficos, escalas de gravedad, diagnóstico, tipo de monitor, complejidad física, peso y altura estimadas visualmente, altura según el Hombre de Vitrubio de Leonardo Da Vinci (dos veces la distancia desde la mitad del esternón a la punta del dedo más largo con el brazo extendido) y peso ideal (calculado para un índice de masa corporal ideal de 22,5 m²/kg). La persona que tomaba las mediciones con el metro y calculaba el peso ideal no participaba de las estimaciones visuales. Registro de índice cardíaco (IC), volumen telediastólico global indexado (GEDÍ) y agua extravascular pulmonar indexada (ELWI) con los datos estimados y a continuación con los del modelo de Vitrubio. Descripción de variables: medias (md), medianas (P₅₀), rangos intercuartílicos (P₂₅₋₇₅) y desviación estándar (DE) según su distribución. Test de comparación de diferencia de medias con p < 0,05.

Resultados: 24 pacientes (7 mujeres). La P₅₀ de APACHE II fue de 20,5 (P₂₅₋₇₅ 13,25-26,5), de SAPSS II 53,5 (P₂₅₋₇₅ 37,75-63), y de edad 72,5 (P₂₅₋₇₅ 63-79). Diagnóstico: 50% shock séptico, 16,7% postoperatorio sin shock séptico, 16,7% neurocríticos, 8,3% politraumatismos, 4,2% coronarios y 4,2% parada cardiorrespiratoria. Según su constitución, el 58,4% son pícnicos, 29,2% atléticos y 12,5% asténicos. Se empleó PiCCO2® y LiDCOplus® en igual proporción. La P₅₀ de altura estimada fue de 1,7 m (P₂₅₋₇₅ 1,6-1,75), de peso estimado 75 kg (P₂₅₋₇₅ 68,5-80), de altura según el modelo de Vitrubio 1,74 m (P₂₅₋₇₅ 1,61-1,77) y el peso 68,5 kg (P₂₅₋₇₅ 60,25-74,88). Visualmente se sobreestimó el peso (md de 8,16 kg, DE 11,37) y el ELWI (md de 0,66, DE 1,3), e infraestiman la altura (md de 0,023 m, DE 0,075), el IC (md 0,159, DE 0,52), el GEDÍ (md 3,90, DE 138,97). Aunque solo resultó significativa la diferencia entre el peso estimado y el peso ideal calculado, en el análisis por pares, según el caso la altura estimada visualmente oscila entre sobreestimar un 6,16 a infraestimar un 11,93% la altura medida con el modelo de Vitrubio (de +6,16 a -11,93%), el peso de +53,33 a -27,63%, el IC de +56,62 a -30,69%, el GEDÍ de +44,84 a -32,94% y el ELWI de +50 a -33,33%.

Conclusiones: Los datos hemodinámicos obtenidos por monitorización hemodinámica varían con los parámetros antropométricos empleados. Las estimaciones visuales de peso difieren ampliamente de las basadas en mediciones con cinta métrica y el modelo teórico de Vitrubio y parámetros de peso ideal, y pueden condicionar la gestión hemodinámica de los pacientes críticos.

289. CAMBIOS POSICIONALES EN LA PRESIÓN VENOSA CENTRAL Y RESPUESTA A VOLUMEN

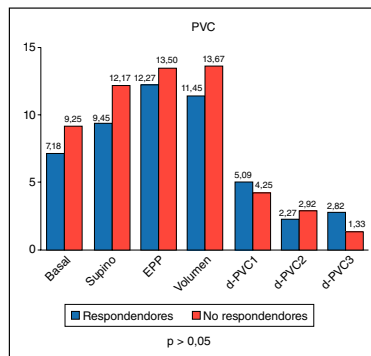
A. Gordillo Brenes, J. Flores González, J.M. Martín Cano, J.A. Noria Serrano, A. Guerrero Altamirano, B. Hernández Alonso, A. Sánchez Rodríguez, R. Díaz Sesé y J.A. Ravina Sanz

Hospital Puerta del Mar, Cádiz.

Objetivos: Analizar si los cambios inducidos en la presión venosa central (PVC) por la posición del paciente son capaces de predecir la respuesta a la administración de volumen en pacientes sépticos con ventilación mecánica.

Métodos: Pacientes con sepsis grave o shock séptico sobre los que se considera la administración de fluidos como parte del tratamiento. Monitorización hemodinámica con sistema PiCCO y ventilación mecánica controlada con volumen tidal de 6 ml/Kg y PEEP de 5 cm H₂O. Analizamos el comportamiento de la PVC en cuatro momentos: en semisedestación a 40° (basal), en decúbito supino, tras elevación pasiva de las piernas (EPP) y finalmente tras la administración de una carga de volumen con 10 ml/kg de suero salino; además se analizó el aumento de la PVC en las diferentes posiciones: la diferencia entre EPP y basal (d-PVC1), entre supino y basal (d-PVC2) y entre EPP y supino (d-PVC3). Se consideró respondedor a volumen (R) cuando el índice cardíaco (IC) aumentó > 15% tras la administración de volumen y no respondedor (NR) cuando no se alcanzó ese valor. Los resultados se muestran como medias y desviación típica.

Resultados: 17 pacientes con edad media 59,29 años, 11 hombres y 6 mujeres. Se realizaron 24 determinaciones con el 50% de casos con res-



puesta a volumen. Lactato: 3,23 ± 4,7 mmol/L. El IC basal fue de 3,74 ± 1,2 para los respondedores y 3,51 ± 1,6 para los no respondedores. El análisis estadístico no mostró significación estadística (p < 0,05) para ninguna de las variables estudiadas.

Conclusiones: Aunque existe diferencia en la PVC basal entre respondedores y no respondedores, esta se mantiene con los diferentes cambios posturales y no alcanza la significación estadística. Ni la PVC basal, ni los cambios, ni las diferencias que sufre durante los cambios posturales pueden predecir la respuesta a volumen en pacientes sépticos.

290. FARMACOCINÉTICA DE MORFINA EN PACIENTES CRÍTICOS CON TÉCNICAS DE SUSTITUCIÓN RENAL

R. Rodil Fraile^a, B. Sádaba Díaz de Rada^a, A. Gómez-Guiu Hormigos^a, A. Parra^a, E. García-Quetglas^a, F. García Córdoba^b, R. Zaragoza Crespo^c, S. Sancho Chinesta^a, J. Solé Violán^d y J.R. Azanza Perea^a

^aClinica Universidad de Navarra, Pamplona. ^bHospital Morales Meseguer, Murcia. ^cHospital Universitario Dr. Peset, Valencia. ^dHospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivos: Determinar la eliminación de morfina mediante las técnicas de sustitución renal (hemodiafiltración venovenosa continua-HDFVVC y hemofiltración venovenosa continua-HFVVC).

Métodos: Estudio observacional, prospectivo, no controlado, multicéntrico, de pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos (UCI) que recibieron tratamiento con morfina y requirieron técnicas de sustitución renal. El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica de Navarra y financiado por ISCIII (EC81/00469). Los pacientes autorizaron la inclusión en el estudio después de la firma del consentimiento informado. Se analizaron muestras sanguíneas para farmacocinética, a partir de las 24 horas de instauración de la técnica, en el día del estudio a las: 8, 9 y 10 am, 1, 6 y 8 pm y a las 8 am del día siguiente. Las muestras fueron extraídas en las líneas de sangre del circuito (prefiltro) y de la bolsa de recogida del filtrado (HFVVC/HDFVVC). Se desarrollaron técnicas cromatográficas para medir las concentraciones de morfina en plasma y líquido de ultrafiltrado. Con los datos de las concentraciones de ultrafiltrado de los volúmenes de cada periodo de recogida, se calcularon los siguientes parámetros: cantidad acumulada de fármaco en ultrafiltrado hasta tiempo t (Ae), aclaramiento por ultrafiltración (CLu), porcentaje de dosis eliminado por la técnica de depuración (Ue).

Resultados: Se incluyeron 18 pacientes, 6 en HFVVC y 9 en HDFVVC. En todos los casos se administró infusión continua de 24 horas de morfina. La edad media fue de 65,6 para HFVVC y 62,7 para HDFVVC. El SOFA fue de 10 y 9, (HFVVC y HDFVVC, respectivamente). El aclaramiento renal de 23 y 38 ml/min/1,73 para HFVVC y HDFVVC. Se midieron 116 muestras sanguíneas y 135 muestras de ultrafiltrado. El AUC_{0-t} (ngxh/ml) para HFVVC fue de 12.018,2 ± 19.210,1 y para HDFVVC de 922,3 ± 1.035,3. Con los valores de las concentraciones en ultrafiltrado en el tiempo se calculó la eliminación mediante ultrafiltración, obteniéndose los parámetros medios: Ue (%) y aclaramiento ultrafiltrado (l/h) para HFVVC de 5,2 ± 3,7 y 1,7 ± 1,1 y para HDFVVC de 8,4 ± 8,7 y 1,8 ± 1,1. No se observaron diferencias en el porcentaje de fármaco eliminado ni en el aclaramiento en función de la técnica de depuración utilizada. La morfina es eliminada mínimamente, sin existir diferencias en ambas técnicas.

Conclusiones: En conclusión, al igual que se describe en la literatura, la alteración de la función renal y la utilización de técnicas de sustitución renal apenas modifica el aclaramiento de morfina.

		Basal	Supino	EPP	Tras volumen	d-PVC1	d-PVC2	d-PVC3
PVC	R	7,18 ± 2,9	9,45 ± 2,1	12,27 ± 1,8	11,45 ± 3,2	5,09 ± 3,2	2,27 ± 1,2	2,82 ± 2,5
	NR	9,25 ± 4,1	12,17 ± 4,5	13,50 ± 4,8	13,67 ± 5,1	4,25 ± 1,6	2,92 ± 1,5	1,33 ± 1,6

291. APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS CONTINUAS DE REEMPLAZO RENAL EN UNA UCI POLIVALENTE: 2011-2012

E. Moreno Clari, S. Mas Font, I. Catalán Monzón, J. de León Belmar, A. Ferrándiz Sellés, L. Albert Rodrigo, M. Arlandis Tomás, R. Zaragoza Martínez, G. Cebrián Graullera y M.J. Forés Ahuir

Hospital General Universitario de Castellón.

Objetivos: Conocer las características de los pacientes sometidos a Técnicas continuas de reemplazo renal (TCRR) en nuestra unidad. Modalidad y dosis de tratamiento aplicados, causas de coagulación de los circuitos y anticoagulación utilizada.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional, realizado en una UCI polivalente de 21 camas. Se incluyeron todos los pacientes ingresados durante los años 2011-2012, que precisaron iniciar TCRR. Se registraron datos referentes a la causa de ingreso, factores de riesgo para el desarrollo de fracaso renal, modalidad utilizada y dosis prescrita, vida media de los filtros, causa de su coagulación y anticoagulante utilizado. Los datos fueron analizados según el paquete estadístico SPSS 18.0.

Resultados: Se realizaron 125 tratamientos: 72 durante el año 2011 (sobre 1135 ingresos totales), y 53 durante el año 2012 (1415 ingresos totales). Un 34,4% (43 pacientes) tenían insuficiencia renal previa, y de ellos un 12,8% (16) estaban en programa de hemodiálisis. La mayor parte presentaba dos o más factores de riesgo para el desarrollo o reanudación de su fracaso renal previo (82,4%), seguido de hipotensión (12%), sepsis (4,8%) y fármacos (0,8%). El diagnóstico al ingreso más frecuente en pacientes sometidos a TCRR fue el de sepsis, en un 52% de los casos (médica: 25,6%; quirúrgica: 26,4%), con un SOFA medio al inicio de la técnica de 10,42 ± 3,23 puntos. La modalidad más frecuentemente utilizada al inicio fue la CVVHF, en un 62% de casos, CVVHDF en un 35,5%, y la CVVHD en un 2,4%, con una dosis media de tratamiento de 28,91 ± 6,51 ml/kg/h. Sobre un total de 819,5 días de filtro en los dos años, la duración media fue de 25,43 ± 12,97 horas. La moda de filtros coagulados por paciente fue de 4, y las causas más frecuentes de coagulación fueron: malfuncionamiento del catéter (39%) y problemas de coagulación (39%). El anticoagulante más utilizado fue la heparina (76%) con una dosis media de 5,62 ± 2,59 U/kg/h. En un 20,7% de los pacientes no se utilizó ningún tipo de anticoagulante.

Conclusiones: Los pacientes sometidos a esta técnica son pacientes con un nivel elevado de gravedad, y su diagnóstico principal de ingreso sigue siendo la sepsis. El tratamiento de inicio más frecuente fue la CVVHF, y la duración media de los filtros es aceptable, aunque probablemente, la dosis de heparina utilizada sea menor a la recomendada. En nuestra casuística, el malfuncionamiento del catéter sigue siendo una causa importante de coagulación de los filtros.

292. ESTUDIO PILOTO PARA LA DETECCIÓN DE ENFERMEDAD RENAL EN PACIENTE POSQUIRÚRGICOS CARDÍACOS UTILIZANDO NGAL COMO MARCADOR BIOLÓGICO PRECOZ

M.E. Mendoza Ruano^a, P.M. Ravelo Hernández^a, J.J. Díaz Díaz^a, T. Rodríguez González^a, P. Saavedra Santana^b y S. Ruiz Santana^a

^aHospital Universitario Dr. Negrin, Las Palmas. ^bUniversidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivos: Demostrar que NGAL es un marcador biológico precoz del deterioro de la función renal, determinando su elevación en orina y comparando los resultados con la creatinina plasmática en los pacientes posquirúrgicos cardíacos que desarrollen fracaso renal agudo (FRA).

Métodos: Estudio observacional prospectivo realizado en la Unidad de Medicina Intensiva (UMI) del Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrin, incluyendo los pacientes postquirúrgicos cardíacos entre marzo y noviembre de 2012, que no tengan enfermedad renal, previo a la cirugía. Y excluyendo los pacientes reintervenidos dentro de las primeras 12 horas. El gold-standard para el fracaso renal se basó en las determinaciones de creatinina plasmática. El marcador NGAL se evaluó a las 0, 2, 6 y 12 horas post-ingreso a UMI. Se consideró que un paciente fue positivo cuando el máximo superó el umbral de 131,7 ng/ml. Los pacientes se clasificaron según presentasen o no FRA. En cada uno de los grupos de estudio, las variables categóricas se resumieron en frecuencias y porcentajes y las numéricas en medias y desviaciones estándar (SD) o en medianas y rangos intercuartílicos. Los porcentajes se compararon, según procediera, con el test de la ji-cuadrado o el test exacto de Fisher, las medias con el t-test y las medianas con el test de Wilcoxon para grupos independientes. Para el predictor del fracaso renal (máximo valor de NGAL superior a 131,7 ng/ml) se obtuvo la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, va-

lor predictivo negativo, razón de verosimilitud positiva y razón de verosimilitud negativa, parámetros que se estimaron mediante intervalos de confianza al 95%. Un contraste de hipótesis se consideró estadísticamente significativo cuando el correspondiente p-valor fue inferior a 0,05.

Resultados: Para una N = 27 pacientes, 9 de ellos desarrollaron fracaso renal según los criterios de RIFLE. Para este tamaño muestral no se evidenció significancia estadística según sus características demográficas. Los pacientes que presentaron fracaso renal agudo tienen una media del APACHE II score de 19,6 con una desviación estándar de 6,8. Cuatro (44,4%), de 6 pacientes, presentaron situación de bajo gasto cardíaco hasta 12 horas después de la cirugía. Todos los pacientes que presentaron FRA posquirúrgico tienen una mediana de 100 min de tiempo de CEC (tabla 1). Para el tamaño muestral estudiado, encontramos valores de prevalencia del 33,33%, especificidad 94,4%, predictivo positivo 83,35 y negativo altos 80,95%, para un intervalo de confianza del 95%, para los pacientes que obtuvieron un resultado de NGAL en orina mayor a 131,7 ng/ml (tabla 2).

Tabla 1. Valores demográficos

	Fracaso renal		p
	Sí (n = 9)	No (n = 18)	
Edad, años, media ± DE	68,3 ± 10,1	63,9 ± 8,7	0,247
Hombres/Mujeres, n	9/0	11/7	
Obesidad, n (%)	5 (55,6)	9 (50,0)	0,785
Hipertensión arterial, n (%)	4 (44,4)	13 (72,2)	0,219
Diabetes mellitus, n (%)	6 (66,7)	8 (44,4)	0,276
Tabaquismo, n (%)	3 (33,3)	8 (44,4)	0,692
Apache-II, media ± DE	19,6 ± 6,8	15,1 ± 6,1	0,094
Uso de nefrotóxicos	5 (55,6)	11 (61,1)	0,782
Diuréticos	7 (77,8)	8 (44,4)	0,217
Bajo GC, n (%)	4 (44,4)	2 (11,1)	0,136
TRRC, n (%)	3 (33,3)	0	0,029
CEC, n (%)	9 (100)	14 (77,8)	0,268
tCECmin, mediana (IQR)	100 (83-104)	90 (53-107)	0,495
Tipo de cirugía, n (%)			0,545
Bypass Ao-Co	3 (33,3)	10 (55,6)	
Válvula aórtica	4 (44,4)	5 (27,8)	
Válvula mitral	2 (22,2)	3 (16,7)	
Exitus, n (%)	2 (22,2)	1 (5,6)	0,250

GC: gasto cardíaco; TRRC: terapia de reemplazo renal continua; CEC: circulación extracorpórea; tCECmin: tiempo de circulación extracorpórea en minutos.

Tabla 2. Evaluación del máximo NGAL como predictor del fracaso renal

Tamaño de la muestra	27
Prevalencia considerada (%)	33,33
Sensibilidad (%)	55,56 (26,67-81,12)
Especificidad (%)	94,44 (74,24-99,01)
Valor predictivo positivo (%)	83,33 (43,65-96,99)
Valor predictivo negativo (%)	80,95 (60,00-92,33)
Razón de verosimilitud positiva	10,00 (1,41-70,76)
Razón de verosimilitud negativa	0,47 (0,22-0,99)

Conclusiones: El NGAL puede servir como marcador biológico precoz para determinar el desarrollo de enfermedad renal en los pacientes posquirúrgicos cardíacos, ya que posee alta especificidad y elevados valores predictivos positivo y negativo. El bajo valor de sensibilidad que contrasta con estudios previos se puede deber al poco número de pacientes.

293. EXPERIENCIA CON LAS TÉCNICAS CONTINUAS DE DEPURACIÓN EXTRACORPÓREA EN NUESTRA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

M. Gero Escapa, V. Mercado Valdivia, M.E. Perea Rodríguez, S. Ossa Echeverri, A. Berrazueta Sánchez de Vega, M. Montero Baladía, M. del Valle Ortiz, E. Martínez Barrio y D. Armesto Formoso

Hospital Universitario de Burgos.

Objetivos: Conocer la situación actual en la UCI de nuestro hospital de los pacientes críticos que precisan de TCDE incluyendo: HFVVC (hemofiltración veno-venosa continua) y HDFVVC (hemodiafiltración).

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo acerca del uso de TCDE en nuestra UCI de 24 camas, incluyendo pacientes médicos, quirúrgicos, neu-

rocríticos y coronarios. El periodo de estudio del año 2009 al 2011, con un total de 4.203 pacientes ingresados. Las indicaciones de TDE se realizan conjuntamente con el Servicio de Nefrología, siguiendo las recomendaciones de la SEN; incluyendo indicaciones tanto con FRA como sin él. Los datos recogidos de los pacientes con TCDE fueron: edad, patología que indica el uso de TDE, Score APACHE II al ingreso, días de TCDE, estancia media en UCI y mortalidad intraUCI. Comparamos los resultados obtenidos de estos pacientes con los datos globales de nuestra UCI: APACHE II, estancia media y mortalidad. Se hace estudio estadístico mediante el estadístico V de Cramer de la mortalidad y años analizados y tabla ANOVA de la edad y APACHE de los pacientes con TCDE.

Resultados: De 4.203 pacientes ingresados en UCI, 51 pacientes (1,21%) con una edad media de 65 años requirieron TCDE. Las patologías que precisaron TCDE fueron la sepsis en un 57% (origen abdominal en el 52%) shock cardiogénico en un 12%, posquirúrgicos de cirugía vascular en un 6% y otras patologías 25%. La media de Apache II fue 20,5, siendo la media global en UCI de 12,75. La TCDE se utilizó una media de 2,5 días/paciente con una estancia media de 19 días/paciente, mientras que la estancia media global en UCI fue de 6,39 días/paciente. Si excluimos las estancias extremas obtenemos una estancia media ajustada de 13,47. La mortalidad global en UCI fue del 11,22% mientras que en el grupo de pacientes con TCDE es de un 58,8%, representando por tanto un 6,36% dentro de la mortalidad global en UCI en este periodo (de los 4.203 ingresados, 471 fallecieron, de los cuales 30 pertenecieron al grupo de pacientes con TCDE.) Evaluando la posible asociación entre las variables mortalidad y años analizados mediante el estadístico V de Cramer, se obtiene un p-valor de 0,071 el cual es mayor que $\alpha = 0,05$. Por tanto, deducimos que no existen diferencias estadísticas en la mortalidad de los diferentes años evaluados. Observando la tabla ANOVA, no existen diferencias significativas en las medias de las variables edad y Apache entre los diferentes años.

Conclusiones: La patología mayoritaria de indicación de TCDE en el paciente crítico de nuestro hospital es la sepsis de origen abdominal. A pesar de la baja incidencia que representan este grupo de pacientes, éstos determinan un 6,3% de la mortalidad global de nuestra UCI objetivándose una mayor gravedad según APACHE II y un aumento en la estancia media, además de no existir diferencias significativas desde el punto de vista de la edad, APACHE y mortalidad analizadas cada año.

294. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA MEDIDA DE PRESIÓN VENOSA CENTRAL ESTIMADA POR ECOCARDIOGRAFÍA FRENTE A LA MEDIDA POR CATÉTER CENTRAL Y SU INFLUENCIA POR EL SOPORTE RESPIRATORIO CON VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA Y PRESIÓN POSITIVA EN ESPIRACIÓN

O. Marín Casajús, A. Millán Lozano, P. Sáez Escolano, I. García Álvarez García, M.A. Valdivia Grandez y B. Zalba Etayo

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

Objetivos: Evaluar la correlación en la medición de presión venosa central medida por catéter central situado en vena cava superior con la estimada por ecocardiografía según parámetros de diámetro y contractilidad de vena cava inferior y su variabilidad en función del soporte respiratorio con ventilación mecánica invasiva (VMI).

Métodos: Estudio descriptivo en el que hemos estudiado a 18 pacientes ingresados en las primeras 24 horas en la unidad de cuidados intensivos

VMI/PEEP	PVC en CVC	PVC en ecocardiograma
Si/5	15	
Si/5	12	10-15
Si/5	12	10-15
Si/5	15	10-15
Si/7	19	10-15
S/6	21	15-20
S/10	16	10-15
S/5	17	10-15
S/2	17	10-15
S/3	14	10-15
S/6	16	15-20
S/4	14	5-10
S/5	13	10-15
N	13	5-10
N	11	10-15
N	4	0-5
N	10	10-15
N	12	10-15

del HCU Lozano Blesa en los que se les había colocado un catéter venoso central en vena cava superior. Se excluyeron aquellos que presentaban arritmias cardíacas y alteraciones en contractilidad ventricular. Las variables clínicas fueron edad, sexo, peso, motivo de ingreso y PAM. Se dividieron en dos grupos dependiendo de si presentaban o no soporte respiratorio con VMI y valor de la presión positiva en espiración (PEEP) en el momento de la medición. Se midió la PVC a través del CVC colocado en vena cava superior y se les realizó un ecocardiograma con ecógrafo portátil multisonda con acceso subxifoideo para valoración de diámetro de vena cava inferior y su colapso en la inspiración respiratoria dando los siguientes valores estimados de PVC: < 1,7 cm de diámetro y más del 50% de colapso: 0-5 mmHg, > 1,7 cm de diámetro y más del 50% de colapso: 5-10 mmHg, > 1,7 cm de diámetro y menos del 50% de colapso: 10-15 mmHg, > 1,7 cm de diámetro y a penas colapso: > 15 mmHg.

Resultados: Se analizaron 18 pacientes con una media de edad de 60,6 años, el 80% fueron varones con presión arterial media de 72,5 mmHg, el motivo de ingreso más frecuente fue sepsis secundaria a complicaciones posquirúrgicas e infección respiratoria grave. Se observaron 2 grupos: el primer grupo de 13 pacientes conectados a VMI con media de PEEP de 5 y el segundo de 5 pacientes sin ventilación mecánica. En el primer grupo la aproximación de la medición de la PVC por CVC a la obtenida por estimación en ecocardiografía se dio en 7 pacientes, encontrando en los otros 6 sobreestimaciones en la medición obtenida por el catéter central. En el segundo grupo la correlación entre las dos mediciones se aproximó en 4 de los 5 pacientes, en solo un caso se sobreestimó. Los resultados se detallan en la tabla.

Conclusiones: En nuestra muestra se observa una tendencia que relaciona la VMI con PEEP con una sobreestimación de la PVC medida por CVC si la comparamos con la estimada en las mediciones con ecocardiografía. En nuestro estudio los pacientes que no están conectados a VMI, no presentan disfunción ventricular ni arritmias cardíacas la medición de la PVC por CVC presenta una mayor correlación con el valor de PVC medido por ecocardiografía. Sería necesario ampliar la muestra para conseguir resultados de mayor relevancia estadística.

295. TÉCNICAS CONTINUAS DE REEMPLAZO RENAL EN PACIENTES CRÍTICOS: DOSIS, COMPLICACIONES Y RESULTADO AL ALTA

S. Mas Font, E. Moreno Clari, M.J. Fores Ahuir, J. de León Belmar, A. Ferrándiz Selles, P. Lorente García, J. Rodríguez Portillo, L. Galarza Barrachina, A. Belenguer Muncharaz y L. Mateu Campos

Hospital General Universitario de Castellón.

Objetivos: Conocer, en nuestra casuística, la modalidad y dosificación de las TCRR en función del diagnóstico clínico, sus posibles complicaciones y el índice de fracaso renal al alta de UCI.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional, realizado en una UCI polivalente de 21 camas. Se incluyeron todos los pacientes ingresados durante los años 2011-2012, que precisaron TCRR. Se registraron datos referentes a la causa de ingreso, modalidad utilizada y dosis prescrita, precocidad de inicio, destete, incidencia de fracaso renal al alta y presencia de complicaciones derivadas de su uso.

Resultados: La indicación más frecuente para el inicio de las TCRR fue la de insuficiencia renal en el paciente séptico (52%). El momento de inicio fue mayoritariamente en RIFLE-F: 76 (62,3%); seguido de RIFLE-I 29 (23,8%); RIFLE-R 1 (0,8%), y 16 pacientes (13,1%) estaban ya en programa de hemodiálisis. La modalidad más frecuentemente utilizada al inicio fue la CVVHF (62%), seguida de CVVHDF (35,5%), y CVVHD (2,4%), con una dosis media de tratamiento de $28,91 \pm 6,51$ ml/kg/h. En las tablas 1 y 2 vemos las diferencias entre la modalidad de inicio y la dosis empleada en pacientes sépticos o no sépticos, en los dos años de estudio. En cuanto a las complicaciones, registramos hipopotasemia en un 23,1% de los pacientes, hiponatremia (1,7%) y la combinación de varias alteraciones electrolíticas (7,4%). Durante ese periodo de tiempo, no registrábamos las hipofosfatemias. Realizamos destete en el 38,4% de los casos, de ellos, en un 54,16% se realizó una técnica nocturna. Entre los pacientes sometidos a TCRR, registramos una mortalidad elevada: 53,27%, con una incidencia de fracaso renal al alta del 37% en pacientes sin disfunción renal previa. Evaluando la incidencia de insuficiencia renal (IR) al alta según precocidad de la técnica obtenemos que el inicio en RIFLE-F supuso una incidencia del 71,4%, y en RIFLE-I: 52,9% ($p = 0,043$). No encontramos relación entre dosis de tratamiento e IR al alta (IR: $27,45 \pm 6,31$ No $29,72 \pm 5,55$), utilización de destete nocturno e IR al alta (TCRR nocturna e IR: 55,6%; no TCRR nocturna e IR: 36,4%) $p > 0,05$, ni entre dosis de tratamiento y mortalidad (vivos $28,36 \pm 6,07$ exitus $29,41 \pm 6,02$).

Tabla 1. Pacientes sépticos

	Total	2011	2012
CVVHF	32,27 ± 4,60	31,72 ± 5,14	33,12 ± 3,59
CVVHDF	28,18 ± 8,80	25 ± 9,74	36 ± 6,74
CVVHD	No utilizada	No utilizada	No utilizada

Tabla 2. Pacientes no sépticos

	Total	2011	2012
CVVHF	26,32 ± 6,06	26,11 ± 5,43	27,14 ± 8,59
CVVHDF	27,38 ± 4,06	25 ± 3,78	28,85 ± 3,62
CVVHD	28,33 ± 12,58	No utilizada	28,33 ± 12,58

Conclusiones: El inicio de las TCRR, en nuestra unidad, se realiza fundamentalmente en RIFLE-F, con una tendencia a la utilización de CVVHF y dosis más elevadas en pacientes sépticos. Se registraron complicaciones referentes fundamentalmente a problemas electrolíticos. La mortalidad de estos enfermos es elevada, con una incidencia de IR al alta de UCI del 37%, hallando significación estadística entre incidencia de fracaso renal e inicio más tardío.

296. EVOLUCIÓN EN LA INDICACIÓN DE LA TERAPIA CONTINUA DE DEPURACIÓN EXTRARRENAL EN EL PACIENTE CRÍTICO

L.M. Tárraga García, M. Galindo Martínez, S. Moreno Aliaga, R. Jiménez Sánchez, L. Herrera Para, A. Ojados Muñoz, J.M. Castillo Sánchez, S. Rebollo Acebes, A. Ortín Freire y M.D. Rodríguez Mulero

Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena.

Objetivos: Analizar la evolución de la terapia continua de depuración extrarrenal (TCDE) en pacientes con insuficiencia renal aguda.

Métodos: Se realiza estudio observacional retrospectivo. Se incluyen todos los pacientes con insuficiencia renal que precisaron TCDE ingresados en UCI polivalente durante un periodo de tres años. Analizamos scores de gravedad (APACHE II, SOFA), duración de las TCDE, mortalidad y recuperación de la función renal al alta de UCI. Se establecieron tres periodos de estudio, 2010, 2011 y 2012 y se recogieron características basales, valores de función renal al ingreso, AKIN y SOFA al inicio de TCDE y datos evolutivos de cada periodo. Análisis estadístico: Variables categóricas expresadas como porcentaje, variables cuantitativas como media e intervalo de confianza del 95% (IC95%) o mediana y rango intercuartílico (IQR), comparación de variables categóricas con test de chi cuadrado y de variables cuantitativas con test de t Student o test de U-Mann Whitney. Significación estadística con p < 0,05.

Resultados: Se identifican un total de 87 pacientes en los que se aplicó TCDE (22 en 2010, 22 en 2011 y 42 en 2012). No encontramos diferencias significativas entre los tres periodos, en la edad (62,3 [IC95% 55,8-74,8] vs 68,6 [63,7-73,5] vs 66,2 [62,5-70]), sexo, SOFA (11 [IQR 6-16] vs 11 [8,5-13,5] vs 11 [6-16]) o APACHE II (28,9 [IQR 25,3-32,5] vs 24,4 [20,4-28,3] vs 28 [25,4-30,6]). El inicio de la TCDE se realizó con variables de función renal progresivamente menores en cada periodo, creatinina (3,5 [IQR 1,9-5,1] vs 2,9 [2,1-4,5] vs 2,4 [2-3,6]) y urea (128,5 [IQR 109,7-201] vs 150 [88,5-191] vs 100,5 [59-167,2]), pero sin significación estadística. La indicación de inicio de la terapia sí se realizó con menor grado de oliguria

(p 0,016) y menor AKIN (p 0,02). No observamos diferencias en la tasa de recuperación de la función renal ni de mortalidad.

Conclusiones: Tras analizar la TCDE en UCI durante tres periodos comprendidos entre 2010 y 2012 observamos una mayor utilización de la técnica, con un inicio más precoz pero sin observarse diferencias en la mortalidad.

297. INFLUENCIA DE LA FUNCIÓN VENTRICULAR EN LA VALORACIÓN DE LA RESPUESTA A VOLUMEN MEDIANTE VOLÚMENES DE LLENADO

A. Gordillo Brenes, J.M. Martín Cano, J.A. Noria Serrano, J. Flores González, A. Sánchez Rodríguez, A. Guerrero Altamirano, B. Hernández Alonso, J.A. Ravina Sanz y J. Rubio Quiñones

Hospital Puerta del Mar, Cádiz.

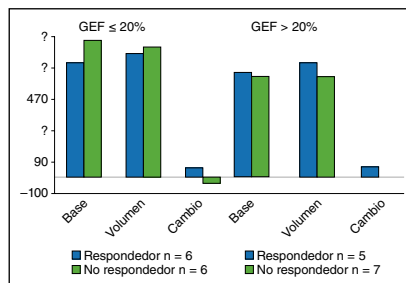
Objetivos: Valorar si los volúmenes de llenado ventricular mejoran la predicción de la respuesta a volumen cuando la función es ventricular es normal.

Métodos: 24 pacientes con sepsis grave o shock séptico sobre los que se consideraba la administración de carga de volumen intravascular como parte del tratamiento. Monitorización hemodinámica con sistema PiCCO. Ventilación mecánica controlada sin respiración espontánea. Se dividen los pacientes en dos grupos en base a la función ventricular valorada mediante la función ventricular global (GEF), parámetro obtenido por el sistema PiCCO, y utilizando como punto de corte el 20%, que equivale al 40% de fracción de eyección del ventrículo izquierdo. Se analizan el índice cardíaco (IC), índice de volumen telediastólico global (GEDVI), índice de volumen sanguíneo intratorácico (ITBI), y presión venosa central (PVC), durante dos momentos: en semisedestación a 40° (basal) y tras la administración de carga de volumen (10 ml/Kg), además del cambio que se produce entre los dos momentos. Los resultados se muestran como medias y desviación típica.

Resultados: 17 pacientes con edad media de 59,29 años. 11 hombres y 6 mujeres. Se realizaron 24 determinaciones con el 50% de casos con respuesta a volumen.

La mitad de los casos tuvieron GEF < 20%.

Conclusiones: Aunque no se alcanza significación estadística en ninguno de los casos, parece existir una diferencia casi significativa en el GEDVI de respondedores y no respondedores a volumen en los casos con GEF bajo.



Análisis curva ROC

	GEF < 20%		GEF ≥ 20%	
	AUC	Valor p	AUC	Valor p
GEDVI	0,333	0,456	0,650	0,462
ITBI	0,333	0,456	0,650	0,462
PVC	0,267	0,297	0,525	0,903

R	GEF < 20%			GEF ≥ 20%			
		NR	Valor p	R	NR	Valor p	
IC	Basal	3,37 ± 0,9	2,76 ± 1,1	0,39	4,12 ± 1,5	4,25 ± 1,8	1,00
	Tras vol.	4,28 ± 1,2	2,85 ± 1,3	0,09	4,85 ± 1,5	4,36 ± 1,8	0,48
	Cambio	0,91 ± 0,3	0,1 ± 0,2	0,004	0,73 ± 0,4	0,11 ± 0,1	0,002
GEDVI	Basal	693,67 ± 132,5	831,67 ± 126,1	0,06	625,83 ± 94,1	615,17 ± 203,5	0,82
	Tras vol.	753,50 ± 129,6	794,83 ± 177,5	0,82	702,33 ± 99,9	594,17 ± 154,7	0,39
	Cambio	59,83 ± 40,82	-36,83 ± 75,2	0,026	76,5 ± 76,7	-21 ± 60,1	0,04
ITBI	Basal	851,00 ± 180,0	911,33 ± 201,2	0,571	762,20 ± 120,1	728,50 ± 304,9	0,566
	Tras vol.	926,00 ± 175,0	884,33 ± 231,6	1,000	894,20 ± 132,8	695,50 ± 210,3	0,413
	Cambio	75,00 ± 57,3	-27,00 ± 116,2	0,250	132,00 ± 43,2	-33,00 ± 96,4	0,016
PVC	Basal	6,40 ± 3,7	10,17 ± 4,6	0,33	7,83 ± 2,1	8,33 ± 3,5	0,82
	Tras vol.	10,60 ± 3,1	15,17 ± 5,6	0,25	12,17 ± 3,3	12,17 ± 4,4	0,94
	Cambio	4,20 ± 1,4	4,83 ± 2,2	0,79	4,17 ± 3,1	4 ± 1,5	0,82

298. RELACIÓN ENTRE DOSIS DE DEPURACIÓN EXTRACORPÓREA Y EFECTOS ADVERSOS

L. Colino Gómez, F. Muñozro González, C. Mudarra Reche, L.J. Terceros Almanza, E. Torres Sánchez, M. Talayero Giménez de Azcárate, I. Sáez de la Fuente, E. Molano Álvarez, J.A. Sánchez-izquierdo Riera y J.C. Montejo González

Hospital 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: Las técnicas continuas de depuración extracorpórea (TCDE) son una medida terapéutica utilizada frecuentemente en pacientes que presentan fracaso renal agudo, con importantes consecuencias en la seguridad del paciente. Por ello es necesario diseñar estrategias que permitan un rápido reconocimiento de eventos adversos para atenuar las consecuencias del dialytrauma[®]. El objetivo del estudio es relacionar la dosis de depuración extracorpórea empleada al inicio de la terapia y los ajustes dinámicos de la misma según la evolución y los datos analíticos del paciente, con la gravedad del paciente y la aparición de efectos adversos, tales como el grado de hipotensión arterial, la necesidad de drogas vasoactivas y la hipotermia.

Métodos: Realizamos un estudio prospectivo y observacional de los pacientes ingresados en una UCI polivalente de un hospital terciario, entre Enero de 2012 y Enero de 2013, que presentan fracaso renal agudo y reciben TCDE. Analizamos variables demográficas, actitudes diagnósticas y terapéuticas. Para el análisis estadístico utilizamos porcentajes, media y desviación estándar, mediana y rangos intercuartílicos y el coeficiente de correlación de Pearson (ρ , Δ).

Resultados: Analizamos una muestra de 72 pacientes (13,4% del total de ingresos), el 65,4% varones, con una edad media de $62,5 \pm 10$ años. Presentan una mediana del SOFA de 10 (IQ 7-13). La indicación más frecuente de las TCDE es la sobrecarga de volumen seguido del aumento de productos nitrogenados. La terapia más utilizada es la HDFVVC en un 58,8%. El acceso venoso más frecuente es la femoral derecha en 31 pacientes (62,1%). La mediana de la dosis diaria total empleada es de $32,85 \text{ ml/h}$ (IQ 22,7-44,9). La fracción de filtración media es $11,4 \pm 9,5\%$. La diferencia entre la dosis pauta y la dosis recibida por el paciente es de 548 ml/h en terapias convectivas y 3.684 ml/h en terapias difusivas. El 61,9% de los circuitos que se recambian es debido a la coagulación del mismo. En el análisis comparativo relacionamos la dosis diaria total y múltiples variables, encontrándose una correlación débil con la TAM, el SOFA, la temperatura media, la diferencia de temperatura entre el paciente y el circuito y las dosis de drogas vasoactivas.

	TAM	SOFA	TEMPm	Δ TEMP	DVA
ρ , Δ	-0,00089	-0,03013	-0,17599	-0,40152	0,31063
p	0,99	0,85	0,17	0,06	0,05

Conclusiones: Las TCDE se emplean en pacientes con un alto índice de gravedad. Encontramos importantes diferencias entre las dosis pautadas y las recibidas por el paciente. Comparando la dosis total de terapia diaria encontramos una escasa correlación con la aparición de efectos adversos, tales como la diferencia de temperatura entre el paciente y el circuito y la necesidad de drogas vasoactivas. La correlación es prácticamente nula en cuanto a la dosis total y la gravedad del paciente, la aparición de hipotensión arterial y la hipotermia, lo que apoya la utilidad del estricto protocolo utilizado en nuestro servicio.

299. NEFROPATÍA EN EL POSTOPERATORIO DE TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DEL ANEURISMA DE AORTA

M.V. Trasmonte Martínez, M. Robles Marcos, B. Amores Alfonso, B. Bermejo Caballero, J.A. Rubio Mateo Sidrón, P. Nieto Sánchez, G. Collado, V. Jerez Gómez Coronado, V. Farje Mallqui y M.A. Santiago Triviño

Hospital Infanta Cristina, Badajoz.

Objetivos: Estudiar la incidencia de nefropatía en el tratamiento endovascular del aneurisma de aorta (TEVA) durante su estancia en nuestro Servicio de Medicina Intensiva.

Métodos: Estudio prospectivo de pacientes sometidos a TEVA durante el periodo 2008 hasta la actualidad. Estudiamos las siguientes variables: edad, sexo, APACHE, cirugía programada o urgente, creatinina al

ingreso, creatinina al alta, disfunción renal por escala de AKI (Acute Kidney Injury) y mortalidad. Comparamos estas variables y estudiamos la asociación entre el desarrollo de insuficiencia renal y mortalidad mediante Chi².

Resultados: Estudiamos un total de 94 pacientes, con edad media de $70 \pm 10,2$ años, de los cuales 4 mujeres (4,3%) y 90 hombres (95,7%). APACHE medio de $13 \pm 6,3$ puntos. Se realizó cirugía programada en 89 pacientes (94,7%) y urgente 5 (5,3%). Se realizó profilaxis de la nefropatía por contraste en todos los pacientes según protocolo con sueroterapia o antioxidantes (n-acetilcisteína). Un 41,5% de los pacientes presentaron algún grado de disfunción renal (creatinina al ingreso media fue de $0,97 \pm 0,4$ y al alta de $1,2 \pm 0,8 \text{ mg/dl}$). Medimos la disfunción basándonos en la escala AKI (Acute Kidney Injury): no presentaron disfunción 58,5%, AKI I 30,9%, AKI II 5,3%, AKI III 3,2%. Fallecieron 4 pacientes (4,3%). El desarrollo de insuficiencia renal se asoció de forma estadísticamente significativa con la mortalidad (100% vs 34%, $p = 0,024$).

Conclusiones: En nuestro medio observamos una alta incidencia de fallo renal en el postoperatorio de TEVA, asociándose ésta a mortalidad de forma estadísticamente significativa. Una reevaluación pormenorizada de los datos concluirá en qué grado influyen el resto de complicaciones en el desarrollo de insuficiencia renal actuando como factores de confusión en dicha evaluación.

300. EXPERIENCIA EN EL EMPLEO DE TÉCNICAS DE DEPURACIÓN EXTRACORPÓREA

C. Mudarra Reche, F. Muñozro González, L. Colino Gómez, E. Molano Álvarez, L.D. Umezawa Makikado, E. Torres Sánchez, L.J. Terceros Almanza, N. González Pérez, J.A. Sánchez-Izquierdo Riera y J.C. Montejo González

Hospital 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: El tratamiento del fracaso renal agudo (FRA) mediante TCDE es una práctica frecuente en la Unidad de Cuidados Intensivos, con una incidencia de 5,7% según el estudio FRAMI. La epidemiología y los factores de riesgo asociados así como el tipo de tratamiento presentan un importante impacto en la morbimortalidad. Por ello, nuestro objetivo intenta describir las características del empleo de TCDE, dosis, modalidad empleadas y duración de los circuitos.

Métodos: Estudio observacional prospectivo descriptivo de pacientes con FRA y empleo de depuración extracorpórea en una Unidad de Cuidados Intensivos Polivalente de un hospital terciario desde Enero de 2012 hasta Enero de 2013. Se analizan variables demográficas, SOFA, tipo de terapia, dosificación, parámetros y duración de circuitos. En el análisis estadístico las variables continuas son expresadas como medias, medianas, desviación típica, porcentaje o rango intercuartílico.

Resultados: Se obtuvieron 72 pacientes con técnicas de depuración extracorpórea (13,4% del total de ingresos); 65,4% de varones con edad media $62,5 \pm 10$ años y mediana de SOFA 10 (RIC 7-13). La indicación más habitual corresponde a mal manejo de volumen 73,08% y exceso de productos nitrogenados 69,3%. La modalidad terapéutica más utilizada es HDFVVC 58,82% seguido de HDVVC 35,29%. La mediana de duración del tratamiento es de 96h (RIC 52-122), con una mediana de circuitos por paciente de 3 (RIC 2-4). El monitor más empleado correspondió al Prismaflex[®] en 64,9% seguido de 33,7% de Aquarius[®]. El principal acceso vascular se localiza en femoral derecha en 62,07%. La fracción de filtración media es $11,36 \pm 9,53$, con dosis de convección de $13,32 \pm 11,17 \text{ ml/kg/h}$, dosis de difusión de $25,84 \pm 40,25 \text{ ml/kg/h}$ y una terapia total inicial de $32,85 \text{ ml/h}$ (RIC 22,7-44,9) La duración del circuito es $17,9 \text{ h}$ (RIC 6,20-31,20), siendo la causa más frecuente de recambio del circuito la coagulación en 61,9%, seguido del fin del tratamiento en 15,87%, con posibilidad de retorno del sistema en el 45% de la totalidad de los pacientes. La dosis mediana de heparina empleada es de $19,6 \text{ UI/kg/h}$ con RIC 4,10-25, con ausencia de indicación en pacientes con coagulopatía. La monitorización de los niveles de fosforo se realizan en 84,5%.

Conclusiones: Las técnicas de depuración renal se emplean en pacientes con índice de gravedad elevados, utilizándose la modalidad de HDFVVC en un alto porcentaje. Las dosis de terapia total inicial utilizadas son elevadas con posterior manejo dinámico según la evolución clínica. La fracción de filtración es inferior al 20%, sin embargo la duración de los filtros es corta en probable relación con gravedad de los pacientes o el material empleado.

08:30 a 10:00 h - SEMICYUC 6
Ventilación mecánica

301. RESULTADOS ASISTENCIALES EN UNA UNIDAD DE VENTILACIÓN MECÁNICA DOMICILIARIA DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE GRANADA

R. Ramírez Puerta, E. Yuste Ossorio, S. Narbona Galdó, R. Fernández Fernández, M. Muñoz Garach, L. Peñas Maldonado y N. Pérez Izquierdo

Hospital Universitario San Cecilio, Granada.

Objetivos: Analizar estadísticamente la actividad médica realizada por intensivistas en una Unidad Funcional de Ventilación Mecánica Domiciliaria (UFVMD) externa a la UVI y divulgar su utilidad sociosanitaria.

Métodos: Se ha realizado un estudio retrospectivo mediante la gestión de un banco de datos propio sobre la UFVMD que consta de 11 camas en el periodo 2000-2012, recogiendo los siguientes ítems correspondientes a 245 pacientes: sexo; edad; patologías; revisiones; atención telefónica; ingresos para terapias, cuidados paliativos, sustituto de domicilio y descanso familiar; fibrobronoscopias, vacunaciones y causa de exitus.

Resultados: Sexo: mujeres 111 (45,3%). Edad media: 50,9 + 17,54. Patologías: esclerosis lateral amiotrófica 145 (59,9%); miopatías 54 (22,1%); toracógenos 30 (12,5%); neuropatías 7 (2,9%); parálisis diafragmática 5 (2,1%); hipoventilación de origen central 4 (1,6%). Revisiones: 2.257; en un 85% de las cuales se ha medido la capacidad vital forzada y el pico de flujo de tos. Atención específica de pacientes vía telefónica: 3.134 llamadas. Ingresos: 446, la mayoría de los cuales se ha sometido a uno o varios de las siguientes terapias respiratorias (entrenamiento del paciente y cuidadores en tos mecánica 172 (70,2%), aerosolterapia 182 (74,3%), ventilación mecánica no invasiva 40 (16,3%), ventilación mecánica invasiva 44 (18%)), también ha habido ingresos para cuidados paliativos 31 (12,7%). El descanso del cuidador principal ha sido uno de los objetivos de ingreso en 171 (70%) y como sustituto del domicilio en 21 (8,6%). Fibrobronoscopias: 227, para revisión vía aérea y tratamiento. Vacunaciones de neumococo y gripe: 170 (cuidadores aparte). Causa más frecuente de exitus: sobreinfección respiratoria en 75% de pacientes ventilados e insuficiencia respiratoria 87% en no ventilados. En 14 (5,7%) pacientes no se ha realizado hasta el momento, ningún cuidado respiratorio, por hallarse la enfermedad en un estadio inicial. Ha habido 17 (7%) pacientes que han rechazado el ingreso en programa por negarse a cualquier terapia.

Conclusiones: Los resultados demuestran el amplio espectro de terapias utilizadas, así como el estrecho seguimiento en consulta realizado a este tipo de pacientes, además de facilitar la accesibilidad vía telefónica. Ello contribuye, sin duda, a disminuir el número de consultas de atención primaria, asistencia a urgencias e ingresos hospitalarios. La mayoría de los pacientes realizan su tratamiento en el domicilio. La presencia de la UFVMD está plenamente justificada por el seguimiento integral que se realiza a estos pacientes.

302. VARIACIONES EN LA PEEP EN PACIENTES EN VENTILACIÓN MECÁNICA SOMETIDOS A FIBROBRONSCOPIA

J.C. Frías Pareja^a, L. Peñas Maldonado^a, M.E. Yuste Ossorio^a, A. Fernández Carmona^a, R. Fernández Fernández^a y R. Ramírez Puerta^a

^aHospital Universitario San Cecilio, Granada. ^bHospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Introducción: La fibrobroncoscopia (FBC) es el procedimiento diagnóstico y terapéutico de elección en las exploraciones de la vía aérea y

toma de muestras. En pacientes en ventilación mecánica se ha presu-puesto un aumento de presiones intratorácicas, y más específicamente de la PEEP, durante su realización. La recomendación habitual es disminuir o retirar la PEEP durante la FBC, para evitar el riesgo de barotrauma y/o alteraciones hemodinámicas.

Objetivos: Valorar el comportamiento de la PEEP durante la realización de FBC en pacientes que requieren ventilación mecánica.

Métodos: Estudio unicéntrico, longitudinal prospectivo con inclusión de pacientes ingresados en UCI, con ventilación mecánica y que han requerido FBC durante el periodo 01/02/11-30/10/11. Los ventiladores fueron del modelo XL (Dräger) y el fibrobronoscopio el modelo BFP180 (Olympus: 4,9 mm diámetro). Se obtuvo consentimiento informado a todos los pacientes. El modo ventilatorio controlado por volumen, con Vt 6-8 ml/kg y frecuencia según necesidades; se ajustaron alarmas para evitar una presión inspiratoria máxima mayor de 37 hPa. Se midió la PEEP total, sin variar la PEEP impuesta antes de iniciar el procedimiento; FBC situado en el extremo distal de la vía aérea artificial; en la carina y en la entrada de bronquio principal derecho e izquierdo.

Resultados: Se incluyeron un total de 26 pacientes, edad media de 61,8 ± 13,73 años, APACHE medio al ingreso 24,0 ± 7,48, 73,9% fueron hombres, el motivo principal de realización de FBC fue la revisión de la vía aérea (52,27%), lavado broncoalveolar (BAL) del 27,7% para cultivo, la resolución de atelectasias supuso el 13,64%. El 69,5% de los pacientes portaban un tubo orotraqueal (TOT) del nº 8 y cánula de traqueotomía nº 9 el resto. La X ± DE con IC95% de la PEEP impuesta, PEEP total y delta de PEEP total lara TOT nº 8 fue 7,33 ± 2,60 (6,99-7,67), 11,18 ± 3,38 (10,74-11,62) y 1,57 ± 1,83 (1,33-1,81) respectivamente. Para cánula nº 9 los valores fueron 6,67 ± 3,25 (6,07-7,26), 8,73 ± 3,15 (8,15-9,31) y 0,28 ± 0,87 (0,12-0,44) respectivamente. No apareció ninguna complicación hemodinámica y se suspendió el estudio en 11,6% por hipoxemia.

Conclusiones: El incremento de PEEP durante la realización de FBC en pacientes en ventilación mecánica aunque es estadísticamente significativo no es clínicamente relevante dada su magnitud y no ha condicionado complicaciones por barotrauma ni hemodinámicas en nuestra serie.

303. EVOLUCIÓN EN LA UTILIZACIÓN Y RESULTADOS DE LA VENTILACIÓN NO INVASIVA EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

J. Cánovas, N. Llamas, L. Capilla, G. Quintanilla, L. Casado, R. García, M.C. Lorente, A. Burruezo, D.O. Torres y A. Carrillo

Hospital J.M. Morales Meseguer, Murcia.

Objetivos: Analizar los cambios en la utilización y resultados de la ventilación no invasiva (VNI) en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda (IRA).

Métodos: Estudio prospectivo de pacientes que han precisado VNI, durante un periodo de 16 años. Los resultados se expresan como media ± desviación estándar y frecuencia absolutas y relativas. Las comparaciones entre variables mediante ANOVA y chi² de tendencia lineal.

Resultados: Han recibido VNI 3.604 pacientes, con un total de 3.711 episodios. La evolución durante los años de estudios, en relación con el motivo de utilización de la VNI (p < 0,001), uso en pacientes con orden de no intubación (ONI) (p = 0,016), la presencia de shock en el inicio de VNI (p < 0,001), el éxito de la VNI (p = 0,367), la supervivencia en UCI (p = 0,654) son representados en la tabla.

Conclusiones: En nuestra unidad, la indicación principal de VNI se ha desplazado desde las etiologías crónicas a las agudas, manteniéndose una tasa de éxito de la VNI sin modificaciones.

Etiología	1997-98	1999-2000	2001-02	2003-04	2005-06	2007-08	2009-10	2011-12
Neumonía-SDRA	19,8	19,4	22,7	18,6	29,8	16,7	21,4	20
EAP cardiogénico	14,9	20,7	27	28,8	30,6	32,7	26	30,7
Otras agudas	5,4	4,5	8,7	9,3	12,5	13,3	13,9	12,4
IR postextubación	9,5	12,8	11,7	12,6	13,3	15,9	17,7	18,3
EPOC	30,6	29,3	18,3	16	15	13,3	13,9	11,3
Otras crónicas	19,8	13,3	11,7	14,8	7,9	8,2	7,1	7,4
ONI %	24,8	29,8	32,6	21,1	22,5	22,5	25,8	23,8
Shock %	18,6	20,2	17,1	15,3	22,7	21,9	22,8	14
Éxito VNI %	70,2	72,9	68,5	73,6	73,5	70,3	64,5	72,2
Supervivencia UCI %	78,5	79,8	77,1	82,3	83,7	78,7	74,8	83,1

304. LA RESPUESTA RESPIRATORIA AL CO₂ DEPENDE DE LA CONCENTRACIÓN DE BICARBONATO PLASMÁTICO EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA

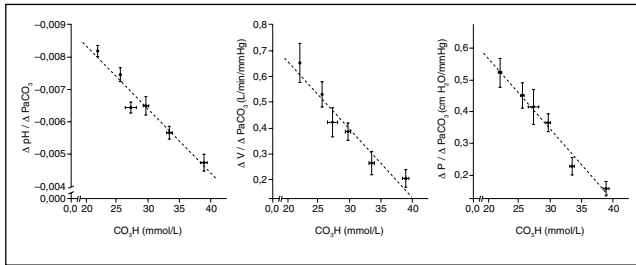
M. Planella Cutrina^a, J. Colomina Climent^a, L. García Arocena^a, M.B. Guardiola Grau^a, B. Lombardi^a, L. Rayo Ordóñez^a, J.P. Martín del Rincón^a, M. Ferreruela Serlavos^a, G. Rialp Cervera^b y J.M. Raurich Puigdevall^a

^aHospital Universitari Son Espases, Palma de Mallorca. ^bHospital Universitari Son Llàtzer, Palma de Mallorca.

Objetivos: Analizar la relación entre la concentración de bicarbonato plasmático y la variación en la concentración de hidrogeniones (pH) para un cambio establecido de PaCO₂ y los efectos del mismo en la respuesta al CO₂ en pacientes en la fase de desconexión de la ventilación mecánica, con o sin EPOC.

Métodos: Se evaluó la respuesta al CO₂ midiendo la respuesta ventilatoria a la hipercapnia (inc^{VE}/incPaCO₂) y la respuesta central a la hipercapnia (incP_{0,1}/incPaCO₂), donde VE es el volumen minuto y P_{0,1} es la presión de oclusión de la vía aérea a los 0.1 segundos del inicio de la inspiración. Se utilizó el método de reinhalación de aire espirado que consistía en colocar una tubuladura entre el tubo endotraqueal y la pieza en Y incrementando el espacio muerto con un volumen similar al Vt obtenido en presión soporte de 7 cm H₂O en cada paciente. Los pacientes fueron agrupados en terciles según el valor de la concentración de bicarbonato plasmático basal.

Resultados: Se estudiaron 120 pacientes en el grupo no-EPOC y 48 en el grupo EPOC. Los pacientes EPOC presentaron una concentración de bicarbonato plasmático mayor que los no-EPOC (33,2 ± 5,4 vs 25,7 ± 3,7 mmol/L, p < 0,001). Se encontró, en ambos grupos EPOC y no-EPOC, una relación lineal inversa significativa entre la concentración de bicarbonato plasmático agrupada en terciles y la variación de pH por mmHg de PaCO₂ (p < 0,001), incVE/incPaCO₂ (p < 0,001) e incP_{0,1}/incPaCO₂ (p < 0,01).



Conclusiones: existe una relación lineal inversa entre la concentración de bicarbonato plasmático y la variación en el pH para un cambio establecido de PaCO₂ que confirma que los niveles elevados de bicarbonato plasmático reducen la respuesta al CO₂ en los grupos de EPOC y no-EPOC en pacientes críticos durante la fase de desconexión de la ventilación mecánica.

305. ANCIANOS EN UCI: ANÁLISIS GLOBAL E IMPACTO DE LA INTUBACIÓN OROTRAQUEAL EN LA MORTALIDAD

J.A. Silva Obregón^a, M.A. Romera Ortega^b, D. Gamero Donis^a, J.E. Romo Gonzales^a, J.M. Borralló Pérez^a y C. Benito Puncel^a

^aHospital Universitario de Guadalajara. ^bHospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda.

Objetivos: El ingreso de pacientes ancianos en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) es cada vez más frecuente. Nuestro objetivo fue analizar la mortalidad en el subgrupo de enfermos mayores de 80 años.

Métodos: Análisis retrospectivo, descriptivo de los pacientes ingresados en UCI entre enero de 2003 y mayo de 2011. Se dividieron en 3 grupos: cardiológicos (CAR), médicos (MED) y quirúrgicos (QX). Se ana-

lizó la mortalidad en UCI, hospitalaria (HOS) y a los 12 meses (12M) de manera global, por sexo y por tipo de ingreso. Se evaluó el impacto de la intubación orotraqueal (IOT) en la mortalidad, considerándose como paciente intubado a aquel que falleció intubado o cuyo tiempo de ventilación mecánica fue superior a 24 horas (*datos expresados como riesgo relativo (RR) con IC95%; p < 0,001).

Resultados: Ingresaron 4.487 pacientes, 673 (15%) mayores de 80 años; se analizaron 648 (14,4%), 25 excluidos por traslado a otro Centro. Edad media 83,8 ± 3,1 años [p25 (81,3), p75 (85,5)]. El 60,2% (390) fueron hombres. Por tipo de ingreso: CAR 55,6% (360), QX 28,2% (183) y MED 16,2% (105). Precisaron IOT el 27,3% (177): a) CAR 8,1%; QX 43,7% [RR 5,4 (3,7-8) frente a CAR]*; MED 64,8% [RR 8,1 (5,5-11,7)] frente a CAR; [RR 1,5 (1,2-1,8) frente a QX]*; b) No hubo diferencias por sexo (hombre 26%, mujer 30%). 1) Mortalidad global: UCI 106 [16,4% (IC95% 13,4-19,2)], HOS 177 [27,3% (IC95% 23,8-30,8)] y a los 12M 218 [33,6% (IC95% 29,9-37,3)]. 2) Mortalidad por sexo: no diferencias significativas hombre-mujer: UCI (16,6%-15,9%), HOS (26,9-27,9%), y 12M (33,1-34,5%). 3) Mortalidad por tipo de ingreso: a) UCI: CAR 8,9%; QX 17,5% [RR 2 (1,2-3,1) frente a CAR]*; MED 40% [RR 4,5 (3-6,7) frente a CAR y RR 2,3 (1,5-3,4) frente a QX]*. b) HOS: CAR 14,4%; QX 36,1% [RR 2,5 (1,8-3,4) frente a CAR]*; MED 56,2% [RR 3,9 (2,9-5,3) frente a CAR y RR 1,5 (1,2-2) frente a QX]*. c) 12M: CAR 21,4%; QX 43,2% [RR 2 (1,5-2,6) frente a CAR]*; MED 59% [RR 2,8 (2,1-3,5) frente a CAR y RR 1,4 (1,1-1,7) frente a QX]*. 4) Mortalidad en IOT vs no IOT: significativamente mayor en IOT, sin diferencias por sexo. a) UCI: (50,3% vs 3,6%); [RR 13,9 (8,5-22,7)]*. Por grupo: CAR vs QX (62,1-37,5%); [RR 1,6; IC95% (1,1-2,5), p = 0,02]. MED vs QX (60,3-37,5%); [RR 1,6; IC95% (1,1-2,2), p = 0,006]. b) HOS: (71,2% vs 10,8); [RR 6,5 (4,9-8,6)]*. Por grupo no diferencias. c) 12M: (74,6% vs 18,3%); [RR 4,1 (3,3-5,0)]*. Por grupo no diferencias.

Conclusiones: La mortalidad global osciló entre 16-34% (UCI, 12M respectivamente), similar a otras series publicadas (Ihra et al. Intensive Care Med. 2012;38:620-6). La mortalidad HOS es análoga a la observada a 12M. En el análisis por sexo no encontramos diferencias significativas. La mortalidad de MED fue significativamente mayor que de QX y CAR, y la mortalidad de QX fue significativamente mayor que CAR. Precisar IOT fue un factor determinante en su mortalidad.

306. FIBROBRONCOSCOPIA Y VENTILACIÓN MECÁNICA. VARIACIONES EN LA PEEP

J.C. Frías Pareja^a, R. Fernández Fernández^a, A. Fernández Carmona^b, M. Muñoz Garach^a, M.E. Yuste Ossorio^a y L. Peñas Maldonado^a

^aHospital Universitario San Cecilio, Granada. ^bHospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivos: El objetivo de este estudio es valorar el comportamiento de la PEEP durante la realización de fibrobroncoscopia en pacientes que requieren ventilación mecánica.

Métodos: Estudio unicéntrico, longitudinal prospectivo, en el que se han incluido los pacientes ingresados en UCI, con ventilación mecánica y que han requerido realización de fibrobroncoscopia, durante el periodo 01/02/11-30/10/11. Los ventiladores fueron el modelo XL de Dräger y el fibrobroncoscopio el modelo BFP180 de Olympus de 4,9 mm de diámetro. Se realizó consentimiento informado a todos los pacientes antes del procedimiento de la FBC. El modo ventilatorio controlado por volumen, con Vt 6-8 ml/kg y frecuencia según necesidad del paciente; se ajustaron las alarmas para evitar una presión inspiratoria máxima mayor de 37 hPa. Se realizaron mediciones de PEEP total, sin variar la PEEP impuesta en varios momentos: antes de iniciar el procedimiento; con el FBC situado en el extremo distal de la vía aérea artificial; a la altura de la carina y en la entrada de bronquio principal derecho y posteriormente izquierdo.

Resultados: Se incluyeron un total de 26 pacientes, con una edad media de 61,8 ± 13,73 años, el APACHE medio al ingreso en UCI fue 24,0 ± 7,48, el 73,9% fueron hombres, el motivo principal de realización de FBC fue la toma de muestras microbiológicas (43,8%). El 69,5% de los pacien-

Tabla de resultados

	PEEP impuesta		PEEP total		ΔPEEP total	
	X ± DE	IC95%	X ± DE	IC95%	X ± DE	IC95%
Tube-8 (hPa)	7,33 ± 2,60	6,99-7,67	11,18 ± 3,38	10,74-11,62	1,57 ± 1,83	1,33-1,81
Canula-9 (hPa)	6,67 ± 3,25	6,07-7,26	8,73 ± 3,15	8,15-9,31	0,28 ± 0,87	0,12-0,44

tes portaban un (translaryngeal tube) TOT nº 8 como vía aérea artificial, el resto de pacientes de la serie portaban cánula de traqueotomía nº 9. En los pacientes traqueotomizados el incremento de PEEP no fue clínicamente significativo en ningún momento de la prueba (tabla). En el estudio no apareció ninguna complicación hemodinámica (arritmias, alteración de la frecuencia cardíaca y TA media) atribuible a la realización de FBC, sin embargo hubo que suspender tres estudio por deterioro de la SpO_2/FiO_2 .

Conclusiones: El incremento de PEEP durante la realización de FBC en pacientes en ventilación mecánica aunque es estadísticamente significativo ($p < 0,05$), no es clínicamente relevante dada su magnitud y no ha condicionado complicaciones por barotrauma ni hemodinámicas en nuestra serie.

307. VENTILACIÓN MECÁNICA EN EL PACIENTE VIH. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES Y PRONÓSTICO

P. Vidal Cortés^a, P. Lameiro Flores^a, P. Fernández Ugidos^a, R. Gómez López^a, A.V. Aller Fernández^b, M. Mourelo Fariña^b, M.T. Alves Pérez^a, A. Castro Iglesias^b, J.C. Villar Chao^a y E. Rodríguez García^a

^aCHU Ourense. ^bCHU A Coruña.

Objetivos: Describir las características de los pacientes VIH que necesitan ventilación mecánica (VM) en UCI y compararlas con los VIH que no la necesitan.

Métodos: Estudio retrospectivo. Análisis de los pacientes VIH+ ingresados en UCI entre 2005 y 2009. Analizamos características demográficas, estado inmune y nutricional, motivo de ingreso, necesidad de otros soportes y tratamientos y pronóstico. Empleamos chi-cuadrado para comparar variables cuantitativas y t-Student para cualitativas.

Resultados: 105 pacientes, 68 necesitaron VM. Edad media: $40,31 \pm 8,06$ años, 69,1% hombres. Estado inmunológico (VM versus no VM): recuento de CD4: $177,11 \pm 202,33$ vs $463,03 \pm 504,72$ ($p = 0,000$), nadir CD4: $120,33 \pm 138,45$ vs $209,30 \pm 280,48$ ($p = 0,040$), ingreso en el nadir: $62,9\%$ vs $31,3\%$ ($p = 0,004$), carga viral: $3,900 \pm 2,869$ vs $3,168 \pm 3,253$, ($p = 0,323$), TARGA: $44,1\%$ vs $59,5\%$ ($p = 0,133$). Estado nutricional: albúmina: $2,324 \pm 0,568$ vs $2,96 \pm 0,969$ ($p = 0,000$), caquexia: $27,9\%$ vs $10,8\%$ ($p = 0,043$). Ingreso procedente de Urgencias: $51,5\%$ vs $78,4\%$ ($p = 0,007$), estancia hospitalaria pre-ingreso en UCI: $6,28 \pm 10,85$ vs $1,86 \pm 4,62$ ($p = 0,020$). Motivo de ingreso: sepsis ($71,2$ vs $35,1\%$, $p = 0,000$), síndrome coronario agudo ($1,5$ vs $25,7\%$, $p = 0,000$). APACHE II al ingreso: $22,11 \pm 7,13$ vs $17,61 \pm 10,48$ ($p = 0,026$). TAm al ingreso: $63,84 \pm 12,34$ vs $71,07 \pm 13,58$ ($p = 0,011$), TAs: $92,31 \pm 20,94$ vs $105,03 \pm 19,69$ ($p = 0,006$), FC: $114,49 \pm 22,12$ vs $96,20 \pm 23,66$ ($p = 0,000$), FR: $24,60 \pm 7,87$ vs $24,66 \pm 8,17$ ($p = 0,974$), FiO_2 : $66,97 \pm 27,68$ vs $34,96 \pm 14,33$ ($p = 0,000$), pO_2 : $151,00 \pm 114,98$ vs $90,69 \pm 34,98$ ($p = 0,010$), pCO_2 : $47,80 \pm 19,46$ vs $39,23 \pm 12,65$ ($p = 0,042$), relación pO_2/FiO_2 : $250,35 \pm 161,38$ vs $252,90 \pm 107,90$ ($p = 0,963$), pH: $7,28 \pm 0,15$ vs $7,34 \pm 0,12$ ($p = 0,090$), HCO_3 : $20,62 \pm 7,43$ vs $20,95 \pm 4,96$ ($p = 0,843$), ABE: $-5,12 \pm 6,81$ vs $-4,154 \pm 6,15$ ($p = 0,558$), diuresis primeras 24 horas de ingreso: $1.779,44 \pm 1.060,49$ vs $1.655,96 \pm 718,79$ ($p = 0,582$). Necesidad de otros soportes: vasopresores: $67,6$ vs $13,5\%$ ($p = 0,000$), TRRC: $20,6$ vs $5,4\%$, ($p = 0,039$). 41,2% recibió TARGA durante el ingreso (vs 40,5%, $p = 0,950$) y en 16,2% se inició durante su estancia en UCI (vs 0%, $p = 0,010$). Duración de VM: $11,32 \pm 11,01$ días, 19,1% necesitó VM en decúbito prono, duración: $7,0 \pm 4,3$ días. Estancia UCI: $11,97 \pm 10,74$ vs $2,594 \pm 2,96$ ($p = 0,000$), hospital: $36,07 \pm 33,06$ vs $16,19 \pm 14,89$ días ($p = 0,001$). Mortalidad UCI: $38,2$ vs $10,8\%$ ($p = 0,003$), hospital: $42,6$ vs $21,6\%$ ($p = 0,031$).

Conclusiones: Los pacientes VIH que necesitan VM presentan un peor estado nutricional e inmune al ingreso, ingresan con más frecuencia por un cuadro séptico y presentan una mayor gravedad con mayor necesidad de soporte vasopresor o TRRC. La estancia en UCI y la mortalidad de estos pacientes es significativamente mayor que la de los pacientes VIH que no necesitan VM.

308. ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE LA TRAQUEOSTOMÍA EN UCI

E. Trujillo García, C. Joya Montosa, V. Olea Jiménez, E. Curiel Balsera, J.M. Mora Ordóñez, M.C. Martínez González, M.P. Benítez Moreno y G. Quesada García

Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Presentar los datos clínicos y epidemiológicos de los pacientes que requieren traqueostomía durante su ingreso en UCI.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes traqueostomizados en UCI de enero a julio de 2012. Se han analizado variables clínicas, epidemiológicas y de resultado. Las variables cuantitativas se

expresan como media y desviación típica. Las variables cualitativas se expresan como porcentaje y valor absoluto.

Resultados: Se han recogido 61 pacientes de $56,8 + 16,9$ años, siendo el 78,7% varones. El motivo de ingreso fue TCE en el 21,3% (13); postoperatorios en 32,8% (20), de los cuales un 8,2% eran programados, un 21,4% urgentes y 3,2% trasplantes hepáticos; y no quirúrgicos el 45,9% (28), de los cuales la mitad ingresaron por insuficiencia respiratoria. Un 44,3% de los pacientes eran hipertensos, 23% diabéticos y 26,2% dislipémicos. El 27,9% estaban diagnosticados de EPOC, y un 6,6% presentaban un grado funcional III/IV en la escala NYHA. A 56 enfermos se les realizó traqueostomía por vía percutánea (91,8%) mientras que el resto se realizó en quirófano por ORL 8,2% (5). Transcurrieron $7,75 + 4,35$ días de ventilación mecánica (VM) hasta la realización de la traqueostomía. Un 18% presentaron complicaciones tempranas: 9 casos (14,8%) sangrado, 1 (1,6%) neumotórax/enfiseema subcutáneo, 3 (4,9%) malposición de la cánula requiriendo revisión por ORL. Un 6,4% presentaron complicaciones tardías: 1 sangrado, 2 reestenosis y 2 infecciones del estoma. Al alta de UCI el 16,4% lo hicieron con cánula con balón, 37,7% con cánula de plata y 16,4% decanulados. La duración de la VM fue $16,85 + 12,65$ días con $7,48 + 7,74$ días libre de VM en los primeros 28 días. Un 57,4% presentaron infección respiratoria (neumonía asociada a VM/Traqueobronquitis purulenta). La media de días de sedación continua fue de 12 días. La estancia media en UCI fue de $25,85 + 15,62$ días, la hospitalaria $59,18 + 33,49$. La mortalidad en UCI fue de 28,8% (18 casos) y del 35% (22 pacientes) a los 28 días. El APACHE II medio al ingreso fue $21,8 + 6,1$ y el SAPS III de $63,3 + 12,08$.

Conclusiones: El perfil del paciente ingresado en UCI al que se le realizó traqueostomía, es el de un varón de edad media-avanzada, ingresado por Insuficiencia respiratoria o TCE, con patología previa. Se realiza la traqueostomía tras una semana de VM, con escasas complicaciones, pudiéndose retirar la sedación tempranamente tras la traqueostomía, no así la propia VM, hasta la segunda semana post-traqueo.

309. VENTILACIÓN MECÁNICA EN EL PACIENTE VIH. PREDICTORES DE MORTALIDAD

P. Vidal Cortés^a, P. Lameiro Flores^a, R. Gómez López^a, P. Fernández Ugidos^a, M. Mourelo Fariña^b, A.V. Aller Fernández^b, M.T. Alves Pérez^a, A. Castro Iglesias^b, J.C. Villar Chao^a y E. Rodríguez García^a

^aCHU Ourense. ^bCHU A Coruña.

Objetivos: Estudiar los factores predictores de mortalidad en el paciente VIH sometido a ventilación mecánica.

Métodos: Estudio retrospectivo. Análisis de los pacientes VIH que necesitan ventilación mecánica (VM) en UCI entre 2005 y 2009. Analizamos características demográficas, estado inmune y nutricional, motivo de ingreso, estancia hospitalaria pre-ingreso en UCI y necesidad de otros soportes. Empleamos la regresión logística para las variables cualitativas y calculamos el coeficiente B para las variables cualitativas.

Resultados: 105 pacientes, 68 necesitaron VM. Duración de VM: $11,32 \pm 11,01$ días, 19,1% necesitó VM en decúbito prono, (duración: $7,0 \pm 4,3$ días). Edad media: $40,31 \pm 8,06$ años, 69,1% hombres. Recuento de CD4: $177,11 \pm 202,33$, nadir CD4: $120,33 \pm 138,45$, ingreso en nadir: $62,9\%$, carga viral: $3,900 \pm 2,869$, TARGA: 44,1%. Albúmina: $2,324 \pm 0,568$, caquexia: 27,9%. Ingreso procedente de Urgencias: 51,5%, estancia hospitalaria pre-ingreso en UCI: $6,28 \pm 10,85$. Motivo de ingreso: 71,2% sepsis. APACHE II al ingreso: $22,11 \pm 7,13$. TAm al ingreso: $63,84 \pm 12,34$, FR: $24,60 \pm 7,87$, FiO_2 : $66,97 \pm 27,68$, pO_2 : $151,00 \pm 114,98$, pCO_2 : $47,80 \pm 19,46$, relación pO_2/FiO_2 : $250,35 \pm 161,38$, pH: $7,28 \pm 0,15$, HCO_3 : $20,62 \pm 7,43$, ABE: $-5,12 \pm 6,81$, diuresis primeras 24 horas de ingreso: $1.779,44 \pm 1.060,49$. Necesidad de otros soportes: vasopresores: 67,6%, TRRC: 20,6%. 41,2% recibió TARGA durante el ingreso y en 16,2% se inició durante su estancia en UCI. Estancia UCI: $11,97 \pm 10,74$, hospital: $36,07 \pm 33,06$ días. Mortalidad UCI: 38,2, hospital: 42,6%. Los factores relacionados con la mortalidad fueron: retraso en ingreso en UCI (por día) ($B = 1,057$, $IC95\% = 1,006-1,110$, $p = 0,027$), ingreso procedente de Urgencias ($RR = 0,326$, $IC95\% = 0,117-0,904$, $p = 0,031$), la presencia de cirrosis hepática ($RR = 4,789$, $IC95\% = 1,113-20,612$, $p = 0,035$), caquexia ($RR = 3,117$, $IC95\% = 1,043-9,314$, $p = 0,042$), necesidad de vasopresores ($RR = 4,125$, $IC95\% = 1,208-14,087$, $p = 0,024$), TRRC ($RR = 3,918$, $IC95\% = 1,140-13,469$, $p = 0,030$). El riesgo de muerte aumenta en relación con la FC (por cada lpm) ($B = 1,050$, $IC95\% = 1,020-1,082$, $p = 0,001$), con la FiO_2 ($B = 1,024$, $IC95\% = 1,004-1,044$, $p = 0,018$), pCO_2 ($B = 1,031$, $IC95\% = 1,001-1,063$, $p = 0,045$) y disminuye por cada mmHg de TAM ($B = 0,951$, $IC = 0,906-0,999$, $p = 0,044$), con el aumento del pH ($B = 0,009$, $IC95\% = 0,000-0,444$, $p = 0,018$) y por cada mL de diuresis en las primeras 24h ($B = 0,999$, $IC95\% = 0,999-1,000$, $p = 0,010$).

Conclusiones: Las variables relacionadas con el estado inmune no se relacionan con la mortalidad, tampoco el motivo de ingreso. La cirrosis hepática y la caquexia multiplican el riesgo de muerte $\times 5$ y $\times 3$ respectivamente. El retraso en el ingreso en UCI empeora significativamente el pronóstico de estos pacientes. El shock y el fracaso renal multiplican la mortalidad $\times 4$. Otros factores que se relacionan significativamente con una mayor mortalidad son la taquicardia, hipotensión, hipercapnia, acidosis, oliguria y altas necesidades de FiO_2 .

310. ANÁLISIS DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA EN EL PACIENTE SÉPTICO DE ORIGEN MÉDICO

M. Sánchez Pérez, D. Parrilla Toribio, J. Suárez Ramos, M.A. Ramoz Izquierdo, M.D. Escudero Mujica, F. Belmonte Ripollés, S.T. Rodríguez Ramos, G. García Poignon, F.J. Clemente López y S.T. Lubillo Montenegro

Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

Objetivos: Analizar la utilidad de la ventilación mecánica no invasiva (VMNI) en el paciente con sepsis grave (SG) o shock séptico (SS) de origen médico en nuestra UMI.

Métodos: Estudio retrospectivo, observacional donde se analizan pacientes que ingresaron en UMI con el diagnóstico de SG o SS en el que se aplica VMNI hipoxémica en el periodo comprendido entre 01/06/2010 y 01/06/2012. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, edad, origen pulmonar de la sepsis, PAFI, días de estancia, fracaso de la VMNI y mortalidad. Las cualitativas se compararon con las pruebas de chi-cuadrado o Fisher; y las cuantitativas con la prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney test mediante SPSS 15.0.

Resultados: Ingresaron un total de 2.138 pacientes en la UMI de los cuales presentaron sepsis 1.400 (65,48%) y de estos un total de 60 (4,28%) se les aplicó VMNI. Estancia media en UMI $15,7 \pm 12$ días. Edad media fue $56,9 \pm 14,8$ años. Como diagnósticos más frecuente destaca la presencia la NACG: 34 ptes (56,7%): en 20 (58,8%) de ellos fracasó la VMNI y precisaron de VM invasiva falleciendo 18 de ellos (90%), por el contrario la mortalidad de los pacientes que no precisaron de IOT y VM fue del 50%, ($p < 0,001$). La VMNI en los restantes pacientes sépticos de origen no pulmonar fracasó en 11 pacientes (42% y fallecieron 7 (63%) NS. La mortalidad global de ambos grupos NGAC: 56,7% y 42% NS. No se encuentra relación estadística entre modalidades ventilatorias CPAP (26,7% 16 ptes) y BIPAP (73,3 44 ptes) y mortalidad. Existe significación estadística en cuanto a la mortalidad entre los pacientes que precisaron IOT (N = 31, Mort = 80%) y los que no la precisaron VM invasiva (N = 29, Mort. = 37% ($p < 0,001$)). No se encuentran diferencias entre sexo (Odds-Ratio 1,2 IC95% 0,41-3,43), procedencia (Urgencias 55,9% y Hospitalización 44,1% Odds-Ratio 0,91 IC95% 0,31-2,64) ni mortalidad asociada. Tampoco evidenciamos diferencias significativas entre la PAFI, edad, mortalidad y días en UMI entre ambos grupos.

Conclusiones: Nuestros datos indican una alta tasa de fracaso de la VMNI y alta mortalidad en pacientes con SG y SS de origen pulmonar comparado con los pacientes sépticos de otro origen. Estos datos sugieren que el retraso en la implantación de la VM invasiva en los pacientes pulmonares puede incrementar la mortalidad.

311. USO DE LA VMNI EN LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA HIPOXÉMICA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

P. Vázquez Paredes^a, F. Martín González^a, M. Pérez Cheng^a, L. Sánchez Montori^a, F. Sánchez Hernández^b, M.N. Moreno García^b, J. González Robledo^a, C. Nariño Molano^a y A. Rodríguez Encinas^a

^aHospital Universitario de Salamanca. ^bUniversidad de Salamanca.

Objetivos: Analizar la utilización de VMNI en el grupo de pacientes con insuficiencia respiratoria aguda (IRA) hipoxémica, evaluando el grado de utilización y los resultados obtenidos con la misma: fracaso, mortalidad, estancias y diferencias en mortalidad y estancias según el éxito o fracaso.

Métodos: Se analizaron de forma retrospectiva todos los pacientes con IRA hipoxémica tratados mediante VMNI en la UCI del H. Clínico de Salamanca entre los años 2006 y 2011. Mediante la versión 19 del programa de IBM SPSS Statistics se analizaron los datos obtenidos.

Resultados: Se utilizó VMNI en 156 pacientes con IRA hipoxémica (el 38,05% de los pacientes tratados con VMNI en ese periodo). Se observa una tendencia a un mayor uso a lo largo de los años (de 17 casos en 2006 a 36 en 2011). El 62,82% de los pacientes eran hombres. La causa más frecuente de fracaso fue la hipoxemia refractaria (47,83%), seguida de

la persistencia de trabajo respiratorio (37,39%). El 60,26% tenían condensación/derrame/infiltrado bilateral, el 23,08%, hallazgos unilaterales, y en un 16,67% no existían alteraciones significativas. El 32,69% tenían algún tipo de inmunosupresión. La edad media fue de $64,06 \pm 15,42$ años. El APACHE II medio, $22,08 \pm 7,63$. El cociente $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ al inicio de la VMNI, $108,78 \pm 49,95$. La frecuencia respiratoria al inicio de la VMNI, $31,61 \pm 7,75$ respiraciones/minuto. La estancia en UCI fue de $13,71 \pm 19,27$ días, y la estancia hospitalaria de $32,41 \pm 29$ días. La tasa de fracaso fue del 73,72%, y la mortalidad fue del 42,31%, encontrándose diferencias significativas en estancia en UCI ($5,98$ vs $16,47$ días, $p < 0,001$) y mortalidad ($7,32$ vs $54,78\%$, $p < 0,005$) entre los pacientes que tuvieron éxito y los que fracasaron con VMNI, mientras que la diferencia en estancia hospitalaria ($29,02$ vs $33,62$ días) no fue significativa.

Conclusiones: Los pacientes con insuficiencia respiratoria aguda hipoxémica en los que la VMNI es exitosa tienen menor mortalidad y estancia en UCI que los pacientes en los que fracasó. Sin embargo, la elevada tasa de fracaso demuestra que la VMNI no puede ser recomendada de forma generalizada en este tipo de pacientes, y deberían mejorarse los criterios de selección para disminuirla.

312. TRAQUEOSTOMÍA PERCUTÁNEA ASISTIDA POR VIDEOFIBROBRONCOSCOPIA: NUESTRA EXPERIENCIA

J. Flores González, J.A. Noria Serrano, R. Díaz Sesé, J.M. Martín Cano, I. Blanco Sáez, A. Garrino Fernández y S. Alárbabe Peinado

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz.

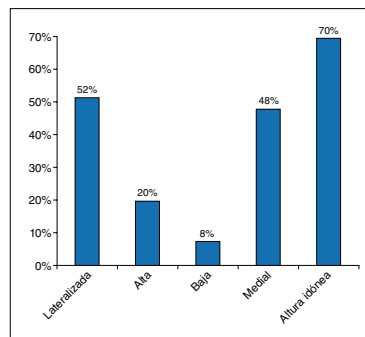
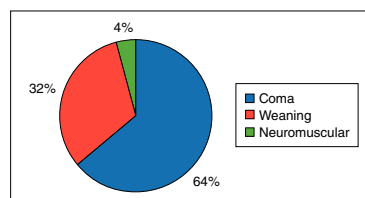
Introducción: La traqueostomía percutánea (TP) es una técnica habitual en las UCI, y que generalmente es realizada por el propio intensivista a pie de cama. Existen diversos métodos para su realización, aunque todos se basan en la técnica de Seldinger. La asistencia VFBC durante el procedimiento añade un extra de seguridad, al tener confirmación visual del lugar exacto de la punción previa a la dilatación, tal y como queda reflejado en varias publicaciones. Presentamos nuestros resultados, con 50 pacientes estudiados.

Objetivos: Conocer la aportación a la seguridad del paciente del control fibrobronoscópico durante la realización de la traqueostomía percutánea.

Métodos: Desde mayo de 2011 estamos realizado una base de datos con las traqueostomías percutáneas videoasistidas en la UCI del Hospital Puerta del Mar. El total de casos recogidos es de 50, y las variables que hemos analizado fueron: Edad (años), tiempo de intubación (días), indicación (Coma/weaning/enf. Neuromuscular), Punción lateral/centrada, Punción alta/centrada/baja, y traumática si/no, entre otras. Respecto a las localizaciones, hemos recogido la "primera punción", ya que en el caso de punción subóptima, se modificó el punto de acceso.

Resultados: La distribución de nuestros pacientes sometidos a TP fue la siguiente: edad media $56,25$ años (23-83). La indicación más frecuente fue el coma persistente (64%), seguido del Weaning prolongado (32%) y la enfermedad neuromuscular (4%). La duración media del tubo orotraqueal fue de 18,7 días (7-31). La primera punción fue lateralizada en el 55% de los casos, y hasta en el 20% de los casos se tendió a realizar la punción superior al 2º espacio y en un 8% la primera punción fue demasiado baja.

Conclusiones: De no haber realizado el control videofibrobronoscópico, en más de la mitad de los casos se hubiese realizado una apertura traqueal lateralizada, asumiendo un elevado riesgo para el paciente. Igualmente, en la quinta parte de los pacientes, la ostomía se hubiera realizado superior al 2º anillo, con una elevada probabilidad de estenosis traqueal secundaria. Consideramos que la asistencia con VFBC añade seguridad al procedimiento, de forma subjetiva (percibida por el operador) y objetiva, a la vista de los resultados.



313. LIMITACIÓN DE ESFUERZO TERAPÉUTICO EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA MAYOR DE 7 DÍAS: INFLUENCIA DE LA EDAD AVANZADA Y EL SOFA SCORE

J.P. Valencia Quintero, F. Manzano Manzano, M. Colmenero Ruiz y M. Monsalve-Álvarez de Cienfuegos

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivos: Analizar los factores asociados con la limitación del esfuerzo terapéutico (LET) y la mortalidad hospitalaria en pacientes que requieren ventilación mecánica (VM) más de 7 días en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo, en enfermos con VM mayor de 7 días, en una UCI médico-quirúrgica durante 2 años (2008-2009). Se considera como variable principal la mortalidad hospitalaria. Otras variables estudiadas fueron: edad categorizada (mayor de 75 o menor de 75 años), sexo, delta SOFA (SOFA total 7º día - SOFA total 1º día), Apache II score, enfermos que cumplen el protocolo de Cabré (SOFA score mayor de 9 puntos durante más de 5 días), causa quirúrgica o médica, neoplasia, síndrome de distrés respiratorio, duración VM, limitación del esfuerzo terapéutico y otras. Se realizó un análisis descriptivo, bivariante (chi cuadrado y t-Student) y un análisis multivariante de regresión logística.

Resultados: Se analizaron 330 pacientes con VM, de los cuales, 183 pacientes (55,45%) habían estado con VM durante más de 7 días. De 156 pacientes ≤ 75 años con VM > 7 días, la mortalidad fue del 35,3% (55 pacientes); frente a una mortalidad del 63% (17 de 27 pacientes), en > 75 años. El RR de mortalidad en mayores de 75 años fue de 3,12 (IC95% 1,34-7,29, p = 0,007). La LET fue del 26,5% y 25% en pacientes entre 60-75 años y mayores de 75 años. La sensibilidad y especificidad de los pacientes que cumplen el protocolo de Cabré en enfermos con edad entre 60 y 75 años en comparación con aquellos enfermos mayores de 75 años fue de 38% y 72% frente a 50% y 100%. El análisis multivariante de regresión logística identificó como factores predictivos de mortalidad a la edad > 75 años, con una OR = 3,22 (IC95% 1,26-8,21; p = 0,015); y el SOFA delta, con una OR = 1,14 (IC95% 1,04-1,26; p = 0,007).

Conclusiones: En pacientes que requieren VM durante más de 7 días, la mortalidad se incrementa considerablemente en los enfermos con edad mayor de 75 años. Una menor disminución del delta-SOFA puede ayudar a discriminar a aquellos pacientes que tienen más probabilidad de no sobrevivir. Sugerimos que una edad mayor de 75 años combinada con el SOFA score puede ser útil en la toma de decisiones.

314. VENTILACIÓN MECÁNICA PROLONGADA. ANÁLISIS DE RESULTADOS

T. Millán Guilarte^a, A. Ansoategui Hernández^b, R. Flecha Viguera^a, S. Córdón Álvarez^a, A. Munarriz Arizcuren^a, S. Benito Andrés^a, J. Lobo Polanco^a, J. Barado Hualde^a, J.P. Tirapu León^a y J.M. Guergué Idiazábal^a

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

Objetivos: El objetivo principal es conocer el impacto en la actividad asistencial de la UCI de los pacientes con ventilación mecánica (VM) prolongada. **Objetivos secundarios:** estudio de mortalidad asociada y evolución en los últimos años.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes sometidos a ventilación mecánica en Hospital Terciario de referencia para población de 650.000 habitantes desde 1 de enero de 2002 hasta 31 de diciembre de 2011. Se define ventilación mecánica prolongada como aquella de ≥ 21 días de duración. Se analizan variables demográficas (edad y sexo), tipo de paciente (cirugía programada, cirugía urgente, trauma, paciente médico urgencias, paciente médico hospitalizado, otros), variables pronósticas (APACHE II, mortalidad) así como días de ventilación mecánica y estancia en UCI. Se realiza estudio comparativo con pacientes con VM no prolongada. Estudio descriptivo de variables categóricas mediante porcentajes y de variables cuantitativas de distribución normal mediante media y desviación típica (mediana y rango IQ en caso de distribución no normal). Estudio comparativo de variables categóricas mediante test de chi-cuadrado y de variables cuantitativas mediante test t-Student y ANOVA. Análisis de tendencia lineal con prueba χ de Mantel-Haenszel. Significación estadística p < 0,05. Análisis estadístico con SPSSv19.

Resultados: Se incluyen inicialmente 7.104 pacientes, de los cuales 6.058 (85,3%) reciben soporte con VM. De los pacientes con VM, 374 (6,2%) precisan VM prolongada. Estos consumen 16.968 estancias (32%

del total). Se observan diferencias según el tipo de paciente: cirugía programada 62 (2,1%), cirugía urgente 74 (10,4%), trauma 82 (11,2%), médico urgencias 130 (9,7%), médico-quirúrgico hospitalizado 26 (8,1%), p < 0,01. Se realiza estudio comparativo con pacientes que no precisan ventilación prolongada: sexo varón (67,2% vs 69% p 0,478), edad (61,4 vs 59,3 p 0,02), APACHE II (15,6 vs 20,1 p < 0,01), empleo de TCRR (5,5% vs 30,7% p < 0,01), estancia en días (5,7 vs 45,4 p < 0,01) y mortalidad (20% vs 27,5% p < 0,01). Se estima mortalidad del 27,5% (IC95% - 23,3 - 32,3). No se observa un aumento del número de pacientes en los últimos años (6,6% en 2002 8,7% en 2011 p 0,09).

Conclusiones: Los pacientes con VM prolongada suponen un pequeño porcentaje de los pacientes con VM, aunque con un consumo importante de recursos (estancias, TCRR). No se observa un aumento significativo en los últimos años. Alta mortalidad asociada.

315. TRAQUEOSTOMÍA PRECOZ FRENTE A TARDÍA

E. Trujillo García, C. Joya Montosa, E. Curiel Balsera, V. Olea Jiménez, J.M. Mora Ordóñez, M.D. Arias Verdú, M.P. Benítez Moreno, G. Gómez Gallego, J. Muñoz Bono y G. Quesada García

Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Analizar las diferencias entre las traqueostomías precoces y tardías de los pacientes ingresados en UCI en un hospital de tercer nivel.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo y comparativo entre pacientes a los que se le realiza traqueostomía precoz (< 10 días) y tardía (> 10 días) durante estancia en UCI. Se han analizado duración de estancia en UCI, tiempo de VM y sedación, así como complicaciones infecciosas respiratorias. Las variables cuantitativas se expresan como media y desviación típica y las variables cualitativas se expresan como porcentaje y valor absoluto. Se han aplicado el test de Mann-Whitney y el test exacto de Fisher, según necesidad, con un error alfa del 5%.

Resultados: Se han analizado 61 pacientes, el 78,7% varones. Se realizaron 47 (77%) precoces y 14 (33%) tardías. El 91,8% fueron realizadas en la unidad de manera percutánea y el 8,2% (5 casos) por ORL en quirófano (4 tempranas y 1 tardía). No se han observado diferencias en la gravedad al ingreso (APACHE II p = 0,82 y SAPS III p = 0,34) ni en la edad. Los pacientes traqueostomizados precozmente presentaron menos días de VM (15,02 + 13,44 días) respecto a las tardías (23 + 6,8 días) con un p = 0,02. Asimismo presentaban menos días de sedación (10,17 + 8,4 vs 18,57 + 6,03). Los traqueostomizados precozmente, presentan menor estancia en UCI (p = 0,042), no así hospitalaria (p = 0,38). La tasa de infección respiratoria (NAVM + traqueobronquitis) fue del 85,7% de los pacientes a los que se les realizó traqueostomía tardía, mientras que fue del 48,9% a los que se le realizó de forma precoz, p = 0,015, OR 6,2 (1,26-31,08).

Conclusiones: Los pacientes traqueostomizados en los primeros 10 días de VM, presentan menos días de sedación, de VM y estancia en la unidad, así como menor tasa de infección respiratoria. No encontramos diferencias en la estancia hospitalaria.

**08:30 a 10:00 h - SEMICYUC 7
Infección/Antibióticos 3**

316. TASAS DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN LA UCI DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA. DOS AÑOS DE ESTUDIO ENVIN COMPLETO

A. Albaya Moreno, S.N. Agurto Ribera, D. Gamero Donis, J. Romo Gonzales, E. Quirós Oyaguez, E. Yáñez Parareda, J.A. Silva Obregón, C. Benito Puncel, C. Marian Crespo y J.M. Borrallo Pérez

Hospital Universitario de Guadalajara.

Objetivos: Presentar las tasas de infección adquirida en la UCI del Hospital Universitario de Guadalajara, correspondientes a los años 2011-2012 relacionadas con dispositivos (intubación y/o ventilación mecánica (VM), sonda uretral (SU) y catéter vascular (CV).

Métodos: Estudio de incidencia, prospectivo, de ámbito local. El seguimiento de los pacientes se ha realizado hasta el alta de UCI o hasta un máximo de 30 días. La gravedad se ha calculado con la escala APACHE II. Las infecciones controladas han sido: neumonías relacionadas con VM (N-VM), infección urinaria relacionada con SU (IU-SU), bacteriemias primarias y relacionadas con catéteres vasculares (BP/B-CV) y bacteriemias secundarias (BS). Las tasas se expresan en densidad de incidencia (DI) por 1.000 días del factor de riesgo. Los numeradores fueron las infecciones controladas definidas según criterios del ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control). Los denominadores fueron los días de cada factor de riesgo. 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/>). Los resultados se presentan para las variables cuantitativas como medias y desviación estándar (medianas para las que no siguen una distribución proporcional) y para las variables cualitativas como porcentajes de las distintas categorías.

Resultados: Se han incluido 689 pacientes, ingresados de forma consecutiva en la UCI del Hospital Universitario de Guadalajara que consta de 14 camas no siempre todas operativas. La edad media ha sido 64,18 años (DE $\pm 15,17$), siendo el 41,80% > de 70 a. El 72,42% han sido varones. La patología de base ha sido: médica (38,90%), coronaria (34,83%), quirúrgica (22,79%) y traumática (3,48%). Un 6,24% de los pacientes precisaron cirugía urgente. El APACHE II medio ha sido 14,50 (DE $\pm 9,15$), la estancia media de 7,47 días (DE $\pm 9,19$) y la mortalidad global 10,68%. Los días de riesgo, número de infecciones y tasas de DI para cada infección son las siguientes: N-VM, 3.224 días de VM, 13 N-VM, y 4,03 N-VM/1.000 días VM; IU-SU, 5.116 días de SU, 17 IU-SU, y 3,89 IU-SU/1.000 días SU; BP/BCV, 8.160 días CVC, 5 BP/BCV, 1,21 BP/B-CV/1.000 días de CVC; BS, 5116 días de estancia, 8 BS, 1,56 BS/1.000 días de estancia.

Conclusiones: Se han identificado las tasas locales en el Hospital Universitario de Guadalajara de infección adquirida en UCI de los años 2011 y 2012, lo que permite su comparación con los datos de años anteriores tanto a nivel local, como a nivel autonómico y nacional.

317. PROCESO DE MEJORA DE LA ASISTENCIA A LA SEPSIS: POBLACIÓN DIANA, OPORTUNIDADES Y OBJETIVOS

E. Palencia Herrejón, B. Sánchez Artola, B. Bueno García, C. Campelo Gutiérrez, G. Cuevas Tascón, D. Sadia Pérez, R. Pinagua Orrasco, J. Garrido Dorronsoro y C.A. de la Hoz González

Hospital Infanta Leonor, Madrid.

Objetivos: La mejora de la asistencia a la sepsis en los hospitales es un objetivo de calidad que hasta ahora ha obtenido resultados modestos. En este estudio describimos el inicio de un proceso dirigido a la identificación de una población diana y de sus principales oportunidades de mejora.

Métodos: Se revisaron los hemocultivos positivos obtenidos de pacientes adultos durante los meses de julio a octubre de 2011. Se recogieron datos relativos al tipo y origen de la bacteriemia, microorganismos aislados y sus resistencias, medidas tomadas en las 12 horas previas o siguientes a la extracción de hemocultivos, y su relación con la mortalidad hospitalaria. Se consideró "sepsis crítica" a la que cursaba con hipotensión o lactato > 3 en las 12 horas previas o posteriores a la extracción. Se utilizaron las pruebas de chi cuadrado y t de Student para las comparaciones entre proporciones y medias, y se realizó regresión logística para evaluar la relación de las distintas variables con la mortalidad. Se consideró estadísticamente significativa una $p < 0,05$.

Resultados: Se analizaron 141 hemocultivos positivos obtenidos durante cuatro meses de 132 pacientes ingresados en 136 hospitalizaciones. El 49% fueron de origen comunitario, el 33% asociadas a cuidados de la salud y el 18% nosocomiales. El tratamiento antibiótico inicial se consideró inadecuado en el 30% de los casos. El 24% de los aislamientos tenía algún patrón predefinido de resistencia a antibióticos. La antibioterapia fue inadecuada en el 15% de los aislamientos sin patrón de resistencias y en el 79% de los resistentes ($p = 0,000$). Fallecieron el 10,3%. No se registraron el nivel de conciencia y la diuresis en el 19% y el 66% de los casos, respectivamente, y no se determinó el lactato en el 57%. Mediante regresión logística se asociaron a la mortalidad el origen nosocomial de la bacteriemia (OR 8,84; IC95% 2,26-34,51; $p = 0,002$) y el tratamiento antibiótico inicial adecuado (OR 0,24; IC95% 0,06-0,96; $p = 0,044$). Presentaron sepsis crítica el 24% de los pacien-

tes, que tuvieron mayor mortalidad que el resto (18,2% frente a 7,8%; $p = 0,09$). Los pacientes con sepsis crítica no fueron manejados de manera adecuada: en el 44% no se determinó lactato, y en el 42% no se midió la diuresis. Solo se administró una fluidoterapia adecuada en el 18%, se inició un tratamiento antibiótico precoz en el 47% y se avisó a la UCI en el 21%.

Conclusiones: Hemos identificado una población diana, la "sepsis crítica", relevante, fácil de reconocer, y con claras oportunidades de mejora. Nuestros hallazgos destacan la importancia de las medidas preventivas de la infección nosocomial, la necesidad de implantar una política de antibióticos efectiva, y la conveniencia de crear un sistema organizado de respuesta a la sepsis.

318. ESTADO INMUNE DE LOS PACIENTES CON NEUMONÍA GRAVE EN RELACIÓN AL GERMEN CAUSAL

F. Valenzuela Sánchez^a, R. Bohollo de Austria^a, J.F. Rodríguez Gutiérrez^a, B. Valenzuela Méndez^b, M. Jaén Franco^a, D. Sandar Núñez^a y J. Arias Garrido^a

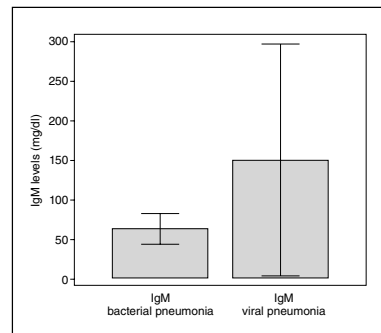
^aHospital Universitario Asociado de Jerez. ^bFacultad de Medicina de Sevilla.

Objetivos: La inmunidad es un factor importante de la respuesta séptica en la evolución paciente con sepsis y debe responder de forma diferente según el agente agresor. Estudiamos las diferencias de aspectos de la inmunidad innata y adquirida en los pacientes con sepsis grave de origen pulmonar por neumonía bacteriana o vírica.

Métodos: Estudio prospectivo observacional. Se reclutaron pacientes ingresados consecutivamente en la UCI, con un diagnóstico de la sepsis grave durante 6 meses. Se estudió en el subgrupo de sepsis de origen pulmonar las causadas por neumonías bacterianas y las víricas. Se recogieron datos epidemiológicos y se determinó el número de leucocitos, polimorfonucleares neutrófilos, linfocitos y monocitos, así como las subpoblaciones linfocitarias y la expresión de la molécula HLA-DR en las células CD14+ y los niveles de inmunoglobulinas al ingreso.

Resultados: Después de la implementación del protocolo, 52 pacientes fueron incluidos como sépticos de los que 18 pacientes, un 34%, sufrieron neumonía, de los que 10 se diagnosticaron de bacterianas (NB) y 4 víricas (NV). El recuento de leucocitos al ingreso fue de 13.761 ± 9.300 en las NB y de 15.987 en las NV; los linfocitos fueron de 1.007 ± 80 en las NB y 1.255 en las NV. Los CD4 representan un 38% de los linfocitos en las NB y el 54% en las NV ($p = 0,003$); El cociente CD4/CD8 no mostró cambios significativos, aunque fue mayor en las NV ($1,95 \pm 1,6/3,2 \pm 0,95$; ns). El porcentaje de CD56 fue mayor en el grupo de NB al ingreso, con significación estadística ($16,5\%/6\%$; $p = 0,034$). Los linfocitos CD19 no mostraron diferencias. Las cifras y porcentaje de monocitos no presentaron diferencias y la expresión de HLA-DR al ingreso muy superior en el grupo de NV (672 ± 789 IMF/191 ± 125 IMF), sin significación estadística. Los niveles de IgM fueron superiores al ingreso en pacientes con neumonía viral de forma significativa ($150 \pm 91/63 \pm 32$, $p = 0,008$).

Poblaciones linfocitarias					
Al ingreso	CD3%	CD4%	CD56%	CD19%	CD4/CD8
Subgrupo	65,5 \pm 13	40,37 \pm 13	13,6 \pm 8	18,8 \pm 12	2,53 \pm 1,8
N. bacteriana	62,2 \pm 9,5	38 \pm 14	16,5 \pm 6	18 \pm 12	1,95 \pm 1,6
N. vírica	73 \pm 9,6	54 \pm 9	6 \pm 4,4	18,7 \pm 13	3,2 \pm 0,95
p	ns	0,003	0,034	ns	ns



Conclusiones: En las NV se observa un descenso de las células CD56 y un aumento de las CD4 respecto a las NB. Las cifras de monocitos y el porcentaje son similares pero la expresión de HLA-DR inicialmente es el triple en el grupo de NV. Los niveles de IgM fueron elevados en los pacientes con sepsis pulmonar de etiología vírica

319. DESESCALADA ANTIBIÓTICA: ¿UNA ESTRATEGIA TERAPÉUTICA SEGURA EN PACIENTES CON SEPSIS GRAVE O SHOCK SÉPTICO?

D. Muñiz, M. Aranda, L. Gutiérrez, B. de Dios, A. del Castillo, A. Socías, J. Nicolás, S. Pons, B. Lladó y M. Borges

Hospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca.

Objetivos: Valorar la seguridad clínica de proceder o no a la desescalada antibiótica (DES) en pacientes incluidos en el Protocolo Sepsis Grave (SG) y Shock Séptico (SS) a través de un análisis de mortalidad.

Métodos: Estudio prospectivo y observacional desde ene/2006 hasta dic/2009 realizado en un hospital docente de 450 camas en el contexto de una Unidad Multidisciplinar Sepsis. Esta colabora en la identificación y tratamiento precoz, monitorización y seguimiento clínico con soporte en el manejo del tratamiento antibiótico (TA). Definimos DES si disminuía el espectro y/o el número de los antibióticos pautados empíricamente. Recogimos variables relacionadas con los pacientes, SG/SS, escores gravedad, TA, ingreso UCI y mortalidad cruda (MC) y relacionada con el episodio (MRS). Creamos una variable comparando el SOFA total entre los días 3 y 5 con el inicial, (Dif3d y 5d, respectivamente), y si esta disminuía con la basal. Realizamos la estadística con el paquete SPSS-17, con análisis uni y multivariable a través regresión logística para determinar las asociadas con mortalidad. Hemos incluido todas las variables significativas ($p < 0,05$), así como aquellas con $p < 0,2$ y las con potencial influencia clínica sobre la mortalidad.

Resultados: Incluimos 1.379 episodios en 1.116 pacientes, 437 episodios (31,7%) con DES. En 694 (50,3%) se procedió DES en UCI. La MC en el grupo DES fue de 29 (6,6%) comparado con 154 (16,3%) en no-DES ($< 0,001$). Y la MRS en DES fue 39 (8,9%) comparado con 186 (19,8%) en no-DES ($< 0,001$). Las variables que fueron significativas en el análisis univariable fueron: APACHE II (OR 1,09; IC95% 1,06-1,11), SOFA 24h (1,25; 1,20-1,30), 3d (1,32; 1,26-1,37) y 5d (1,39; 1,32-1,45), a demás de las identificadas en el multivariable. En la tabla presentamos el análisis multivariable de MC y MRS.

	Mortalidad Cruda OR (IC95%)	p	M-R-S OR (IC95%)	p
Edad	1,03 (1,01-1,04)	0,0001	1,03 (1,01-1,05)	0,001
Admisión UCI	1,74 (1,14-2,64)	0,009	1,84 (1,16-2,92)	0,009
No TAE-A	1,92 (1,20-3,07)	0,006	1,83 (1,10-3,04)	0,009
TAE combinado	2,38 (1,48-3,80)	0,0001	2,48 (1,47-4,18)	0,001
No-DES	2,21 (1,36-3,58)	0,001	2,44 (1,42-4,22)	0,0
No-Dif5d	6,21 (3,88-9,93)	0,0001	7,89 (4,96-12,53)	

No TAE-A: no tener TAE apropiado, NO-Dif5d: no tener diferencias entre el SOFA global del 5 día comparado con el día de sospecha SG/SS.

Conclusiones: Las siguientes variables se asociaron con una mayor MC y MRS en el multivariable: edad, ingreso en UCI, no iniciar TAE-A, combinación atb empírica, no descender el SOFA en el día 5 y no-DES. Por ello, DES fue una estrategia segura en pacientes con SG/SS., considerando un TAE-A y la evolución clínica.

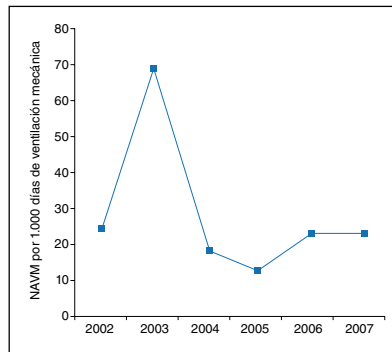
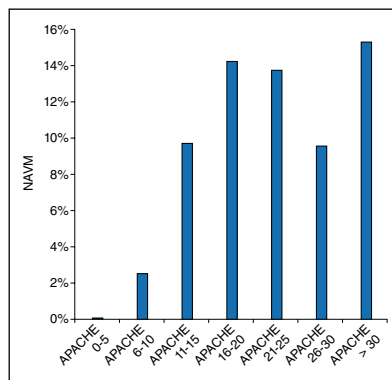
320. NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA (NAV M) EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE NEUROTRAUMATOLÓGICA

F.I. Pino Sánchez, M. Monsalve Álvarez de Cienfuegos, F. Guerrero López, S. Noguera Guijarro, M. Colomo González, R. Lara Rosales y E. Fernández Mondéjar

Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Rehabilitación y Traumatología, Granada.

Introducción: La NAVM supone una de las complicaciones más frecuentes en pacientes que ingresan en UCI y precisan de ventilación mecánica. La idiosincrasia especial que pueden conferir a esta entidad el tipo de pacientes ingresados en nuestras unidades, pueden influenciar sus características y resultados.

Métodos: Se trata de un estudio observacional descriptivo de los pacientes con NAVM según los criterios recogidos en el estudio ENVIN, en una UCI Neurotraumatológica de 12 camas durante un periodo de 10 años. Se han evaluado las características y resultados de estos pacientes de acuerdo a los datos que se recogen en la base ENVIN.



Resultados: En el período estudiado se realizaron 702 registros, recogiendo 213 infecciones, de las cuales la NAVM supone el 48,04%, siendo el tipo de infección más frecuente en nuestra unidad. La edad media de estos pacientes era de $46,57 \pm 18,05$, ligeramente menor que la de la muestra global que era de $51,31 \pm 19,47$, y con un claro predominio del sexo masculino con el 79%. El APACHE II de estos enfermos era de $19,82 \pm 6,30$, algo mayor que el de la muestra global. En la figura 1 se puede ver como el porcentaje de NAVM varía en función de la puntuación APACHE. La densidad para la NAVM es de 20,03 por 1.000 días de ventilación mecánica, con una tendencia evolutiva en estos 10 años hacia una marcada

reducción (fig. 2), hallándose en la actualidad en 7,35 por 1.000 días de ventilación mecánica durante el año 2012. El intervalo de tiempo de tiempo en el que aparece la infección desde el ingreso en UCI es de $11,55 \pm 7,23$ días, siendo el germen causal más frecuente el *A. baumannii*, tanto en las neumonías precoces como en las tardías, aunque el porcentaje que representa en ésta últimas es claramente superior 49% frente al 25%. El 33,7% cursaron con respuesta inflamatoria, más frecuentemente en forma de sepsis con el 18,6%, y en un 15% en forma de sepsis grave o shock séptico. El 48,84% de los pacientes recibieron tratamiento antibiótico. El 20,9% de los pacientes con NAVM fue exitus.

Conclusiones: La NAVM es una patología frecuente en nuestras unidades, representando un alto porcentaje en unidades de pacientes neurotraumatológicos, siendo enfermos con altos índices de gravedad, con predominio etiológico de bacilos gram negativos y con una mortalidad nada despreciable. A pesar de esto y probablemente gracias a las medidas encaminadas a la prevención, las cifras han disminuido de forma franca en los últimos años.

321. IMPLICACIONES POTENCIALES DEL USO DE GENEXPERT® AL INICIAR TRATAMIENTO EMPÍRICO EN LA NEUMONÍA ASOCIADA AL VENTILADOR CON SOSPECHA DE COCOS GRAMPOSITIVOS MULTIRRESISTENTES

M. Rodríguez Gómez, E. Velasco López, F. Martínez Sagasti, J.L. Ramírez Larriviery, M.A. González Gallego, M. Nieto Cabrera y M. Sánchez García

Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Objetivos: Analizar si la ausencia de material genético de *Staphylococcus aureus* metilicilín sensible (SAMS) y/o metilicilín resistente (SAMR) en muestras respiratorias mediante el sistema de polimerasa en cadena (PCR) en tiempo real GeneXpert® evita el uso empírico excesivo de antibióticos en la práctica clínica en pacientes con sospecha de neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV M).

Métodos: Estudio observacional prospectivo sin intervención desde septiembre a diciembre de 2012. Criterios de inclusión: sospecha de NAVM con intención de cobertura empírica de SARM tras, al menos, una semana en ventilación mecánica. Criterios de exclusión: tratamiento previo con antibióticos contra SAMR. Procedimiento: cuando el médico responsable decide iniciar tratamiento empírico para SAMR por sospecha de NAVM se obtiene una alícuota del aspirado bronquial (BAS) o la-

vado broncoalveolar (LBA) previo a la administración del antibiótico, de la misma muestra destinada al cultivo y se analiza mediante el sistema GeneXpert® a pie de cama siguiendo las instrucciones del fabricante. Se registran día y hora del procesamiento de la muestra y del resultado definitivo por ambos métodos. Se anotan también los antibióticos prescritos por los médicos responsables. En ningún momento se comunica el resultado del análisis por PCR. Se recoge edad, sexo, APACHE II, dosis y tipos de antibióticos prescritos para el episodio de NAVM y la mortalidad en UCI.

Resultados: Cumplen criterios de inclusión 7 pacientes (6 varones). Edad $55,8 \pm 15$ años, APACHE II $20,8 \pm 8,3$. En el momento del diagnóstico presentaban shock séptico 4 y la PO₂/FI_{O2} fue 152 ± 66 . Fallecieron 5 pacientes en UCI. En 5 casos se tomó BAS, en uno mini-LBA ciego y en otro LBA con broncoscopio. En ningún caso GeneXpert® detectó SAMS o SAMR y en ningún caso se aislaron estos gérmenes en el cultivo convencional pareado ni en cultivos posteriores que se tomaron de forma rutinaria. En 3 muestras GeneXpert® detectó la presencia del gen mec, (rasfisolable de la resistencia a meticilina). En 2 de ellos se cultivó *Stafilococo coagulasa negativo* (ECN) resistente a meticilina y en 1 un bacilo Gram negativo. Todos los pacientes recibieron tratamiento empírico con Linezolid hasta el informe del cultivo. El resultado de GeneXpert® se obtuvo en 1 hora $\pm 0,3$ minutos y el resultado del cultivo en 74 ± 26 horas. Se administraron 5 ± 1 días de tratamiento con linezolid en los 7 pacientes.

Conclusiones: Este estudio preliminar sugiere que un resultado negativo del análisis de muestras respiratorias mediante GeneXpert® predice la ausencia en cultivos de SAMS/SAMR y, por lo tanto, podría evitarse su cobertura empírica. Esta herramienta diagnóstica podría contribuir a la optimización del tratamiento antibiótico por desescalamiento precoz, con la consiguiente reducción del riesgo de acontecimientos adversos y ahorro económico.

Financiada por: Cepheid ha cedido el dispositivo GeneXpert.

322. PROTOCOLO DE ENSAYO CLÍNICO: EFECTIVIDAD DEL APÓSITO CON CLORHEXIDINA EN LA DISMINUCIÓN DE LA COLONIZACIÓN DE CATÉTERES VENOSOS CENTRALES EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO CONTROLADO

L. Reques Sastre, A.M. Pedraza Flechas, I.D., Acosta Rivera J.R. Méndez Montesino, M.V. Rosado García, C. Gutiérrez Ortega, P.L. Romero Garrido, M.J. Denia Zayas, G. Lareo Loureiro y A.I. López Figueras

Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid.

Objetivos: Determinar la efectividad de los apósitos con clorhexidina frente a apósitos sin clorhexidina en la disminución del riesgo de colonización de catéteres venosos centrales en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla.

Métodos: Ensayo clínico controlado aleatorizado con cegamiento del profesional que evalúa el desenlace principal. Se incluyen pacientes mayores de 18 años con indicación de implantación de catéter venoso central en la UCI o en quirófano, previo consentimiento informado. Se excluyen los sujetos con hemocultivo positivo en el momento de la implantación del catéter. El tamaño muestral estimado es de 398 pacientes, con un nivel de confianza del 95% y un poder estadístico de 80%. El protocolo de este estudio ha sido aprobado por el comité de ética de este hospital. Se realizará seguimiento prospectivo de los sujetos desde la inclusión en el estudio hasta la retirada del catéter recogiendo información de edad, sexo, APACHEII, tratamiento antibiótico, duración del catéter, lugar de inserción y de retirada, motivo de retirada e información microbiológica. Para el análisis estadístico se ajustará un modelo multivariante de regresión logística, determinando la interacción de las variables con el test de likelihood ratio y la confusión mediante el cambio entre el efecto ajustado y crudo mayor de 10%.

Resultados: El reclutamiento se ha iniciado el 1 de septiembre de 2012. En el mes de noviembre de 2012 se ha realizado un análisis preliminar que incluyó 89 pacientes, el cual mostró disminución en la colonización de los catéteres asociada al uso de los apósitos con clorhexidina por lo que se finalizó el reclutamiento el 21 de diciembre de 2012 con un total de 126 pacientes.

Conclusiones: La disminución en la colonización de los catéteres venosos centrales asociada al uso de los apósitos con clorhexidina es posible.

323. RASTREO DE MULTIRRESISTENTES EN UCI. VALORACIÓN DE UN PROTOCOLO DE VIGILANCIA

M. del Valle Ortiz, M.J. López Pueyo, P. Barriuso Iturralde, E. González Hortigüela, P. Gutiérrez Vivar, C. Ortiz Güemes, E. Pradales Pérez, C. Díaz Tobajas y G. Megías Lobón

Hospital Universitario de Burgos.

Objetivos: 1. Valorar la calidad de la vigilancia epidemiológica (VE) tras una intervención. 2. Conocer la adquisición de MR durante el ingreso en UCI.

Métodos: En la unidad existe un PV de MR (*Pseudomonas*, *Acinetobacter* y SARM). Se realizó un estudio retrospectivo (ERet) a partir de los cultivos registrados en Microbiología de enero-julio 2011. Posteriormente se llevó a cabo un prospectivo (EPros) con los pacientes que ingresaron de octubre-diciembre de 2011, durante el cual, se realiza la intervención de control (semanalmente una enfermera controlaba la indicación y el cumplimiento del PV durante el primer mes de ingreso). Se define la VE completa cuando se realizan más del 75% de los cultivos y adecuada cuando se realiza al menos un cultivo en las primeras 48h del ingreso y otro en la semana previa al alta. Se presentan las variables cualitativas en porcentajes y se analizan mediante la ji cuadrado y las cuantitativas con media y desviación estándar y se comparan con la t de Student.

Resultados: Se analizan 232 pacientes, 64 del ERet y 168 del EPros, teniendo en cuenta los ingresos en estos periodos, se ha realizado VE a 64/699 (9,15%) de los pacientes ingresados en el periodo del ERet y 168/376 (44,68%) del EPros. La edad es de 65,51 años y el 71,67% son varones. El APACHE II es 13,3 (DE 7,11) en EPros y 15,5 (DE 6,40) en ERet sin diferencias significativas. Diferencia media (Dif med) -2,24, IC (-4,24, -0,23). La estancia es de 9,91 (DE 11,78) en el EPros y de 22,69 (DE 22,08) en el ERet sin diferencias significativas. Dif med -12,77, IC (-18,57, -6,99). La VE es buena (correcta + adecuada) en el 77,4% de los pacientes del EPros y en el 51,3% del ERet con una diferencia significativa ($p = 0,00$). La adquisición de MR en UCI es del 21,9% en el ERet y del 6% en el EPros con una diferencia significativa ($p = 0,00$). La VE indicada y hecha + la No indicada y no hecha (Bien realizada) se vió en 39/64 de los casos del ERet y 155/168 del EPost. La VE indicada y no hecha + No indicada y hecha (Mal realizada) se observó en 25/64 pacientes del ERet y 13/168 del EPost. Por tanto, la VE está bien realizada en el 60,94% en el ERet y en el 92,26% del EPros con una OR de 7,64 (3,59, -16,29).

Conclusiones: Se ha realizado más VE en el periodo prospectivo. La gravedad y la estancia son mayores en el ERet debido al sesgo de selección. La VE mejora tras una medida de control sencilla. La adquisición intraUCI de MR es menor tras la intervención.

324. ANÁLISIS DE LA UTILIDAD CLÍNICA DE UN PROGRAMA DE CRIBAJE SEMANAL DE COLONIZACIÓN FÚNGICA EN UNA UCI MÉDICA

M. Gordon Sahuquillo, C. López Ferraz, E. Villarreal Tello, L. de Hevia Benlliure, M.A. Alberti Velasco, A. Gimeno Cardells, R. Gimeno Costa, J. Peman García, J. Bonastre Mora y P. Ramírez Galleymore

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

Objetivos: El cálculo de índices como el Candida Score (CS) o el índice de colonización corregido (ICC) se ha demostrado de utilidad como predictor de candidemia en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Nuestro objetivo es evaluar la utilidad de un programa de cribaje semanal de colonización fúngica como predictor de candidemia y guía del tratamiento antifúngico.

Métodos: Se realizó un cribaje semanal (muestra de orina, torunda rectal y orofaríngea, broncoaspirado en caso de ventilación mecánica invasiva) en aquellos pacientes en situación de riesgo de infección fúngica (estancia hospitalaria ≥ 14 días, pancreatitis aguda grave o estancia en UCI ≥ 7 días con uno o más de los siguientes factores de riesgo: nutrición parenteral, antibioterapia de amplio espectro durante más de 4 días, fracaso renal agudo, portador de catéter central, terapias con dispositivos extracorpóreos, cirugía abdominal reciente o tratamiento con corticoides). Semanalmente se calculó el Candida score (CS) y el índice de colonización corregido (ICC). Las infecciones por *Candida* spp se diagnosticaron según los criterios de los CDC de Atlanta. Calculamos frecuencias relativas y absolutas para variables categóricas y mediana y rango intercuartílico (RI) para variables continuas.

Resultados: El cribado de colonización fúngica se realizó durante 12 meses sobre 180 pacientes (945 muestras). Se detectó colonización por *Candida* spp en 127 pacientes, mayoritariamente por *C. albicans* (53%), seguida de *C. glabrata* (18,5%) y *C. parapsilosis* (14,6%), entre otras. La colonización fue unifocal en 40% de los casos y multifocal en 60% y únicamente en un 8% de los pacientes se demostró adquisición endógena de la colonización. Un 30% de los pacientes recibieron tratamiento antifúngico durante su estancia en UCI, en su mayoría con anidulafungina (10%) y fluconazol (8%). No obstante, únicamente se detectó candidemia en 5 pacientes (3%), con una mediana de CS de 2 (RI: 0-2) y de ICC de 0,33 (RI: 0,17-1,17) en el momento del diagnóstico. En el resto de pacientes se obtuvieron valores de CS > 2,5 puntos en 26 casos (6 de ellos en más de una ocasión) y de ICC > 0,4 puntos en 34 casos (3 de ellos en más de una ocasión), sin correlación con un episodio de infección fúngica.

Conclusiones: En una situación epidemiológica con baja prevalencia de candidemia, el cribaje semanal de colonización fúngica y factores de riesgo no resultó útil para anticipar el diagnóstico y guiar el tratamiento antifúngico.

325. MONITORIZACIÓN DEL CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL GÓMEZ ULLA

I.D. Acosta Rivera, L. Reques Sastre, L. Sáenz Luis, E. Molero Silvero, X. Pérez Feuillet, D. Fuentes Esteban, C. Pérez Fernández, A.I. López Figueras, A. Villar Francos y A. Carretero Quevedo

Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid.

Objetivos: Conocer la frecuencia de uso y las indicaciones de los antibióticos empleados en una Unidad de Cuidados Intensivos polivalente.

Métodos: Estudio prospectivo observacional de todos los pacientes ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos polivalente de 16 camas. Han sido incluidos los pacientes con una estancia mayor a 24 horas en el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2012. Se han recogido todos los antibióticos utilizados durante su estancia en UCI así como sus indicaciones, clasificándose en profilácticas (P), tratamiento de infecciones de la comunidad (IC), tratamiento de infecciones nosocomiales fuera de la UCI (IH) y tratamiento de infecciones adquiridas en UCI (IUCI). La tasa de uso (TU) fue definida como la relación entre el número total de antibióticos utilizados y el número de pacientes con tratamiento antibiótico. La información ha sido recogida según la base de datos del programa ENVIN-UCI.

Resultados: Se han incluido un total de 325 pacientes, de los que 212 han recibido antibióticos durante su estancia en UCI. Se han administrado un total de 458 antibióticos, con una TU de 2,16. Las principales indicaciones fueron las siguientes: IC: 167 (36,46%), IH: 146 (31,88%), P: 108 (23,58%) e IUCI: 37 (8,08%). Los antibióticos más utilizados fueron levofloxacino: 56 (12, 23%), el meropenem: 52 (11,35%) y cefazolina: 48 (10,48%). El 90% de los antibióticos fueron utilizados como tratamiento empírico y se produjo un cambio de tratamiento en el 11,95% de los casos. Los principales motivos para dicho cambio fueron la reducción del espectro: 27 (65,85%), seguido de la mala evolución clínica: 8 (19,51%), microorganismos no cubiertos: 4 (9,76%) y otros motivos: 2 (4,88%).

Conclusiones: El antibiótico más utilizado en nuestra Unidad de Cuidados Intensivos ha sido el levofloxacino. La principal indicación para su uso ha sido la infección comunitaria grave. Es importante asegurar que se haga un uso racional de los antibióticos en UCI y realizar desescalamiento antibiótico tan pronto como sea posible.

326. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LAS INFECCIONES FÚNGICAS EN EL PACIENTE CRÍTICO QUEMADO EN UNA UNIDAD DE REFERENCIA NACIONAL

Z. Ruiz de Azua López, G. Valle Fernández, R. Amaya Villar, J.L. Santamaría Mitsuf, M.D. Rincón Ferrari y D. Freire

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: Los avances en el tratamiento del paciente crítico quemado han llevado a una mayor supervivencia, pero, a su vez, a un aumento de las complicaciones sépticas, en especial de las infecciones fúngicas. El objetivo de nuestro estudio es determinar la incidencia de infecciones fúngicas en pacientes críticos quemados, así como su etiología, y la mortalidad asociada.

Métodos: Estudio descriptivo prospectivo en el que se han analizado los pacientes críticos quemados ingresados en la UCI del Hospital de Rehabilitación y Traumatología del Virgen del Rocío, centro de referencia de pacientes quemados de Andalucía y las Islas Canarias, desde el 1 de enero de 2009 hasta el 30 de Junio de 2012. Se recogieron las siguientes variables: edad, mecanismo lesional, extensión y profundidad de las lesiones, gravedad al ingreso mediante el Abbreviated Burns Severity Index (ABSI), aislamientos de hongos en las distintas muestras microbiológicas y mortalidad.

Resultados: Ochenta y dos pacientes han sido analizados. La edad fue de 41,34 (19,4) años. La extensión de las quemaduras fue del 34,3% de la superficie corporal total (SCT), con un 23,48% de 2º grado profundo, y el ABSI de 8,12 (2,48). El mecanismo lesional consistió en deflagración en espacio cerrado en 44 casos (53%), deflagración en espacio abierto en 16 casos (19,5%), flash eléctrico en 13 (15,8%), escaldadura en 7 (8,5%), y quemaduras químicas en 2 casos (2,4%). Trece pacientes desarrollaron infecciones fúngicas con aislamiento unifocal en 8/13 pacientes y aislamientos multifocal en 5/13. Se obtuvieron 21 aislamientos fúngicos: 2 candidemias, 6 aislamientos en orina, 4 en aspirado bronquial, 4 en quemaduras, 3 en punta de catéter y 1 en drenaje abdominal. La etiología más frecuente fue *Candida albicans* (13/21; 61,9%), seguido de *Candida glabrata* (4/21; 19,1%), *Candida tropicalis* (2/21; 9,5%), y *Candida parapsilosis* (2/21; 9,5%). La mortalidad global fue del 25% y en aquellos pacientes con infecciones fúngicas del 46,15% (p < 0,05).

Conclusiones: Los pacientes críticos quemados presentan una mayor incidencia de infecciones fúngicas con una elevada mortalidad. La etiología más frecuente en esta población sigue siendo *Candida albicans*.

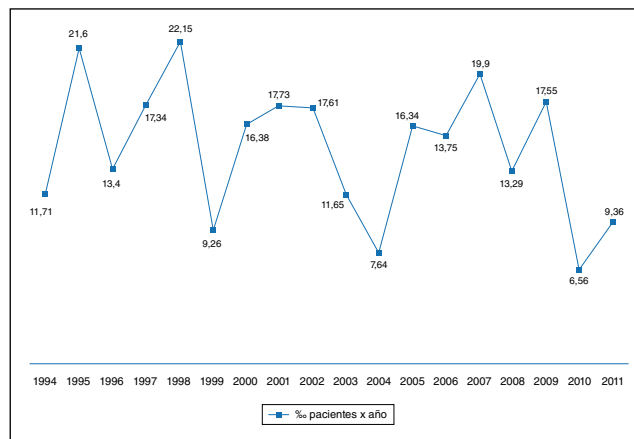
327. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTE A METICILINA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE (1994-2011)

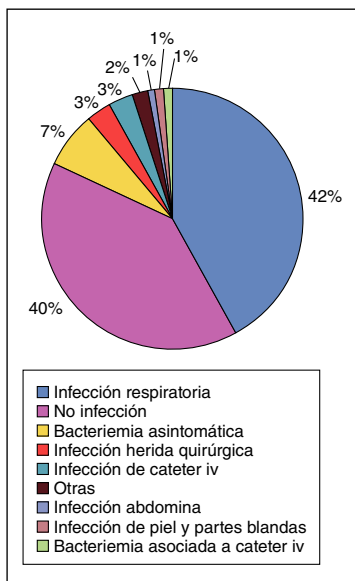
M.A. de la Torre^a, J. de Castro^a, J.A. Mariano^b, H. Cabezas^a, G. Mato^b, D. Janeiro^a, M. Fuentes^b, S. Vázquez^a y M. Sánchez^a

^aServicio de Medicina Intensiva; ^bServicio de Medicina Preventiva, Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Objetivos: Describir la incidencia anual de infección/colonización por SAMR en una unidad de cuidados intensivos (UCI) tras la implantación de un programa específico de vigilancia epidemiológica. Comparar las características de los pacientes afectados dividiéndolos en grupos en función de: si fueron colonizados o infectados, motivo de ingreso y si fallecieron en UCI o sobrevivieron.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal en la UCI de un hospital público, general de nivel C, estudiando las características de los 764 pacientes en los que se aisló SAMR entre los años 1994 y 2011 durante su estancia en UCI. Los datos recogidos en los casos fueron: edad, sexo, motivo de ingreso, tipo de adquisición (hospitalaria/comunitaria), lugar de adquisición, motivo de alta hospitalaria, antecedentes de SAMR, hospitalización previa, antibioterapia previa, inmunosupresión previa, días de estancia en UCI, necesidad de ventilación mecánica, número de días en ventilación mecánica, APACHE II, mortalidad, si fueron infectados (pacientes con cultivos microbiológicos positivos) o colonizados (según los criterios de "Centres for Disease Control and Prevention") y tipo de infección.





Resultados: Durante los años de estudio se aisló SAMR en 764 de los 52.120 pacientes que ingresaron en UCI (14,65%); 460 infectados y 304 colonizados. El RR máximo de incidencia se obtuvo en 1998 (1,89 IC 1,18-3,04), con picos en 1995 y 2007. No existieron diferencias estadísticas significativas durante estos periodos. En 62 casos el SAMR había sido adquirido en la comunidad. Un total de 323 (42,2%) pacientes murieron durante el actual ingreso hospitalario, 275 de ellos en la UCI. El motivo de ingreso fue médico en 434 pacientes, quirúrgico en 261 y traumático en 69. Los pacientes politraumatizados fueron varones y significativamente más jóvenes, los pacientes quirúrgicos tenían ingresos hospitalarios previos, habían recibido anti-

biótico y su estancia en UCI fue mayor; y en los pacientes médicos el APACHE II fue mayor. La localización de infección más frecuente fue respiratoria (42,1%). Los pacientes infectados presentaban mayor estancia en UCI/hospitalaria, necesidad de ventilación mecánica y mortalidad que los pacientes únicamente colonizados por SAMR. Fue de mal pronóstico la edad avanzada, el uso reciente de antibióticos, la infección por SAMR, la necesidad de ventilación mecánica, estancia prolongada en UCI y un APACHE II elevado.

Conclusiones: 1) La presencia de un programa de vigilancia epidemiológica para el SAMR permite un control sobre su incidencia y una tendencia al descenso de la misma. 2) La infección/colonización por SAMR es más frecuente en ancianos, pacientes graves y continúa siendo primordialmente nosocomial. Son de mal pronóstico la edad avanzada, el uso reciente de antibióticos, la infección por SAMR, la necesidad de ventilación mecánica, una larga estancia en UCI y un APACHE II elevado.

328. ¿DETERMINA LA APLICACIÓN DE DDS LA APARICIÓN DE GÉRMENES MULTIRRESISTENTES FUERA DE LA UCI?

F. Enríquez Corrales, F. Alba García y R. Corpas Fernández

Hospital Nuestra Señora del Prado, Talavera de la Reina.

Objetivos: Comprobar si el uso de la descontaminación digestiva selectiva (DDS) favorece la aparición de microorganismos multirresistentes entre los pacientes dados de alta de la UCI.

Métodos: Se realiza un seguimiento del primer año de instauración de la DDS en el marco de un protocolo de prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVIM). Entre los meses de Abril de 2010 y Junio de 2011 se aplicó el protocolo (pasta orofaríngea/peritraqueal y solución enteral con nistatina, polimixina y gentamicina, mientras presente vía aérea artificial, así como 9 dosis de cefotaxima intravenosas) a todos los pacientes sometidos a ventilación mecánica prolongada (> 48-72 horas), recogiendo muestras de vigilancia a nivel rectal y orofaríngeo una vez por semana durante su ingreso en UCI, analizando al alta de UCI todas las infecciones aparecidas durante la evolución en planta de los mismos.

Resultados: Un total de 106 pacientes reciben DDS en los 15 meses desde el inicio del protocolo. 35% eran mujeres, 65% varones. El APACHE medio fue 23; un 62% eran pacientes médicos, un 30% quirúrgicos y un 8% politraumatizados. Durante el seguimiento 36 pacientes que fallecieron en la Unidad; de los 70 pacientes restantes, un 96,5% tenían algún aislamiento positivo en las muestras de vigilancia, fundamentalmente Gram (-): 80% en orofaríngeo (*E. coli*, *K. pneumoniae* y *E. cloacae*, los más frecuentes. *S. aureus* Gram + más frecuente) y 95% en recto. No se aisló ningún germen multirresistente. Una vez dados de alta de la UCI se realiza el seguimiento en la planta, donde un 68,5% de los pacientes presentan cultivos negativos, un 13% cultivos positivos para Gram(+) (*S. aureus*, *S. epidermidis*, *C. striatum*, *S. simulans*, *S. warneri*, *S. grupo viridans*, en ITU, infección de herida quirúrgica, tracto respiratorio superior, catéter...) y un 18,5% cultivos positivos para Gram(-) (*E. coli*, *P.*

aeruginosa, *P. putida*, *E. faecalis*, *E. faecium*, *K. pneumoniae*, *K. oxytoca*), ninguno de los cuales correspondió a gérmes multirresistentes (*Staphylococcus aureus* MR, *Pseudomonas aeruginosa* MR, *Acinetobacter baumannii* MR). Entre los 21 pacientes que presentaron infecciones (30%), 6 no tuvieron aislamientos en las muestras de vigilancia (12,5%), los 15 restantes ya habían tenido un resultado positivo previamente en la vigilancia. No hubo infecciones por gérmes multirresistentes.

Conclusiones: En nuestra muestra de 15 meses de seguimiento de pacientes con DDS no se encontró aparición de infecciones por gérmes multirresistentes al alta de UCI.

329. INFLUENCIA DEL ANTIMICROBIANO UTILIZADO MAYORITARIAMENTE EN LA EVOLUCIÓN DE DOS BROTES DE ACINETOBACTER BAUMANNII MULTIRRESISTENTE EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN UN INTERVALO DE 5 AÑOS

S. Gomar Vidal, R. Bou Monterde, F. Hervás y A. Amorós

Hospital Universitario de La Ribera, Alzira.

Objetivos: Estudiar las características de dos brotes de infecciones nosocomiales por *Acinetobacter baumannii* multirresistente (ABMR).

Métodos: Diseño: estudio descriptivo. Localización: UCI mixta con 27 camas en el Hospital de La Ribera. Población: pacientes ingresados en UCI durante los años 2009 y 2011. Definición de caso: paciente con infección nosocomial por ABMR adquirida tras 72 horas de su ingreso en la UCI durante el periodo de estudio. Análisis: descriptivo. Chi cuadrado, test exacto de Fisher y t de Student.

Resultados: Durante cinco años se produjeron dos brotes de infecciones por ABMR que afectaron a 49 pacientes de edades entre 16 y 83 años. El primer brote afectó a 25 pacientes con medias de edad y APACHE II de 62,7 años (rango 16-83) y de 13,7 (rango 7-29) respectivamente. Todas las infecciones por ABMR fueron sólo susceptibles a tigeciclina y colistina. El 20% de los casos desarrolló sepsis, la mayoría de las infecciones fueron del tracto respiratorio (15 neumonías y 12 traqueobronquitis) y el tiempo medio entre el ingreso en UCI y la primera IN por ABMR fue de 18 días, rango de 5-60 días. La letalidad fue del 16%. El número medio de antimicrobianos utilizados fue de 10 y duración media 48 días. Un 48% de los casos estuvieron colonizados por ABMR, con una duración media de 21 días (rango 5-48). El segundo brote incluyó a 24 pacientes con edad media y APACHE II de 60 años (rango 32-80) y 14 (rango 8-24) respectivamente. El 58% (14/24) de las infecciones fueron resistentes a tigeciclina, 8,3% (2/23) a colistina y todas fueron resistentes a carbapenems. El 29% de los casos desarrolló sepsis, la mayoría de las infecciones fueron del tracto respiratorio (5 neumonías y 21 traqueobronquitis) y el tiempo medio entre el ingreso en la UCI y la primera infección por ABMR fue de 13 días, rango de 1 a 62 días. La mortalidad atribuible a infección por ABMR fue del 16,6%. El número medio de antimicrobianos utilizados fue de 7,5 y duración media de 42 días (rango 1-132). El 54,2% de los casos estuvieron colonizados por ABMR, con una duración media de 11 días (rango 2-40). El antimicrobiano mayormente utilizado en el primer brote fue tigeciclina (92%), en el segundo colistina (80%). No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los dos brotes respecto a las medianas de edad, APACHE II ($p = 0,5$ y $p = 0,8$, respectivamente) ni en letalidad ($p = 1$). El tiempo medio de colonización fue superior al segundo brote ($p = 0,06$). Los dos brotes se erradicaron con estrategias de control de infecciones.

Conclusiones: En ambos brotes, estas infecciones produjeron alta letalidad y consumo de recursos. El tiempo medio de colonización en el primer brote en el que se usó mayoritariamente tigeciclina fue superior al segundo en el que se usó predominantemente colistina siendo las medidas de control y el número de antimicrobianos utilizados similares en ambos brotes.

330. BACTERIEMIA ASOCIADA A CATÉTER EN VÍAS CENTRALES DE PLANTAS HOSPITALARIAS CANALIZADAS POR EL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA EN RESPUESTA A INTERCONSULTAS

M.A. Santiago Triviño, I. Barragán Gómez-Coronado, L. López Sánchez, A. López Rodríguez, M.V. Trasmonte Martínez, V.K. Farje Malqui, P. Martínez García, M. Recio Anaya, J.A. Rubio Mateo-Sidrón y P.A. Nieto Sánchez

Hospital Infanta Cristina, Badajoz.

Objetivos: Analizar la incidencia de bacteriemia secundaria a infección por catéter en vías centrales canalizadas por el Servicio de Medicina Intensiva, en respuesta a interconsultas de pacientes hospitalizados en planta.

Métodos: Se analizaron de forma prospectiva y descriptiva 218 casos de pacientes a los que se canalizaron vías centrales utilizando los métodos habituales de asepsia y esterilización. Se excluyeron 15 casos del total por indicación no justificada. Las variables analizadas mediante SPSS fueron: sexo paciente, indicación de la canalización, localización de la vía central, hemocultivo positivo en los 10 días posteriores a la canalización de la misma, cultivo semicuantitativo de punta de catéter y asociación de la bacteriemia a la infección del catéter.

Resultados: La incidencia de bacteriemia secundaria a infección por catéter fue del 0,023% con un total de 5 casos. El microorganismo principal fue *Staphylococcus epidermidis* causante del 50% de las mismas. La infección se encontró asociada también en un 50% a la localización femoral. Los hemocultivos resultaron positivos en 21 casos (0,096%) y el cultivo semicuantitativo de la punta del catéter en 17 casos (0,07%). Se hallaron otros focos distintos a la infección del catéter asociados a las bacteriemias en el caso de los hemocultivos positivos no relacionados con la infección del catéter. De entre todas las bacteriemias registradas la incidencia de las secundarias a catéteres con respeto del total de las mismas fue del 23,8%. Se asumió colonización para los cultivos semicuantitativos positivos no asociados a hemocultivo positivo ni clínica de bacteriemia. No se encontraron diferencias en cuanto a la incidencia de la infección con respecto al sexo del paciente. Se encontró un caso de estas bacteriemias causadas por *Staphylococcus aureus* meticilín resistente y otro causado por *Acinetobacter baumannii* multiresistente. Según el informe ENVIN 2011 la infección asociada a catéter intraUCI tuvo una incidencia de 9,57% del total de las infecciones y rondaba el 27% del total de las bacteriemias. En nuestra unidad la incidencia en el periodo analizado (18 meses) de BS-CVC del total de las bacteriemias es del 27,16%.

Conclusiones: Usando la técnica y métodos habituales de asepsia y esterilización tanto para la canalización de vías centrales en los pacientes ingresados en UCI como los que se encuentran hospitalizados en planta, la incidencia de bacteriemia asociada a catéter (BS-CVC) ha resultado menor en los pacientes ingresados en plantas hospitalarias exteriores a UCI. Sin embargo la infección de catéteres intravasculares es responsable de las bacteriemias en un porcentaje similar tanto en planta como en UCI con un RR de 1,14 veces mayor dentro de la unidad de cuidados intensivos.

reactiva (PCR), lactato, antitrombina III (ATIII), proteína C (PC) y proteína S (PS) con los hemocultivos de pacientes con sepsis grave (SG y shock séptico (SS).

Métodos: Durante un periodo de 20 meses (octubre 2008 a marzo de 2010) se estudian prospectivamente desde el punto de vista clínico a 150 pacientes > 18 años ingresados en UCI y diagnosticados de SG o SS. En el intervalo de las primeras seis horas del inicio de la SG o SS se les extrae muestra para la determinación de biomarcadores sépticos y del hemocultivo. El análisis estadístico se realizó mediante SPSS-v.15.

Resultados: De los 150 pacientes participantes en el estudio el 16% cumplían criterios de sepsis grave y el 84% de shock séptico. La edad media fue 59 ± 16 años, un 60% eran hombres, con una escala de gravedad APACHE II de 25,48 ± 6,72 y un SOFA de 9,7 ± 3,19. La estancia media de estos pacientes en UCI fue 10 ± 5,7 días y la mortalidad a los 28 días fue del 22,7% (n = 34). El hemocultivo se realizó a 130 pacientes, en todos los biomarcadores estudiados a excepción de PS y el lactato hubo diferencias significativas entre aquellos hemocultivos en los que aisló un microorganismo bacteriano (tabla 1). En el grupo de bacteriemia gram-negativa (tabla 2), los niveles de PCT (64,37 ± 63,97 vs 34,16 ± 48,12) y lactato (4,26 ± 2,56 vs 2,89 ± 1,5) son significativamente mayores que en el grupo de gram positivos, al igual que hay un consumo significativamente mayor de ATIII (56,63 ± 17,24 vs 58,47 ± 20,83) y PC (58,42 ± 22,81 vs 67,75 ± 31,58)

Conclusiones: Los parámetros bioquímicos PCT, PCR, ATIII y PC son orientativos de bacteriemia, mostrando valores significativamente más patológicos los microorganismos gram negativos.

332. DIFERENCIAS GASOMÉTRICAS ENTRE LA SANGRE ARTERIAL Y VENOSA CENTRAL EN LOS PACIENTES EN SHOCK SÉPTICO

M. Recuerda Núñez, F. Valenzuela Sánchez, R. Bohollo de Austria, V. Pérez Madueño, E. Cano, R. Monterroso Pintado y J. Rivero Bohórquez

Hospital Universitario Asociado de Jerez de la Frontera.

Objetivos: Actualmente se utiliza de rutina la determinación de los gases en muestras sacadas de los catéteres alojados en vía venosa central. El objetivo es estudiar las diferencias entre los parámetros gasométricos de muestras extraídas de arteria o de vena central, en pacientes sépticos graves ingresados en la UCI.

Métodos: Estudio prospectivo observacional. Se incluyeron los pacientes ingresados de forma consecutiva en la UCI, con el diagnóstico de sepsis grave. Se extrajeron muestras de sangre arterial y venosa central a los pacientes que tenían canalizadas vía arterial y venosa de forma simultánea, al ingreso a las 48 horas, al 5º día y antes del alta.

Resultados: Se estudiaron 100 muestras: 50 arteriales y 50 venosas. 44 de ellas al ingreso en la UCI, el resto durante la evolución. El pH arterial fue 7,31 ± 0,03, el venoso de 7,29 ± 0,14 en el grupo global y en las 44 muestras realizadas al ingreso el pH fue de 7,28 ± 0,15 arterial y 7,25 ± 0,17 el venoso; el CO₂ arterial medio fue de 43,11 ± 14 y el venoso de 48 ± 12 (p = 0,0139) en las muestras del ingreso también fue menor el pH arterial que el venoso pero sin diferencia significativa (40,7 ± 13/45,52 ± 11 mmHg). Las cifras de CO₃HNa fueron similares en ambas muestras (22,58 ± 7/22,35 ± 6 mMol/l) así como el exceso de base (EB)

08:30 a 10:00 h - SEMICYUC 8 Sepsis/Infecciones

331. BIOMARCADORES ASOCIADOS CON LA BACTERIEMIA EN SEPSIS GRAVE Y SHOCK SÉPTICO

M.V. de la Torre Prados^a, A. García de la Torre^b, N. Zamboschi^a, C. Trujillano Fernández^a, J. Pérez Vacas^a, E. Cámara Sola^a, A. García Alcántara^a y F. Cota Delgado^a

^aHospital Virgen de la Victoria, Málaga. ^bHospital de Puerto Real, Cádiz.

Objetivos: El objetivo del estudio es determinar la asociación entre diferentes biomarcadores como la procalcitonina (PCT), proteína C

Tabla 1. Biomarcadores y hemocultivos

	Negativo (n = 62)	Positivo (n = 64)	p (t Student)
PCT (ng/mL)	13,21 ± 19,4	48,36 ± 58,63	< 0,001
PCR (mg/dl)	184,39 ± 110,7	246,02 ± 113,83	0,001
Lactato (mmol/L)	3,03 ± 2,64	3,53 ± 2,21	ns
ATIII (%)	75,98 ± 22,15		< 0,001
PC (%)	80,58 ± 32	63,84 ± 27	0,001
PS (%)	61,24 ± 22,94	55,16 ± 23,63	ns

Tabla 2. Biomarcadores y bacteriemias

	No detectado (n = 62)	Gram+ (n = 29)	Gram- (n = 35)	Hongos (n = 4)	F Snedecor	F Snedecor, p
PCT (ng/mL)	13,21 ± 19,4	34,16 ± 48,12	64,37 ± 63,97	3,58 ± 3,62	9,96	< 0,001
PCR (mg/dl)	184,39 ± 110,7	238,9 ± 123,6	239,37 ± 95,68	349,94 ± 184,68	3,75	0,006
Lactato (mmol/L)	3,03 ± 2,64	2,89 ± 1,5	4,26 ± 2,56	2,16 ± 0,72	2,25	ns
ATIII (%)	75,98 ± 22,15	58,47 ± 20,83	56,63 ± 17,24	68,75 ± 17,08	7,53	< 0,001
PC (%)	80,58 ± 32	67,75 ± 31,58	58,42 ± 22,81	83,35 ± 17	3,89	0,005
PS (%)	61,24 ± 22,94	54,95 ± 26,89	54 ± 20,12	69,85 ± 28,92	1,153	ns

(-3,1 ± 7/-3,7 ± 6,8). La diferencia fundamental se encontró en la saturación de oxígeno; la arterial (SaO₂) fue de 96,18 ± 6 y la saturación venosa central (SvcO₂) de 75,14 ± 11 (p < 0,001), con una extracción de O₂ del 22,17 ± 9,8%. En las muestras sacadas al ingreso la SaO₂ fue de 94,8 ± 7,8 y la SvcO₂ del 74,7 ± 13 (p < 0,001), con una extracción de O₂ del 21,72 ± 11%.

Conclusiones: Además de la lógica diferencia en la saturación de oxígeno entre las muestras arteriales y venosa central se encontraron diferencias en las concentraciones de presión parcial de CO₂, siendo el resto de valores similares.

333. VALOR PRONÓSTICO DE LA SATURACIÓN VENOSA CENTRAL ELEVADA EN EL SHOCK SÉPTICO

S. Cano Hernández, C. Subirà Cuyàs, J.A. Rodríguez Murillo, J.I. Catalán Gómez, O. Rubio Sanchiz, J.M. Alcobarro Pedrola, J. Masclans Bertolín, C. Domínguez Curell y R. Fernández Fernández

Hospital Sant Joan de Déu, Fundació Althaia, Manresa.

Introducción: El shock séptico es una patología muy frecuente en nuestras unidades, actualmente las guías de Surviving Sepsis Campaign recomiendan mantener en pacientes con shock séptico saturaciones venosas centrales (SvcO₂ > 70%). SvcO₂ altas reflejan una alta disponibilidad de oxígeno por un déficit en su utilización por los tejidos probablemente por disfunción mitocondrial. Recientemente se ha descrito que una alta saturación venosa central en pacientes en shock séptico puede asociarse a un aumento de la mortalidad (Textoris et al. Critical Care 2011).

Objetivos: Evaluar si los pacientes en shock séptico con SvcO₂ > 80% durante las primeras 24 horas de sepsis presentan mayor mortalidad en UCI.

Métodos: Analizamos retrospectivamente (enero a septiembre de 2011) los pacientes en shock séptico que requirieron ingreso en UCI y que precisaron soporte hemodinámico con aminas vasoactivas (noradrenalina o noradrenalina + dobutamina). Seleccionamos sólo los pacientes con catéter venoso central y SvcO₂ y escogimos el valor de SvcO₂ más alto en las primeras 24 horas del shock. Otras variables analizadas fueron: edad, origen de la sepsis, estancia en UCI, score de gravedad (SAPS 3), necesidad de VM, necesidad de reemplazo renal, transfusión, lactato en plasma, presión arterial de oxígeno (PaO₂), hemoglobina (Hb), tensión arterial media (TAM) y temperatura corporal.

Resultados: Fueron analizados 120 pacientes en shock no hipovolémico de los cuales únicamente 48 cumplían los criterios de inclusión (40%). El SAPS 3 promedio resultó de 75.5 puntos (± DE 16,8) con una mortalidad global esperada de 60% (± DE 22,8). El valor de SvcO₂ máximo en las primeras 24 horas fue 70% (± DE 13). Encontramos 13 pacientes (27%) con SvcO₂ > 80% con una mortalidad del 15% (2 pacientes) vs 35 pacientes con SvcO₂ < 80% con una mortalidad del 25% (9 pacientes) no habiendo significación estadística en la diferencia de mortalidad entre los dos grupos (p = 0,5).

Conclusiones: En nuestra serie de pacientes una SvcO₂ > 80% en las primeras 24 horas del shock séptico no se asocia a un aumento de la mortalidad en UCI.

334. SEPSIS GRAVE. EVOLUCIÓN CLÍNICA DESDE EL SERVICIO DE URGENCIAS HASTA EL ALTA HOSPITALARIA

R. García Gígorro, C. Mudarra Reche, L. Colino Gómez, Z. Collado Molina, M. Talayero Giménez de Azcárate, E. Torres y J.C. Montejo González

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: Conocer las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con sepsis grave ingresados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital 12 de Octubre de Madrid, analizar posibles factores pronósticos.

Métodos: Estudio observacional prospectivo durante un periodo consecutivo de 15 meses (1 octubre 2011-31 diciembre 2012). Incluimos todos los pacientes con sepsis graves que ingresan en la UCI polivalente desde el Servicio de Urgencias Hospitalario (SUH) de un hospital de tercer nivel. Recogemos variables demográficas, diagnóstico de ingreso, APACHE II, consumo de recursos y evolución. Los datos se expresan como media y desviación típica o porcentaje. Comparamos variables cuanti-

tativas con la prueba t de Student y cualitativas con chi-cuadrado, aceptando como significación estadística p < 0,05.

Resultados: De los 216 pacientes ingresados desde el SUH, 86 fueron sepsis graves (39,81%), 59,5% varones, edad media 56,23 ± 15,98 años. La sepsis más frecuente fue respiratoria 35,7% seguida de urológica 21,4%, abdominal 16,7 y biliar 7,1%, en función del sexo, en hombres predominaba la respiratoria (42%) y en mujeres la urológica (32,4%), seguida de respiratoria (26,5%). El APACHE medio fue 20,27 ± 7,5. Los antecedentes más relevantes fueron HTA 58,3%, EPOC 10,7%, cirrosis 7,1%, IRC 10,7%, inmunosupresión 26,2%, enfermedad oncológica activa 15,5%. La estancia media en el SUH fue del 599,98 ± 615,54 minutos, y recibieron un volumen medio de 2.017,86 ± 1.783,86 ml, antibióticos el 86% en un tiempo medio de 193,46 ± 192 minutos y el 14,3 soporte con vasoconstrictores. La afectación hemodinámica fue la más frecuente con shock 50% (DVA 76,2%, monitorización invasiva 25,8%) y arritmias 22,6%, renal 57,1% (HDFVVC en el 54,16% de los FRA), respiratoria 38% (SDRA 22,6%, sobrecarga hídrica 28,6%), citopenias 27,4%, coagulopatía 50%, y hasta el 21,4% FMO. La estancia en UCI fue de 9,30 ± 9,6 días y hospitalaria de 22,15 ± 18,6 días. La mortalidad en UCI fue del 17,9% y hospitalaria del 23,8%. Cuando comparamos a los pacientes según la evolución, los que fallecen presentan significativamente un mayor APACHE al ingreso en UCI 26,73 vs 18,87 (IC 4,24 a 11,48) pero no había diferencias en el APACHE de ingreso en el SUH. También asociaban mayor coagulopatía con AP 51% vs 71% (IC -32 a -7,7) y lactato de 8,28 vs 3,34 (IC 1,4 a 8,3) en el SUH, y una tendencia a estancia más prolongada en el SUH de 1188 vs 392 minutos, con p = 0,007. No se observaron diferencias en cuanto a los antecedentes personales, Los pacientes que fallecieron presentaron significativamente más complicaciones como shock (100% vs 39,1%), SDRA (67,7% vs 13%), FRA (86,5% vs 18,8%) y FMO (100% vs 4,3%) y precisaron de más VMI.

Conclusiones: La sepsis grave es una afección frecuente en nuestra unidad y genera una alta morbi-mortalidad. Los pacientes que fallecen están más graves al ingreso en UCI, pero no cuando llegaron al SUH, por lo que su deterioro se produce durante su estancia en el mismo.

335. NIVELES INICIALES DE CORTISOL EN PACIENTES CON SEPSIS GRAVE

F. Valenzuela Sánchez, R. Bohollo de Austria, A. Ruiz Robles, J.F. Rodríguez Gutiérrez, J. Sánchez Ruiz y A. Jareño Chamel

Hospital Universitario Asociado de Jerez de la Frontera, Cádiz.

Objetivos: Determinar los valores de cortisol durante la evolución de los pacientes sépticos ingresados en UCI y su relación con la mortalidad.

Métodos: Estudio prospectivo observacional. Se reclutaron pacientes consecutivos ingresados en la UCI con diagnóstico de sepsis grave durante un periodo de 6 meses (febrero-julio de 2011). Se excluyeron los pacientes en tratamiento con corticoides u otra droga que afecte el eje HHA e insuficiencia suprarrenal previa. Se determinaron los niveles de Cortisol al ingreso a las 48 horas y al alta.

Resultados: Después de la implementación del protocolo, se incluyeron 52 pacientes con sepsis de los que se excluyeron 3 pacientes al haber sido tratados previamente con corticoides; edad media 61,3 ± 17 años, la mortalidad fue del 24,5%. Apache II fue de 26,4 ± 8,6, la estancia media en la UCI del 11,5 ± 11 días. El origen de la sepsis fue abdominal en un 42,3%, seguido por el origen pulmonar (34%). Los niveles de cortisol al ingreso fueron de 27,82 ± 16 µg/dl y descienden hasta niveles de 20,15 ± 10,5 µg/dl (p = 0,0012) a las 48 horas y 14,7 ± 9 µg/dl (p = 0,026) en el momento del alta de UCI. La comparación de los grupos de supervivencia aunque muy diferentes en tamaño (37/12) muestran diferencias. Los supervivientes descienden los valores a las 48 horas de forma significativa (27,5 ± 17/17,8 ± 8,5 µg/dl; p = 0,0047), sin embargo en los no supervivientes los valores a las 48 horas permanecen elevados (30,21 ± 16/26,2 ± 15 µg/dl; p = ns) siendo intervalo de confianza al 95% (IC95%) de 19,7296 a 40,7037 µg/dl al ingreso y de 18,0442 a 40,4058 µg/dl a las 48 horas. En el grupo total el IC95% es de 23,0474 a 32,6016 µg/dl al ingreso y de 16,8580 a 23,4445 µg/dl a las 48 horas; estos niveles se encuentran en rango de los valores altos de la normalidad o superiores a éstos (5-25 µg/dl). En los supervivientes, los valores medios son siempre inferiores a los no supervivientes, con especial significación a las 48 horas del ingreso (17,86 ± 8,5/26,2 ± 15 µg/dl; p = 0,005).

Conclusiones: Los niveles de cortisol son suficientemente elevados inicialmente en este grupo de enfermos, sobre todo los de mal pronóstico, en los que se mantienen elevados a las 48 horas de evolución.

Cifras de monocitos						
	Monocitos Grupo global	Monocitos Superv	Monocitos No superv	Monocitos%Grupo global	Monocitos %Superv	Monocitos %No superv
Ingreso en UCI	853 ± 845	740 ± 560	1.120 ± 12	5,8 ± 4	4,7 ± 3	6,6 ± 4,6
p	ns	ns	ns	ns	0,011	ns
48 horas	697 ± 468	744 ± 484	579 ± 434	6,68 ± 4	7 ± 4	5,6 ± 3,2
p	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Alta de UCI	730 ± 505	837 ± 469		7,68 ± 3	7,92 ± 4,18	

Expresión HLA-DR				
	HLA-DR Grupo global	HLA-DR supervivientes	HLA-DR No supervivientes	p superv/no superv
Ingreso	213 ± 163	201 ± 129	250 ± 248	ns
p	ns	ns	ns	
48 horas	179 ± 133	195 ± 140	130 ± 98	ns
p	ns	0,032		
Alta de UCI	293 ± 155	308 ± 31		

336. LA FUNCIÓN INMUNE DE LOS MONOCITOS EN LA EVOLUCIÓN DE LA SEPSIS GRAVE

F. Valenzuela Sánchez^a, J.F. Rodríguez Gutiérrez^a, R. Bohollo de Austria^a, B. Valenzuela Méndez^b, P. Guijo^a y A. Jareño Chaumel^a

^aHospital Universitario Asociado de Jerez de la Frontera, Cádiz. ^bFacultad de Medicina de Sevilla.

Objetivos: Valoramos los antecedentes de inmunosupresión y los cambios en las poblaciones de linfocitos y los receptores celulares implicados en la respuesta inmune, durante la evolución de los pacientes sépticos ingresados en la UCI y su relación con la mortalidad.

Métodos: Estudio prospectivo observacional. Se reclutaron pacientes ingresados en la UCI con diagnóstico de sepsis grave durante un período de 6 meses. Se recogieron datos epidemiológicos, cifras de leucocitos, neutrófilos, linfocitos y monocitos, así como las subpoblaciones de linfocitos y la expresión de HLA-DR y CD14 +; niveles de IgA, IgG y IgM al ingreso, a las 48 horas y al alta de la UCI.

Resultados: Se incluyeron 52 pacientes; edad media 62 ± 17 años, la mortalidad fue del 29%. Apache II fue de 26 ± 8,6; 16 pacientes tenían una historia de inmunosupresión con una mortalidad del 43,7%, mayor que en el grupo sin inmunosupresión previa que fue del 22%. La cifra de linfocitos fue de 1006 ± 757; 14 pacientes tenían menos de 500 células y su mortalidad fue del 43%, significativamente mayor que los 38 pacientes restantes en que era 23%. Los linfocitos CD4 representan el 40% de linfocitos, sin diferencias en los grupos de mortalidad al ingreso o durante la evolución. La relación CD4/CD8 no cambió significativamente. El porcentaje de células CD4 aumentó significativamente a las 48 horas después de la admisión (40,3 ± 13%/47% ± 11, p = 0,001) en el grupo total y en los supervivientes. El CD56 se redujo significativamente a las 48 horas en el grupo total y en los supervivientes (14 ± 8%/9,7 ± 6%, p = 0,002), los linfocitos CD19 no cambió. El porcentaje de los monocitos aumentó a las 48 horas en los supervivientes (4,7 ± 3%/7 ± 4%, p = 0,011) y su número se redujo a la mitad, en el mismo tiempo en los que murieron (1.120 células/células 570; p = ns) En los no supervivientes la expresión de HLA-DR desciende a las 48 horas (250 ± 240 MFI/130 ± 28 MFI). En los supervivientes tanto, el número de monocitos y la expresión de HLA-DR receptores, se mantuvo en niveles normales de la observación de un aumento significativo en la descarga (201 ± 129 MFI/130 ± 28 MFI, p = 0,032). En los sobrevivientes de la expresión de receptores HLA-DR se mantuvo en niveles normales observando un aumento significativo al alta (201 ± 129 IFM/308 ± 31 IMF, p = 0,032). La expresión de HLA-DR disminuye en los no supervivientes (250 ± 240 MFI/130 ± 28 MFI) pero no significativamente. Los niveles de inmunoglobulina estaban dentro de límites normales, sin diferencias estadísticamente significativas evolutivas ni en los grupos de mortalidad.

Conclusiones: Una historia de enfermedad inmunosupresora o una linfopenia grave se asocia a un mal pronóstico en pacientes sépticos. Los buenos resultados se acompañan por un aumento progresivo de CD4, una disminución de CD56 y el aumento en el porcentaje de monocitos, así como el mantenimiento de su función inmune expresada por la persistencia de su número y la expresión de HLA-DR.

337. EVOLUCIÓN CLÍNICA Y RESPUESTA INMUNOLÓGICA EN LA GANGRENA DE FOURNIER

R.A. Bohollo de Austria, F. Valenzuela Sánchez, J.F. Rodríguez Gutiérrez, J.M. San Pedro Céjas y M.D. Sandar Núñez

Hospital Universitario de Jerez.

Objetivos: Analizar un grupo de pacientes diagnosticados de gangrena de Fournier y describir las alteraciones inmunitarias encontradas.

Métodos: Estudio descriptivo, prospectivo y observacional de 5 pacientes diagnosticados de gangrena de Fournier que ingresaron en la UCI del Hospital de Jerez en un período de dos años (2010-2012). A todos los pacientes se estudiaron las subpoblaciones linfocitarias al ingreso, a las 48 horas y al alta.

Resultados: Todos los pacientes fueron varones con una media de edad de 57 años (70-42) y tenían factores de riesgo: 2 con hábito enólico, 3 diabetes mellitus y 3 con obesidad (los cuales fallecieron). El origen fue 3 casos de absceso perianal, 1 absceso perineal y 1 absceso escrotal. Los cultivos aislaron en 3 casos (1 cultivo del absceso con *E. coli* y bacteroides frágiles, 1 cultivo de exudado de herida con *Streptococcus viridans* y 1 cultivo de secreciones bronquiales con *Candida*) siendo en todos los hemocultivos negativos. El tratamiento inicial consistió en desbridamiento quirúrgico extenso bajo anestesia general y con doble o triple terapia antibiótica. Se necesitaron varias sesiones de curas en quirófano durante sus estancias en UCI. Al ingreso, los niveles de procalcitonina no fueron muy altos 4,4 ng/dl, aunque en un caso fue > 100 ng/dl, proteína C reactiva 22,8 ± 16,6 mg/dl y ácido láctico de 2,7 ± 2,4 mmol/l. El Apache II en las primeras 24 horas de ingreso en UCI fue de 31,2 ± 8,1 puntos; el SOFA de 11,8 ± 1,3 puntos y el SAPS II fue de 77 ± 9 puntos de media. Todos presentaron fracaso multiorgánico, con ventilación mecánica (media de 9,4 días de duración), necesitando en dos pacientes hemofiltración veno-venosa continua. En cuatro de los pacientes se necesitó aporte de noradrenalina (dosis media de 0.46 ± 0,36 µg/kg/min) y en un caso distrés respiratorio que requirió traqueostomía. La estancia media en UCI fue de 14 ± 13,4 días. La mortalidad en UCI fue del 40%, falleciendo otro paciente durante su estancia en planta, permaneciendo vivos dos pacientes a los 6 meses del alta hospitalaria. No hubo significación estadística en las subpoblaciones linfocitarias entre las distintas tomas de muestra ni entre los grupos de supervivencia.

Valores de las subpoblaciones linfocitarias en expresados en porcentajes (%)			
	Ingreso	48 horas	Alta/Exitus
Leucocitos	23.828 ± 14.822	15.347 ± 7.290	7.307 ± 1.212
Linfocitos (%)	3,9 ± 2,4	6,9 ± 7,1	12 ± 2,2
CD3+ (%)	73,4 ± 7,3	78,5 ± 5,8	76
CD4+ (%)	44,8 ± 7,6	46,7 ± 7,1	47
CD8+ (%)	29 ± 10	31,5 ± 8,1	28 ± 9,8
CD4/CD8	1,76 ± 0,8	1,6 ± 0,6	1,8 ± 0,7
CD56+ (%)	10,6 ± 6,8	8 ± 2,4	13
CD19+ (%)	13,6 ± 7,5	13 ± 6	5

Conclusiones: La gangrena de Fournier es una infección grave, que suele producir fracaso multiorgánico, con muy rápida evolución y elevada tasa de mortalidad. Se relaciona con factores de riesgo y en nuestro grupo la mortalidad se relacionó con la obesidad. No encontramos alteración en los parámetros de la inmunidad estudiados.

338. ANÁLISIS COMPARATIVO DEL SHOCK SÉPTICO POR BACTERIEMIAS MULTIRRESISTENTES FRENTE A BACTERIEMIAS NO MULTIRRESISTENTES EN PACIENTES CRÍTICAMENTE ENFERMOS

E. Mesalles, F. Armestar, A. Salcedo, A. Cabaña, E. Amestoy, S. Martín, J.A. Moreno y J. Klamburg

Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona.

Objetivos: La bacteriemia por microorganismos multirresistentes (MR) es un factor que incrementa la mortalidad de los pacientes afectados de la misma. Para analizar su repercusión en el paciente con shock séptico realizamos un análisis comparativo según su etiología por microorganismos MR o no multirresistentes (NMR).

Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de pacientes afectados de shock séptico con hemocultivos positivos; ingresados durante enero del 2010 hasta diciembre de 2011.

Resultados: Se analizaron 101 pacientes. La edad media fue de 59 (DE: 14). El sexo masculino fue el predominante (64 hombres). La media de APACHE II fue de 17 (DE: 6,9). Fueron 79 los pacientes con aislamiento de microorganismos sensibles (NMR) en sangre; mientras que en 22 pacientes se aisló microorganismos multirresistentes (MR).

Tabla 1. Análisis comparativo de pacientes con shock séptico por MR vs NMR

Variable	MR (n: 22)	NMR (n: 79)	p
Edad	61,5 (SE 2,5)	58,6 (SE 1,6)	NS
Sexo: hombre	18 (81,5%)	46% (58%)	0,04
Mujer	4 (8%)	33 (29%)	
APACHE II	18 (SE 1,3)	17 (SE 0,8)	NS
Lugar de inicio del shock			
UCI	11 (50%)	34 (43%)	NS
Planta	10 (45,4%)	32 (40,5%)	NS
Comunitaria	1 (4,5%)	8 (10,5%)	NS
Relacionada a cuidados sanitarios	0 (0%)	5 (22,7%)	NS
Estancia UCI	34 (SE 5,2)	22 (SE 2,6)	0,01
Estancia hospitalaria	86 (SE 17,9)	46 (SE 4,2)	0,003
Mortalidad UCI	10 (45%)	31 (39%)	NS
Mortalidad hospitalaria	11 (50%)	36 (45,6%)	NS
Tipo de paciente			
Médico	14 (63%)	49 (62%)	NS
Quirúrgico	7 (33%)	27 (34%)	NS
Traumático	1 (4%)	3 (4%)	NS

Tabla 2. Análisis de supervivencia por regresión de Cox

	RR (IC95%)	p
Edad	1,03 (0,9-1,1)	0,07
APACHE II	1,1 (1,0-1,2)	0,02
Sepsis en planta hospitalaria	63,4 (1,0-3.972,5)	0,049
Inmunodepresión	4,5 (1,2-17,1)	0,02
Multirresistencia	0,6 (0,2-1,8)	0,36

Conclusiones: El estudio demuestra que los pacientes con shock séptico ocasionado por microorganismos multirresistentes (MR) no presentan mayor mortalidad que los ocasionados por bacterias sensibles (NMR). Tanto la inmunodepresión, el índice de APACHE II y la sepsis adquirida en planta son factores asociados con mortalidad.

339. IMPORTANCIA DEL METABOLISMO DEL HIERRO EN LA EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES SÉPTICOS GRAVES

F. Valenzuela Sánchez, J.F. Rodríguez Gutiérrez, R. Bohollo de Austria, S. Garzón López, V. Moreno Calvo y A. Jareño Chaumel

Hospital Universitario Asociado de Jerez.

Objetivos: Determinar importancia de los elementos que participan en el metabolismo del hierro mediante su relación con los parámetros de la inmunidad, las transfusiones recibidas, durante la evolución de los pacientes sépticos ingresados en la UCI y con la mortalidad.

Métodos: Estudio prospectivo observacional. Se reclutaron pacientes ingresados en la UCI con diagnóstico de sepsis grave durante un período de 6 meses. Se recogieron datos epidemiológicos, niveles de hierro sérico (Fe), índice de saturación (IS), ferritina y transferrina, cifras de leucocitos, neutrófilos, linfocitos y monocitos, así como las subpoblaciones de linfocitos y la expresión de HLA-DR y CD14+, niveles de IgA, IgG y IgM al ingreso y a las 48 horas de ingreso en la UCI.

Resultados: Después de la implementación del protocolo, se incluyeron 52 pacientes; edad media 62 ± 17 años, la mortalidad fue del 29%. Apache II fue de $26 \pm 8,6$, la estancia media en la UCI del $11,6 \pm 11$ días. El origen de la sepsis fue abdominal en un 42,3%, seguido por pulmonar (34%). 16 pacientes tenían una historia de inmunosupresión (linfoma, leucemia, quimioterapia, esteroides, VIH). La mortalidad en este subgrupo fue 43,7%, mayor que en el grupo sin inmunosupresión previa que fue del 22%. 14 pacientes tenían menos de 500 linfocitos y su mortalidad fue del 43%, significativamente mayor que los 38 pacientes restantes en que era 23%. Los niveles de Fe fueron de $28,5 \pm 39 \mu\text{g/dl}$ al ingreso, $44,9 \pm 43 \mu\text{g/dl}$ a las 48 horas ($p = 0,063$). En los no supervivientes se encontró un aumento no significativo al ingreso ($37,7 \pm 42 \mu\text{g/dl}$ / $25,4 \pm 38 \mu\text{g/dl}$, $p = \text{ns}$) que aumenta de forma significativa a las 48 horas ($90,87 \mu\text{g/dl} \pm 59/33,13 \mu\text{g/dl} \pm 31$, $p = 0,001$). Similares resultados se encontraron en la comparación del IS. Los niveles de ferritina fueron de $1.504 \pm 4.402 \text{ ng/ml}$ al ingreso y ascendió a 3.017 ng/ml a expensas fundamentalmente de los no supervivientes que de 2.124 ng/ml al ingreso a las 48 horas ascendió de forma significativa a $9.821 \pm 8.943 \text{ ng/ml}$ ($p = 0,0084$). Los niveles de transferrina fueron similares en todos los grupos y evolutivamente: $142 \pm 57 \text{ mg/dl}$ al ingreso $131,23 \pm 43 \text{ mg/dl}$ a las 48 horas en el grupo total. No se encontraron diferencias en los grupos con historia de inmunosupresión ni de linfopenia grave. Se relacionó de forma significativa con el número de transfusiones de plasma ($R^2 0,452$; $p = 0,001$) y no se encontró relación con las transfusiones de hematies ni de plaquetas. De los parámetros de la inmunidad no se encontró relación importante con ninguna.

Conclusiones: Los niveles de ferritina aumentan de forma substancial y progresiva en los pacientes sépticos de mal pronóstico, acompañándose de aumento de los niveles de Fe sérico. Los niveles de ferritina se relacionan con las transfusiones de plasma recibida en las primeras 48 horas. No hemos encontrado relación con los parámetros de la inmunidad estudiados.

340. PROCALCITONINA COMO MARCADOR DE SEPSIS EN PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA POLIVALENTE

V. Díaz de Antoñana Sáenz, A. Calvo Martínez, M.J. Gil de Gómez Barragán, M. Tarraga Ventosa, M. Ruiz de la Cuesta López, L.A. López Montoya y M.C. Pavia Pesquera

Hospital San Pedro, Logroño.

Objetivos: Conocer los niveles de procalcitonina (PCT) en los pacientes ingresados con diagnóstico de sepsis grave en la unidad de medicina intensiva y describir sus características clínicas.

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo de los pacientes ingresados en la unidad de medicina intensiva del Hospital San Pedro desde el 1 de enero a 31 de diciembre de 2012 con diagnóstico de sepsis grave. Recogida de datos mediante historia clínica informatizada. Se recogieron como variables cuantitativas el valor de PCT al ingreso, 24 horas y 48 horas; edad, valor de lactato y escala de valoración de riesgo SAPS 3 y como variables cualitativas sexo, origen de la sepsis, disfunción de órganos y exitus. Se asoció mayor gravedad con $\text{PCT} \geq 10 \text{ ng/mL}$ al ingreso. Análisis estadístico realizado con SPSS. La diferencia de medias se obtuvo mediante la t de Student y la relación de variables cualitativas se analizó con chi-cuadrado.

Resultados: Se incluyeron 69 pacientes, edad media 64,2 (IC95%: 59,3 a 69,2), el 63,8% varones. El origen de la sepsis abdominal (34,8%), urológico (31,9%), respiratorio (15,9%), neurológico (2,9%). Al ingreso, la media de PCT fue $33,5 \text{ ng/mL}$ (IC95%: 20,8 a 46,1), 44,9% de los pacientes presentaron niveles de $\text{PCT} \geq 10 \text{ ng/mL}$. A las 24 horas la media fue de $\text{PCT} 29,5 \text{ ng/mL}$ y a las 48 horas $17,7 \text{ ng/mL}$. La media de PCT al ingreso y a las 24 horas disminuyó $11,4 \text{ ng/mL}$, siendo estadísticamente significativa. La media de lactato al ingreso fue de $33,2 \text{ mmol/L}$ (IC95%: 23,9 a 42,5). 40 pacientes presentaron disfunción multiorgánica. Media SAPS 3 $76,2$ (IC95%: 70,2 a 82,1). Fallecieron 27 pacientes, de los cuales el 48,1% obtuvieron valores de PCT al ingreso de $\geq 10 \text{ ng/mL}$.

Conclusiones: En nuestra unidad, los valores de PCT $\geq 10 \text{ ng/mL}$ al ingreso se asocian a mayor mortalidad. La sepsis de origen urológico presenta los mayores valores de PCT en el ingreso.

341. PANCREATITIS AGUDA GRAVE. TRES AÑOS DE EXPERIENCIA. UNIDAD DE CUIDADOS CRÍTICOS DEL HOSPITAL GENERAL DE CIUDAD REAL

M.C. Espinosa González, A. Bueno González, M.C. Corcobado Márquez, M. Juan Díaz, A. Serrano Lázaro, M.J. Polanco Rayo, R. Ortiz de Miguel, E. Molina Domínguez, R. del Campo Tejedor y A. Ambrós Checa

Hospital General Universitario de Ciudad Real.

Objetivos: Analizar datos de pancreatitis agudas (PA) ingresadas en UCI y compararlos con los obtenidos de series de reciente publicación de ámbito nacional.

Métodos: Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal. Pacientes ingresados en UCI del Hospital General Universitario de Ciudad Real, con diagnóstico de PA, mayores de 18 años, desde enero 2010 hasta diciembre 2012.

Resultados: De 2.878 pacientes ingresados en 3 años, 30 pacientes (1'04%) fueron diagnosticados de PA. Media edad 63'2 ± 15'6 años. 50% hombres. Mediana de estancia UCI 11 días (4-39). La etiología litiasica (26,6%) fue la más frecuente, seguida de la idiopática (24,2%), enólica (13,3%), postquirúrgica (13,3%), dislipémica (12,6%), otras (10%). La mortalidad según etiología correspondió a 12,5%, 37,5%, 25%, 75%, 66% y 0% respectivamente. El 77% de nuestros pacientes obtuvieron grados altos en los criterios clásicos de Balthazar (D-E). El 83% presento fracaso renal agudo, siendo el fallo orgánico más frecuente. 16,6% necesitó técnicas de reemplazo renal. Factores de gravedad: APACHE II ingreso 20 (4-39) y SOFA 10 (1-7); Ranson a 48h ≥ 3 en 63% de pacientes y PCR > 15 mg/dl en el 70%. Dentro de los pacientes fallecidos: APACHE II 27(19-39), SOFA 15(3-17), Ranson 48h ≥ 3 en 40% y PCR > 15 en 80%. El 63,3% tuvo monitorización hemodinámica con sistema PICCO. El balance acumulado en primeras 48 horas fue de 5.624 ± 3.088 ml con media de Hematocrito del 39,6% y de lactato 28 mg/dl. El 80% recibió NTP en las primeras 24-48 h y el 53% NE por sonda nasoyeyunal. Se prescribió antibioterapia empírica en el 76% de pacientes, siendo los carbapenems los más pautados. Presentaron complicaciones locales el 70% de los pacientes, las más frecuentes las colecciones (31,5%), seguida de necrosis infectada (18,5%) y síndrome compartimental (18,5%). El 30% precisaron intervención quirúrgica. La mortalidad global fue del 33,3%, llegando hasta el 60% en los pacientes con complicaciones infecciosas locales.

Conclusiones: La escala Ranson fue peor predictor de mortalidad que las escalas APACHE II y SOFA. Se observa mayor mortalidad en la etiología postquirúrgica y en los que presentan complicaciones infecciosas locales. En nuestra serie la disfunción orgánica y la aparición de infecciones pancreáticas marcaron el curso desfavorable de PA.

342. INFECCIÓN POR ACINETOBACTER BAUMANNII EN UNA UCI 2012: FACTORES DETERMINANTES DE LA MORTALIDAD

P. Martínez García, V. Farje Mallqui, V. Trasmonte Martínez, M. Santiago Triviño, P. Nieto Sánchez, B. Amores Alfonso y J. Figueroa Mata

Hospital Infanta Cristina, Badajoz.

Objetivos: Analizar los factores determinantes de la mortalidad y/o supervivencia, en los pacientes diagnosticados de una infección por *Acinetobacter baumannii* (AB), en una UCI polivalente de un Hospital de tercer nivel durante el año 2012.

Métodos: Estudio observacional y retrospectivo de todos los casos de infección por AB durante el año 2012, en pacientes ingresados en una UCI polivalente de 22 camas, de un Hospital de tercer nivel. Los casos de infección fueron diagnosticados según los criterios del ECDC y el aislamiento de AB, en el cultivo de una o más muestras de los pacientes, fue realizado por el Servicio de Microbiología de nuestro hospital. Recogimos datos demográficos, epidemiológicos, Apache II, sensibilidad del AB, foco(s) infeccioso(s), antibioterapia precoz (< 24h de tomados los cultivos), antibioterapia previa a la infección y mortalidad intraUCI. Analizamos dichos factores asociados a mortalidad/supervivencia y comparamos su relación mediante análisis de Chi² y estadístico exacto de Fisher.

Resultados: Se incluyeron 30 pacientes, la mediana del APACHE II fue 15 (IQR 9). El 47% ingresó por patología médica y el 53% por patología quirúrgica. La procedencia en su mayoría fue de urgencias (37%). La estancia media fue de 23,8 días (DE: 16). El foco fue respiratorio en 19 casos (63,3%) y en 15 casos (49,9%) fue bacteremia. Un 90% de los AB aislados fueron MR y con carbapenemasas, siendo sensible sólo el

49,6% de éstos, además de colistina a otro antibiótico. La tasa de mortalidad intraUCI del AB fue de 30%. La probabilidad de mortalidad de pacientes en quienes se inició antibioterapia precoz (53,3% de los casos), fue 14% [0,02-0,8] p 0,046. Al relacionar mortalidad con uno y varios focos infecciosos, y con sensibilidad del AB, no se obtuvo significación estadística, con p > 0,5. La supervivencia de los pacientes ingresados por causas médicas y quirúrgicas fue similar, 71% y 68,8% respectivamente.

Conclusiones: La asociación más importante encontrada en nuestro estudio fue la alta supervivencia en los pacientes infectados con AB, tanto MR como MS, tras la instauración de antibioterapia precoz (durante las primeras 24 horas de sospecharse la infección). En nuestra serie no encontramos relación de mortalidad con la sensibilidad de AB, ni con un mayor número de focos infecciosos.

343. APÓSITOS ERGONÓMICOS CON CLORHEXIDINA Y CATÉTERES VENOSOS CENTRALES

B. Virgos Señor, A.C. Nebra Puertas, J. Muñoz Marco, J.L. Ibáñez Langa, J. Lorente Cortes, T. Sanz y A. Utande Vázquez

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Objetivos: Conocer si la colocación de apósitos con clorhexidina, basados además en un diseño ergonómico, supone ventajas de cara a la conservación y aplicación de los mismos, y a la disminución de la tasa de infecciones.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional, realizado durante el mes de mayo de 2012, en dos Unidades de Cuidados Intensivos (Coronaria/Polivalente y Traumatológica) de un Hospital de III nivel, con 12 camas (total 24). Las vías canalizadas en el estudio, lo fueron siguiendo el protocolo de Bacteriemia Zero. Se compara la tasa de infección por catéter, respecto al mes previo del empleo de los apósitos, así como la valoración de diferentes aspectos prácticos (valoración global, visualización del punto de punción, estado de la piel,), respecto a los apósitos convencionales anteriores.

Resultados: Durante el mes de estudio se canalizaron un total de 49 vías centrales. Se consignó positividad en el Maki en un total de 3 catéteres (6,1%) frente a un 2 del mes previo (5%) (diferencia n.s.); las tres vías contaminadas fueron de acceso femoral. Respecto a la valoración de los aspectos prácticos, en un 79% de los casos se valoró como mejor que el sistema convencional (p < 0,05), con una visualización óptima en un 58% (n.s.) respecto a los apósitos convencionales, y un estado perfecto de la piel en un 84% (p < 0,05) respecto a los apósitos convencionales.

Conclusiones: Los apósitos estudiados, demuestran una mejor visualización y una mejora respecto a los convencionales. No se demuestran modificaciones en la tasa de infección. Como limitación del estudio, tenemos la subjetividad de las observaciones, y el breve periodo del estudio.

344. INFECCIÓN POR ACINETOBACTER BAUMANNII EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

V. Farje Mallqui, P. Martínez García, M. Recio Anaya, J. Rubio Mateo-Sidrón, B. Bermejo Caballero y M. Robles Marcos

Hospital Infanta Cristina, Badajoz.

Objetivos: Presentar las características epidemiológicas, clínicas y evolutivas de los pacientes en los que se ha diagnosticado una infección por *Acinetobacter baumannii* (AB), así como determinar la prevalencia de infección durante el año 2012 en una UCI polivalente.

Métodos: Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo de todos los casos de infección por AB durante el año 2012, en pacientes ingresados en una UCI polivalente de 22 camas, de un Hospital de tercer nivel. Los casos de infección fueron diagnosticados según los criterios del ECDC y el aislamiento de AB, en el cultivo de una o más muestras de los pacientes, fue realizado por el Servicio de Microbiología de nuestro hospital. Recogimos datos demográficos, epidemiológicos, Apache II, factores de riesgo presentes en cada paciente, mortalidad intraUCI, foco(s) infeccioso(s) y espectro bacteriano del A.B en cada caso.

Resultados: Se incluyeron 30 pacientes, 27 hombres (90%) hombres y 3 mujeres (10%), con una edad media de 58 años (DE: 12), la mediana del APACHE II fue 15 (IQR 9). El 47% ingresó por patología médica y el

53% por patología quirúrgica. La procedencia en su mayoría fue de urgencias (37%). Como factores de riesgo, se encontró diabetes mellitus y politraumatismo, cada uno, en 20% de los casos; antecedente de tumor sólido o hematológico, algún grado de corticoterapia previa y coma (GCS < 8), en 23% de los pacientes. La estancia media fue de 23,8 días (DE: 16). Tiempo de ventilación mecánica media previo a infección 12,2 días (DE 10). El foco respiratorio en 19 casos (63,3%), sangre 15 casos (49,9%), herida quirúrgica 10 casos (33,3%) y otros 3 casos (10%). Un 90% de los AB aislados fueron MR y con carbapenemasas, siendo sensible sólo el 49,6% de éstos, además de colistina a otro antibiótico. La tasa de mortalidad intraUCI del AB fue de 30%. Siendo el 70% restante dados de alta con cura clínica.

Conclusiones: En nuestra serie, la infección por AB se produjo en pacientes de estancia media alta, procedentes de urgencias y sometidos a ventilación mecánica de larga duración. El foco de mayor impacto fue el respiratorio, seguido por bacteriemia primaria o asociada a catéter y a continuación herida quirúrgica. Nuestras cepas de *A. baumannii*, muestran resistencia a carbapenémicos y sensibilidad a colistina, siendo una baja proporción de casos sensibles a otro antibiótico.

345. EPIDEMIOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA DE LOS PACIENTES TRATADOS CON ANTIFÚNGICOS EN NUESTRO SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA

V. Jerez Gómez-Coronado, V. Trasmonte Martínez, V. Farje Mallqui, M.A. Santiago Triviño, P. Martínez García, D. Pérez Civantos, M. Robles Marcos, J.D. Jiménez Delgado, P. Nieto Sánchez y B. Amores Alfonso

Hospital Infanta Cristina, Badajoz.

Objetivos: y métodos: Estudio observacional, retrospectivo que describe datos epidemiológicos y microbiológicos -variables demográficas, patología previa, APACHE, SOFA en el momento de ingreso UCI, tipo de paciente (medico/quirúrgico) y Candida Score (CS) al inicio de tratamiento antifúngico- y variables resultado - estancia, necesidad de ventilación mecánica (VM), hemodiafiltración (HDFVVC), nutrición parenteral (NPT) y mortalidad- de los pacientes tratados con antifúngicos en nuestra Unidad desde 01/01/2010 y 12/12/2012.

Resultados: 161 pacientes (5% de los ingresos en UIC), sexo femenino 38,5% (62/161). Edad media 58 ± 14,8 años. APACHE medio 18,5 ± 7 puntos, SOFA 6,4 ± 3,4 puntos. Ingresaron en UCI tras una media de 9 ± 17 días en planta. Los antecedentes más frecuentes fueron el tratamiento esteroideo previo (27,2%), hepatopatía (18,5%), antecedentes de tumor sólido (15,4%) y diabetes mellitus (16,7%). Causa quirúrgica 74 pacientes (46%), médica 87 (54%). Sepsis el 33,5% al ingreso hospitalario y el 47,2% en UCI. Procedimientos quirúrgicos durante la estancia: 1,09 ± 1,35/paciente, siendo un 47% cirugía abdominal (más frecuente hepatobiliopancreática y de perforación de intestino delgado). Peritonitis terciaria 8% pacientes. Se inició antifúngico tras una media de 5,5 ± 7,1 días en UCI (micafungina 26,9%, voriconazol 26,1%, anidulafungina 18,6%, fluconazol 12,4%, caspofungina 9,9%, anfotericina 6%). El inicio fue empírico 50%, profiláctico 40%, dirigido 10%. CS en el momento de inicio del tratamiento antifúngico 2,64 ± 1,2. Presentó colonización unifocal 20,5%, multifocal 24,2%, no colonización 55,3%. IFI 20 pacientes (12,4%): aislamiento en líquido peritoneal (45,8%), drenajes en las primeras 48 horas (33%) y en hemocultivos (21%). 75% de las IFI presentaron de forma simultánea colonización. La especie más aislada fue *C. albicans* seguida de *C. glabrata* en ambos casos de colonización e infección. Se mantuvo dicho tratamiento durante una media de 13 ± 13 días. Se modificó la estrategia en el 21%: por toxicidad en 2 pacientes, 1 desescalamiento, 18 por adecuación, 12 por criterio médico. Cura clínica en el 5%. VM el 93,2% de los enfermos (media de 16,25 ± 15 días). TDER 21%. NPT el 44% de los enfermos. Estancia UCI: 22,5 ± 18 días. Exitus UCI 72 pacientes (44,4%), mayor en IFI aunque sin asociación estadísticamente significativa (45 vs 55% p 0,6).

Conclusiones: 1. La mortalidad (44%) fue mayor a la correspondiente según el APACHE II medio (27%), aunque similar a la descrita en la literatura. La presencia de IFI no se asoció de forma estadísticamente significativa a la mortalidad. 2. Un 55% de los enfermos fueron tratados sin presentar colonización ni infección fúngica. La obtención de marcadores de infección fúngica evitaría el tratamiento no adecuado y disminuiría los costes. 3. Observamos una escasa estrategia de desescalamiento a pesar de haber demostrado ser efectiva en distintos estudios.

Comunicaciones orales

15:55 a 17:25 h - Tribuna Izquierda Ventilación mecánica/Cardiovascular/SDRA

346. FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA (TVP) ASOCIADA A CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC)

I. Sala Miranda, J. Cánovas Robles, J. Cárdenas Giraldo y J. Caturla Such
Hospital General Universitario de Alicante.

Objetivos: La trombosis asociada a CVC representa un evento indeseable que puede complicar la evolución de los pacientes (ptes) ingresados en UCI. A menudo, esto es un hallazgo silente. Para su diagnóstico precoz, se utiliza dopplerografía vascular, por ser un método no invasivo y fiable y realizable a la cabecera del paciente. El objetivo es estudiar los factores de riesgo que pueden influir en la formación de TVP asociada a la inserción de CVC.

Métodos: Estudio prospectivo y descriptivo en UCI polivalente de 19 camas de adultos en un hospital universitario de nivel III. La inclusión de ptes se realizó de forma consecutiva durante un mes. Diariamente se realizó exploración de las venas centrales con CVC utilizando un ecocardiógrafo Doppler color Philips EnVisor C HD con una sonda L12-3 MHz con configuración lineal de 7,5 MHz en modo B con escala de grises en tiempo real y combinación con Doppler color. Se consideró trombosis asociada a catéter cuando existía ausencia de compresión de la vena asociada a falta de distensión inspiratoria, presencia de masa heterogénea ecogénica con pérdida o defecto de la señal a color. Se excluyó del estudio la vena subclavia por su peor ventana sonográfica. Se incluyeron variables demográficas, clínicas y evolutivas. Las variables categóricas se expresan como valor absoluto y porcentaje, y como media y desviación estándar (DS) las cuantitativas. Se utilizó la t Student para las variables cuantitativas y la chi cuadrado y test de Fisher para las cualitativas. El RR se expresa con intervalo al 95%.

Resultados: Se incluyen un total de 66 ptes, 47 H y 19 M a los que se insertó 82 CVC. La edad media fue de 61,5 ± 17,19 a. Los ptes que desarrollan TVP tuvieron una edad de 70,1 ± 10,8 años superior a los que no de 59,4 ± 18,1 (p < 0,05). La distribución de TVP por edad fue: 76 a 89 años 9 (56,25%); 63 a 75 años 4 (25%) y 54-62 años 3 (18,75%). De 43 ptes con trombo profilaxis con HBPM en el 25,6% se encuentra trombo, y de 23 pacientes sin HBPM en el 21,7% de ellos. Hay relación significativa entre trombosis y mayor mortalidad R 4,2 (IC95% 1,2-14,5) p < 0,04, el riesgo que se incrementa significativamente en aquellos pacientes críticos que presentan algún tipo de arritmia y desarrollan trombosis R 16,8 (IC95% 1,9-145,4) p < 0,01.

Factores que influyen en la TVP asociada a CVC			
	Riesgo	p	IC95%
Arritmia	3,5	< 0,05	1-12
HTA	3,2	NS	0,9-11,5
Dislipemia	2,939	NS	0,9-9,6
Tabaquismo	1,625	NS	0,5-5,2
Diabetes	1,583	NS	0,4-5,5
Arritmia + HTA	5,206	< 0,02	1,5-18
Arritmia + HTA + Varón + Tabaquismo	5,750	< 0,03	1,3-25,3

Conclusiones: Se debe realizar estudio ecográfico de forma sistemática para diagnóstico precoz de la trombosis asociada a CVC. Los pacientes con arritmia predisponen más a la formación del trombo y los varones fumadores e hipertensos constituyen un grupo de riesgo mayor de TVP. La mortalidad en estos ptes es mayor. La HBPM no previno la formación de trombo en todos los casos.

347. EFECTIVIDAD DE LA VENTILACIÓN NO INVASIVA EN LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA POSTEXTUBACIÓN

J. Cánovas, N. Llamas, L. Capilla, L. Casado, G. Quintanilla, M.C. Lorente, R. García, D.O. Torres, A. Burruezo y A. Carrillo

Hospital J.M. Morales Meseguer, Murcia.

Objetivos: Analizar la efectividad de la ventilación no invasiva (VNI) en el tratamiento de la insuficiencia respiratoria post-extubación (IRape) y los factores de riesgo para fracaso de la misma.

Métodos: Estudio prospectivo de pacientes ingresados en UCI, con ventilación mecánica previa mayor de 48 horas y con diagnóstico de insuficiencia respiratoria en las primeras 48 horas tras la extubación. Criterios para inicio de VNI fue la presencia de disnea, PaO₂/FiO₂ < 250, pH arterial < 7,35, frecuencia respiratoria ≥ 30 y actividad musculatura respiratoria accesoria. Se define éxito de VNI como evitación de intubación y ser dado de alta vivo a planta. Los resultados se expresan como media ± desviación estándar, mediana con rango intercuartil (RIC), y porcentajes. Las comparaciones entre variables mediante t de Student y chi² de Pearson. Se realiza análisis multivariante mediante regresión logística para factores predictivos de fracaso de VNI.

Resultados: Se analizan 354 pacientes, edad 68 ± 16 años, 57,1% varones y SAPS II 52 ± 16. Las causas principales de intubación fue post-operatorio de abdomen (122 casos, 34,5%), edema agudo de pulmón (12,7%) y EPOC agudizado (6,8%). Mediana de ventilación previa 5 días (RIC 8). El 22,6% presentaban insuficiencia respiratoria crónica y el 15,3% orden de no reintubación. Todos los pacientes recibieron terapia con BIPAP (IPAP y EPAP ingreso: 14 ± 1 y 6 ± 1). Los parámetros respiratorios al inicio de la VNI y a la hora de la misma, muestran: frecuencia respiratoria: 32 ± 3 y 29 ± 4 (p < 0,001), PaO₂/FiO₂: 171 ± 28 y 210 ± 30 (p < 0,001), pH: 7,36 ± 0,06 y 7,36 ± 0,05 (p = 0,749) y PaCO₂: 44 ± 13 y 40 ± 12 (p < 0,001). Complicaciones relacionadas con VNI lo presentaron 115 pacientes (32,5%), siendo la más frecuente la lesión cutánea (27,4%). Éxito de la VNI se logró en 256 pacientes (72,3%). La mortalidad en UCI fue del 14,1% y 19,5% en hospital. La mortalidad hospitalaria de los pacientes con éxito de VNI fue 6,3% y de los que fracasó 54,1% (p < 0,001). Los factores relacionados con fracaso de VNI fueron: SAPS II (OR: 1,021, IC95%: 1,002-1,041), SOFA máximo durante VNI (OR: 1,371, IC95%: 1,226-1,532), FR 1 hora tras VNI (OR: 1,236; IC95%: 1,148-1,331), PaO₂/FiO₂ a la hora de VNI (OR: 0,977, IC95%: 0,965-0,989).

Conclusiones: Los pacientes con IRape pueden recibir ventilación no invasiva con una tasa de éxito elevada con pocas complicaciones. Los factores relacionados con fracaso de VNI son la mayor gravedad del paciente al ingreso y durante la VNI, y la no mejoría de parámetros respiratorios a la hora de iniciada la terapia ventilatoria.

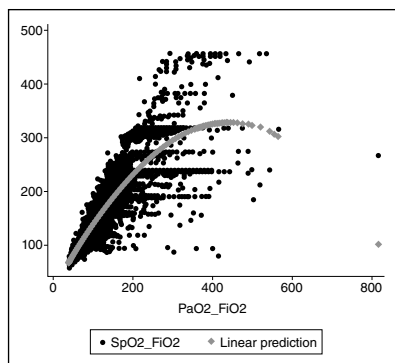
348. ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA RATIO SPO₂/FIO₂ Y LA RATIO PAO₂/FIO₂ EN ENFERMOS EN VENTILACIÓN MECÁNICA

A. Martín Pellicer^a, O. Peñuelas^a, F. Frutos Vivar^a, A. Muriel^b, V. Abreira^b, M.A. de la Cal^a y A. Esteban^a

^aHospital Universitario de Getafe. ^bHospital Ramón y Cajal, Madrid.

Objetivos: Estimar la relación entre la SpO₂/FiO₂ y la PaO₂/FiO₂ en una población heterogénea de pacientes en ventilación mecánica. Estimar el punto de corte de la SpO₂/FiO₂ que se corresponde con una PaO₂/FiO₂ menor de 200.

Métodos: Se realiza un análisis secundario, de dos estudios internacionales prospectivos, incluyendo 33.303 mediciones pareadas de SpO₂/FiO₂ y PaO₂/FiO₂ obtenidas en 8.316 pacientes adultos que requirieron ventilación mecánica. En todos los pacientes se obtuvieron, desde el inicio de la ventilación mecánica hasta que fueron desconectados de la ventilación mecánica, los valores simultáneos de SpO₂, PaO₂ y FiO₂ así como pH, PaCO₂, PEEP, volumen tidal y presencia o no de shock. Análisis estadístico: La muestra se dividió en una cohorte de estimación (9.781 mediciones de 2.743 enfermos) y otra de validación (17.770 mediciones de 4.606 enfermos). En ambas cohortes se analizó, mediante un análisis de ecuaciones estimativas generalizadas, la relación entre SpO₂/FiO₂ y PaO₂/FiO₂ ajustada para posibles variables de confusión (pH, PaCO₂, PEEP, volumen tidal y la presencia o no de shock). Se evaluó la discriminación del modelo mediante el área bajo la curva ROC.



Resultados: En la cohorte de estimación la ratio SpO₂/FiO₂ se correlaciona con la ratio PaO₂/FiO₂ y esta relación no se modifica cuando se ajusta por pH, PaCO₂, volumen tidal y shock (fig.). La ecuación que mejor define esta relación es SpO₂/FiO₂ = 2,03, 8349 +

128,6348 * (PaO₂/FiO₂/100-1,75) - 14,46256 * ((PaO₂/FiO₂/100)**2)-3,05). Un valor de la SpO₂/FiO₂ menor de 236 fue el que mejor discriminó a los enfermos con PaO₂/FiO₂ menor de 200 con una sensibilidad 0,88 y especificidad 0,76. En la cohorte de validación un valor de la SpO₂/FiO₂ menor de 236 tuvo una sensibilidad de 0,85 y una especificidad de 0,76 para una PaO₂/FiO₂ menor de 200.

Conclusiones: En nuestro análisis, se observa que la SpO₂/FiO₂ tiene una buena relación con la PaO₂/FiO₂ obtenida de forma simultánea. Esta relación no se modifica cuando se ajusta por variables como pH, PaCO₂, PEEP aplicada, volumen tidal y shock. El punto de corte de SpO₂/FiO₂ equivalente a una PaO₂/FiO₂ de 200 fue de 236.

Financiada por: CIBER, IRICYS & CIBERESP.

349. DEFINICIÓN DE BERLÍN DEL SDRA E IMPACTO EN UNA UCI DE UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

A. Agrifoglio Rotaeché, J. López Díaz, J.C. Figueira Iglesias, M. Hernández Bernal, M.L. Fernández Rodríguez, M. Irazábal Jaimes, C. Guallar Espallargas, P. Millán Estañ, S. Yus Tuérel y M. Jiménez Lendínez

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivos: En base a la Definición de Berlín propuesta en el año 2011 para el SDRA se planteó determinar el impacto de esta entidad clínica en una UCI y analizar como variables de interés: APACHE II, días de ventilación mecánica (VM), duración del SDRA y mortalidad.

Métodos: Se analizó la base de datos de nuestra UCI recogida de forma prospectiva desde octubre 2008 hasta enero 2011 y que consideraba a todos aquellos pacientes sometidos a VM durante 48 horas o más y que cumplían los criterios del SDRA de la Conferencia de Consenso Americano Europea de 1994 (pacientes con PaO₂/FiO₂ > 200 mmHg no fueron incluidos). Todos los pacientes fueron ventilados según protocolo ARDS.network.

Resultados: Durante este periodo ingresaron 1.900 pacientes, 607 estuvieron sometidos a VM al menos 48 horas y 104 cumplieron criterios de SDRA (5,6% del total de ingresos, 17% del total de pacientes en VM al menos 48 horas). Pacientes con criterios de SDRA moderado: 63 (60,6%); 60% hombres, 40% mujeres; mediana de edad 53 años (19-80); puntuación media del APACHE II al ingreso 22,49 (IC95% 20,71-24,27); duración media de la VM 23,84 días (IC95% 18,08-29,60), duración media del SDRA 12,87 días (IC95% 9,83-15,90). Estancia media en UCI 29,22 ± 26,22 días. Mortalidad 52,4% (tabla 1). Pacientes con criterios de SDRA grave: 41 (39,4%); 63% hombres, 37% mujeres; mediana de edad 45 años (19-84); puntuación media del APACHE II 23,19 (IC95% 20,62-25,75); duración media de la VM 18,52 días (IC95% 13,01-24,03), duración media del SDRA 12,15 días (IC95% 8,72-15,58). Estancia media en UCI 22,65 ± 19,13 días (tabla 2). Mortalidad de los pacientes graves 48,8%, no existiendo diferencias estadísticamente significativas al compararla con la mortalidad de los pacientes con SDRA moderado (p = 0,72). Principal causa de muerte en ambos grupos disfunción multiorgánica con predominio del fallo respiratorio (60%).

Tabla 1. Análisis por subgrupo de los pacientes con SDRA moderado

Variable	Vivos	Fallecidos	p
APACHE II	20,06 ± 6,96	24,83 ± 6,17	0,006
VM (días)	25,63 ± 29,13	22,21 ± 15,43	0,557
Duración SDRA (días)	10,29 ± 9,07	15,20 ± 12,92	0,107
Estancia UCI (días)	34,33 ± 33,26	24,57 ± 16,91	0,142

Tabla 2. Análisis por subgrupo de los pacientes con SDRA grave

Variable	Vivos	Fallecidos	p
APACHE II	20,82 ± 8,89	25,31 ± 5,63	0,761
VM (días)	26,95 ± 18,03	10,10 ± 11,64	0,001
Duración SDRA (días)	15,8 ± 11,60	8,5 ± 8,6	0,031
Estancia UCI (días)	33,52 ± 18,25	11,25 ± 11,80	< 0,001

Conclusiones: En este nuevo enfoque de nuestra serie de pacientes con SDRA no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en relación a las variables de interés al analizar los dos grupos (moderados y graves). En el análisis por subgrupo (vivo/fallecido), a excepción del APACHE II, los pacientes son SDRA moderado no tuvieron diferencias significativas en el resto de variables. Los pacientes graves que sobreviven al ingreso en UCI presentan una mayor duración del SDRA lo que supone más días en VM y por lo tanto mayor estancia en UCI. El pronóstico es fatal cuando a la evolución se sobreañade fallo multiorgánico.

350. EVOLUCIÓN DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA EN ESPAÑA: ANÁLISIS DE TRES ESTUDIOS OBSERVACIONALES

N. Nin Vaeza¹, O. Peñuelas², F. Gordo³, G.M. Albacete⁴, F. Frutos-Vivar² y A. Esteban de la Torre²

¹Hospital Universitario de Torrejón, CIBERES, Madrid. ²Hospital Universitario de Getafe, CIBERES, Madrid. ³Hospital Universitario del Henares. ⁴Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.

Objetivos: Analizar la evolución de la ventilación mecánica en España en un periodo de 12 años.

Métodos: Análisis secundario de los datos correspondientes a España incluidos en tres estudios epidemiológicos, internacionales y prospectivos desarrollados en 1998, 2004 y 2010. Se incluyeron todos los pacientes que requirieron ventilación mecánica durante al menos 12 horas. Se recogieron los datos demográficos, motivo de ventilación mecánica, parámetros del ventilador y complicaciones durante el tiempo de ventilación mecánica y desenlace al alta de la UCI y el hospital. Análisis estadístico. Las variables cuantitativas se expresaron en media (DS) y las cualitativas en porcentaje. Se analizaron las diferencias entre las variables cualitativas mediante el test de chi-cuadrado y las variables cuantitativas mediante un test de ANOVA. Para estimar los factores asociados a la mortalidad se realizó un modelo de regresión logística condicional incluyendo todas las variables con una $p < 0,1$ en el modelo univariable incluyendo, como una variable dummy, el año de estudio (1998, 2004, 2010). Se consideró significativa una $p \leq 0,05$.

Resultados: Se incluyeron en el análisis a 3.165 pacientes. En la tabla se muestran las variables en las que hubo diferencias significativas entre los tres estudios: La mortalidad en la UCI y en el hospital han disminuido a lo largo del tiempo: a) Mortalidad en la UCI: 32% en 1998, 33% en 2004 y 27% en 2010 ($p < 0,001$); b) Mortalidad en el hospital; 42% en 1998, 40% en 2004 y 35% en 2010 ($p < 0,001$), respectivamente. En el análisis multivariable el año de estudio se asocia, independientemente de los cambios en el manejo, a una disminución de la mortalidad: odds ratio para el año 2010: 0,45 (IC95% 0,33 a 0,63, $p < 0,001$).

Conclusiones: En nuestro estudio, observamos que en un periodo de 12 años se ha modificado el case-mix de los enfermos ventilados y el tratamiento de los mismos. Estos cambios, junto con otros, pueden ser el motivo de la progresiva disminución de la mortalidad que hemos observado.

	1998	2004	2010	p
Edad, años, Media (DE)	60 (16)	60 (16)	63(16)	0,01
SAPS II puntuación, Media (DE)	44 (17)	42 (16)	46 (17)	0,01
EPOC	12%	9%	7%	< 0,001
Trauma	10%	5%	4%	< 0,001
Sepsis	6%	9%	9%	0,01
Patología neurológica	20%	25%	26%	< 0,001
Volumen tidal, ml/kg peso estimado media	8,9 (1,7)	7,8 (1,8)	6,9 (1,6)	< 0,001
PEEP media	3,3 (3,1)	4,4 (3,4)	6,3 (2,1)	< 0,001
Presión Plateau media	21,8 (3,8)	21,5 (5,4)	19,1 (5,7)	< 0,001

351. VENTILACIÓN ASISTIDA PROPORCIONAL (PAV+) FRENTE A ASISTIDA-CONTROLADA EN LA FASE AGUDA DEL PACIENTE CRÍTICO: ESTUDIO MULTICÉNTRICO ALEATORIZADO

M. Delgado^a, C. Subirá^b, A. Díaz-Prieto^c, C. Hermosa^d, J. Riera^e y R. Fernández^b

^aKlinik für Intensivmedizin, Univesitätsspital Insel, Berna, Suiza. ^bUCI, Hospital Sant Joan de Déu, Althaia xarxa Assistencial, Manresa. ^cUCI, Hospital de Bellvitge, Barcelona. ^dUCI, Hospital de Henares, Coslada. ^eUCI, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona.

Introducción y objetivo: La ventilación asistida proporcional (PAV+) aporta una presión inspiratoria variable ciclo a ciclo, según la intensidad del esfuerzo muscular del paciente, facilitando la interacción paciente-ventilador. Diversos estudios muestran su utilidad en el weaning respecto a la presión de soporte pero, hasta ahora, no se ha valorado su utilidad en la fase aguda del paciente crítico. Nuestro objetivo es evaluar en

la fase aguda la utilidad de la PAV+ frente a la asistida-controlada por volumen (ACV) sobre la duración de la VM y outcome.

Métodos: Multicéntrico, prospectivo, simple ciego y aleatorizado entre PAV+ (soporte: 80%) y ACV. Criterios de inclusión: VM > 24-h, Compliance > 30 ml/cmH₂O, Resistencia > 8 cmH₂O/l/s, trabajo respiratorio < 1,5 J/l y sedación (Ramsay: 3-4). Variables: intercambio gaseoso, mecánica respiratoria, duración de la VM, estancia en UCI y hospitalaria y mortalidad. Análisis estadístico: chi cuadrado y ANOVA, con regresión logística para variables asociadas a fracaso de PAV+.

Resultados: Se reclutaron 100 pacientes, 50 en cada rama. No se encontraron diferencias en las variables demográficas, salvo la edad (60 vs 67 años, $p = 0,02$). Entre PAV+ y ACV no se objetivaron diferencias en el intercambio gaseoso, ni en los días de VM (VMtotal 3 vs 3,5, $p = 0,9$; VMaguda 3 vs 2, $p = 0,3$; VMweaning 0 vs 0, $p = 0,6$), ni en la estancia en UCI (11 vs 8 días, $p = 0,4$), ni en el hospital (21 vs 17 días, $p = 0,6$). La supervivencia fue similar en ambos grupos (UCI: 84% vs 88%, $p = 0,4$, Hospital: 76% vs 84%, $p = 0,3$, 60 días: 76% vs 78%, $p = 0,5$). El estudio tuvo una alta incidencia de fracaso en la aplicación de PAV+ (38%) atribuida a exceso de sedación, alta frecuencia respiratoria y elevado trabajo respiratorio.

Conclusiones: La PAV+ puede ser una alternativa a la ACV en la fase aguda, aunque no mejoró ninguno de los objetivos planteados. La frecuencia de fracaso de PAV+ dificulta su utilización rutinaria en las UCIs. Financiada por: Covidien.

352. LA VENTILACIÓN MECÁNICA CON VOLUMEN TIDAL ELEVADO INDUCE DISFUNCIÓN VASCULAR: DEMOSTRACIÓN MEDIANTE UN BIOENSAYO

L. Martínez Caro^a, A. Sánchez Ferrer^a, L. Smit^c, C. Sánchez Rodríguez^a, P. Fernández Segoviano^a, A. Ferruelo Alonso^a, N. Nin Vaeza^b, A. Esteban de la Torre^a y J.A. Lorente Balanza^a

^aHospital Universitario de Getafe. CIBERES, Getafe. ^bHospital de Torrejón-CIBERES, Torrejón de Ardoz.

Objetivos: Demostrar en un modelo de daño pulmonar inducido *ex vivo* por ventilación mecánica con V_T alto que el perfusado de los pulmones sometidos a este daño induce disfunción vascular *in vitro* en anillos de aorta procedentes de ratas sanas.

Métodos: Ratas macho SD fueron anestesiadas (ketamina + diazepam + fentanilo i.p.), heparinizadas, exanguinadas y conectadas al ventilador mecánico. Se canularon la arteria pulmonar y la aurícula izquierda, y se extrajo en bloque el corazón y los pulmones, que se conectaron al circuito de perfusión que contenía una solución KH + albúmina al 4%, burbujeada (5% CO₂, 20% O₂) a 37 °C, a un flujo de 4 mL/min. Se aleatorizaron las preparaciones para ser ventiladas con V_T bajo (6 mL/kg + PEEP 5 cmH₂) o alto (25 mL/kg sin PEEP) durante 150 minutos ($n = 8$ por grupo). Al final del experimento se conservó el pulmón izquierdo para el análisis histológico del daño alveolar difuso. En otros animales se extrajo la arteria aorta para obtener anillos vasculares que fueron montados en un baño de órganos e incubados durante 60 minutos con el perfusado procedente de pulmones ventilados con V_T bajo o V_T alto ($n = 8$ por grupo). Se midió la tensión isométrica generada por concentraciones crecientes de norepinefrina (NE, 1 nM-10 mM, respuesta vasoconstrictora) o acetilcolina (ACH, 10 nM-10 mM, respuesta vasodilatadora) en anillos precontraídos con NE. Se utilizaron como control anillos incubados con solución KH fresca. Todos los procedimientos siguieron los principios del animal de laboratorio (EU 86/609/CEE 24-11, RD 1201/2005 BOE 10-10, Ley 32/2007 BOE 7-11). La respuesta vascular en los diferentes grupos se comparó mediante un ANOVA para medidas repetidas.

Resultados: Sólo la ventilación mecánica con V_T alto indujo daño alveolar difuso. Los anillos de aorta incubados durante una hora con el perfusado mostraron un deterioro a la respuesta a NE, tanto con el procedente del grupo ventilado con V_T bajo como del grupo ventilado con V_T alto. Sin embargo, en el caso de la respuesta a la relajación a ACH el deterioro sólo se mostró en los anillos incubados con perfusado procedente de pulmones sometidos a V_T alto.

Conclusiones: El perfusado procedente de pulmones ventilados *ex vivo* con V_T alto induce daño vascular. El modelo descrito permite estudiar los mecanismos de disfunción vascular asociada a la ventilación mecánica.

Financiada por: FIS P11102791, Fundación Lilly, EU ITN-FP7-26.

353. ANÁLISIS MEDIANTE ESPECTROSCOPIA DE RESONANCIA MAGNÉTICA DEL METABOLOMA EN EL DAÑO PULMONAR AGUDO INDUCIDO POR VENTILACIÓN MECÁNICA Y DE LOS EFECTOS DE LA DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA SELECTIVA

Y. Rojas^a, J.L. Izquierdo^c, N. Nin^b, R. Herrero^a, L. Martínez-Caro^a, A. Ferruelo^a, C. Sánchez^a, J. Ruíz-Cabello^c, J.A. Lorente^a y M.A. de la Cal^a

^aHospital Universitario de Getafe. ^bHospital Universitario de Torrejón-CIBERES, Torrejón de Ardoz. ^cCNIC-CIBERES, Madrid.

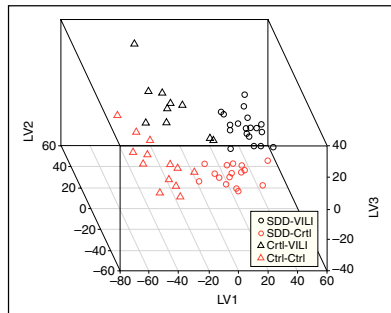
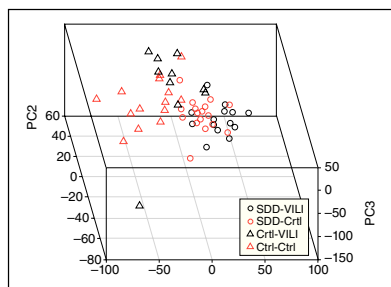
Objetivos: 1) Definir mediante espectroscopía de resonancia magnética (MRS) el metaboloma característico del daño pulmonar agudo inducido por ventilación mecánica (VM) utilizando volumen (Vt) elevado (ventilator induced lung injury, VILI). 2) Definir el efecto de la descontaminación digestiva selectiva (DDS) sobre el metaboloma en ratas con VILI.

Métodos: Ratas macho SD adultas, anestesiadas (ketamina + midazolam ip) y traqueostomizadas fueron aleatorizadas (n = 20 por grupo) para recibir DDS (polimixina y tobramicina) o placebo por sonda orogástrica, y 24h después fueron sometidas a ventilación durante 2,5h con Vt = 9 mL/kg + PEEP = 5 cmH₂O (Vt bajo, control) o con Vt = 25 mL/kg + PEEP = 0 cmH₂O (Vt alto, VILI). Se estudiaron 4 grupos de animales: Vt bajo-placebo, Vt bajo-DDS, Vt alto-placebo, Vt alto-DDS. Al final del período de VM, los animales fueron sacrificados y se extrajeron ambos pulmones. El tejido pulmonar fue analizado por 1H-MRS de ángulo mágico. Análisis estadístico. Mediante un análisis no supervisado de los componentes principales (PCA) se realizaron los espectros para discriminar posibles biomarcadores metabólicos específicos de VILI y el efecto de la DDS sobre el patrón metabólico. El modelo de mínimos cuadrados parciales (PLS) se utilizó para discriminar el diagnóstico de VILI y el efecto de la DDS.

Resultados: Los PCA muestran diferencias entre: (a) ratas ventiladas con Vt alto y ventiladas con Vt bajo entre las que recibieron placebo; (b) ratas que recibieron DDS y que recibieron placebo, independientemente del Vt (figs.).

Conclusiones: (1) El VILI induce cambios en el metaboloma pulmonar. (2) El tratamiento con DDS se asocia con cambios en el metaboloma del tejido pulmonar de animales sometidos a ventilación mecánica, sugiriendo una relación entre la flora bacteriana intestinal y la respuesta pulmonar a la ventilación mecánica.

Financiada por: ISCIII; FIS08/1726; Fund. Lilly.



354. STRAIN LONGITUDINAL VENTRICULAR DERECHA, ASINCRONÍA LONGITUDINAL VENTRICULAR DERECHA Y PATRÓN RESTRICTIVO IZQUIERDO, AGENTES PREDICTORES INDEPENDIENTES DE MORTALIDAD ANTE EL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

M. Ruiz Bailén^a, A. Castillo Rivera^a, D.F. Matallana Zapata^a, A. Gómez Blizniak^a, M.D. Pola Gallego^a, M.A. Martínez Arcos^a, J. Gómez Ramos^a, R. Vela Colmenero^a y M.C. Molina de la Torre^a

^aComplejo Hospitalario de Jaén. ^bHospital Universitario Puerto Real, Cádiz.

Objetivos: Evaluar los predictores ecocardiográficos de mortalidad en los pacientes con tromboembolismo pulmonar de alto riesgo.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional, con período de seguimiento durante el tiempo exclusivo de ingreso en UCI. Período de estudio 2008-2012. Fue considerado criterio de ingreso todo TEP de alto riesgo, por shock de acuerdo a la guía europea de 2008, y cuando fuese tratado mediante rt-PA, o mediante embolectomía. Se consideró varia-

ble dependiente la mortalidad al alta de UCI. Como variables independientes fueron consideradas, el strain, el Strain Rate, la velocidad y el desplazamiento radial y longitudinal de las 4 cavidades cardíacas, la asincronía ventricular longitudinal derecha medida mediante speckle tracking; el índice Tei derecho e izquierdo, el patrón diastólico derecho e izquierdo, definido según los estándares "ASE", el TAPSE, la presión arterial pulmonar sistólica, la velocidad sistólica del anillo tricúspide mediante doppler tisular, el tamaño de las cavidades (criterios ASE), la FAC VD, la fracción de eyección del tracto de salida ventricular derecho, la FEVI global y la relación E/E' derecha. También se estudió el APACHE 2 inicial y el SOFA. Se realizó ETT, con capturas acústicas, antes de iniciar el tratamiento y al alta de UCI. Se realizó un estudio univariado y multivariado, mediante regresión logística binaria, de acuerdo a la variable dependiente "mortalidad".

Resultados: Durante dicho período de tiempo fueron incluidos 68 pacientes con TEP que cumplieron los criterios de estudios. 48 pacientes fueron varones. En 21 pacientes el intensivista realizó, a la cabecera del paciente, embolectomía aspirativa (catéter "Izasa"). La edad mediana fue 34 años (18-84). Fallecieron 8 pacientes, 11,7% (una tratada mediante embolectomía y dos dosis de 100 mg de rt-PA), otro por hemorragia cerebral, como complicación de la pauta de Goldhaber de rt-PA. Tres en shock, y 4 en fallo multiorgánico. Todas las variables estudiadas fueron peores en los pacientes que fallecieron. No obstante el análisis multivariado, mostró como variables predictoras de muerte, a la llegada a UCI, la existencia de un strain longitudinal ventricular del ventrículo derecho menor de 5, la asincronía longitudinal ventricular derecha, con un tiempo de demora entre septo y pared lateral mayor de 250 ms, y la existencia de un patrón diastólico ventricular izquierdo restrictivo no reversible.

Conclusiones: Los criterios ecocardiográficos realizados por el intensivista a la cabecera del paciente, podrían ser pronósticos en los pacientes con TEP.

355. VALIDACIÓN DE LA ECOGRAFÍA PULMONAR EN LA DETECCIÓN DEL RECLUTAMIENTO TIDAL EN UN MODELO EXPERIMENTAL DE SDRA. ANÁLISIS REGIONAL

M. Muñoz Martínez^a, A. Santos Oviedo^b, J.B. Borges^c, A. Larsson^c, G. Hedenstierna^d y F. Suárez-Sipman^c

^aHospital Universitario de la Princesa, Madrid. ^bHedenstierna Laboratory, Uppsala University, Suecia. ^cUppsala University Hospital, Uppsala, Suecia. ^dDepartment of Medical Sciences, Uppsala University, Uppsala, Suecia.

Introducción: La ecografía pulmonar (EP) es una aplicación reciente de la ecografía para el diagnóstico de patología pulmonar en la cabecera del paciente sometido a ventilación mecánica. Estudios preliminares en adición a las observaciones de nuestro grupo sugieren que la ecografía pulmonar puede detectar fiablemente el colapso y el reclutamiento pulmonar. Sin embargo, su validación con el método de referencia, la tomografía computarizada (TC) y su capacidad para detectar reclutamiento tidal no se ha establecido todavía.

Objetivos: Comparar el rendimiento de la ecografía pulmonar en la detección del reclutamiento tidal en áreas pulmonares colapsadas con la TC pulmonar dinámica.

Métodos: Se utilizó un modelo experimental de lesión pulmonar en cinco cerdos sanos. Este modelo se estableció en dos fases, una primera en la que se realizaron lavados pulmonares repetidos con solución salina hasta alcanzar PO₂/FIO₂ < 200 seguido de un período de ventilación mecánica lesiva de 2h con P_{insp} de 35 cmH₂O y PEEP = 0, con el objetivo de alcanzar PaO₂/FIO₂ 70-80 con FIO₂ de 1. Una vez establecido el modelo de SDRA se realizó TC y exploración ecográfica, ambas en condiciones dinámicas y en tres períodos distintos de ventilación mecánica con diferentes volúmenes corrientes: 4 ml/kg, 6 ml/kg y 10 ml/kg. La exploración ecográfica se llevó a cabo estudiando tres áreas en cada pulmón en la misma localización explorada por la TC: posterior, lateral y anterior. El reclutamiento tidal fue definido en la TC como la diferencia de masa en las zonas colapsadas entre la espiración y la inspiración en relación a la masa total de cada localización. En el caso de la ecografía el reclutamiento tidal fue definido como la diferencia en área de las zonas colapsadas entre la espiración e inspiración en relación con el área colapsada espiratoria de cada localización.

Resultados: Obtuvimos una buena correlación en las áreas dorsal (r = 0,641, p = 0,01) y medial (r = 0,648, p = 0,009) izquierda y una excelente correlación en el área dorsal derecha (r = 0,876, p = 0,00001) entre TC y la ecografía en el análisis regional. En el análisis estratificado por volumen

Pac	APACHE II	Cmin plasma (µg/ml)	Cmin LCR (µg/ml)	Cmin Ratio LCR/ plasma	Cmax plasma (µg/ml)	Cmax LCR (µg/ml)	Cmax Ratio LCR/ plasma
1	22	1,9	2,0	1,1	11	2,4	0,2
2	24	2,0	3,1	1,6	10,4	3,0	0,3
3	12	< 0,5	< 0,5	-	7,7	< 0,5	< 0,1
4	22	0,5	0,5	1,0	17,2	2,1	0,1
5	9	0,6	1,2	2,0	10,3	2,8	0,3
6	24	0,5	0,5	1,0	14,3	-	-
7	26	0,5	0,3	0,6	-	-	-
8	19	0,5	0,6	1,2	6,3	1,5	0,2

corriente, el nivel de correlación se mantuvo entre dichas áreas, pero la significación estadística solo se encontró en el área dorsal derecha. En las áreas anteriores no se observó colapso por lo que no fueron analizadas.

Conclusiones: La ecografía pulmonar puede ser un método fiable y disponible en la cabecera del enfermo para la detección del reclutamiento tidal durante a ventilación mecánica de los pacientes con SDRA.

Pósters orales

15:55 a 17:25 h - Gran Sala Central Infección/Antibióticos 4

356. PERFIL MICROBIOLÓGICO DE LOS PACIENTES CON AISLAMIENTO TANTO EN PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN COMO EN UCI Y EVOLUCIÓN CRONOLÓGICA EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

E. Pérez Rubio, F.M. Andrade Rodado, F. Laghzaoui, J. Molina Adolfo, M. Belmonte Alcaraz, L. Martínez Peñalver, J.D. Simón Simón, C. Giménez Esparza Vich, M. Cerón García y N. Molina Sánchez

Hospital Vega Baja, Orihuela.

Objetivos: Estudiar el perfil microbiológico de los pacientes que han sido aislados por el servicio de Medicina Preventiva en los últimos 5 años en nuestro hospital, observando si existen diferencias entre los gérmenes cultivados en éstos, según procedan de planta de hospitalización o UCI y ver evolución del perfil en el tiempo.

Métodos: Se realiza estudio observacional y retrospectivo analizando la base de datos proporcionada por servicio de Medicina Preventiva de nuestro hospital en el periodo comprendido entre 2008 y 2012, de todos los aislamientos acontecidos en el hospital con germen testado posteriormente. Se analiza globalmente el % de gérmenes detectados en planta y UCI, así como la discriminación anual de los mismos.

Resultados: En el periodo estudiado se realizaron un total de 1.051 aislamientos, siendo 942 a pacientes hospitalizados en planta y 109 en UCI. La distribución porcentual global en planta fue: *E. coli* BLEA 15,7%; AH1N1 12,3%; SARM 7%; TBC 5,6%; CD (*Clostridium difficile*) 4,9%. En UCI: *Pseudomonas* multirresistente 14,7%; *E. coli* BLEA 8,3%; *Klebsiella* BLEA 7,3%; AH1N1 6,4%; *Stenotrophomona maltophilia* 5,5%; TBC 5,5%; *Klebsiella pneumoniae* BLEA 4,6%; *Pseudomonas aeruginosa* 4,6% y CD 1,8%. La distribución anual considerando únicamente los 3 primeros gérmenes en prevalencia fue: En 2008, en planta; *E. coli* BLEA 9,9%; seguido de SARM 3,3% y *St. maltophilia* 3,3%. UCI: *E. coli* BLEA 5,3%, *Pseudomonas a.* 5,3%, TBC 5,3%. En 2009, en planta: AH1N1 44,5%; *E. coli* BLEA 12,1% y SARM 8,1%. UCI: *Pseudomonas a.* multirresistente 33,3%; AH1N1 21,2% y TBC 12,1%. En 2010, en planta: *E. coli* BLEA 16,4%; TBC 7,9%; SARM 7,9%. UCI: *E. coli* BLEA 20%; *Klebsiella* BLEA 13,3%; SARM 13,3%. En 2011, en planta: *E. coli* BLEA 29,8%; SARM 12,9%; TBC 8,9%. UCI: *Klebsiella* BLEA 40%; *St. maltophilia* 13,3%; *Pseudomonas* multiR 6,7%; *Klebsiella* BLEA multiR 6,7%. En 2012, en planta: *E. coli* BLEA 27,7%; CD 12,1%; SARM 8,5%. UCI: *E. coli* BLEA 18,2%; *Pseudomonas* multiR 13,6%; SARM 13,6%.

Conclusiones: Se establece un paralelismo entre los gérmenes más frecuentemente detectados tanto en planta como en UCI siendo éstos: *E. coli* BLEA, SARM y TBC. Como distinciones en UCI, el aislamiento de cepas multirresistentes en mayor % con pico máximo en 2009. Mantenimiento del liderazgo del *E. coli* BLEA durante todos los años, salvo en 2011 de un aumento significativo de *Klebsiella* BLEA. Finalmente un mantenimiento porcentual anual en UCI de las cifras de *Stenotrophomona maltophilia* y SARM (4-5%).

357. CONCENTRACIÓN DE LINEZOLID EN PLASMA Y EN LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO EN PACIENTES CRÍTICOS NEUROQUIRÚRGICOS

M. Basas Satorras, F. Álvarez Lerma, A. Villasboa Vargas, S. Luque Pardos, S. Grau Cerrato, N. Campillo e I. Dot Jordana

Hospital del Mar, Barcelona.

Objetivos: Determinar la concentración de linezolid (LZD) en plasma y en líquido cefalorraquídeo (LCR) en 8 pacientes críticos ingresados en un Servicio de Medicina Intensiva (SMI) tratados con LZD por vía endovenosa.

Métodos: Se trata de un estudio prospectivo y observacional que incluye 8 pacientes ingresados en un SMI polivalente entre enero de 2010 y noviembre de 2012, portadores de drenaje ventricular externo y en tratamiento con LZD (600 mg/12h, vía endovenosa) por sospecha o confirmación de infección en SNC. Los niveles de LZD fueron medidos en muestras de sangre y LCR, una vez alcanzado el estado estacionario: concentración mínima (Cmin), justo antes de la administración de LZD, y concentración máxima (Cmax), a los 60 minutos de finalizar su infusión, mediante un método analítico validado de cromatografía líquida de alta resolución (HPLC). Se calcula el ratio LCR/plasma. Para cada paciente se registraron las variables demográficas, de gravedad, diagnóstico principal, microorganismo y procedimientos utilizados.

Resultados: Se incluyeron 8 pacientes de los cuales 5 eran hombres (62,5%), con edad media de 50,62 años, y con valor medio de APACHE II score de 19,75. Las concentraciones de LZD en plasma y LCR se muestran en la tabla.

Conclusiones: LZD tiene buena penetración en LCR en pacientes críticos. La penetración es más alta en valle. Las concentraciones mínimas de LZD en plasma y LCR fueron inferiores a las esperadas.

358. NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA POR ACINETOBACTER BAUMANNII: PERÍODO 2006-2012

M. Gimeno González, F. García López, I. Murcia Sáez, V. Córcoles González, M. Córdoba Niefía, A. Prado Mira, R. Sánchez Iniesta, E. Ruiz Escribano Taravilla, J.M. Gutiérrez Rubio y J.L. Cortés Monedero

Complejo Hospitalario Universitario, Albacete.

Objetivos: Describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos polivalentes de un hospital universitario que desarrollaron neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV) por *Acinetobacter baumannii* (AB) en el periodo 2006-2012.

Métodos: Estudio descriptivo observacional y prospectivo. Se analizan los pacientes que desarrollaron NAV por AB ingresados en nuestra unidad entre el 1 de enero de 2006 y el 30 de noviembre de 2012. Se recogieron los datos según la sistemática del programa ENVIN-HELICS. Las variables analizadas fueron: antecedentes personales: DM II, cardiológicos, pulmonares y tabaquismo. Edad, sexo, estancia media, APACHE-II, duración de la ventilación mecánica, factores de riesgo de infección nosocomial: cirugía urgente, depuración extrarenal nutrición parenteral e inmunosupresión. Tiempo transcurrido hasta el desarrollo de NAV, mortalidad, densidad de incidencia global de NAV (DI), antibiograma y tipo de paciente: medico, traumatológico, cirugía urgente o programada.

Resultados: En este periodo ingresaron 3317 pacientes con un APACHE II medio de 16,37 (DT 9,58), una estancia media de 8,3 días (DT: 10,86) y una mortalidad global del 14,98%. Ochenta y un pacientes desarrollaron NAV, produciéndose en total 85 NAV. La DI global de NAV en este periodo fue de 6,77 NAV por mil días de ventilación mecánica.

Catorce pacientes desarrollaron NAVM por AB (16,47%). Todos los pacientes eran médicos. El 57,1% de los pacientes presentaban antecedentes de cardiopatía previa y el 28,6% patología pulmonar, el 42,9% eran diabéticos y el 14,3% eran fumadores activos. Como factores de riesgo el 14,3% precisaron cirugía urgente durante su ingreso en UCI, el 7,1% recibió nutrición parenteral y un 14,3% presentaban inmunodepresión, ningún paciente precisó técnicas de depuración extrarenal. El resto de características se expone en la tabla. El 92,9% de los asilamientos fue sensible a colistina y el 64,3% a amikacina. El 85,7% presentaban resistencia a imipenem y el 92,9% a ampicilina.

NAVM AB (2006-2012) 14 pacientes	
Sexo	8 hombres/6 mujeres
Edad	62,64 ± 19,23
APACHE II	20,57 ± 7,38
Estancia media	40,71 ± 24,74
Duración media ventilación mecánica	28,64 ± 23,18
Días transcurrido inicio NAVM AB	16,93 ± 13,92

Conclusiones: En nuestra unidad la DI global y de NAVM por AB es baja. Los pacientes que la desarrollan son pacientes médicos con un elevado nivel de gravedad al ingreso, con una elevada estancia media y que requieren ventilación mecánica de manera prolongada. Todas fueron NAVM tardías. Hubo un elevado porcentaje de resistencia a carbapenems.

359. CAMBIOS EN LA ETIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES RELACIONADAS CON DISPOSITIVOS. ¿NUEVOS MICROORGANISMOS EN UCI?

R. Gimeno Costa^a, C. López Ferraz^a, M. Gordon Sahuquillo^a, R. Castillo Arenal^b, S. Moradillo González^c, S. Barbadillo Ansoategui^d, R. Garcés González^e, P.M. Olaechea Astigarraga^f, M. Palomar Martínez^g y F. Álvarez Lerma^h

^aHospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia. ^bHospital de Txagorritxu, Vitoria. ^cComplejo Hospitalario de Palencia. ^dCapio Hospital General de Catalunya, Sant Cugat del Vallès. ^eHospital de Alzira. ^fHospital de Galdakao. ^gHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^hHospital del Mar, Barcelona.

Objetivos: Determinar la etiología de las infecciones nosocomiales relacionadas con dispositivos invasores en las UCI españolas y evaluar si ha habido cambios en un periodo de 5 años (2008 a 2012).

Métodos: Estudio de incidencia, prospectivo, de participación voluntaria. 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 efectuado utilizando la aplicación informática ENVIN-HELICS que está ubicada en un servidor web y a la que se accede mediante Internet. La incidencia se ha expresado como el porcentaje (%) de infecciones causadas por cada uno de los géneros respecto al global de las infecciones.

Resultados: Se han incluido 84.107 pacientes, que han presentado 7.856 infecciones relacionadas con los dispositivos. Se han identificado 8.058 patógenos: 4.624 (57,38%) bacilos gram negativos, 2.429 (30,14%) cocos gram positivos, 935 (11,60%) hongos y 70 (0,86%) de otras familias. Los principales agentes etiológicos en el global de las infecciones y su incidencia se expresan en la tabla.

Conclusiones: *P. aeruginosa* sigue siendo el principal causante de infecciones asociadas a dispositivos en las UCI españolas (sobre todo N-VM). La epidemiología va cambiando: en los últimos años está aumentando *K. pneumoniae* y descendiendo *A. baumannii*. También aumenta *Enterococcus* (sobre todo en BP-CV e IU-SU). *S. epidermidis* también tiene una elevada incidencia (causa la mayor parte de BP-CV). No hay aumento de cocos gram positivos meticilín-resistentes.

	2008	2009	2010	2011	2012
1º	<i>P. aeruginosa</i> 14,07	<i>P. aeruginosa</i> 12	<i>P. aeruginosa</i> 13,15	<i>P. aeruginosa</i> 13,93	<i>P. aeruginosa</i> 14,55
2º	<i>E. coli</i> 11,14	<i>E. coli</i> 10,66	<i>E. coli</i> 12,46	<i>E. coli</i> 12,99	<i>E. coli</i> 13,57
3º	<i>S. epidermidis</i> 6,7	<i>S. epidermidis</i> 8,33	<i>S. aureus</i> 7,49	<i>K. pneumoniae</i> 7,31	<i>E. faecalis</i> 7,90
4º	<i>S. aureus</i> 6,65	<i>A. baumannii</i> 7,53	<i>A. baumannii</i> 7,05	<i>E. faecalis</i> 6,50	<i>K. pneumoniae</i> 7,55
5º	<i>C. albicans</i> 6,59	<i>S. aureus</i> 6,25	<i>C. albicans</i> 6,54	<i>S. epidermidis</i> 5,68	<i>S. epidermidis</i> 5,94

360. ANÁLISIS DE UNA DÉCADA DE PACIENTES CON ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

L. Sánchez Montori, M. Pérez Cheng, P. Vázquez Paredes, J. González Robledo, J.C. Ballesteros Herráez y A. Rodríguez Encinas
Complejo Asistencial Universitario, Salamanca.

Objetivos: Analizar las características epidemiológicas, factores de riesgo, manifestaciones clínicas, microbiología, tratamiento médico y/o quirúrgico, complicaciones y mortalidad en los pacientes ingresados en nuestro servicio con endocarditis infecciosa.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo que contempla 75 pacientes, diagnosticados de EI entre 2001 y 2011 según los criterios modificados de Durack, que fueron ingresados en el servicio de medicina intensiva de un hospital terciario con cirugía cardíaca. Las variables a estudio han sido: edad media, apache II, estancia media, sexo, factores de riesgo, válvulas afectadas, manifestaciones clínicas de inicio, microbiología, indicaciones y tipo de cirugía, complicaciones y mortalidad.

Resultados: El número de pacientes estudiados fue de 75, de los cuales 68% eran varones, con una edad media de 64,7 años. Nuestra mortalidad se sitúa en un 32%, con un APACHE II medio al ingreso de 18,83 y una estancia media de 8,6 días. De los factores de riesgo, los más prevalentes fueron válvulas protésicas (35%), procedimientos invasivos en el último año (28%), valvulopatías (24%), siendo un 33,3% de origen reumático, portador de DAI/MCP (17,3%) e inmunodepresión (8%). La válvula afectada con mayor frecuencia fue la mitral (50,6%) seguida de la aórtica (49,3%), siendo en un 22,6% de los pacientes la afectación en dos o más válvulas. La endocarditis se produjo sobre válvula nativa sana en un 46,6% y sobre prótesis mecánica en un 26,6%, siendo más frecuente la forma tardía. Las manifestaciones de inicio fueron shock cardiogénico (54,6%), embolismos a distancia (30,6%) afectando más frecuentemente al SNC y shock séptico (26%). En cuanto a la microbiología, los hemocultivos fueron positivos en un 81,3% de los pacientes, siendo el germen más frecuente el SAMS (32%) seguido del *S. epidermidis* (12%), *S. viridans* (6,6%) y SAMR (6%); otros géneros fueron *Coxiella*, *E. faecalis* y *S. pneumoniae*. Se realizó cirugía en 55 pacientes, 52,7% de carácter electivo y 45,4% urgente. La indicación fue el fallo cardíaco en un 49,3%, realizándose sustitución valvular mecánica en un 58%, biológica en un 30,9% y reparación en un 16,4%. El 72% de los pacientes presentaron alguna complicación, por orden de frecuencia fueron fallo cardíaco (62,6%), FRA (61,3%) siendo necesario el uso de técnicas de reemplazo renal en un 21,3%, sepsis (40%) y fracaso respiratorio (37,3%). El 32% de dichos pacientes presentó FMO.

Conclusiones: Los pacientes ingresados en nuestra unidad por endocarditis lo hacen sobre todo por shock cardiogénico, considerándose la opción quirúrgica en un 73%. Las válvulas que más se ven afectadas son las nativas sanas, repartiéndose de forma equitativa entre mitral y aórtica. El germen aislado con mayor frecuencia es el SAMS. El 72% de los pacientes presenta algún tipo de complicación, siendo la más frecuente el fallo cardíaco, situándose nuestra mortalidad en un 32%.

361. LA APLICACIÓN SISTEMÁTICA DE LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES SUBGLÓTICAS INTERMITENTE (ASSI) EN UNA UVI DE CIRUGÍA CARDÍACA MAYOR (CCM) ES FACTIBLE Y COSTO-EFICAZ

M.J. Pérez Granda, J.M. Barrio Gutiérrez, J. Hortal Iglesias, P. Muñoz, C. Rincón Sanz y E. Bouza Santiago
Hospital Gregorio Marañón, Madrid.

Objetivos: En un ensayo aleatorizado anterior demostramos el valor de la aspiración de secreciones subglóticas para disminuir la incidencia de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM) en un grupo de pacientes de alto riesgo (ventilación mecánica > 48h). Nuestro objetivo es ver el impacto de la introducción sistemática de ASSI a todos los pacientes que van a ser sometidos a CCM.

Métodos: Estudio ecológico. Comparamos la densidad de incidencia, días de ventilación mecánica y coste de antibióticos antes y después de la implementación de ASSI.

Resultados: La tasa de incidencia de NAVM fue de 23,92 episodios/1.000 días de VM antes de la implementación y 16,46 ($p = 0,04$) después. Hubo una reducción significativa en los días de ventilación mecánica y el coste de antibióticos. Ninguna complicación relacionada a la ASSI se observó.

Conclusiones: La ASSI debería ser aplicada de forma sistemática a todos los pacientes que van a ser sometidos a CCM desde el momento de la inducción de anestesia. Esta medida es costo-eficaz, incluso en una población no seleccionada.

362. INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN EL PACIENTE CIRRÓTICO

P. Sáez Escolano, P. Carrera Lasfuentes, I. Gutiérrez Cía, O. Marín Casajús y T. Revuelto Artigas

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

Objetivos: Conocer el perfil de las infecciones que presentan los pacientes cirróticos durante su estancia en UCI.

Métodos: Estudio observacional prospectivo de los pacientes con cirrosis hepática (CH) que ingresaron en el HCU Lozano Blesa desde febrero de 2010 hasta marzo de 2012. Se trata de un hospital de tercer nivel con 34 camas de UCI, centro de referencia de trasplante hepático en la comunidad autónoma de Aragón. Variables registradas: edad, sexo, presencia de infección como causa de ingreso, infecciones nosocomiales, resultados microbiológicos, tratamiento antibiótico, adecuación del tratamiento antibiótico, mortalidad asociada a la infección. Los datos se han analizado utilizando el paquete estadístico SPSS17, realizando descripción de frecuencias, análisis univariante con chi cuadrado y Wilcoxon, y análisis multivariante con regresión logística.

Resultados: Durante los dos años estudiados ingresaron en UCI 2.200 pacientes de los cuales 45 ingresaron por problemas relacionados con su CH, 84,4% varones con una media de edad de 55,8 años (rango: 33-78) se observaron 75 episodios de infección (el 20% presentaron un episodio único por paciente mientras que el resto presentaron múltiples infecciones (rango: 2-6). El 66,2% de los episodios de infección fueron nosocomiales. En casi una cuarta parte no presentaron clínica infecciosa (23,9%) detectándose por cultivos múltiples ante descompensación hepática. Las infecciones se distribuyeron de la siguiente forma: neumonía 33,8% (n: 24), ITU 22,5% (n: 16), PBE 9,9% (n: 7), infección por catéter 8,5% (n: 6), bacteriemia primaria 5,6% (n: 4) y otras (celulitis, abscesos intrabdominales, endocarditis) 4,2% (n: 3). Se obtuvo cultivo positivo en 78,9% de los casos predominando los CGP sobre los BGN (69,65 vs 42,9%). En un 63,4% (n: 45) se observó algún tipo de resistencia a antibióticos de uso empírico (quinolonas, cefalosporinas) precisando cambio a antibióticos de amplio espectro en el 47,9% de los casos. Al realizar el análisis multivariante se observó que la presencia de infección se asoció con el desarrollo de complicaciones y mortalidad (OR > 3, $p < 0,05$). El uso de técnicas invasivas incrementaba el riesgo de desarrollar infección (OR21, 8. $p < 0,000$).

Conclusiones: Las infecciones bacterianas son una complicación frecuente en los pacientes ingresados en UCI. En la epidemiología bacteriana, se observa un aumento de los cocos Gram positivos con resistencias bacterianas a tratamiento antibiótico empírico, posiblemente relacionado con la realización de técnicas invasivas, lo que obliga a un cambio del tratamiento. Esto conlleva un aumento de las complicaciones y de la mortalidad en este tipo de pacientes.

363. BROTE EPIDÉMICO POR ENTEROCOCCUS FAECIUM RESISTENTE A VANCOMICINA EN UNA UCI POLIVALENTE

P. Boronat, E. Moreno, S. Garrido, A. Rey, S. Hernández, J.P. Horcajada, V. Plasència, A. Viú y M. Carol

Hospital del Mar, Barcelona.

Objetivos: Descripción de un brote epidémico de 4 pacientes por *Enterococcus faecium* resistente a vancomicina (ERV) y el impacto ambiental de dicha colonización en una UCI polivalente.

Métodos: Servicio de Medicina Intensiva polivalente de 18 camas individuales con protocolo de cultivos de vigilancia semanal (frotis rectal y orofaríngeo) a todos los pacientes ingresados y búsqueda en el laboratorio de microbiología de patógenos multiresistentes predeterminados (PMR). La identificación clonal de las cepas del ERV se realizó mediante la técnica

de Diversilab. Se dispone de información anual de PMR a partir del registro ENVIN-HELICS desde 1994. Control diario de los antimicrobianos utilizados. Se dispone protocolo de aislamiento de contacto para PMR, protocolo de aislamiento preventivo en pacientes de riesgo y protocolos de limpieza de los boxes y mobiliario tras el alta de los pacientes.

Resultados: Se identificaron, en los meses de mayo y julio del 2012, a 4 pacientes con aislamiento de ERV en muestras de vigilancia (4 frotis rectales y una orofaríngeo). La edad media de los pacientes fue 61 años, con APACHE II 20,5. La estancia media hospitalaria y en UCI fue de 57,25 y 21 días respectivamente. La media de estancia en UCI previo al aislamiento fue 34,25 días. Todos recibieron cobertura antibiótica de amplio espectro y estaban colonizados por otros PMR. Ningún paciente presentó infección por ERV. La mortalidad global fue del 100%. El primer caso se identificó el 29.05.12 en frotis rectal. Intervalo libre de 24 días sin ningún nuevo aislamiento. Identificación de tres casos simultáneos en frotis rectal la segunda/tercera semana de julio. Según la identificación clonal se objetivó una coincidencia del 94%, lo que implica que los 4 aislamientos corresponden a la misma cepa. Los estudios ambientales realizados el 18 y 24 de julio confirman la presencia de ERV en 10 de las 42 muestras analizadas, destacando colchones (superficie y cremalleras), frontal de los monitores, cables de PNI, ECG y pulsioxímetro, timbres del paciente, puertas de la habitación. Tras la limpieza convencional con un desinfectante clorado (H100) persistía ERV en uno de los colchones que fue eliminado. Tras intensificar las medidas de higiene ambiental no se ha aislado ninguna nueva cepa de ERV.

Conclusiones: La realización de cultivos de vigilancia ha permitido la identificación precoz de un brote epidémico de ERV en una UCI polivalente. El estudio ambiental demuestra la persistencia de ERV a pesar de las medidas de limpieza habituales. La intensificación de la higiene ambiental ha permitido el control del brote epidémico.

364. ¿SE HAN MANTENIDO LAS TASAS DE BRC TRAS LA FINALIZACIÓN OFICIAL DEL PROYECTO BACTERIEMIA ZERO?

M. Palomar^a, F. Álvarez Lerma^b, M.J. López Pueyo^c, P. Olaechea^d, M.M. Jiménez Quintana^e, P. Ibáñez^f, B. Balseira^g, R. Jiménez^h, C. Labordaⁱ y N. Carrasco^j

^aHospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida. ^bHospital del Mar, Barcelona. ^cHospital General de Burgos. ^dHospital de Galdakao, Bilbao. ^eHospital MQ Virgen de las Nieves, Granada. ^fHospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca. ^gHospital La Fe, Valencia. ^hHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ⁱHospital La Princesa, Madrid.

Introducción: BZ consiguió una reducción superior al 40% sobre las tasas basales de 2008. Mantener las tasas tras los 18 meses del proyecto era un reto para las UCI españolas.

Objetivos: Estudiar la participación de las UCI y la evolución de las tasas de Bacteriemia relacionada con catéter (BRC) una vez concluido el proyecto.

Métodos: Estudio de incidencia prospectivo, observacional y voluntario de las tasas de BRC (primarias + secundaria a catéter) y bacteriemias secundarias a otros focos (BSOF) desde julio de 2010 a octubre 2012, comparándolas con las basales de 2008 y las del periodo BZ (enero 2009 a junio 2010). La recogida de datos se ha realizado a través de la web, siguiendo las definiciones y metodología ENVIN. Se documentan unidades participantes, días de CVC y de estancia y episodios de bacteriemia. La BRC se expresa por episodios × 1.000 días de CVC y la de BSOF × 1.000 días de estancia.

Resultados: Hasta un total 219 UCI aportaron datos desde enero 2009, registrando un total de 1.534,686 días de CVC durante 1.852,120 días de estancia, 3.996 BRC (BP + BC) de las que 2.099 eran BC y 3.142 BSOF. Los datos correspondientes a cada periodo se muestran en la tabla.

2008	E 2009	J 2010	Jl-D 2010	E-D 2011	E-Oct 2012
Nº UCI	121	192	140	208	219
D est	106.427	666.919	177.699	527.414	480.088
D CVC	89.151	614.070	140.078	410.729	369.809
BRC	436	1.709	392	1.071	824
DI BRC	4,89	2,78	2,80	2,61	2,23
BC	244	957	199	528	415
DI BC	2,73	1,56	1,42	1,29	1,12
BSOF	160	1.330	318	863	631
DI BSOF	1,50	1,70	1,79	1,64	1,31

Conclusiones: Tras finalizar el proyecto y coincidiendo con el inicio de NZ, el nº de UCI participantes en BZ se ha incrementado. Con una amplísima muestra, se han mantenido, incluso mejorado, las tasas de BRC y aún más las BC, con incremento inicial de las BSOF posteriormente corregido.

	Global	Comunitaria	Extra-UCI	Intra-UCI
Nº ATM empíricos no apropiados/Nº ATM empíricos (%)	1.732/14.870 (11,7)	616/6.865 (8,9)	598/4.439 (13)	518/3.566 (14)
Nº ATM cambiados/Nº ATM utilizados en trat. (%)	3.320/18.979 (17,4)	1.317/7.813 (16,8)	981/5.527 (17,7)	1.022/5.519 (18,5)
Nº ATM suspensión precoz/Nº ATM utilizados en trat. (%)	1.778/18.979 (9,3)	813/7.813 (10,4)	461/5.527 (8,3)	504/5.519 (9,1)
Nº ATM cambiados por inapropiados/Nº total ATM empíricos (%)	1.732/14.870 (4,3)	202/6.865 (2,9)	221/4.439 (4,9)	229/3.566 (6,4)
Nº ATM cambiados por ajuste/desescalada/Nº total ATM empíricos (%)	1.152/14.870 (7,7)	536/6.865 (7,8)	301/4.439 (6,7)	315/3.566 (8,8)

365. MARCADORES DE CALIDAD EN LA UTILIZACIÓN DE ANTIMICROBIANOS EN LAS UCI ESPAÑOLAS. INFLUENCIA DE LA INDICACIÓN INICIAL EN LA ADECUACIÓN Y ADAPTACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO

F.X. Nuvials Casals^a, A. Mendía Gorostidi^b, C. Aragón González^c, J.A. Berezo García^d, M. Palomar Martínez^e, F. Álvarez Lerma^e, J.J. Otal Entraigas^f, P. Olaechea Astigarraga^g, M.J. López Pueyo^h y M.P. Gracia Arnillasⁱ

^aHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ^bHospital Ntra. Sra. de Aránzazu, Donostia. ^cHospital Carlos Haya, Málaga. ^dHospital Rio Ortega, Valladolid. ^eHospital del Mar, Barcelona. ^fHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^gHospital Galdakao, Bilbao. ^hHospital General Yagüe, Burgos. ⁱHospital del Mar, Barcelona.

Objetivos: Describir los marcadores de calidad en el uso de antimicrobianos (ATM) en pacientes ingresados en UCI y la influencia de la indicación inicial en la adecuación y adaptación del tratamiento ATM.

Métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico, observacional, de participación voluntaria y ámbito nacional que incluye a los pacientes ingresados en UCI durante el periodo del estudio ENVIN del año 2012. Se han definido los siguientes marcadores de calidad: 1) Ratio de uso de ATM, 2) Días libres de tratamiento ATM, 3) Tasa de tratamientos dirigidos, 4) Tasa de antibióticos empíricos no apropiados, 5) Tasa global de cambios en los ATM utilizados para tratamiento, 6) Tasa de suspensión precoz 7) Tasa de cambio de ATM por tratamiento inapropiado, 8) Tasa de cambio de ATM por ajuste o desescalada. Se han estratificado los marcadores según indicación inicial (infección comunitaria, extra-UCI e intra-UCI) Se presentan los resultados expresando el uso de ATM como días de ATM por 100 estancias y el resto en porcentajes de cada categoría.

Resultados: Se han incluido 19.521 pacientes de los que 12.211 (63%) han utilizado 26.768 ATM. Los días de ATM x 100 estancias fueron 113,4 y los días de UCI sin ATM 37%. El 21% de los tratamientos utilizados fueron dirigidos. Los indicadores de calidad de uso globales y por indicación se incluyen en la tabla.

Conclusiones: La utilización de ATM en UCI es alta. El porcentaje de ATM empíricos no apropiados es más alta en las indicaciones nosocomiales, y motivan un mayor número de cambios por inadecuación. La indicación inicial no influye en el porcentaje de tratamientos cambiados por desescalada, ni en la suspensión precoz del tratamiento.

366. MANEJO ACTUAL DE LA NEUMONÍA GRAVE ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NGAC): LECCIONES DE LA PANDEMIA H1N1

M.A. Martínez, C. Lluch, B. Sánchez, E. Piacentini, S. Quintana y R. Ferrer
Hospital Universitario Mutua de Terrassa.

Introducción: Determinar los cambios en el manejo de la NGAC en la UCI, durante el periodo de gripe estacional a partir del periodo pandémico de H1N1 en 2009. Identificar las diferencias epidemiológicas, características clínicas y la gravedad de la NGAC durante los periodos de pre-pandémicos, pandémico y post-pandémicos de virus Influenza A H1N1.

Métodos: Estudio prospectivo y observacional realizado en una UCI polivalente. Se incluyeron todos los pacientes adultos ingresados con NGAC, con o sin infección por virus influenza en tres periodos: 1. Pandemia de virus Influenza en 2008 (septiembre 2008-marzo 2009). 2. Dos periodos pandémicos del virus Influenza A H1N1: septiembre 2009 a marzo 2010 y Septiembre 2010 hasta marzo 2011. 3. Periodo de pandemia del virus Influenza A H3N2: Septiembre 2011 - Marzo. Los pacientes fueron comparados entre estos 3 periodos. Las variables cuantitativas y

cuantitativas se expresaron usando la media y desviaciones estándar (SD), intervalos de confianza y porcentajes según procediera. Resultados: 73 pacientes con NGAC fueron ingresados en la UCI repartidos de la siguiente manera: 1. Durante el periodo de pandemia de Influenza 2008-2009 hubo 15 pacientes. 2. Durante los periodos de virus H1N1 (2009-2011) hubo 49 casos (39 y 10 respectivamente). 3. Durante el periodo 2011-2012 (H3N2) hubo 9 casos. La infección por el virus Influenza se confirmó en 0 de los 15 casos de NGAC durante el periodo de la gripe de 2008. Durante los dos periodos de H1N1 14 de los 49 pacientes (28,6%) fueron positivos y 4 de los 9 pacientes (44,4%) durante el periodo de virus H3N2. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en relación a los datos epidemiológicos, las características clínicas, la gravedad de la NGAC durante dichos periodos ni mortalidad. La tasa de vacunación fue similar en los tres periodos, no superando el 30% entre los trabajadores sanitarios ni el 60% entre la población. Todos los pacientes con NGAC a partir del primer periodo (prepandémico) y durante el periodo del virus influenza son aislados, tratados empíricamente con oseltamivir además de cefotaxima y levofloxacino y se les realiza estudio respiratorio etiológico viral. La precisión del diagnóstico microbiológico aumentó después del periodo pre-pandémico pasando de un 46,6% de NGAC de etiología desconocida a un 20% en el segundo periodo y a un 0% en el tercero.

Conclusiones: La pandemia de H1N1 supuso un aumento en el número de NGAC. Desde el año 2009 nuestro protocolo de tratamiento de la NGAC durante el periodo del virus influenza ha cambiado: Los pacientes se aíslan respiratoriamente. Se realiza tratamiento empírico con oseltamivir. Se realiza el diagnóstico etiológico viral. La precisión en el diagnóstico microbiológico de la NGAC en nuestra UCI aumentó después del periodo pre-pandémico. Hay una baja tasa de vacunación contra la gripe en la población general y sanitaria.

367. INFECCIÓN ADQUIRIDA EN UCI E INDICACIONES DE ANTIBIÓTICOS. IMPACTO DE LA INFECCIÓN RESPIRATORIA

M. Palomar^a, F. Álvarez Lerma^b, F.X. Nuvials^c, J.J. Otal^c, M.P. Arenillas^b, M.J. Burguen^d, D. Fontaneda^e, F. García López^f, M. Vallverdú^g y P. Garro^g

^aHospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida. ^bHospital Universitario del Mar, Barcelona. ^cHospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona. ^dHospital Parc Tauli, Sabadell. ^eHospital Polivalente de León. ^fHospital de Albacete. ^gHospital General de Granollers.

Introducción: De acuerdo a la literatura, a pesar de que las tasas de infección asociada a dispositivos son cada vez más bajas, el consumo de antibióticos (ATB) en las UCI sigue siendo elevado.

Objetivos: Estudiar las indicaciones ATB por tipo de infección adquirida en UCI (IN-UCI).

Métodos: Estudio de incidencia prospectivo, multicéntrico y observacional que incluye los pacientes ingresados en UCI durante el periodo del estudio ENVIN en 2012. Se documentan pacientes con ATB y sus indicaciones. Las IN-UCI se clasificaron en Neumonía asociada a VM (NAV), traqueobronquitis (TQB), I urinaria asociada a sonda (ITU), bacteriemia primaria (BP), bacteriemia asociada a catéter (BRC), bacteriemia secundaria a otros focos (BSOF) y otras. Análisis estadístico: comparación entre grupos, test de Kruskal Wallis.

Resultados: Se registraron un total de 19.521 pacientes, que recibieron 26.768 ATB con 171.128 días de tratamiento. Para tratar infecciones adquiridas en UCI (IN-UCI) se indicaron 5.553 ATB (20,7% del total) con 45.909 días de tratamiento (26,8% del total). En la tabla se muestran nº, duración (media) y días totales de ATB según las infecciones. En el tº de NAV y TQB, no se observaron diferencias ni en el nº (p = 0,07) días (p = 0,9), ni en el tipo de ATB.

	NAV	TQB	ITU	BPC	BSOF	Otras
ATB, n (%)	1.161 (20,9)	451 (8,1)	198 (3,5)	230 (8,1)	2.142 (38,6)	2.142 (38,6)
Días (media)	10.188 (8,7)	8.793 (7,8)	2.910 (6,4)	3.742 (8,4)	3.503 (9,1)	18.414 (8,6)

Conclusiones: A pesar de la reducción de las tasas, la I respiratoria es el principal motivo de administración de ATB. El menor impacto corresponde a ITU y bacteriemias. Optimizar el tº de la I respiratoria reduciría notablemente la presión ATB.

368. BROTE DE *KLEBSIELLA* RESISTENTE A CARBAPENEMES

J.M. Mora Ordóñez, V. Olea Jiménez, L. Valiente de Santis, E. Trujillo, E. Aguiar Flores, R. Gutiérrez y F. Rodríguez Vilanova

Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Describir el brote de *Klebsiella* resistente a carbapenemes. Perfil de los pacientes.

Métodos: Entre las bacterias multirresistentes se encuentran las BLEE. La aparición de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) ha dificultado enormemente el tratamiento de estas infecciones bacterianas. Las BLEE son enzimas capaces de hidrolizar las cefalosporinas de amplio espectro y los monobactams. Junto con los carbapenemes la tigeciclina y la colistina son los que mayor actividad poseen frente a la mayoría de las cepas productoras de BLEE. El aumento progresivo de cepas BLEE y resistentes a carbapenemasas, grupo antibiótico que era en la mayoría de las ocasiones la última línea de tratamiento, está siendo actualmente muy frecuente en los hospitales. Estudio prospectivo descriptivo observacional del brote por *Klebsiella pneumoniae* BLEE carbapenemasa. Recogimos todos los pacientes del brote, colonizados o infectados. El primer caso registrado fue en mayo 2012 y dimos por finalizado el brote en octubre de 2012.

Resultados: Se recogieron 135 pacientes sospechosos de los cuales, 104 pacientes fueron confirmados de *K. pneumoniae* BLEE carbapenemasa. Tras mandar las muestras a centro de referencia de Majadahonda se confirma *K. pneumoniae* blaOXA 48 en 82 pacientes. El servicio de UCI fue el que mayor número de pacientes afectos presentaba, siendo más del 46% el servicio donde presentó aislamiento en primera muestra y en un 71,3% de los pacientes del brote habían tenido estancia en UCI. El 51% de los casos se consideró como colonización. Entre los infectados el 47,5% presentaba infección respiratoria, el 22,5% bacteriemia y el 20% infección urinaria. El principal motivo de ingreso de los pacientes fue neuroquirúrgico 29,2%, politraumatismo 10,9, sepsis 15,8%, otros post-operatorios 24,3%, otros 15,8%. Epidemiológicamente los pacientes presentaban una edad media de 60,5 ± 16,4 años, el 70,7% fueron varones. La estancia media hospitalaria fue de 61,46 ± 38 días y la media de días de estancia hasta el primer aislamiento fue de 23,9 ± 16,3 días. La mortalidad fue del 21% siendo la atribuible de sólo el 2,4%.

Conclusiones: Presentamos el infrecuente brote por *K. pneumoniae* blaOXA48 a nivel nacional y el primero descrito en las unidades de cuidados intensivos a nivel de la comunidad andaluza. La UCI constituye la primera unidad de acúmulo y distribución de los casos. El tratamiento de los brotes por esta infección es difícil y prolongado.

369. INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN PACIENTES SOMETIDOS A HIPOTERMIA TERAPÉUTICA TRAS PARADA CARDIORESPIRATORIA

J.M. Gutiérrez Rubio, M. Gimeno González, M.C. Córdoba Niefía, A. Prado Mira, R. Sánchez Iniesta, E. Ruiz-Escribano Taravilla, F.A. García López, I.M. Murcia Sáez, V. Córcoles González y J.L. Cortes Monedero

Hospital General de Albacete.

Objetivos: Analizar las infecciones nosocomiales (infección del tracto urinario asociado a sondaje vesical (ITU-SV), neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV) y bacteriemia por catéter (BC)) en los pacientes recuperados de una parada cardiorrespiratoria (PCR) en los que se realizó hipotermia terapéutica.

Métodos: Estudio D&P de 64 pacientes ingresados en nuestra Unidad por PCR en un periodo de 7 años (2006-2012) en los que se realizó hipotermia terapéutica aplicando el protocolo de administración 30-40 ml/Kg de suero fisiológico a 4 °C junto con la aplicación de hielo y ventiladores. A todos los pacientes: protocolos de prevención de ITU-SV, de BC y prevención de NAVM. Se recogieron variables demográficas (sexo y

edad), APACHE II, etiología y ritmo inicial de la PCR, duración de la hipotermia, estancia media, duración de la ventilación mecánica, Glasgow al ingreso y al alta y mortalidad. Se recogieron las infecciones nosocomiales desarrolladas por los pacientes según el protocolo del estudio ENVIN-HELICS.

Resultados: En este periodo ingresaron en nuestra unidad 3317 pacientes con un APACHE II medio de 16,37 (DT 9,58), una estancia media de 8,3 días (DT: 10,86) y una mortalidad global del 14,98%. Muestra: 40 hombres y 24 mujeres. Edad media de 59,43 ± 15,29 años. APACHE II de 27,96 ± 6,4. El ritmo inicial que apareció en la PCR fue la FV en 37 pacientes, disociación electromecánica en uno y asistolia en 27 pacientes. Duración media de la hipotermia terapéutica fue de 22,4 horas. La estancia media fue de 9,68 ± 6,18 días. Todos los pacientes estaban intubados por vía orotraqueal, siendo la duración media de la ventilación mecánica de 6,7 ± 4,98 días. Todos eran portadores de catéter venoso central y de catéter arterial. El Glasgow medio al ingreso era de 4,2 y al alta de 15 en los pacientes que sobrevivieron. La mortalidad global (25 sobre 64 pacientes ingresados) fue del 39,06%, perteneciendo 22 de los 25 fallecidos al grupo de la asistolia (un 88%). De la muestra analizada 5 pacientes desarrollaron infección nosocomial. La DI global en este periodo de tiempo es de 6,19 NAVM/1.000 días VM, 6,63 ITUs/1.000 días SV, y 1,08 BC/1.000 días CVC. En números absolutos en este periodo, hemos observado 85 NAVM, 136 ITU y 24 BC. De esta forma se observan 7,87 infecciones por cada 100 pacientes y 10,68 infecciones por cada 1.000 días de estancia. En la muestra de pacientes a los que se ha sometido a hipotermia terapéutica observamos 7,81 infecciones por cada 100 pacientes.

Conclusiones: En los pacientes que han sido resucitados de una parada cardíaca, la hipotermia moderada es una técnica fácil de realizar, aumenta el porcentaje de enfermos con una evolución neurológica favorable, reduce la mortalidad y se asocia a una incidencia de infecciones nosocomiales similar a la de los demás pacientes de este nivel de gravedad.

370. BROTE DE *KLEBSIELLA*. EQUIPO MULTIDISCIPLINAR PARA UN DIFÍCIL CONTROL

J.M. Mora Ordóñez, J. Muñoz Bono, E. Curiel Balsera, P. Benítez Moreno, A. Narvaéz de Linares y F. Rodríguez Vilanova

Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Describir las medidas implementadas para control del brote.

Métodos: Estudio observacional descriptivo de las medidas tomadas durante el brote por *K. pneumoniae* bla-OXA48 por el equipo multidisciplinar. Desde octubre de 2011-2012 se recogieron 135 pacientes BLEE. 104 con muestra clínica o cultivo de vigilancia con *K. pneumoniae* BLEE con fenotipo sospechoso de carbapenemasa OXA 48. Tras confirmar el brote se establecieron las directrices a seguir. Se monitorizaron los aislamientos de *Klebsiella* a partir del cultivo y antibiograma de muestras clínica, así como tipificación molecular. Se describen 82 pacientes OXA 48, el 98,7% fue CTX-M15. Aunque el estudio de las muestras mostró policlonalidad el clon 5 fue el predominante 90%. Las muestras donde se aisló por primera vez fue exudado rectal 41,5%, secreciones respiratorias 22%, urocultivo 17,1% y hemocultivo 8,5%. Se procedió a la ubicación de pacientes tanto infectados como colonizados en habitaciones individuales. Una vez que el número de pacientes era mayor que la capacidad de la unidad se procedió a hacer cohortes de pacientes en un área determinada. A todos se aplicaron medidas de aislamiento de contacto, colonizados e infectados, hasta tener 3 cultivos negativos, en dos semanas. Se realizaron cultivos de vigilancia mediante muestras rectales a los pacientes que pudieran haber estado en contacto con afectados y aquellos con más de 48 horas en UCI. Se repitió el estudio una vez por semana. Se priorizó la limpieza, desinfección y esterilización de las habitaciones. Se dedicó material no crítico para uso individual. Se aumentaron los puntos de higiene de manos. Se impartieron charlas informativas. Tras 6 meses dada la persistencia del brote se aumentaron medidas. Se creó una comisión de mejora multidisciplinaria auspiciada por la dirección médica, se asigna-

ron áreas específicas de aislamiento fuera de UCI, se dedicó personal exclusivo, se realizaron limpiezas terminales, se implementaron cultivos medioambientales así como la introducción de descontaminación digestiva selectiva y la instauración de técnica molecular PCR específica para detectar OXA-48. No se levantó ningún aislamiento hasta 3 cultivos consecutivos negativos y se limitó el traslado a otros hospitales. Se dio por controlado el brote 1 año del inicio.

Conclusiones: Es imprescindible la actuación de un equipo multidisciplinar con el apoyo de la dirección y de la gerencia del hospital. La alta sospecha o la detección precoz con la técnica de PCR permite la actuación precoz. Las medidas de aislamiento, personal exclusivo, higiene, tratamiento adecuado y el uso de DDS controlaron el difícil brote.

15:55 a 17:25 h - Tribuna Derecha Infección/Antibióticos 5

371. DESCRIPCIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE UN BROTE NOSOCOMIAL POR *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* MULTIRRESISTENTE IMPORTADA DE ITALIA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REINA SOFÍA DE CÓRDOBA

A. J. Pontes Moreno, M. S. Echeverría León, F. Rivera Espinar, L. Yagüez Mateos, A. Bermejo Gómez, F. Sánchez Silos, R. M. Díaz Pernalette, I. Durban García, R. León López y R. Guerrero Pabón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivos: Evaluar las características clínicas y epidemiológicas del brote nosocomial por cepa de *Klebsiella pneumoniae* multirresistente, productora de carbapenemasa tipo KPC (KPMR). Evaluar la mortalidad y diseminación asociado a infección por KPMR en nuestra unidad.

Métodos: Estudio observacional descriptivo prospectivo, de pacientes ingresados en nuestra UCI, de junio del 2012 a enero de 2013 con aislamiento de KPMR. Evaluamos las características epidemiológicas, clínicas y morbimortalidad asociada. Los resultados se expresan en medias \pm SD, 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 ver. 15.

Resultados: Se registran 38 casos de pacientes con aislamiento de KPMR, a partir del caso índice (traslado de Italia). Son predominantemente varones (73,7%) con una edad mediana de 59 años (44,25-71,25). Más del 70% se aíslan tras ingreso en UCI. Desarrollan bacteriemia por KPMR el 36,8%. También se aísla KPMR en, BAS 47,4%, hisopo rectal 34,2% recto 5,3%, orina 5,3%, exudado herida 2,6%, LCR 2,6%, muestras abdominales 2,6%. El 55,3% desarrolló infección por dicho microorganismo, siendo el 44,7% restante colonizaciones. El 65,8% presentan sepsis grave y shock séptico el 34,2%. El 86,8% precisó ventilación mecánica, 65,8% soporte vasoactivo y sólo el 10,5% tratamiento sustitutivo renal. Previo al aislamiento los paciente recibieron tratamiento empírico con: carbapenems 50%, cefalosporinas 3ª 36,82%, quinolonas 23,6%, piperacilina/tazobactam 13,2%, linezolid 13,2%, aminoglucósidos 5,3%, antifúngicos 5,3%, colistina 2,6%, tigeciclina 2,6%. Reciben tratamiento efectivo dirigido con tigeciclina el 86,9% (único sensible según antibiograma) Se comprueba erradicación en solo 26,3% de los casos. La estancia mediana en UCI es de 15 días (9,5-25,25), con una mortalidad global del 26,3%, ajustada según APACHE (mortalidad según APACHE 25-40%). Se evalúan mediante test de chi cuadrado (o Fisher según corresponda) para ver si existe relación con la mortalidad, la procedencia del paciente, la repercusión clínica y el lugar de aislamiento, siendo estadísticamente significativo los pacientes con bacteriemia y shock séptico ($p = 0,022$).

Conclusiones: Aunque se realizaron medidas preventivas, el brote, mostró una alta diseminación, y una elevada morbimortalidad, como así muestran los datos recogidos. A pesar de la alta diseminación, se registró una mortalidad global ajustada según scores pronósticos. La implementación de medidas de control de infecciones es fundamental para reducir la transmisión nosocomial de KPMR.

372. INFECCIONES GRAVES POR *ACINETOBACTER BAUMANNII*: EFICACIA Y SEGURIDAD DEL TRATAMIENTO COMBINADO DE COLISTINA MÁS VANCOMICINA

R. Amaya Villar, A. Gutiérrez, E. Fernández, E. Espejo Gutiérrez de Tena, M. L. Artero, J. Bautista y J. Garnacho Montero

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: Estudios recientes in vitro e in vivo han puesto de manifiesto el efecto sinérgico de la colistina más glicopéptidos frente a *A. baumannii* multiresistente. El objetivo de este estudio es analizar la eficacia clínica y seguridad de la combinación de colistina más vancomicina en pacientes críticos con infección por *A. baumannii* multiresistente.

Métodos: Estudio retrospectivo en el que se han analizado los pacientes ingresados en la UCI con infección monomicrobiana por *A. baumannii* multiresistente (neumonía asociada a ventilación mecánica o bacteriemia). Se compararon aquellos pacientes tratados con colistina más vancomicina (grupo 1) con aquellos que recibieron colistina como monoterapia (grupo 2). Se excluyeron pacientes con depuración extrarenal al inicio del tratamiento con colistina. La vancomicina se empleó por sospecha o documentación de infección por Gram-positivo y se analizaron sólo aquellos casos en que se administró conjuntamente desde el inicio de la colistina y coincidiendo ambos antibióticos al menos 5 días. Se evaluaron enfermedades subyacentes, gravedad al ingreso en UCI mediante el APACHE II, la curación clínica y microbiológica al final del tratamiento, así como la disfunción renal según criterios de Acute Kidney Injury Network. Las variables categóricas se evaluaron con la chi cuadrado o el test exacto de Fisher. Las variables continuas se evaluaron mediante la t de Student.

Resultados: Cincuenta y siete pacientes han sido analizados, 29 en el grupo 1 y 28 en el grupo 2: 49 neumonías asociadas a ventilación mecánica (7 de ellas bacteriémicas), 4 bacteriemias primarias y 4 bacteriemias relacionadas con catéter. El APACHE II al ingreso, la curación clínica, microbiológica y mortalidad en UCI fue similar en ambos grupos. En el grupo 1, 16 pacientes desarrollaron disfunción renal y 8 pacientes en el grupo 2 (55,2% vs 28%; $p = 0,04$). Diez pacientes con colistina más vancomicina (grupo 1) presentaron fallo renal grado II o III frente a solo 4 pacientes con colistina ($p = 0,07$).

Conclusiones: En las infecciones graves por *A. baumannii*, el empleo de colistina más vancomicina no aumenta su eficacia terapéutica y se asocia a una mayor tasa de fracaso renal.

373. REGISTRO Y CONTROL DE LA INFECCIÓN EN UNA UCI NEUROTRAUMATOLÓGICA DURANTE UN PERÍODO DE 10 AÑOS

F. I. Pino Sánchez, M. Colomo González, F. Guerrero López, M. Monsalve Álvarez de Cienfuegos, S. Nogueras Guijarro y E. Fernández Mondéjar

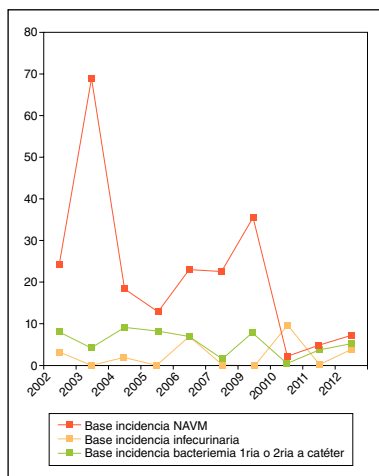
Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Rehabilitación y Traumatología, Granada.

Introducción: El registro ENVIN nos permite el control y seguimiento de las infecciones en nuestras unidades. El conocimiento de estos datos nos proporciona ayuda a la hora de evaluar las medidas de prevención que instauramos, además de poder comparar nuestros datos con el resto de unidades nacionales.

Métodos: Estudio prospectivo observacional realizado en una UCI Neurotraumatológica de 12 camas donde se han recogido los datos correspondientes al ENVIN completo durante 2 meses al año del 2002 al 2004, y durante 3 meses el resto de años hasta el año 2012.

Resultados: El número de registros realizados en estos 10 años fue de 702, con un total de 213 infecciones intra-UCI. La edad media de los pacientes fue de $51,31 \pm 19,47$, con un predominio del sexo masculino en el 66% de los casos. La patología de base traumática supone el 44% de los casos. El APACHE era de $16,5 \pm 7,98$ y la estancia media de los enfermos era de $10,15 \pm 9,96$ días. La tasa general de infección registrada en este período, incluyendo las bacteriemias 2^{tas} a otros focos, fue de 25,5 por cada 100 pacientes, y de 26,18 por 1.000 días de estancia en UCI. En cuanto a la distribución según el tipo de infecciones las más frecuentes son las neumonías asociadas a ventilación mecánica (NAVM) con el 48%, bacteriemias primarias un 18,44% y bacteriemias primarias o secundarias a catéter en el 15,64%. En estos 10 años la tasa de incidencia de NAVM, infección urinaria asociada a sondaje y bacteriemia primaria o secundaria a catéter fue de 20,03, 2,86 y 6,10 por 1.000 días

de ventilación mecánica, sondaje vesical o catéter, respectivamente. La tendencia evolutiva en el tiempo se muestra en la figura. En cuanto a los gérmenes causantes de la infección predominan los bacilos Gram negativos en el 57,49%. El germen más frecuentemente aislado es el *A. baumannii* en el 25% de los casos. Se administró tratamiento antibiótico en el 48,84% de las NAVM, el 78,95% de infecciones urinarias y el 49% de bacteriemias primarias o secundarias a catéter. El antibiótico más frecuentemente usado es la cefotaxima, con el 70%, seguido por la gentamicina, piperacilina-tazobactam y vancomicina.



con un repunte en los últimos dos años. El germen más frecuentemente aislado es el *A. baumannii* en el 25% de los casos. Se administró tratamiento antibiótico en el 48,84% de las NAVM, el 78,95% de infecciones urinarias y el 49% de bacteriemias primarias o secundarias a catéter. El antibiótico más frecuentemente usado es la cefotaxima, con el 70%, seguido por la gentamicina, piperacilina-tazobactam y vancomicina.

Conclusiones: Disponer de un sistema de recogida y vigilancia de infecciones en nuestras unidades nos permite evaluar los resultados. En el periodo estudiado en nuestra unidad llama la atención el descenso significativo de la cifra de NAVM, manteniéndose la cifra de infección urinaria, mientras que la bacteriemia 1ª o 2ª a catéter ha mostrado un repunte en los últimos dos años.

374. INCIDENCIA DE GÉRMINES MULTIRRESISTENTES EN CUIDADOS INTENSIVOS. POSIBLES IMPLICACIONES EN EL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EMPÍRICO

M.A. González Gallego, E. Velasco López, A. Tejero Redondo, L. Muñoz Méndez, B. Jordán Arias, F. Martínez Sagasti, A. Moneo González y M. Sánchez García

Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Objetivos: El tratamiento antibiótico empírico de los enfermos con sepsis grave o shock séptico suele ser de muy amplio espectro, atendiendo a factores como: foco probable, epidemiología local y gravedad, entre otros, y para evitar el fracaso terapéutico. Por otra parte, la antibioterapia de muy amplio espectro tiene el riesgo inherente de selección de cepas multirresistentes (MR). Estudiamos la incidencia en cultivos diagnósticos de gérmenes con betalactamasas de espectro extendido (BLEES) y de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM) y su momento temporal de identificación con el objetivo de identificar aquellos pacientes en los que podría ser innecesaria la antibioterapia empírica de amplio espectro.

Métodos: Estudio descriptivo de los informes microbiológicos obtenidos entre octubre 2011 y diciembre de 2012 de una población de enfermos correspondiente a una UCI médico-quirúrgica polivalente. Se seleccionaron los cultivos positivos de cualquier localización para *Staphylococcus aureus* resistente a oxacilina, así como las cepas de gérmenes gramnegativos que fueron informados por el laboratorio de microbiología como productores de BLEE. Se analizó la presencia al ingreso en UCI de factores de riesgo conocidos de MR, obtenidos a partir de la Historia Clínica (ingreso hospitalario reciente, tratamiento antibiótico previo y/o diagnóstico microbiológico previo).

Resultados: Se recogieron los datos de 3374 resultados microbiológicos de 326 pacientes. En 11 pacientes (3,37%) se identificaron BLEEs (*K. pneumoniae* 5, *E. coli* 4, *E. cloacae* 1, *S. marcescens* 1). Cinco BLEES se identificaron hasta el día 7 de ingreso (sangre 2, peritoneal 2, orina 1) y otros 6 a partir del 8º día (sangre 2, BAS 1, catéter 1, orina 1, exudado 1). SARM se detectó en 10 enfermos (3,06%), 7 durante la primera semana (BAS 5, esputo 1, peritoneal 1) y 3 a partir del 8º día (todos en BAS). En la primera semana de ingreso 3 de 5 pacientes (60%) con BLEEs y 6 de 7 (85%) con SARM tenían factores de riesgo de MR.

Conclusiones: Nuestro servicio tiene actualmente una baja incidencia de patógenos multirresistentes. Su aparición suele estar asociada a la presencia de factores de riesgo como los descritos, de manera que en ocasiones es posible predecir la presencia de estos gérmenes. La correcta estratificación de los pacientes según la presencia o ausencia de factores de riesgo, e incluso el momento temporal del ingreso en Cuidados Intensivos en el que se produce la identi-

ficación, podría evitar el uso innecesario de tratamiento antibiótico de amplio espectro, disminuyendo el riesgo de selección de cepas multirresistentes.

375. INFECCIÓN POR ACINETOBACTER MULTIRRESISTENTE EN UNA UCI POLIVALENTE

C. Trujillano Fernández, M.V. de la Torre Prados, M.J. López Fernández, N. Zamboschi, A. Puerto Morlán, J. Pérez Vacas, E. Cámara Sola, A. García Alcántara, C. Reina Artacho y F. Hidalgo Gómez

Hospital Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivos: Conocer la incidencia en el tiempo y el perfil de los pacientes con infección por *Acinetobacter* multirresistente (AMR).

Métodos: Estudio prospectivo, observacional en una UCI polivalente de 18 camas, de los pacientes ingresados con el diagnóstico de infección por AMR. En un periodo de 22 meses, desde noviembre de 2010 hasta agosto de 2012, se registraron variables clínicas, analíticas y de microbiología durante la estancia de estos pacientes en UCI. Se realizó análisis estadístico descriptivo y comparativo con el programa SPSS versión 15.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EEUU).

Resultados: En el periodo de estudio hubo un brote de 13 casos de infección por AMR, desde mediados de noviembre de 2010 hasta finales de marzo de 2011, y 6 casos aislados en el periodo posterior. Los 19 pacientes estudiados tenían una edad media de 58,58 ± 16,7 años (IC95% 50,53-66,6); el 68% eran varones (n = 13) y el 63% (n = 12) procedían de urgencias. El APACHE II medio fue de 21 ± 7,29 (IC95% 16,5-23,5). La mortalidad predicha por APACHE II en el grupo de fallecidos fue del 43 ± 19 (IC95% 30-55). El motivo de ingreso en UCI más frecuente fue la patología cardiorrespiratoria n = 8 (42%), seguido de aparato digestivo n = 3 (15,8%) y traumatismos n = 3 (15,8%). En el 95% (n = 18) de los casos el pulmón fue el lugar de infección con necesidad de más de 7 días de ventilación mecánica. Un 58% fueron traqueostomizado. El 100% de los pacientes recibieron drogas vasoactivas y antibioterapia con cefalosporinas, quinolonas o carbapenemas. El periodo comprendido entre el ingreso en UCI y la infección por AMR fue de 13,4 ± 7,2 días con una estancia en UCI de 28,53 ± 15,2 días (IC95% 21-36). El antibiótico elegido para el tratamiento de *Acinetobacter* fue en su mayoría colistina 94,7% (n = 18) IV y en aerosoles, bien en monoterapia o asociada a otro antibiótico. Un total de 11 pacientes fallecieron (57%). El análisis bivalente de la mortalidad mostró en el grupo de fallecidos una edad más elevada (51,5 vs 63,7 años), un mayor número de órganos disfuncionantes de forma significativa con 2,25 ± 0,46 (IC95% 1,86-2,64) vs 3,36 ± 0,81 (IC95% 2,82-3,91) y un periodo más corto en días de forma significativa, desde el ingreso en UCI a la primera infección nosocomial intraUCI, 8,75 ± 6 vs 3,7 ± 2.

Conclusiones: El paciente con AMR en UCI tiene un perfil definido principalmente por una patología médica que conlleva recepción de antibioterapia de amplio espectro, una presentación clínica de shock séptico y una mortalidad intraUCI superior a la estándar del grupo diagnóstico. Una política de intervención basada en estudios de colonización del paciente de riesgo y del medio ambiente, junto a aislamiento de contacto e higiene específica del paciente infectado/colonizado y de los enseres, es fundamental para evitar la persistencia de la infección intraUCI de AMR en forma de brotes.

376. UN AÑO DE APLICACIÓN DE DESCONTAMINACIÓN SELECTIVA DIGESTIVA EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO TERCIARIO: IMPACTO EN TASAS DE NEUMONÍA NOSOCOMIAL, GÉRMINES MULTIRRESISTENTES Y CONSUMO ANTIBIÓTICO

C. Sánchez Ramírez^a, M. Cabrera Santana^a, S. Hipola Escalada^a, M.A. Hernández Viera^a, L. Caipe Balcázar^a, N. Sangil Monroy^a, A. Bordes Benítez^a, T. Monserrat Blazco^a, P. Saavedra Santana^b y S. Ruiz Santana^a

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

^bDepartamento de Matemáticas, ULPGC, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivos: Analizar el efecto de la descontaminación digestiva selectiva en una UCI, en un hospital Universitario terciario, durante un año sobre tasas de neumonías asociada a ventilación mecánica (NAVM), gérmenes multirresistentes y consumo antibiótico.

Métodos: En una UMI polivalente de 30 camas se compararon dos cohortes consecutivas, de 1 año de duración, antes y después de iniciar la Descontaminación Digestiva Selectiva (DDS) entre 1 octubre 2010 al 30 septiembre 2012. La DDS se aplicó desde 1 Octubre 2011 a todos los pacientes ingresados que requerían intubación endotraqueal más de 48 horas. Se les administró durante los primeros 4 días cefotaxima intravenosa, más solución enteral y una pasta con colistina, tobramicina, y nistatina cada 8 horas. Se tomaron muestras orofaríngeas, rectales y de traqueostoma, úlcera de presión o herida quirúrgica, al ingreso y una vez semanal. Se tomaron muestras diagnósticas si clínicamente indicado. Se diagnóstico NAVM con criterios CDC según proyecto ENVIN-HELIX. Además se evaluó consumo antibiótico y presencia gérmenes Multi-Resistentes (MR) en ambos periodos. Para cada uno de los grupos, 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, según procediera, con el test χ^2 o el test exacto de Fisher, las medias con el t-test y las medianas con el test de Wilcoxon para muestras independientes. Se obtuvieron para cada uno de los grupos las incidencias de NAVM por 1.000 días de exposición y se compararon mediante el riesgo de incidencias con su intervalo de confianza al 95%. Se consideró estadísticamente significativo si p-valor < 0,05.

Resultados: Tras DDS hubo reducción significativa tasa NAVM RR = 0,474 (IC95% = 0,303; 0,744). Asimismo, disminución gérmenes MR y consumo antibiótico DDD (dosis diarias definidas) por 100 estancias tras DDS.

Conclusiones: La aplicación de DDS durante un año supuso una disminución significativa de la incidencia de NAVM, con disminución del consumo de antibióticos sin aumento de NAVM por gérmenes multirresistentes.

377. DESCRIPCIÓN DE LA FLORA MULTIRRESISTENTE EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

N. Llamas Fernández, L. Capilla Valverde, P. Sáez Paredes, A. Carrillo Alcaraz, B. Gil Rueda, G. Quintanilla, M.D. Casado Mansilla, A. López Martínez, M.R. García Almagro y M.C. Lorente Almagro

Hospital General Universitario J.M. Morales Meseguer, Murcia.

Objetivos: Describir y analizar la evolución de los aislamientos microbiológicos de flora multirresistente en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Métodos: Estudio observacional y prospectivo. Se incluye a pacientes adultos ingresados en nuestra UCI con estancia mayor de 24 horas y registrados en la base de datos ENVIN-UCI. El estudio se realiza durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2006 y 31 de diciembre de 2011. Las variables se expresan como medias \pm desviación estándar, número y porcentajes. Las comparaciones entre variables mediante ANOVA de un factor y prueba de Ji^2 de Pearson.

Resultados: Ingresaron 3.600 pacientes. Los principales factores de riesgo y aislamientos de gérmenes multirresistentes, en los diferentes

tipos de infección nosocomial, durante los años de estudio se resumen en la tabla.

Conclusiones: Excepto en la infección urinaria relacionada con sonda vesical, en el resto de localizaciones los aislamientos de gérmenes multirresistentes han ido disminuyendo a lo largo de los años.

378. COMPORTAMIENTO DE LOS ANTICUERPOS IGM ANTIENDOTOXINA EN PACIENTES CON SHOCK SÉPTICO. ESTUDIO PILOTO

E. Villarreal, M. Gordon, C. López, P. Kot, M.D. Gómez, R. Alonso, C. Calabuig, M.T. Sánchez, J. Bonastre y P. Ramírez

Hospital La Fe, Valencia.

Objetivos: La presencia de endotoxina en sangre produce una reducción de la concentración de anticuerpos antiendotoxina (Ac antiLPS). En el shock séptico, la sepsis por bacterias Gram negativas (BGN) se acompañan de la consiguiente endotoxemia; sin embargo en todo shock séptico la hipoperfusión esplácnica provoca una alteración de la permeabilidad intestinal que favorece la traslocación bacteriana (en forma de bacterias completas o toxinas). Nuestro objetivo es analizar el comportamiento de los Ac antiLPS IgM en pacientes en shock séptico y su correlación con la procalcitonina (PCT), proteína C reactiva (PCR) e interleucina 6 (IL6).

Métodos: Se incluyeron 25 pacientes con sepsis grave, y se realizó un seguimiento secuencial durante los tres primeros días de Ac antiLPS, PCT, IL6 y PCR. La relación entre los Ac antiLPS y las variables clínicas se analizó mediante la prueba t de Student o el test chi cuadrado. La relación entre los biomarcadores de inflamación con el título de Ac antiLPS se analizó mediante la correlación de Pearson. Todos los análisis se realizaron mediante el programa estadístico SPSS 19.0.

Resultados: En el 96% se usó de noradrenalina, el 25% precisaron ventilación mecánica invasiva y el 20% técnicas de depuración extrarrenal. Respecto al foco de la sepsis, un 32% fue urinario, 24% respiratorio, 32% abdominal y 8% de partes blandas. En el 48% de los pacientes se aisló un BGN. La cifra de Ac antiLPS fue inferior en la sepsis por BGN pero no hubo diferencias estadísticamente significativas en función de la etiología. Se detectó una correlación inversa entre los biomarcadores de infección (PCT, PCR e IL-6) y los Ac antiLPS. De todos ellos, fue la IL6 la que presentó mayor correlación, pero sin diferencias estadísticamente significativas. A lo largo del seguimiento las cifras de Ac antiLPS fueron inferiores en los pacientes en los que no se resolvió el shock ($4,9 \pm 2$; $5,7 \pm 3$ y $4,8 \pm 2$ vs $24,3 \pm 41$; $28,3 \pm 51$ y $22,3 \pm 41$ respectivamente) y en los que fallecieron ($5,9 \pm 3$; $6,5 \pm 2$ y $5,6 \pm 2$ vs 25 ± 42 ; $29,4 \pm 52$ y $23,1 \pm 43$ respectivamente) pero sin alcanzar diferencias significativas. La mortalidad durante el estudio fue del 8%.

Conclusiones: Aunque la endotoxemia se relaciona con la sepsis por BGN, la infección secundaria a otras bacterias también se acompañó de una reducción en los Ac antiLPS. Tal y como se ha observado en otros estudios, la inflamación medida por biomarcadores se relacionó con la cifra de Ac antiLPS. Una peor evolución de los pacientes, en forma de no resolución de sepsis o muerte, se acompañó de una cifra

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	p
VMecánica	136 (23,4%)	159 (27,2%)	194 (27,8%)	181 (29,2%)	184 (32,9%)	186 (33,1%)	< 0,001
SVesical	432 (74,5%)	428 (73,4%)	517 (74,2%)	466 (75,3%)	444 (79,4%)	455 (80,9%)	0,001
CVCentral	307 (52,9%)	316 (54,2%)	404 (57,9%)	362 (58,5%)	346 (61,9%)	339 (60,3%)	< 0,001
Antibioterapia previa	307 (52,93%)	271 (46,48%)	188 (26,97%)	166 (26,82%)	137 (24,5%)	200 (35,6%)	< 0,001
Edad	66 \pm 17	66 \pm 16	65 \pm 17	64 \pm 17	64 \pm 18	65 \pm 17	0,685
SAPS II	39 \pm 16	39 \pm 18	37 \pm 17	39 \pm 19	39 \pm 18	40 \pm 20	0,204
Estancia	6,5 \pm 7,7	7,4 \pm 8,7	8,01 \pm 13,3	8,5 \pm 12,9	7,2 \pm 7,6	8,1 \pm 10,5	0,019
Mortalidad	10%)	12,7%)	10,6%)	12,9%)	13,2%)	10,8%)	0,445
NAVM	42 (47,2%)	67 (60,9%)	45 (43,3%)	59 (59,6%)	16 (39%)	20 (43,4%)	< 0,001
IURSV	18 (20,2%)	25 (22,7%)	22 (21,1%)	18 (18,2%)	11 (26,8%)	19 (41,3%)	0,38
BSCatéter	15 (16,8%)	7 (6,4%)	15 (14,4%)	5 (5,1%)	1 (2,4%)	0	< 0,001
B1 ^a	10 (11,2%)	8 (7,3%)	7 (6,7%)	3 (3,1%)	5 (12,2%)	1 (2,2%)	0,07

NAVM: neumonía asociada a ventilación mecánica. IURSV: infección urinaria relacionada con sonda vesical. BSCatéter: bacteriemia secundaria a catéter. B1^a: Bacteriemia primaria.

de Ac antiLPS más reducida. La falta de significación estadística observada en este trabajo probablemente obedece al pequeño tamaño muestral. Deben realizarse más estudios para poder confirmar la tendencia estadística observada y afianzar la utilidad de los Ac antiLPS en el shock séptico.

379. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA INFECCIÓN EN PACIENTES HEMATOLÓGICOS ADMITIDOS EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA

S. Vara Adrio, V. Gómez Casal, L. Lage Cendón, E. Menor Fernández, I. Chico Carballas y G. Lago Preciado

Hospital Xeral-Cies, Vigo.

Objetivos: Describir las infecciones de los pacientes con enfermedades hematológicas admitidos en una UCI polivalente y los factores relacionados.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo que incluye todos los pacientes con enfermedades hematológicas admitidos en nuestra UCI desde enero 2010 hasta septiembre 2012. Se analizan variables demográficas, tipo de enfermedad hematológica, neutropenia, APACHE, cifras de PCR y procalcitonina, días de estancia en UCI, cultivos, tratamiento antibiótico recibido y supervivencia. Análisis estadístico: SPSS v18.0 con pruebas no paramétricas y tablas de contingencia.

Resultados: Recogemos 30 casos (27 pacientes y 3 reingresos). 46,7% son hombres y 53,3% mujeres con una edad media de $53,60 \pm 14,084$. APACHE II medio de $22,30 \pm 6,439$. Las enfermedades hematológicas de base eran 43,3% linfomas, 40% leucemias y 16,7% otras. La estancia media en UCI fue de 7 IRC (4-21,25) días. Las causas de ingreso fueron por shock séptico (50%), insuficiencia respiratoria (33,3%) y complicaciones derivadas del tratamiento hematológico (16,7%). El 43,3% presentaban neutropenia. Las cifras de procalcitonina media fueron $46,65 \pm 48,89$ y de PCR $174,73 \pm 122,71$. En el 56,7% de los pacientes se demostró infección mediante cultivos microbiológicos, de las cuales el 29,4% eran por gérmenes oportunistas. Se instauró cobertura antibiótica en el 86,7%, siendo esta de amplio espectro (bacterias, virus y hongos) en el 86,7%. Los casos con infección demostrada presentaron una supervivencia a los 4 meses del 41,2%. Se demuestra más frecuentemente infección en los enfermos neutropénicos (76,9% de los casos) frente al 41,2% en los no neutropénicos. Esta relación presenta significación estadística ($p 0,05$ IC95% 0,98-3,54). Se observa sólo un 10% de aislamiento de gérmenes oportunistas en los pacientes neutropénicos ($p 0,036$ IC95% 0,02-1,25). Obtuvimos valores de procalcitonina más altos en pacientes que ingresan por shock séptico ($p 0,008$ IC95% -0,9-89,3) y esta presenta también valores más altos cuando se aíslan gérmenes no oportunistas ($p 0,014$ IC95% (-143,83)-(-6,87)).

Conclusiones: En nuestra UCI se observa una clara tendencia a pautar antibióticos de amplio espectro en los pacientes hematológicos. Obtenemos una aceptable supervivencia en los pacientes que presentan infecciones demostradas. Los pacientes neutropénicos presentan con más frecuencia cultivos positivos, siendo en ellos más prevalentes las infecciones no oportunistas. Encontramos valores de procalcitonina más elevados en los casos de shock séptico y en relación con gérmenes no oportunistas.

380. DESESCALADA ANTIBIÓTICA EN PACIENTES CON SEPSIS GRAVE (SG) Y SHOCK SÉPTICO (SS): DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

M. Aranda, D. Muñiz, B. de Dios, L. Gutiérrez, J. Nicolás, A. Socias, A. del Castillo, Y. Lladó, B. Lladó y M. Borges

Hospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca.

Objetivos: Describir y comparar las principales características de los pacientes incluidos en el protocolo de sepsis grave (SG) y shock séptico (SS) hospitalar que se ha procedido o no a la desescalada terapéutica (DES) o no-DES, respectivamente.

Métodos: Estudio prospectivo y observacional desde ENE/2006 hasta DIC/2009 realizado en un hospital docente de 450 camas en el contexto de una Unidad Multidisciplinar Sepsis. Esta colabora en la identificación y tratamiento precoz, monitorización y seguimiento clínico con el soporte en el manejo de la terapia antibiótica en estos pacientes. Definimos DES si disminuía el espectro y/o el número de los antibióticos pautados empíricamente. Recogimos variables demográficas, antece-

dentos, tipo-origen SG, criterios SRIS, scores de gravedad (APACHE II, SOFA), ingreso UCI, microbiología, tratamiento atb, estancia, mortalidad cruda y relacionada con el episodio (MRS). Hemos creado una variable comparando el SOFA total entre los días 3 y 5 con el inicial (Dif3d y 5d, respectivamente), valorando si esta disminuía con relación a la basal. Todos los casos incluidos fueron analizados, comparando episodios con o sin DES. Realizamos análisis estadístico con el paquete SPSS, con t Student y Wilcoxon para variables continuas y chi-cuadrado para categóricas.

Resultados: Incluimos 1.379 episodios en 1.116 pacientes, 437 episodios (31,7%) con DES. No hubo diferencias en edad, sexo o antecedentes en ambos grupos. Las principales razones para DES fueron: 345 (79%) disminuir espectro, 81 (18,5%) el número de atbs y 11 (2,5%) disminuir la duración. Mientras que las causas de no-DES fueron: 662 (70%) por decisión del clínico responsable, 118 (12,7%) resistencia primaria, 112 (12,4%) mala evolución en las primeras 48h, 18 (1,9%) desarrollo de nueva SG y 12 (1,3%) efectos secundarios. En 694 (50,3%) se procedió DES en UCI. Un total de 732 (53%) episodios tuvieron microbiología positiva y tratamiento Atb empírico apropiado (TAE-A).

Conclusiones: No hubo diferencias poblaciones. En el momento de iniciar TAE ni en la posterior DES no hubo diferencias en el tipo o origen de SG ni SOFA inicial entre grupos. Pero los pacientes con DES tenían más información microbiológica positiva, TAE-A, en combinación y menor gravedad en la evolución.

381. EVALUACIÓN DE LA APARICIÓN DE MICROORGANISMOS MULTIRRESISTENTES (MMR) TRAS EL ALTA DE LA UCI Y PROTOCOLO DE DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA SELECTIVA (DDS). RESULTADOS PRELIMINARES

A. Abella Álvarez, C. Hermosa Gelbard, V. Enciso Calderón, I. Torrejón Pérez, I. Salinas Gabiña, T. Mozo Martín, E. Calvo Herranz, M. Díaz Blázquez y F. Gordo Vidal

Hospital Universitario del Henares, Coslada.

Objetivos: Evaluar la aparición de MMR tras el alta a planta de hospitalización, en pacientes que durante su estancia en UCI hayan recibido DDS, según protocolo de la Unidad.

Métodos: Estudio prospectivo de cohortes observacional de enero a agosto 2012. Se incluyeron todos los pacientes ingresados en la UCI que recibieron al menos 48 horas de DDS. De forma sistemática se toman muestras de vigilancia (nasal, faringe, recto, traqueostoma y ostomías) al ingreso y una vez en semana, tras el alta se tomaron al menos una vez en semana hasta el alta a domicilio o las primeras 8 semanas. Las muestras clínicas quedaron a criterio del médico responsable. Se consideró aparición de resistencia en relación a su estancia en UCI si esta aparecía en la primera semana en planta. Se recogieron las variables demográficas, gravedad al ingreso (SAPS 3), tipo paciente, motivo y tiempo de DDS, estancia en UCI y hospital, portador de MMR en UCI, infección adquirida en UCI por MMR, colonización e infecciones por MMR de nueva aparición en planta.

Resultados: De 314 pacientes ingresados en el periodo de estudio, 56 recibieron DDS más de 48 horas. Se excluyeron del análisis 2 pacientes por no tener cultivos en planta y 9 por fallecer en la UCI. Los 44 pacientes restantes tenían edad media 62 años (31 a 84), 19 (43%) eran mujeres con SAPS 3 medio de 58 (31 a 94), 20 pacientes procedían de quirófano (45%), estancia media en UCI 15 días (3 a 88), y en hospital de 19 días (4 a 70) con una mortalidad hospitalaria de 6,8% ($n = 3$). El motivo de la DDS fue en un 91% de los casos por ventilación mecánica prevista mayor de 48 horas, gastrectomía 1 (2,3%), portador de MMR 2 (4,5%), traqueostomía 1 (2,3%), el tiempo medio de DDS fue de 14 días (3 a 88). Durante su estancia en UCI 16 pacientes presentaron MMR (36,3%) 2 de ellos fueron adquiridos (12,5%) frente a 12 importados (75%) y 2 indeterminado (12,5%). De los pacientes con MMR adquiridos en la UCI uno presentó infección de la herida quirúrgica por ese MMR. Los MMR detectados fueron 6 *E. coli* BLEE, 6 SAMR, 1 *acinetobacter*, 1 SCN resistente a linezolid, 2 *Pseudomonas aeruginosa* multirresistente, 1 *E. faecium* resistente a vancomicina, 3 *S. maltophilia*. En planta 15 pacientes presentaron MMR de los cuales 11 fueron por MMR distintos a los de la UCI, aunque solo 5 de ellos aparecieron en la primera semana, siendo ninguno causante de infección.

Conclusiones: La aparición de resistencia al alta de la UCI en los pacientes que han recibido DDS es baja y con escasa implicación clínica (ninguna infección).

382. EL PACIENTE VIH EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

A. Millán Lozano, P. Sáez Escolano, O. Marín Casajús, M.P. Serrano Herrero y M.J. Crusells Canales

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

Objetivos: Realizar una aproximación a las características clínicas de los pacientes VIH que ingresan en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo de los casos de pacientes VIH que han requerido ingreso en la UCI del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza (HCULBZ) desde enero de 2006 a diciembre de 2011. Para ello se recogen datos epidemiológicos de los pacientes, diagnóstico que motiva de ingreso en UCI, mortalidad y datos clínicos relacionados con la infección VIH (recuento linfocitos T CD4+, carga viral (cv), toma de tratamiento antirretroviral (TAR) y existencia de coinfección (VHB y/o VHC).

Resultados: La muestra incluye 82 pacientes, edad media 53 años, predominio de varones (88%), 95% españoles, 4% africanos y 1% de Europa del este. Motivo de ingreso en UCI en 69% eventos SIDA. En este grupo el 94% presentaban recuento de CD4 menor de 200/mm³ y el 6% entre 200 y 500/mm³. Ningún paciente con carga viral indetectable. El 15% coinfectados con VHB o VHC y 5% por ambos. Solo el 20% de pacientes llevaban TAR en el momento del ingreso en UCI. Entre los diagnósticos que motivaron su ingreso destaca la neumonía por *Pneumocystis jirovecii*, seguido de tuberculosis e infección por citomegalovirus. La mortalidad de este grupo alcanzó el 50%. En el grupo de pacientes con motivo de ingreso evento no SIDA, el conteo de CD4 fue superior a 500/mm³ en 30%, entre 200 y 500/mm³ un 25% y menor de 200/mm³, 45%. Carga viral indetectable en el 60%. El 40% presentaba coinfección por VHC y 10% VHC y VHB. El 75% se encontraban con TAR en el momento de su ingreso. Con respecto al motivo de ingreso en UCI predominan los eventos cardiovasculares (20%) seguidos de patología hepática (descompensación cirrosis hepática y post-trasplante hepático), ingresos para control posquirúrgico (10% de cirugía neoplásica), sobredosis de drogas, neumonías, accidentes cerebrovasculares y politraumatismos. La mortalidad fue del 24,5%.

Conclusiones: Los eventos SIDA siguen siendo el motivo principal de ingreso en UCI, aunque se aprecia una tendencia a su disminución, en relación con efectividad de tratamiento que implica mayor supervivencia y por tanto aumento de patologías relacionadas con la edad. A destacar por su frecuencia los ingresos en relación con hepatopatías crónicas y neoplasias. Como era de esperar se objetivan características diferenciales entre los dos grupos de pacientes en relación con toma de TAR, datos inmunológicos, virológicos y situación de coinfección.

383. EFECTIVIDAD DE UN PROTOCOLO DE AISLAMIENTO PREVENTIVO EN EL CONTROL DE MICROORGANISMOS MULTIRRESISTENTES (MMR) EN UCI. ESTUDIO INTERVENCIONISTA PROSPECTIVO. RESULTADOS PRELIMINARES

A. Abella Álvarez, V. Enciso Calderón, C. Hermosa Gelbard, I. Torrejón Pérez, I. Salinas Gabiña, T. Mozo Martín, E. Calvo Herranz, M. Díaz Blázquez y F. Gordo Vidal

Hospital Universitario del Henares, Coslada.

Objetivos: Valorar la efectividad de un protocolo de aislamiento preventivo de contacto para evitar la diseminación de MMR y valorar su sensibilidad y especificidad.

Métodos: Estudio cohorte intervencionista prospectivo de enero 2012 a agosto 2012. Se incluyen todos los pacientes con criterios de aislamiento preventivo: procedentes de otro hospital o residencia, de nuestro centro con una estancia ≥ 5 días, portador previo MMR o sospecha de enfermedad contagiosa. Al ingreso y semanalmente se toman muestras de vigilancia (nasal, faringe, recto, traqueostoma, ostomías) a todo paciente aislado y al que, aun sin aislar recibe descontaminación digestiva selectiva. Las muestras clínicas quedan a criterio del médico. El aislamiento se retira tras muestras del ingreso negativas o si portador de MMR tras 2 muestras negativas salvo en el caso de SAMR y *S. maltophilia* en que se mantiene el aislamiento hasta el alta de la UCI. Se recogieron las variables demográficas, gravedad al ingreso (SAPS 3), tipo de paciente, motivo de aislamiento, tasa de aislamiento, duración del aislamiento, patrón de resistencia, procedencia del MMR (adquirido/importado), motivo de retirada aislamiento, infección adquiridas en UCI por MMR.

Resultados: De 314 pacientes ingresados en el periodo de estudio se aislaron a 58 pacientes (18,5%); 49 de forma preventiva (84,4%). Los pacientes aislados de forma preventiva tenían edad media de 68 años (27 a 91), 19 mujeres (38,8%) con SAPS 3 medio de 57 (25 a 94), 51% eran pacientes quirúrgicos. El motivo de aislamiento fue en 2 (4%) casos proceder de otro hospital, 33 (67%) hospitalización ≥ 5 días, 9 (18%) por portador previo de MMR y 5 (10%) por sospecha de enfermedad contagiosa. La duración de aislamiento preventivos fue de una media de 7 días (2 a 67) y de los no necesarios (n = 29) de 3,9 (2 a 8). De los aislamientos preventivos portadores (n = 20) de MMR 6 *E. coli* BLEE, 3 gripe A, 2 *Klebsiella* BLEE, 5 SAMR, 3 *P. aeruginosa* multirresistente, 1 *E. faecium* resistente a vancomicina, 3 *S. maltophilia*, 1 toxina *C. difficile* positiva. Se retiró el aislamiento a 3 pacientes por dos muestras negativas, 29 por alta UCI, 14 por muestra negativa y 3 por fallecimiento en UCI. 9 pacientes fueron portadores de MMR sin aislamiento preventivo. No hubo ningún brote de MMR en UCI durante el periodo estudiado. La sensibilidad fue del 69% (52% a 89%), especificidad de 90% (86% a 93%), valor predictivo positivo 41% y negativo 97%.

Conclusiones: El aislamiento preventivo de contacto es una medida eficaz para control de brotes epidémicos de MMR evitando la transmisión cruzada.

384. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE PACIENTES INGRESADOS EN UCI POR ABSCESOS HEPÁTICOS

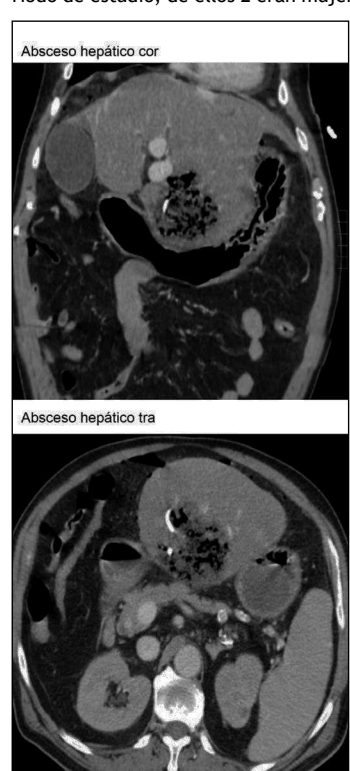
V. Gascón Sánchez^a, H. Hernández Garcés^a, S. Moyano Ruiz^a, N. Buceta Odón^a, L. García Ochoa^a, L. Bellver Bosch^a y C. Tormo Calandín^{a,b}

^aHospital Universitario Doctor Peset, València. ^bFacultad de Medicina. Universitat Catòlica de València, València.

Objetivos: Identificar valores predictivos de mala evolución en pacientes ingresados por abscesos hepáticos.

Métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo realizado en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) médico-quirúrgica y coronaria de 16 camas. Se incluyen 9 pacientes ingresados por abscesos hepáticos durante los últimos 5 años. Se registran los siguientes datos: sexo, edad, antecedentes de alergias medicamentosas y diabetes mellitus, enfermedad previa relacionada con el absceso hepático, niveles séricos de creatinina, hallazgos microbiológicos, realización de drenaje percutáneo y mortalidad en UCI. Se realiza el análisis estadístico mediante el paquete SPSS v15.

Resultados: Un total de 9 pacientes fueron analizados durante el periodo de estudio, de ellos 2 eran mujeres (22,2%) y 7 varones (77,8%).



La edad media fue de 64,78 ± 17,40 años. De los pacientes revisados, 5 tenían antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 (55,60%) y sólo 1 de ellos era alérgico a la penicilina (11,1%). En 3 pacientes no se halló patología desencadenante (33,33%), la encontrada en el resto fue colecistitis aguda, abscesos hepáticos previos, colangitis y pancreatitis crónica. Los niveles de creatinina sérica al ingreso fueron 1,81 ± 1,20 mg/dl. Respecto a los hallazgos microbiológicos, en 7 pacientes (77,8%) se consiguieron aislamientos en la muestra tomada del absceso, con múltiples microorganismos implicados: *E. faecium* en dos pacientes, *F. necrophorum* en 1 paciente, *E. coli* en 2 pacientes, *S. constellatus* en 1 paciente, *K. pneumoniae* en 1 paciente, *K. oxytoca* en 1 paciente y *C. perfringens* en 1 paciente. En 2 pacientes se aislaron varios microorganismos. En 4 pacientes se realizó drenaje percutáneo (44,4%). De los 9 pacientes estudiados, 3 fallecieron en UCI (33,3%).

Conclusiones: En nuestra serie observamos que los abscesos hepáticos son más frecuentes en hombres de mediana edad, se relacionan con patología previa como colecistitis, colangitis y pancreatitis y se pueden identificar múltiples gérmenes implicados. En 2 de los tres pacientes que fallecen en UCI no se colocó un drenaje percutáneo y además no se consiguió aislamiento microbiológico. Sería necesario estudiar mayor número de casos para poder relacionar el drenaje percutáneo, la microbiología y la mortalidad en UCI.

385. SEPSIS UROLÓGICAS EN UCI. ESTUDIO DE LA MORTALIDAD

M. Jiménez Ríos, B. Virgos Señor, A. Nebra Puertas, L. Fernández Salvatierra, T. Ojuel Gros, S. Sanz de Galdeano, C. Fuertes Schott, R. Garrido Murillo, L. Vicente Gordo y M. Barceló Barcas
Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Objetivos: Análisis epidemiológico, datos microbiológicos y analíticos de severidad, de pacientes ingresados en UCI con diagnóstico de sepsis urológica, estudiando su relación con la severidad del cuadro.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, con pacientes ingresados en la UCI del Hospital Miguel Servet, por sepsis de origen urológico, entre enero de 2010 y abril de 2012. Muestra de 44 pacientes. Se analiza la edad, el sexo y los factores de riesgo y antecedentes médicos, relacionándolos la mortalidad y los días de estancia, en UCI y en planta de hospitalización. Se estudian valores analíticos al ingreso en UCI (cifra de leucocitos, plaquetas, valores de lactato, proteína C activada, procalcitonina y pH) y gérmenes aislados. Se aplica t de Student, chi cuadrado y coeficiente de correlación, demandando un intervalo de confianza de 95% ($p < 0,05$).

Resultados: La mortalidad fue de un 20,5%. La edad media total (exitus y supervivientes) fue de 62 años (rango 15-84 años). Hubo un total de 19 mujeres (43,2%) y 25 varones (56,8%). En nuestra población hubo 24 hipertensos (54%), 10 diabéticos (22,7%) y 8 fumadores (18,2%). Las cifras de leucocitos medios fueron de $17.531/\text{mm}^3$. Existió trombopenia en un 40,9% (18 pacientes). El lactato, solo se solicitó en 16 pacientes (un 36,4%), con una media de 32,38 mg/dL. La proteína C activada, se recogió en 24 de los pacientes (un 54,5%), con una media de 23,6 mg/dL. La procalcitonina se obtuvo en un 47,7% de los casos (21 pacientes), con una media de 68,24 ng/ml. Las cifras de pH demostraron un valor de media de 7,32, se ajustó a una distribución normal. El germen más frecuente fue *E. coli* con 54,5% de los casos (24 pacientes), seguido por *Klebsiella pneumoniae* y *Proteus mirabilis* cada uno con un 4,5% (2 pacientes). Se observó una tendencia, sin significación estadística, entre el resultado de muerte y edad, la edad media de los enfermos fallecidos de 67 años, frente a 61,2 de los supervivientes. Los días de estancia hospitalaria en hipertensos y diabéticos demostró una tendencia a ser mayor. Se obtuvo relación estadísticamente significativa en el caso de proteína C reactiva y lactato y el resultado de muerte.

Conclusiones: Observamos tendencia, sin ser estadísticamente significativa, a que los pacientes que fallecen tengan una media de edad superior a los que no, y a diabéticos e hipertensos presenten mayores estancias. Los resultados microbiológicos obtenidos coinciden hasta el momento con lo publicado. Existe una relación entre valores de lactato y de proteína C reactiva con una mayor mortalidad. Dada la heterogeneidad en las pruebas analíticas solicitadas, la homogeneización de las mismas debería de ser obligatoria de cara a mejorar la calidad del proceso.

15:55 a 17:25 h - SEMICYUC 4 Sepsis/Fracaso multiorgánico 2

386. CISTECTOMÍA RADICAL EN UCI: ¿QUÉ PODEMOS ESPERAR?

O. Leizaola, J. Duerto, M.J. Domínguez Artiga, Y. Peñasco, C. Muñoz Esteban y A. González-Castro

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivos: Describir las principales características de una cohorte de enfermos que ingresan en UCI como consecuencia de haber sido sometidos a cistectomía radical. Estudiar variables que se asocian a la mortalidad de estos enfermos.

Métodos: Pacientes que requieren ingreso en UCI en la última década tras ser sometidos a cistectomía radical. Se registran variables como la edad, el sexo, APACHEII, complicaciones precoces y tardías, y características del acto quirúrgico y enfermedad de base. 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%). Se realiza un análisis univariante tomando como efecto la mortalidad intra-UCI. Posteriormente se realizó un análisis de regresión logística ajustando por edad y APACHE II.

Resultados: Se presenta una cohorte de 48 enfermos con una edad media de 65 (DE 10) años, donde el 85% (IC95%: 77-96) eran varones. El APACHE II medio fue de 18 (DE 8). La principal indicación de cistectomía radical (CR) fue el carcinoma transicional de vejiga en el 85% (IC95%: 77-96) de los casos, estando el 71% en un T3. En el 33% (IC95%: 18-48) la intervención realizada fue una CR tipo ureterosigmoidostomía (Mainz II-Honhenfeller), seguida en frecuencia por CR tipo Studer y Bricker. La mortalidad de la cohorte fue del 48%. El 67% (IC95%: 52-81) de los enfermos desarrollaron algún tipo de complicación temprana de la CR, siendo la sepsis lo más habitual (78%). El 53% (IC95%: 37-67) desarrollo una complicación tardía siendo la ITU lo más frecuente (48%). El análisis univariante evidenció asociación entre la necesidad de ventilación mecánica ($p = 0,05$) y apoyo inotrópico ($p = 0,08$) y la mortalidad. El posterior análisis de regresión confirmó la asociación entre las dos variables y la mortalidad con una tendencia clara a la significación. El no necesitar ventilación mecánica durante el ingreso en UCI se consideró un factor protector frente al fallecimiento con una OR de 0,15 (0,01-1,39), $p = 0,09$; La no necesidad de inotrópicos durante la estancia en UCI también fue factor de protección frente a mortalidad con OR de 0,28 (0,06-1,24), $p = 0,09$. El resto de variables analizadas no mostró asociación significativa con la mortalidad.

Conclusiones: La CR es una intervención quirúrgica que cuando sus complicaciones impliquen el ingreso en UCI presenta una mortalidad elevada, cercana al 50%. Variables dependientes de la gravedad de su complicación como el uso de ventilación mecánica e inotrópicos, son los principales marcadores de mal pronóstico.

387. ¿QUÉ HA CAMBIADO EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS EN LA EPIDEMIOLOGÍA DE LA SEPSIS GRAVE? RESULTADOS DE UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO

M. García García^a, R. Herrán Monge^a, P. Merino García^a, A. Muriel Bombín^a, R. Citores^a, D. Andaluz^b, N. Albalá^b, J.C. Ballesteros^c, D. Carriedo^c, A. Berrot^d, M.J. López Pueyo^d, M.A. Fernández Ratero^e, M.J. Fernández Calabia^f, B. Álvarez^g y J. Blanco Varela^g, por el Grupo GRECIA

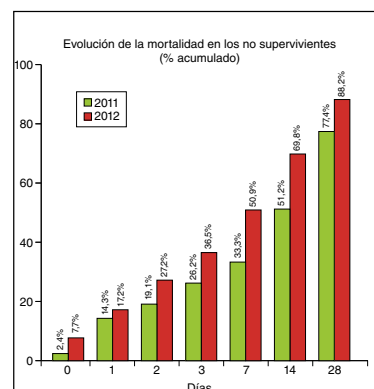
^aHospital Universitario Río Hortega, Valladolid. ^bHospital Clínico Universitario, Valladolid. ^cHospital Clínico Universitario, Salamanca.

^dComplejo Hospitalario de León. ^eComplejo Asistencial de Burgos. ^fHospital General de Soria. ^gHospital del Bierzo, Ponferrada.

Objetivos: Describir las diferencias en los principales desenlaces de la sepsis grave en la actualidad respecto a una cohorte histórica de 2002.

Métodos: Estudio observacional de cohortes prospectivo y multicéntrico realizado en 11 UCIs de 10 hospitales, durante 5 meses de 2011. Los datos obtenidos se compararon con los de una cohorte registrada en 2002 en el mismo ámbito socio-sanitario. Se definió la sepsis grave según los criterios de la Nueva Conferencia Internacional de Consenso; se consideraron fallo de órgano las puntuaciones 3 y 4 de la escala de SOFA. Se registraron todos los episodios de sepsis grave. Los resultados se expresan mediante medianas, percentiles, valores absolutos y proporciones. Para la comparación se usaron el t-test, test U de Mann-Whitney, χ^2 y diferencia de proporciones (el más apropiado según los casos).

Resultados: En 2011 se registraron 231 episodios de sepsis grave en 229 pacientes; en 2002, 324 episodios en 311 pacientes. Los resultados se muestran



en las tablas 1 y 2. La evolución de la mortalidad de los no supervivientes en los días 0-3, 7, 14 y 28 se muestra en la figura.

Tabla 1

	2011	2002	
	229 pacientes 231 episodios Media ± DE/N (%)	311 pacientes 324 episodios Media ± DE/N (%)	p
Edad	66,8 ± 14,2	63,9 ± 14,6	0,02
Sexo (hombres)	153 (66,2)	208 (66,9)	0,87
APACHE II	21,9 ± 6,6	25,5 ± 7,1	< 0,001
LOD	5,6 ± 3,3	6,4 ± 3,6	0,01
SOFA día 1	8,1 ± 3,6	9,6 ± 3,7	< 0,001

Tabla 2

	2011	2002	
	229 pacientes 231 episodios Mediana (RIC)/N (%)	311 pacientes 324 episodios Mediana (RIC)/N (%)	p
Estancia (días)	8 (4-18)	10 (4-20)	0,26
- UCI total	8 (4-18)	10 (4-20)	0,26
- UCI vivos	7 (4-13)	12 (5-23)	0,001
- UCI fallecidos	12 (4-23)	8 (3-18)	0,13
- Hospital total	25 (16-43)	24 (11-44)	0,13
- Hospital vivos	25 (16-51)	35 (22-59)	0,004
- Hospital fallecidos	26,6 (13-38,5)	15 (7-30)	0,001
Mortalidad día 0	2 (,87)	13 (4,2)	0,02
Mortalidad día 1	12 (5,2)	29 (9,3)	0,07
Mortalidad día 2	16 (6,9)	46 (14,8)	0,004
Mortalidad día 3	29 (9,5)	60 (19,3)	0,002
Mortalidad día 7	28 (12,1)	86 (27,6)	< 0,001
Mortalidad día 14	43 (18,6)	118 (37,9)	< 0,001
Mortalidad día 21	55 (23,8)	137 (44,1)	< 0,001
Mortalidad día 28	65 (28,1)	149 (47,9)	< 0,001
Mortalidad UCI	62 (27,2)	150 (48,2)	< 0,001
Mortalidad global	83 (36,4)	169 (54,3)	< 0,001

Conclusiones: 1. La mortalidad y la gravedad fueron significativamente menores en 2011 que las observadas en 2002. 2. En la muestra actual, la estancia en UCI de los supervivientes fue significativamente menor y la de los no supervivientes, tanto en UCI como hospitalaria, fue significativamente más prolongada que en 2002.

388. DESCRIPTIVO DE LAS SEPSIS URINARIAS INGRESADAS EN UCI

C. Joya Montosa, E. Curiel Balsera, E. Trujillo García, M.C. Martínez González, A. Narváez de Linares, E.E. Aguiar Flores, H. Díaz Molina, J.E. Barrueco Francioni, M.E. Banderas Bravo y G. Quesada García

Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Describir datos clínicos y epidemiológicos de los pacientes ingresados por sepsis de origen urológico en UCI de un hospital de tercer nivel.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes ingresados por sepsis urológica en UCI en el periodo comprendido entre 2008 y 2010. Se han analizado variables clínicas, epidemiológicas y de resultado. Las variables cuantitativas se expresan como media y desviación típica; o mediana y rango intercuartílico para variables asimétricas. Las variables cualitativas se expresan como porcentaje y valor absoluto. Como predictor de mortalidad se usó el score APACHE II.

Resultados: Se han analizado 44 pacientes de 59,39 ± 17,71 años, siendo el 63,8% mujeres y el 36,2% hombres. El 27,3% no tenían ninguna enfermedad subyacente y 8 pacientes (18,2%) tenían insuficiencia renal crónica. Un 25% eran inmunodeprimidos. Y un 31% fueron sometidos a instrumentación urinaria en los 15 días previos; 3 pacientes portaban sonda vesical permanente. La mayor parte de las infecciones se consideraron extrahospitalarias (75%). El hemocultivo fue positivo en el 50% de los pacientes, negativo en el 25% y no se realizó en otro 25%. El germen más frecuentemente aislado fue *E. coli* (34,1%), seguidos de BGN fermentadores (6,8%). El urocultivo fue positivo, con igual patrón microbiológico, en el 54,5% de los casos. El diagnóstico de imagen se realizó fundamentalmente mediante ecografía, siendo patológica en el

66% de los pacientes. En 18 pacientes (40,9%) se cambió el antibiótico inicial, desescalándose en 5 pacientes (11,4%) y modificándose por antibiograma o por falta de respuesta clínica en 13 (29,5%). El APACHE II medio fue 17,68 ± 6,4, con una mortalidad calculada del 31,068% ± 17,76. Fallecieron 11 pacientes (25%), siendo la mortalidad atribuible a sepsis del 22,7% (10 pacientes).

Conclusiones: El perfil del paciente ingresado en UCI por sepsis urinaria, es el de una mujer de 60 años de media, con enfermedad subyacente y, en un tercio de los casos, con instrumentación en las dos semanas previas al evento. Hemocultivo y urocultivo, aportaron el germen causante en el 50% de los casos, siendo el más frecuente *Escherichia coli*, seguido de *Klesiella sp*, *Enterobacter sp* y *Serratia sp*. Casi un tercio de los pacientes no fue tratado de manera correcta inicialmente precisando cambios en el tratamiento. La mortalidad atribuible fue del 22,7%, siendo concordante con el APACHE II y mortalidad calculada para dichos pacientes.

389. ESTUDIO OBSERVACIONAL SOBRE LOS NIVELES DE INMUNOGLOBULINAS Y LA MORTALIDAD EN EL SHOCK SÉPTICO

A.I. Tejero Redondo, F. Martínez Sagasti, A. Moneo González, E. Morales Sorribas, M.A. González Gallego, A. Blesa Malpica y M. Sánchez García

Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Objetivos: Algunas publicaciones de pacientes en shock séptico (SS) han relacionado niveles bajos de Inmunoglobulinas plasmáticas (Ig) al ingreso en UCI con mayor mortalidad. Objetivo primario: conocer los niveles de Ig al ingreso en UCI de los pacientes en SS. Objetivo secundario: analizar la relación entre los niveles de Ig, la estancia en UCI, hospitalaria y la mortalidad.

Métodos: Estudio observacional prospectivo de pacientes que ingresan en SS (según la Conferencia de Consenso de 2001) en una UCI polivalente entre enero y diciembre de 2012. Se recoge: edad, sexo, niveles de IgA, IgG, IgM, y el APACHE II al ingreso, los días de estancia en UCI y hospital y la mortalidad a los 28 días. Tras comprobar que las variables siguen la normalidad se analizan con tests paramétricos (t de Student y chi²), considerándose significativas si p < 0,05. Se expresan las variables como media y desviación estándar y las cualitativas como porcentaje. Se realiza un análisis de regresión logística con las variables que se asocian con mortalidad con p < 0,1 en el análisis bivariado.

Resultados: Presentaron SS 28 pacientes. Varones 63,3%. Edad 60,6 ± 18,12 años, APACHE II 21,8 ± 5,6. La estancia en UCI fue 15,7 ± 17,1 días y en el hospital de 29,7 ± 27 días. Fallecen 11 (39,2%). Tuvieron hipogammaglobulinemia IgG 50%, IgM 17,9%, IgA 21,4%. No hubo diferencias en los valores de Ig entre hombres y mujeres. Los pacientes que fallecieron tuvieron APACHE II más alto 24,9 ± 4,1 vs 19,9 ± 5,6; p = 0,01 y mostraron niveles estadísticamente más bajos de IgG 474,82 ± 287,47 vs 1.062,53 ± 497,7 (p = 0,001). Aunque también los valores de IgA e IgM fueron más bajos en los fallecidos, la diferencia no alcanzó significación. La estancia en UCI no muestra correlación con ninguna de las Ig ni en el conjunto de los pacientes ni estratificado por mortalidad. El análisis de regresión logística muestra que los niveles de IgG son un factor independiente de mortalidad ajustado por APACHE II (OR 0,996; IC95% 0,992-1,00001; p 0,04).

Conclusiones: Este estudio preliminar pone de manifiesto que la prevalencia de hipogammaglobulinemia G en pacientes en SS es alta y demuestra una asociación con mayor mortalidad incluso ajustada por APACHE II. Dicho déficit podría tener implicaciones terapéuticas, abriendo una puerta a investigar si tratar estos casos con Ig podría mejorar la supervivencia. Se necesita un estudio con más pacientes para confirmar los resultados.

390. MANEJO DE LA PANCREATITIS AGUDA GRAVE (PAG) EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

A.M. Prieto de Lamo^a, J. Sánchez Ballesteros^a, G. Prieto de Lamo^b, A. González Salamanca^a, R. Herrán Monge^a, M. García García^a y J. Blanco Varela^a

^aHospital Universitario Río Hortega, Valladolid. ^bGerencia de Atención Primaria de Ávila.

Objetivos: Describir y comparar gravedad, complicaciones, mortalidad, estancia en UCI y hospitalaria en función del manejo terapéutico de pacientes con PAG.

Grupo	A (n = 11)	B (n = 7)	C (n = 4)	p < 0,05
	P50 (RI)			
Días desde diagnóstico de PAG hasta infección pancreática	46 (0)	13 (27,75)	33 (26)	-
Nº TC abdomen	2 (2,5)	6 (7)	8 (4,75)	0,03
Estancia	7 (10)	28 (62)	69,5 (47,25)	
- UCI	7 (10)	28 (62)	69,5 (47,25)	0,016
- Hospitalaria	23 (37)	96 (81)	105,5 (69,25)	0,006
Gravedad				
- Ranson ingreso	2 (0,75)	2 (3)	3 (0)	-
- Balthazar	2 (3)	3 (1)	3,5 (3,25)	-
- APACHE II	18 (9)	13 (5)	22,5 (10)	-
	%			
Mortalidad	27,3	14,3	50	-
	N = 22 (%)			
Complicaciones				
- Infección pancreática	16,7	50	33,3	0,003
- Necrosis estéril	50	50	0	-
- Necrosis infectada	0	60	40	0,038
- Absceso	25	25	50	-
- Seudoquiste	33,3	33,3	33,3	-
- Colecciones abdominales	60	20	20	-
- Hemorragia	20	80	0	0,029
- HIA	16,7	33,3	50	0,04
Reingreso UCI	25	50	25	-

Métodos: Estudio descriptivo transversal. Se analizaron los pacientes ingresados con PAG en UCI del Hospital Río Hortega de Valladolid de 2010 a 2012. Variables: Edad. Sexo. Etiología. Escalas de gravedad (Ranson, Balthazar, APACHE II). Fallo de 1º órgano. Infección (pancreática/peripancreática o sistémica). Hipertensión abdominal (HIA). Complicaciones locales (necrosis, necrosis infectada, absceso, seudoquiste, colección abdominal y hemorragia). Días de ingreso en UCI y hospitalario. Reingreso en UCI. Estado al alta de UCI y hospitalaria. Se identificaron 3 grupos en función del manejo terapéutico: A/Manejo médico. B/Técnicas mínimamente invasivas (punción por TC y/o necrosectomía endoscópica). C/Necrosectomía quirúrgica (todas se hicieron de rescate tras fracaso de técnicas mínimamente invasivas). Análisis estadístico: Univariante: variables cuantitativas con medianas (P_{50}) y rango intercuartil (RI) y categóricas con proporciones. Bivariante: comparación de P_{50} con prueba de Kruskal-Wallis y de proporciones con Ji-cuadrado.

Resultados: Se analizaron 22 pacientes de los que 72,7% fueron hombres con una P_{50} de edad 58,5 (RI 18,75). La etiología fue biliar 63,6%, enólica 13,6%, iatrogénica 13,6% e idiopática 9,1%. El 76,7% tuvo fallo orgánico siendo el renal el más frecuente: 56,3%. El 41% tuvo alguna infección sistémica siendo respiratorio el foco más frecuente: 66,7%. La comparación entre grupos se muestra en la tabla.

Conclusiones: No hubo diferencias estadísticamente significativas en gravedad ni mortalidad entre los 3 grupos. El empleo de recursos respecto a Nº TC abdomen y estancia fue significativamente mayor en los pacientes que precisaron algún tipo de intervencionismo. Las técnicas mínimamente invasivas fueron una alternativa válida a la cirugía en el 63% de los que precisaron algún tipo de intervencionismo.

391. PANCREATITIS AGUDA GRAVE EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

P. Vázquez Paredes, M. Pérez Cheng, L. Sánchez Montori, C. Nariño Molano, J.C. Ballesteros Herráez, J. González Robledo, F. Martín González y A. Rodríguez Encinas

Hospital Universitario de Salamanca.

Objetivos: Conocer las características epidemiológicas de los pacientes ingresados con diagnóstico de pancreatitis aguda grave en nuestro medio y su manejo durante los años previos a la aparición de las recomendaciones de la Conferencia de Consenso de 2012, analizando los resultados obtenidos: mortalidad, estancia media, supervivencia según tipo de tratamiento.

Métodos: Estudio retrospectivo descriptivo de los pacientes ingresados en UCI entre 2001 y 2012 en la provincia de Salamanca, realizando análisis estadístico de los datos obtenidos.

Resultados: Durante el periodo de estudio ingresaron en UCI 63 pacientes diagnosticados de pancreatitis aguda grave. Estancia media 23,2 días. El 74,5% de los pacientes eran varones. Media de edad: 60 años (máxima 87 años y mínima 28 años). Mortalidad: 31,7%. APACHE II: 19,6% (máximo 35, mínimo 3). Etiología: litiasicas 47,6%, alitiásicas 31,7%, no filiadas 19%. Requiritieron VM 70,7% con una media de 25,2 días de VM.

Precisaron soporte vasoactivo el 68,25%; presentaron fracaso renal agudo con necesidad de HFVVC en 22,2%. El tratamiento quirúrgico en el 58,96% de los pacientes mientras que el 41,04% restante se manejó de forma conservadora. Dentro del grupo quirúrgico éste se realizó de forma precoz (primeros 15 días de inicio de síntomas) en el 67%. El motivo de la cirugía fue por Urgencia quirúrgica (perforación viscerale hueca, hemoperitoneo y síndrome compartimental abdominal, principalmente) en el 90%, presencia de necrosis infectada confirmada por obtención de muestra en el 6% y presencia de necrosis sin confirmación de infección en el 4% restante. En el caso de Urgencia quirúrgica, se realiza además necrosectomía en el mismo acto quirúrgico en el 69% de los casos. Mortalidad de grupo quirúrgico 35,1% APACHE II medio de 20 (mortalidad en subgrupo precoz 34,78%. APACHE II 14,26, subgrupo tardía: 35,35%. APACHE 15,07). En grupo no quirúrgico, Mortalidad de 27% APACHE II medio de 17,4. En el 100% de ellos la técnica quirúrgica elegida fue laparostoma con revisiones periódicas, con una media de 4 revisiones antes del cierre definitivo. De los microorganismos aislados en las necrosis infectadas predominan *Candida* spp, seguido de *E. coli* y de *S. epidermidis*. Del total de pacientes, únicamente en se optó por tratamiento endoscópico de necrosis infectada, en 3 casos (a partir del año 2010), de los cuales 2 precisaron tratamiento quirúrgico posterior. La mortalidad fue de 33,33%.

Conclusiones: La pancreatitis aguda grave es una patología poco frecuente en nuestro medio, con una incidencia de 6 casos por año, con estancia prolongada y mortalidad elevada, mayor en el grupo quirúrgico. En nuestra serie, no hay grandes diferencias respecto a mortalidad y APACHE II de subgrupo que se somete a cirugía precoz, comparado con cirugía tardía. Las técnicas de abordaje endoscópico comienzan a desarrollarse en los 2 últimos años en nuestro Hospital y se necesitan más casos para llegar a conclusiones acerca de sus resultados.

392. MENINGITIS QUE REQUIEREN INGRESO EN UCI: DETERMINACIÓN DE FACTORES PRONÓSTICOS Y ADHERENCIA A LAS GUÍAS IDSA

I.M. Murcia Sáez, M. Gimeno González, M.C. Córdoba Nielfa, A. Prado Mina, V. Córcoles González, F. García López, A. Tendero Egea y J.L. Cortes Monedero

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Objetivos: Conocer las características de los enfermos ingresados por meningitis en una UCI, el perfil microbiológico, los factores pronósticos y la adherencia a las guías IDSA.

Métodos: Estudio retrospectivo usando una base de datos recogida prospectivamente, durante 9 años (enero-2004 a noviembre-2012) de una UCI fundamentalmente médica perteneciente a un Hospital Universitario. Analizamos datos demográficos, gravedad ingreso por APACHE II, espectro microbiológico, tratamiento antibiótico, días de ingreso y mortalidad intraUCI. Los resultados cuantitativos se muestran por su media con desviación estándar (DE) o mediana con rango intercuartil (RIQ) y los cualitativos por número total y porcentaje. Se realizó un análisis

univariante por medio de la chi cuadrado, t de Student o U Mann-Whitney según el caso y posteriormente un análisis multivariante.

Resultados: Se estudió un total de 64 enfermos, de ellos fallecieron 7 (10,9%). El grupo que falleció tenía un APACHE II de ingreso mayor, 24,4; DE: 5,3; IC95%: 19,5-29,3 v 13,2; DE: 7,6; IC95%: 11,2-15,2, p: 0,000, con más frecuencia el TAC de ingreso fue patológico, 6 (85,7%) v 19 (33,3%), p: 0,007, la administración de corticoides fue menor 1 (14,3%) v 31 (54,4%), p: 0,04, y todos los casos necesitaron ventilación mecánica 7 (100%) v 23 (40,4%), p: 0,003. El grupo que falleció recibió con menos frecuencia tratamiento antibiótico apropiado (por germen sensible o mejoría clínica), 5 (71,4%) v 53 (93%), p: 0,06 y con menos frecuencia se siguió las guías IDSA, 4 (57,1%) v 41 (71,9%) sin alcanzar significación estadística, p: 0,4. Se aisló germen en LCR en 47 (73,4%) casos, el más frecuentemente aislado fue *S. pneumoniae*, en 29 (45,3%) siendo 8 (27,6%) casos no sensible a penicilina y de ellos 4 con sensibilidad intermedia a cefotaxima, no encontramos relación con mortalidad. En cuanto a las características del LCR no hubo diferencias en el grupo que falleció y que no falleció. En el análisis multivariante permaneció como asociado a mortalidad el APACHE II, p: 0,005, r: 0,8, IC95%: 0,72-0,94 y el TAC de ingreso patológico, p: 0,022, r: 0,048, IC95%: 0,72-0,94.

Conclusiones: En nuestro estudio los hallazgos patológicos en el TAC de ingreso junto con un APACHE II mayor son factores relacionados con la mortalidad. Vemos que el recibir un tratamiento no apropiado o la no adherencia a las guías IDSA se observa con más frecuencia en los enfermos que fallecieron. El principal germen aislado en cultivos fue *S. pneumoniae* siendo el 27,6% de ellos no sensibles a penicilina.

393. EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DIAGNÓSTICA Y PRONÓSTICA DE UN GRUPO DE BIOMARCADORES DE Rutina INTEGRADOS EN UN PERFIL BIOQUÍMICO PARA PACIENTES CON SOSPECHA DE SEPSIS

A. Ruiz^a, A. Castellanos^a, B. Suberviola^a, J. Duerto^a, R. Rojas^a, O. Leizaola^a, A. Alsasua^a, M.T. Unzueta^a y J. Llorca^b

^aHospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander. ^bCátedra de Medicina Preventiva y Salud Pública, Santander.

Objetivos: Evaluar la capacidad de los componentes de un perfil bioquímico de rutina obtenido inmediatamente después de establecerse un diagnóstico de sospecha de sepsis, para discriminar entre sepsis y síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) de otro origen, y para predecir el riesgo de desarrollar un shock séptico.

Métodos: Estudio prospectivo observacional. Se incluyeron todos los pacientes médicos y quirúrgicos adultos a los que estando ingresados en urgencias, UCI o plantas de hospitalización se les solicitó un primer "perfil de sepsis". El "perfil de sepsis" se utiliza en nuestro hospital como una herramienta opcional para la detección precoz de la sepsis grave, estando indicado en todos aquellos pacientes con un diagnóstico de sospecha de infección y dos o más criterios de SIRS. Se compone de: hemocultivos, lactato venoso, hemograma, plaquetas, bioquímica básica, creatinina, bilirrubina, proteína C reactiva (PCR) y procalcitonina (PCT).

Resultados: Se analizaron 281 pacientes consecutivos con sospecha de sepsis: 31% cumplían únicamente un criterio de SIRS, 30% cumplían dos criterios de SIRS, 36% cumplían criterios de sepsis grave y 3% shock séptico (un 12% adicional desarrollaron shock séptico durante las siguientes 24 horas). Edad media: 65 ± 19 años, 55% pacientes médicos y 45% quirúrgicos. El 44% procedían de Urgencias, 27% de planta quirúrgica/reanimación, 18% de la UCI y 10% planta médica. APACHE II: 13 ± 7, SOFA: 3 ± 3. Mortalidad hospitalaria: 11%. En el 67% se confirmó el diagnóstico de sepsis. Las áreas bajo la curva ROC fueron: PCR: 0,72, PCT: 0,70, cayados (%): 0,67, y urea: 0,67. Tras realizar el análisis de regresión logística los marcadores que mejor predijeron la existencia de sepsis fueron PCR y cayados (%), que combinados proporcionaron un área bajo la curva ROC de 0,78. El valor diagnóstico de estos marcadores se mantiene tras ajustar por antibioterapia previa, inmunodepresión, edad, sexo, gravedad y retraso en solicitar el perfil. SOFA, mielocitos (%), urea y lactato fueron predictores independientes de evolución a shock séptico.

Conclusiones: Los parámetros más útiles del "perfil de sepsis" para discriminar entre sepsis y SIRS de otro origen en una población muy heterogénea de pacientes fueron PCR y porcentaje de cayados. Los predictores de shock séptico fueron: lactato, urea, porcentaje de mielocitos y puntuación SOFA en el momento de establecerse la sospecha de sepsis.

394. INCIDENCIA DE FRACASO MULTIORGÁNICO PRECOZ Y TARDÍO EN LA ENFERMEDAD TRAUMÁTICA GRAVE

M. Talayero Giménez de Azcarate, M. Chico Fernández, C. García Fuentes, E. Alted López y J.C. Montejo González

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: Determinar la incidencia de fracaso multiorgánico precoz y tardío en el paciente con enfermedad traumática grave mediante el uso de diversas escalas de disfunción.

Métodos: Estudio prospectivo observacional desde marzo de 2012 hasta la actualidad de los pacientes con enfermedad traumática grave, definida por un Injury Severity Score (ISS) ≥ 16, con una estancia mayor a las 48 horas y edad mayor a 14 años. Se analizan variables demográficas y de gravedad así como la evolución y mortalidad en UCI. Se calcula diariamente la puntuación de las escalas de disfunción multiorgánica por las escalas de SOFA y DENVER a partir de las cuales calculamos la incidencia de fracaso multiorgánico (FMO) precoz (inicio en las 48h tras trauma) y tardío. Los resultados se expresan como media y desviación típica o como medianas y rangos intercuartílicos.

Resultados: Obtenemos una población de 100 pacientes, el 72% varones con una edad media de 43,43 ± 17,5 años. La mediana del ISS fue de 29 con un rango intercuartílico de 22-38. La estancia media en UCI fue de 11,8 ± 11 días con una mortalidad del 15%. La incidencia de FMO precoz según la escala SOFA fue del 29% con una puntuación máxima de 15 puntos y una media de 10,52 ± 2,4, con una duración media de 3,9 días. Según la escala de DENVER, la incidencia fue del 12%, con una puntuación máxima de 8 y una media de 5,3 ± 1 puntos, con una duración media de 6,7 días. Fueron 11 pacientes los que presentaron FMO precoz según ambas escalas. En cuanto al FMO tardío, la incidencia fue del 15% según la puntuación por SOFA. La mediana del día de inicio del episodio ocurrió en el día 7 (5,5-14,5). La puntuación máxima fue de 16 puntos y media de 9,67 ± 2,6, y una duración de 5,53 ± 6,95 días. En uno de los casos, el paciente presentó 3 episodios de FMO tardío en su evolución. Mediante la escala de DENVER, la incidencia fue del 9% con una puntuación máxima de 5 y una media de 4,33 ± 0,5 con una duración de 1,55 ± 0,39 días. La mediana del día de inicio del episodio fue en el día 8 (5-11). En cualquier caso, tanto el FMO precoz como tardío, los sistemas afectados con mayor frecuencia son el respiratorio y el cardiovascular, así como el nervioso si la escala utilizada es el SOFA.

Conclusiones: En nuestro trabajo, la incidencia de FMO difiere según la escala utilizada, siendo tanto para FMO precoz como tardío menor por la escala de DENVER. En ambos casos el fracaso respiratorio y hemodinámico son los más frecuentes.

395. BALANCE HÍDRICO EN LOS PACIENTES CON SEPSIS GRAVE Y/O SHOCK SÉPTICO

C. de Haro López, E. Torrents Lara, C. Teixidó Viladrich, C. Espinal Sacristán, A. Rodríguez Yakushev y A. Artigas Raventós

Hospital de Sabadell, CSUPT, Sabadell.

Objetivos: Evaluar el efecto del balance hídrico en la resolución del shock y fracasos orgánicos así como en la obtención de los objetivos de resucitación inicial de la Surviving Sepsis Campaign. Evaluar el efecto del balance positivo versus negativo a partir del segundo día.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional (noviembre 2010-noviembre 2011) de los pacientes con sepsis grave y/o shock séptico ingresados consecutivamente en una UCI polivalente. Se analizan variables clínicas, balance hídrico (BH) acumulado los 4 primeros días de la sepsis y tratamiento administrado. Además se estudian dos grupos según presenten balance positivo o negativo a partir del segundo día. Los datos se analizan de forma univariante (t-Student y correlación de Pearson) y se presentan como media ± desviación estándar, porcentaje y coeficiente de correlación de Pearson (r).

Resultados: Se estudian 99 pacientes (58,6% hombres), edad media 66,68 ± 14 años y APACHE II ingreso de 18,52 ± 7. La procedencia es 59,6% urgencias, 31,3% planta hospitalaria y 8,1% UCI. El foco de la sepsis es 40,4% abdominal, 26,3% respiratorio y 17,2% infección tracto urinario. La media de entradas fue 11.072,39 ± 4.110 mL y salidas 6.171,98 ± 2.894 mL. Ambos grupos son comparables basalmente. El BH se correlaciona con los objetivos de resucitación inicial de TAM de 65 mmHg (r = 0,29; p < 0,01) y la duración del tratamiento vasoactivo (r = 0,36; p < 0,01), pero no con la obtención de PVC > 8 mmHg ni SvO₂ ≥ 70%. Existe una correlación entre BH y el SOFA (r = 0,54; p < 0,01), pre-

sentando los pacientes con BH positivo a partir del segundo día peor SOFA evolutivo (tabla 1), y además mayor fracaso renal (tabla 2) y más necesidad de técnicas de reemplazo renal (25,5% vs 0%; $p < 0,01$). El BH positivo se asoció a una mayor transfusión de plasma (18,2% vs 4,5%; $p < 0,05$) y plaquetas (14,5% vs 2,3%; $p < 0,05$), pero no así respecto a la transfusión de hemáticas. El grupo de BH positivo presentó más días de ventilación mecánica ($9,63 \pm 10,03$ vs $5,59 \pm 9,56$; $p < 0,05$) y una tendencia a mayor estancia en UCI ($16,96 \pm 15,38$ vs $11,88 \pm 12,72$; $p = 0,085$). Hay una tendencia a una mayor mortalidad en el grupo de BH positivo (35,3% vs 18,6%; $p = 0,072$).

Tabla 1. SOFA evolutivo según BH positivo o negativo a partir del segundo día

	BH positivo	BH negativo
SOFA día 2	8,49 \pm 3,31	5,57 \pm 2,68
SOFA día 3	8 \pm 3,55	4,28 \pm 2,52
SOFA día 4	6,98 \pm 3,97	3,50 \pm 2,49
p < 0,01.		

Tabla 2. Fracaso renal (escala RIFLE) según BH positivo o negativo a partir del segundo día

	Día 2		Día 3		Día 5	
	BH positivo	BH negativo	BH positivo	BH negativo	BH positivo	BH negativo
No fracaso	14,5%	52,3%	43,6%	65,1%	54,7%	75,6%
Risk	16,4%	25%	12,7%	18,6%	13,2%	14,6%
Injury	34,5%	13,6%	23,6%	11,6%	17%	9,8%
Failure	34,5%	9,1%	20%	4,7%	15,1%	0%
p	p < 0,01		p < 0,03		p < 0,03	

Conclusiones: En nuestros pacientes hemos observado una correlación entre el BH y el alcance de una TAM 65 mmHg. El BH positivo a partir del segundo día implica una peor evolución de los fracasos orgánicos y más días de ventilación mecánica, con una tendencia a una mayor mortalidad hospitalaria.

396. COLOIDES FRENTE A CRISTALOIDES EN LOS PACIENTES CON SEPSIS GRAVE Y/O SHOCK SÉPTICO

E. Torrents Lara, C. de Haro López, C. Teixidó Viladrich, C. Espinal Sacristán y A. Artigas Raventós

Hospital Parc Taulí, Sabadell.

Objetivos: Comparar el efecto de la administración de coloides y cristaloides en la resolución del shock y fracasos orgánicos así como en la obtención de los objetivos de resucitación inicial de la Surviving Sepsis Campaign (SSC).

Métodos: Estudio retrospectivo observacional (noviembre 2010-noviembre 2011) de pacientes con sepsis grave y/o shock séptico ingresados consecutivamente en una UCI polivalente. Se identifican dos grupos según reciban coloides + cristaloides (grupo A) (HES 6% y gelatina succinilada) o sólo cristaloides (grupo B). Se analizan variables clínicas, analíticas y fluidoterapia los 4 primeros días de la sepsis. Los datos se analizan de forma univariante (chi-cuadrado y t-Student). Los resultados se presentan como media \pm desviación estándar y porcentaje. Resultado. Se incluyen 99 pacientes (74 grupo A y 25 grupo B). Ambos grupos son comparables básicamente (tabla 1), excepto que el grupo coloides presenta más shock séptico inicial (95,9% vs 80,0%; $p = 0,011$) y un SOFA más elevado ($7,7 \pm 3,1$ vs $6,2 \pm 2,7$; $p = 0,04$). No se observaron diferencias entre ambos grupos respecto a la resolución del shock, tiempo de vasopresores ni obtención de los objetivos de resucitación inicial de la SSC. Los pacientes tratados con coloides presentaron una menor recuperación del fallo orgánico durante los 4 primeros días (tabla 2), con más fracaso renal (escala RIFLE) pero sin mayor necesidad de técnicas de reemplazo renal (16,2% vs 8,0%; $p = 0,30$). Presentaron más balance hídrico acumulado ($5.711,3 \pm 5.300,1$ mL vs $2.500,1 \pm 4.576,2$ mL; $p = 0,008$). Las necesidades transfusionales fueron similares en ambos grupos (41,9% vs 28,0%; $p = 0,21$). No se observaron diferencias significativas en días estancia UCI ($14,2 \pm 14,4$ vs $15,6 \pm 14,5$; $p = 0,69$), hospitalaria ($28,9 \pm 23,1$ vs $34,6 \pm 31,4$; $p = 0,35$), días VM ($7,8 \pm 10,2$ vs $7,6 \pm 9,2$; $p = 0,93$) y mortalidad hospitalaria (28,2% vs 26,1%; $p = 0,84$).

Tabla 1

	Coloides (grupo A)	Cristaloides (grupo B)	p
Edad (años)	66,0 \pm 14,9	69,2 \pm 10,7	0,329
Sexo (varón)	58,1%	60%	0,868
Peso (kg)	79,4 \pm 18,0	74,1 \pm 18,8	0,210
APACHE II	19,1 \pm 6,9	16,6 \pm 7,2	0,125
TA Media inicial (mmHg)	62,7 \pm 10,2	67,7 \pm 15,4	0,070
PVC inicial (mmHg)	10,6 \pm 4,8	8,7 \pm 5,1	0,117
SvcO ₂ inicial (%)	69,2 \pm 8,0	69,7 \pm 8,4	0,802

Tabla 2

SOFA	Coloides	Cristaloides	p
Día 1	7,7 \pm 3,1	6,2 \pm 2,7	0,040
Día 2	7,7 \pm 3,4	5,5 \pm 2,5	0,004
Día 3	6,8 \pm 3,7	4,7 \pm 2,7	0,011
Día 4	6,0 \pm 4,0	3,6 \pm 2,3	0,009

Conclusiones: La administración de coloides en nuestros pacientes no mejora la resucitación inicial de los pacientes con sepsis. Sí se asocia a peor evolución del SOFA así como a una tendencia a más fracaso renal y mayor balance hídrico acumulado. No hay diferencias en días de estancia, ventilación ni mortalidad.

397. APORTACIÓN DE LAS DETERMINACIONES SERIADAS DE PROCALCITONINA, PROTEÍNA C REACTIVA Y LEUCOCITOS AL MANEJO DE LOS PACIENTES EN SHOCK SÉPTICO

B. Suberviola Cañas, O. Leizaola Irigoyen, A. Castellanos Ortega, C. Muñoz Esteban, M. Cordero Vallejo y F. Ortiz Melón

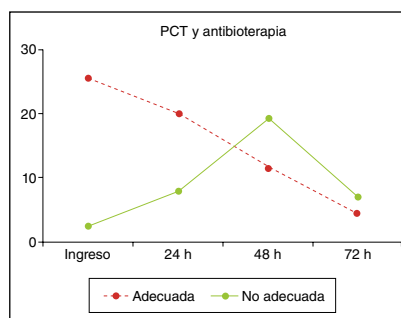
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivos: Evaluar la utilidad de las determinaciones de leucocitos, proteína C reactiva (PCR) y procalcitonina (PCT) en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con shock séptico.

Métodos: Estudio prospectivo de cohortes observacional. Incluyó exclusivamente pacientes en shock séptico. Se realizaron mediciones de leucocitos, PCR y PCT al ingreso en UCI y a las 24h, 48h y 72h. Se evaluó la capacidad para discriminar la idoneidad del tratamiento antibiótico empleado y el pronóstico final (supervivencia en UCI).

Resultados: Se incluyeron un total de 120 pacientes (62% varones), con una edad media de $63,5 \pm 12,8$ años y unas puntuaciones medias de Apache II y SOFA de $20,3 \pm 3,3$ y $8,3 \pm 2,7$ respectivamente. El foco infeccioso más frecuente fue el intraabdominal (41%). De los 120 pacientes, 33 (27%) presentaron hemocultivos positivos a su ingreso en la UCI y en 79 casos (66%) se aisló el germen responsable del cuadro. Los porcentajes de mortalidad fueron del 15% en la UCI, 16% a los 28 días y 20% al alta hospitalaria. Los valores de PCT, PCR y leucocitos estuvieron disponibles en el 100% de pacientes a su ingreso en UCI, 80% a las 24 horas, 70% a las 48h y 61% a las 72h. A su ingreso en UCI, el 83% de los pacientes tenía valores de PCT patológicos (> 2 ng/ml). En el caso de la PCR, 117 pacientes (97%) tuvo valores anormales ($> 0,5$ mg/dl). Los pacientes con hemocultivos positivos a su ingreso tuvieron valores significativamente más elevados de PCT [$12,3$ (2,2-64,6) ng/ml vs $47,3$ (6,2-93,4) ng/ml] sin que se observasen diferencias para PCR y leucocitos. Los pacientes en los que se seleccionó una pauta antibiótica errónea tuvieron tanto valores de PCT significativamente más elevados a las 48h y 72h en la determinación individual como una tendencia significativa a su incremento en estos periodos respecto a los pacientes adecuadamente tratados. A excepción de la tendencia de la PCT a las 48h de ingreso UCI, ninguno de los marcadores ni individualmente ni en base a su tendencia fue predictor de supervivencia.

Conclusiones: El empleo de mediciones seriadas de PCT en las



primeras 72 horas de ingreso en la UCI de los pacientes en shock séptico puede ser de utilidad en la detección de pacientes que reciben un tratamiento antibiótico inadecuado. Su uso como marcador pronóstico es limitado. Tanto PCR como leucocitos no han demostrado en nuestro trabajo utilidad como marcadores diagnósticos o pronósticos. Las pérdidas observadas en la medición de los marcadores a las 48h y sobre todo a las 72 horas han podido condicionar los resultados observados.

398. MORTALIDAD EN UCI DE PACIENTES NEUTROPÉNICOS CON SEPSIS GRAVE O SHOCK SÉPTICO Y SU RELACIÓN CON LOS SOPORTES DE ÓRGANOS Y SISTEMAS

I. Pozuelo Echegaray, C. Guallar Espallargas, P. Millán Estañ, M. Irazábal Jaimes, L. Fernández Rodríguez, A. Agrifolio Rotaech, M. Hernández Bernal, J. Díaz Sebastián y P. Extremera Navas

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivos: Definir la mortalidad intraUCI de pacientes con diagnóstico de neutropenia asociada a proceso neoplásico ingresados en UCI por sepsis o shock séptico.

Métodos: Estudio retrospectivo entre los años 2002 y 2011 en la UCI del Hospital Universitario La Paz (Madrid, España). Se definió neutropenia como un recuento inferior a 500 neutrófilos por mm³ en el momento del ingreso en UCI o inferior a 1.000 neutrófilos por mm³ en las primeras 24 horas de ingreso.

Resultados: Un total de 82 pacientes presentaron neutropenia y sepsis o shock séptico. El 72% de los ingresos se concentraron en la segunda mitad del periodo. La edad media fue de 49 años y el 58,5% de pacientes de sexo masculino. Las enfermedades subyacentes más frecuentes fueron la leucemia (35%) y el linfoma (27%) y la situación clínica más frecuente al ingreso fue la neutropenia desarrollada durante el tratamiento quimioterápico (57%) y en el post-trasplante (18%). La mortalidad global fue del 66% y se encontró relación con el número de soportes orgánicos requeridos (p > 0,01). Los pacientes que requirieron únicamente soporte hemodinámico tuvieron una mortalidad del 71,8% (p < 0,01). En aquellos a los que al soporte hemodinámico se añadió ventilación mecánica invasiva la mortalidad ascendió al 84,2% (p > 0,01). Y en los pacientes a los que se añadió a los tratamientos previos la terapia de depuración extrarrenal, la mortalidad intraUCI fue del 95,5% (p < 0,01) y del 100% intrahospitalaria. No se identificó origen infeccioso en 44 pacientes (53,7%), aislándose un microbio Gram negativo en 24 (29,3%), sin embargo, no se encontraron diferencias en la mortalidad entre los pacientes con y sin aislamiento microbiológico (p 0,89). Tampoco se encontró relación entre la mortalidad y la edad o el recuento de neutrófilos al ingreso.

Conclusiones: La mortalidad de los pacientes que ingresaron en UCI con un proceso neoplásico y neutropenia con sepsis o shock séptico fue muy elevada cuando precisaron soportes orgánicos. Se encontró que la terapia de depuración extrarrenal no aportó beneficio a estos pacientes en términos de supervivencia.

399. ESTUDIO DE FACTORES PRONÓSTICOS DE MORTALIDAD A 90 DÍAS TRAS CIRUGÍA POR PANCREATITIS AGUDA GRAVE

E. Santafosta Gómez, J. Busquets Barenys, X. Pérez Fernández, M. Darriba Fernández, M. Huguet Briva, V. Alonso Juste, N. Peláez Serra y J. Fabregat Prous

Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat.

Objetivos: El objetivo de este estudio es revisar los resultados obtenidos en la cirugía por pancreatitis aguda grave en cuanto a mortalidad postoperatoria en nuestro centro y analizar los factores de riesgo de perioperatorios.

Métodos: Entre 1999 y 2111 se han intervenido 143 pacientes por pancreatitis aguda grave, siendo éste el grupo de estudio. Se analizaron de forma prospectiva diversas variables clínicas por paciente, sobre de-

talles demográficos, etiológicos, presencia y severidad de fracaso orgánico, evolución postoperatoria, y mortalidad a 90 días de la cirugía. Estudio estadístico: se realizó un estudio estadístico descriptivo inicial. A continuación, se realizó un estudio comparativo entre variables cualitativas según chi-cuadrado o Fisher y variables cuantitativas según test U de Mann Whitney. Finalmente, se realizó un modelo de regresión logística binaria siendo la variable dependiente la mortalidad postoperatoria a 90 días.

Resultados: La edad media de los pacientes estudiados fue de 61,8 ± 14, siendo la mayoría hombres. El período desde el inicio de la clínica hasta la intervención fue de 15,6 ± 14 días. El APACHEII en el momento del ingreso fue de 17 ± 7. Un 49% de pacientes presentaron fracaso orgánico, un 20,3% del total de pacientes presentaron shock, y un 23,8% presentó hipocalcemia. Durante la cirugía, se evidenció necrosis glandular en un 45% de pacientes, siendo superior al 50% de la glándula en un 19%. Un 77,5% de los pacientes presentaban infección pancreática. La estancia postoperatoria global fue de 45,2 ± 49,7 días, siendo la estancia en cuidados intensivos de 17,2 ± 29 días. La mortalidad a 90 días de la intervención fue de 24,8%. El análisis univariante evidenció que la presencia de necrosis durante la cirugía, el sexo mujer, el número de órganos que presentaron fracaso, y la ausencia de infección pancreática se relacionaban con una mayor mortalidad a 90 días. Asimismo, entre las variables cuantitativas, el tiempo desde el inicio de la clínica hasta la cirugía, la edad, y el número de órganos que fracasaron también comportaban un peor pronóstico. El estudio de factores de riesgo multivariante evidenció que el número de órganos que presentaron fracaso era un factor de riesgo de mortalidad a 90 días HR (IC95%) = 1,47 (1,16-1,86) (p = 0,001).

Conclusiones: Los pacientes intervenidos por pancreatitis aguda grave presentan mayor mortalidad cuanto mayor es el número de órganos que fracasan durante el preoperatorio.

400. ESCALAS DE GRAVEDAD, FALLO MULTIORGÁNICO Y BACTERIEMIA EN SEPSIS GRAVE Y SHOCK SÉPTICO

M.V. de la Torre Prados^a, A. García de la Torre^b, J. Pérez Vacas^a, A. Puerto Morlán^a, E. Cámara Sola^a, N. Zamboschi^a, A. García Alcántara^a y G. Moratalla Cecilia^a

^aHospital Virgen de la Victoria, Málaga. ^bHospital de Puerto Real, Cádiz.

Objetivos: El objetivo del estudio es determinar la asociación entre las escalas de gravedad Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE II), Sepsis Related Organ Failure Assessment (SOFA) y número de órganos con disfunción (NOD) con el resultado de hemocultivos en pacientes con sepsis grave (SG) y shock séptico (SS).

Métodos: Durante un periodo de 20 meses (octubre 2008 a marzo de 2010) se estudian prospectivamente desde el punto de vista clínico a 150 pacientes > 18 años ingresados en UCI y diagnosticados de SG o SS. En el intervalo de las primeras seis horas del inicio de la SG o SS se les extrae muestra para la determinación del hemocultivo. El análisis estadístico se realizó mediante SPSS-v.15.

Resultados: De los 150 pacientes participantes en el estudio el 16% cumplían criterios de sepsis grave y el 84% de shock séptico. La edad media fue 59 ± 16 años, un 60% eran hombres, con una escala de gravedad APACHE II de 25,48 ± 6,72 y un SOFA de 9,7 ± 3,19. La estancia media de estos pacientes en UCI fue 10 ± 5,7 días y la mortalidad a los 28 días fue del 22,7% (n = 34). Los pacientes fallecidos fueron tuvieron mayor nivel de gravedad clínica con una escala APACHE II 29,8 vs 24,1 (t = 4,69, p < 0,001), SOFA 12,1 vs 8,9 (t = 5,52, p < 0,001) y NOD 4,6 vs 3,6 (t = 4,72, p < 0,001). El hemocultivo se realizó a 130 pacientes (tabla 1), tanto el SOFA (8,61 ± 2,77 vs 10,68 ± 3,15; t = 4,12, p < 0,001), como el NOD (3,59 ± 1,03 vs 4,1 ± 1,32; t = 2,51, p = 0,014) fueron significativamente más elevados en los hemocultivos donde se aisló un microorganismo bacteriano. En el grupo de bacteriemia con microorganismos gram-negativos, mostraron igualmente valores de SOFA y NOD significativamente superiores en el grupo de gram positivos.

Escala de Gravedad, fallo multiorgánico y bacteriemia en sepsis grave y shock séptico						
	No detectado (n = 65)	Gram + (n = 31)	Gram - (n = 39)	Hongos (n = 4)	F Snedecor	p
APACHEII	24,69 ± 6,61	25,56 ± 7,36	26,18 ± 6,51	24,5 ± 5,68	2,777	ns
SOFA	8,61 ± 2,77	10,16 ± 2,64	11,26 ± 3,56	9,75 ± 1,89	0,407	< 0,001
NOD	3,59 ± 1,32	3,81 ± 1,35	4,36 ± 1,31	4 ± 0,82	4,94	0,029

Conclusiones: La escala de gravedad SOFA y NOD además de tener utilidad pronóstica en los pacientes con SS y SG pueden ser además orientativos de los resultados de bacteriemia, mostrando valores significativamente más elevados los microorganismos gram negativo.

15:55 a 17:25 h - SEMICYUC 5 Neurointensivismo

401. TRIPLE H EN EL VASOESPASMO TRAS HSA: DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA

M. Sánchez Pérez, F. Belmonte Ripollés, D. Parrilla Toribio, M.A. Ramos Izquierdo, M.D. Escudero Mújica, J. Suárez Ramos, P. López Fajardo, M.C. Ruiz García, R. Montiel González y S. Lubillo Montenegro

Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: Una de las complicaciones más frecuentes de la HSA es la aparición de vasoespasmo (VSP) y su tratamiento médico más aceptado es la triple H (hipertensión, hemodilución y hipervolemia).

Objetivos: Realizar auditoría de los componentes de la triple H que se consiguieron aplicar después del diagnóstico de VSP.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional donde se analizaron 144 pacientes que ingresan en UMI con diagnóstico de HSA desde el 01/01/2008 al 31/12/2012. El diagnóstico de VSP se confirmó en 40 pacientes mediante Doppler/Duplex transcraneal. Se analizaron variaciones de presión arterial media, hematocrito al ingreso, al primer día de VSP, al tercer día post-VSP y balances de fluidos pre- y post VSP. Se consideró terapia hipertensiva al aumento de TAM $\geq 20\%$, la hemodilución (disminución del hematocrito pre-post VSP $\geq 5\%$) y la hipervolemia cuando el balance medio positivo > 500 cc/día en los tres días post-VSP.

Resultados: De los 144 pacientes incluidos, 40 (27,77%) con VSP ingresaron con Fisher IV 57,5% (23 pts), Fisher III 25% (10 ptes) y WFNS IV-V (32,5%). La mediana de días de aparición del VSP fue 6 días (2-14). La HTA se consiguió en todos precisando administración o incremento de catecolaminas en el 59,3%. Hematocrito al ingreso: $39,19 \pm 4,3\%$ y en el diagnóstico del VSP: $29,87 \pm 3,31\%$, el descenso en 10 puntos creemos que se debe, además del sangrado inicial, a resucitación euvolémic dilucional al ingreso. El hematocrito al tercer día post-VSP fue superior al previo ($31,53 \pm 3,33\%$), a pesar de la infusión de altos volúmenes de cristaloides a lo que respondieron los pacientes con incremento del ritmo de diuresis, siendo imposible la hipervolemia consiguiéndose sólo en 7 ptes (17,5%).

Conclusiones: La auditoría realizada demostró que de los componentes de la Triple H sólo se realizó hipertensión arterial. La hemodilución se consiguió en todos los pacientes pero previo al VSP para mantener su euvolemia. Tras el VSP solamente en 7 pacientes se logró la hipervolemia.

402. TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DEL VASOESPASMO CEREBRAL ASOCIADO A LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ESPONTÁNEA: RESULTADOS ANGIOGRÁFICOS, CLÍNICOS Y SONOGRÁFICOS

M. Martínez^a, J. Perendreu^b, S. López^a, D. Cánovas^a, A. Carvajal^b, E. Ayats^c y J. Branera^a

^aHospital de Sabadell. ^bUDIAT, Sabadell. ^cMutua de Terrassa.

Objetivos: El objetivo de este estudio es analizar las características de los pacientes con hemorragia subaracnoidea espontánea (HSA) que desarrollaron vasoespasmo cerebral y evaluar los resultados clínicos, angiográficos y sonográficos del tratamiento endovascular con nimodipino intrarterial.

Métodos: Estudio prospectivo observacional. Estudiamos los pacientes con HSA espontánea ingresados en nuestra unidad entre enero 2007 y septiembre 2012 que desarrollaron vasoespasmo sintomático o bien que presentaron un estudio de doppler transcraneal (DTC) con velocidades de arteria cerebral media (ACM) > 120 cm/seg en el caso que la

exploración neurológica no fuera valorable. Se consideraron sólo los pacientes con déficits no atribuibles a otras causas. En todos los casos el vasoespasmo se confirmó por estudio angiográfico. Todos los pacientes recibieron tratamiento endovascular con nimodipino intrarterial y se practicó angioplastia en casos seleccionados si vasoespasmo refractario. Analizamos variables epidemiológicas, severidad de la HSA, tratamiento del aneurisma, complicaciones de la evolución y evolución neurológica (GOS a los 3 meses). Analizamos específicamente del tratamiento endovascular los cambios inmediatos del calibre arterial, la eficacia clínica a corto plazo (mejoría de los síntomas) y la modificación de las velocidades del DTC. También analizamos la eficacia a largo plazo por el desarrollo de déficits isquémicos o infarto cerebral en la tomografía de control.

Resultados: De un total de 92 pacientes, 20 (22%) cumplieron los criterios para tratamiento endovascular. Edad media $51,9 \pm 12,2$. La HSA fue secundaria a aneurisma en 16 p (80%), el aneurisma fue tratado con embolización en 10 p y en los 6 restantes con clipaje quirúrgico. El inicio del vasoespasmo fue a los 7 días con una duración media de 4,6 d. En un 50% de los casos se trató de vasoespasmo difuso y en 50% localizado. El número total de tratamientos fue 55 sesiones de nimodipino intrarterial (rango 1-6 por p) y 2 angioplastias. La dosis media de nimodipino fue de 4,5 mg (rango 1,2-6 mg). No se observaron complicaciones relacionadas con el tratamiento endovascular. El tratamiento endovascular se asoció con: una mejoría radiológica en 14 p (70%), con 6 pacientes (30%) que se consideraron refractarios al tratamiento. En 9 p (45%) el tratamiento endovascular se acompañó de una mejoría clínica, y en 5 casos sin evaluación neurológica fiable las velocidades del DTC disminuyeron $> 20\%$. Observamos lesiones isquémicas relacionadas con el vasoespasmo en 8 p (40%). Un total de 12 p desarrollaron déficits isquémicos. La evolución neurológica fue favorable en 11 p (55%) con sólo 2 muertes (10%) secundarias a vasoespasmo intratable.

Conclusiones: En nuestra serie de pacientes con HSA espontánea que desarrollan vasoespasmo sintomático, el tratamiento endovascular con nimodipino intrarterial es seguro y se asocia en la mayoría de los casos con un resultado angiográfico, clínico y sonográfico positivo. A pesar de ser una población seleccionada de gran gravedad, en más de un 50% de los casos se consiguió una buena evolución neurológica.

403. RESULTADOS DE LOS PACIENTES ADMITIDOS EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA POLIVALENTE CON PROTOCOLO ASISTENCIAL DE HIPOTERMIA TERAPÉUTICA TRAS PARADA CARDÍACA (PCR)

J.J. Cáceres Agra, M. Fernández Arroyo, G. Pérez Acosta, C. Rodríguez Escot, J.G. Ocampo Pérez, A.R. López Suárez, E.C. Zborovsky, J.M. Limiñana Cañal y M. Sánchez Palacios

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

Objetivos: Describir resultados de pacientes resucitados (RCP) tras parada cardíaca (PCR) y admitidos en Servicio de Medicina Intensiva (SMI).

Métodos: Estudio observacional retrospectivo. Pacientes admitidos tras RCP en SMI polivalente de 24 camas. Periodo del 01/01/2009 al 31/12/2012. Se comparan pacientes que completan protocolo de hipotermia terapéutica (pHTT) con método externo a $32-33$ °C durante 24 horas, con aquellos que reciben cuidados estándar (CE). Buen estado neurológico (BEN) definido como CPC 1-2 (*Cerebral Performance Categories*) al alta de SMI y Hospital (H). Análisis univariable con test de chi-cuadrado para variables cualitativas y t de Student o pruebas no paramétricas para cuantitativas. Análisis de regresión logística con intervalo de confianza (IC) del 95% y significación si $p < 0,05$.

Resultados: 3.169 ingresos en SMI siendo 134 (4,22%) por PCR. Edad $59,2 \pm 12,8$, hombres 98 (70,9%), Apache II $22,17 \pm 8,18$, PCR presencia 99 (73,9%), extrahospitalaria 71 (53%), ritmo desfibrilable 70 (52,2%), causa isquémica cardíaca 63 (47%) realizándose cateterismo urgente en 38 (60,3%). Estancia media en SMI $10,7 \pm 11,8$ días. Sobreviven en SMI 76 (56,7%) con BEN al alta de SMI 44 (32,8%) y H 47 (35,1%). De los pacientes 27 (20,14%) que permanecen conscientes sobreviven en SMI 22 (81,5%) con BEN al alta de SMI 20 (74,1%) y H 19 (70,4%). Estancia en SMI $9,78 \pm 13,5$ y H $26,39 \pm 21,85$ días. De los 107 pacientes inconscientes se indica pHTT en 65 (48,5%) completándose en 50 (46,7%). Al comparar los 50 que completan pHTT con los 41 que reciben CE se observa que tienen mayor proporción de mujeres: 8 (16%) vs 17

(41,5%) (p = 0,07), Apache II más alto: 22,5 ± 5,6 vs 26,5 ± 6,3 (p = 0,006), mas pacientes con grado funcional III y IV de NYHA: 5 (10%) vs 12 (29,3%) (p = 0,019), mas diabéticos (DM): 11 (22%) vs 18 (43,9%) (p = 0,026), PCR intrahospitalaria: 10 (20%) vs 27 (65,9%) (p < 0,001), y ritmo no desfibrilable: 17 (34%) vs 28 (65,9%) (p < 0,001). Los que completan el pHTT tienen respecto a los CE una supervivencia en SMI de 35 (70%) vs 13 (31,7%) (p < 0,001) con BEN al alta de SMI 17 (34%) vs 5 (12,2%) (p = 0,016) y H 19 (38%) vs 5 (12,2%) (p = 0,005). En ritmos desfibrilables al completar pHTT se obtiene BEN al alta de H de 14 (42,4%). En el análisis de regresión logística se observa que completar pHTT está asociado de forma significativa con PCR extrahospitalaria (IC95% 2,2-21,3, p < 0,001), ausencia de DM (IC95% 1,6-27,4, p = 0,08) y mayor estancia en el SMI (IC95% 1,04-1,2 p = 0,02). El tiempo transcurrido desde que se obtiene pulso hasta que se inicia HTT es de 59,9 ± 65 minutos lográndose la temperatura objetivo en 218 ± 81 minutos. El tiempo de recalentamiento a 36 °C fue de 9,1 ± 2,8 horas.

Conclusiones: Los pacientes excluidos del protocolo de HTT tienen peor grado funcional, mayor Apache II, mayor proporción de mujeres, DM y PCR intrahospitalaria con ritmo no desfibrilable, lo que conlleva peor pronóstico.

404. TROMBECTOMÍA MECÁNICA DEL ICTUS ISQUÉMICO EN SU PRIMER AÑO DE REALIZACIÓN EN EL COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN: NUESTRA EXPERIENCIA

J. Valdivia Ruiz, P. Jiménez García, M. González Vaquero, D. Pastor Marcos, A.M. Fernández Martínez, J. Díaz Domínguez, D. Carriedo Ule y O. Balboa Arregui

Complejo Asistencial Universitario de León.

Objetivos: Evaluar las indicaciones, complicaciones y resultados de la trombectomía mecánica en pacientes con ictus isquémico agudo en el Complejo Asistencial Universitario de León (CAULE) durante su primer año de realización.

Métodos: Se analizó retrospectivamente todos los pacientes con ictus isquémico tratados con trombectomía mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del CAULE, desde septiembre de 2011 a agosto de 2012. Se evaluaron datos epidemiológicos, la indicación, la localización de la oclusión, el tiempo transcurrido, la exploración neurológica del paciente al ingreso y al alta (Escala NIHSS: National Institute of Health Stroke Scale), las complicaciones, días de estancia en UCI y el grado de dependencia a los 3 meses (Escala Rankin Modificada), entre otros.

Resultados: Fueron incluidos nueve pacientes (el 2% del total de los ictus isquémicos), con edad de 69,8 ± 10,0 años, el 88,9% mujeres. La estancia media en UCI fue de 4 días, precisando una media de ventilación mecánica de 72 horas. Las indicaciones fueron: en 4 casos por fracaso de la trombolisis intravenosa, en 2 por oclusión de la circulación posterior, en 2 por oclusión proximal y en 1 por oclusión de gran vaso. La localización de la oclusión fue predominante en la circulación anterior (7 vs 2 casos). Se obtuvo recanalización completa en un 88,9%. No se produjeron incidencias durante la técnica. El 55,5% tuvo una recuperación satisfactoria, el 22,2% evolucionó a muerte encefálica y el otro 22,2% presentó secuelas neurológicas importantes al alta. Los pacientes con peor evolución clínica presentaron al ingreso un NIHSS elevado y un mayor tiempo de evolución.

La complicación más frecuente fue la transformación hemorrágica, en el 33,3%.

Conclusiones: La trombectomía mecánica es una técnica segura que obtiene altas tasas de recanalización. Sólo un pequeño porcentaje de los ictus isquémicos fueron candidatos a esta técnica, siendo la indicación más frecuente el fracaso de la trombolisis intravenosa. La gravedad al ingreso, medida por la escala NIHSS, y el tiempo de evolución condicionan el resultado al alta, por lo que se deben realizar esfuerzos adicionales encaminados a reducir este tiempo, mediante una óptima coordinación de los profesionales implicados.



El tiempo de evolución condicionan el resultado al alta, por lo que se deben realizar esfuerzos adicionales encaminados a reducir este tiempo, mediante una óptima coordinación de los profesionales implicados.

405. LESIÓN AXONAL DIFUSA EN EL TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO

D. Mosquera Rodríguez, E.M. Menor Fernández, L. Lage Cendón, G. Lago Preciado, V. Gómez Casal, M.M. García Martul, S. Vara Adrio y M.D. Rivas Vilas

Complejo Hospitalario Universitario de Vigo.

Objetivos: Cuantificar la incidencia de lesión axonal difusa (LAD) y su evolución en los pacientes ingresados por traumatismo craneoencefálico (TCE) en nuestra unidad.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo que incluye los pacientes ingresados en nuestra unidad por TCE entre diciembre de 2011 y diciembre de 2012. Analizamos variables demográficas, estancia, apache II, Glasgow, gravedad del TCE según escala de Glasgow, datos de LAD en TC inicial, realización de RM y lesiones observadas, sospecha clínica de LAD, gravedad de LAD según la clasificación de Adams para RM, evolución neurológica según la escala de Glasgow Outcome Score (GOS) al alta, 6 y 12 meses y mortalidad. Análisis estadístico con SPSS v18.0.

Resultados: Disponemos de una muestra de 89 pacientes, 56 hombres (62,9%) y 33 mujeres (37,1%) con edad media de 59,94 ± 19,33 años y apache II medio de 16 ± 8. La estancia media en UCI fue de 12,26 ± 16,84 y hospitalaria de 25,98 ± 26,29 días. 36 pacientes (40,4%) eran TCE leves, 25 TCE moderados (28,1%) y 28 TCE graves (31,5%). Se confirman mediante RM 7 LAD (7,9%): 5 se sospecharon al ingreso, 1 durante su evolución en UCI y 1 otra en planta. En TC inicial presentaban imágenes sugestivas de LAD 6 pacientes confirmandose mediante RM en el 50%. El GCS prehospitalario en pacientes con LAD fue de 7 ± 4 (71% TCE graves) y 5 ± 4 hospitalario. Al 2º día GCS de 7 ± 4, al 7º 8 ± 4 y al alta de UCI fue de 10 ± 4. Hallazgos en RM en tabla anexa. Según estos, encontramos 2 LAD leves, 1 moderada y 4 graves. En los grados leves el GOS al alta de UCI fue 50% 3 y 50% 4 y al alta hospitalaria de 3 en el 100%. A los 6 meses 4 50% y 5 50% y a los 12 meses GOS de 5 en ambos pacientes. En la LAD moderada presentó GOS al alta en UCI de 3, al alta hospitalaria 4 y a los 6 meses 5. En las LAD severas, el GOS al alta de UCI fue de 2 en el 75% y de 3 en el 25% restante manteniéndose igual al alta hospitalaria. A los 6 meses el GOS era de 3 para el 100% mejorando hasta un GOS de 4 solamente en el 25% dado que al finalizar la recogida de datos en el 75% todavía no se había cumplido el año.

Lesión	N	%
Contusiones lobares	7	100
Cuerpo calloso	4	57,1
Hemorragia intraventricular	3	42,9
Subdural	2	28,6
Hemorragia subaracnoidea	1	14,3
Tronco encefalo	1	14,3
Núcleos profundos	1	14,3
Epidural	1	14,3

Conclusiones: En nuestro medio, la incidencia de LAD es del 7,9%, con alto grado de incapacidad funcional al alta pero con una evolución favorable a largo plazo. Por ello, el diagnóstico de sospecha debe estar presente siempre ante pacientes con GCS bajo sin correlación radiológica con la imagen de TC.

406. HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ANEURISMÁTICA. ¿QUÉ VARIABLES INFLUYEN EN LA MORTALIDAD Y EL ESTADO FUNCIONAL?

J.A. Noria Serrano, A.J. Guerrero Altamirano, J. Flores González, J.M. Martín Cano y R. Díaz Sesé

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz.

Objetivos: Analizar los pacientes ingresados con HSA de causa aneurismática, analizar la mortalidad y el estado funcional valorado mediante la cerebral performance category (CPC) y las variables que influyen en dichos resultados.

Métodos: Estudio: Observacional, descriptivo y retrospectivo. Pacientes y ámbito: Pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos polivalente de 23 camas, con el diagnóstico de HSA por aneurisma durante los años 2011 y 2012. Variables: edad, sexo, localización del aneurisma, APACHE, Fisher, Hunt-Hess, estancia en UCI, días de ventilación mecánica (VM), tratamiento realizado, GCS inicial, desarrollo de vasoespasmo, cerebral performance category (CPC). Datos en media y porcentaje. Análisis estadístico con SPSS.

Resultados: 65 pacientes. Mayoritariamente mujeres (63,1%), no existen diferencias significativas en mortalidad ni resultado funcional final según sexo. La mortalidad global 38,6% Edad media es 53 años, no existe diferencia significativa de mortalidad en mayores y menores de 65 años (38% vs 40%), ni tampoco en su CPC, siendo discretamente mejor en jóvenes. El aneurisma se encuentra en el 49% de los casos en la arteria comunicante anterior, sin existir diferencias en mortalidad o estado neurológico según su localización. Un Fisher peor (3 y 4 vs 1 y 2), tienen significativamente más mortalidad (49% vs 10%) y peor CPC entre los supervivientes (medias de CPC alta UCI 2,6 vs 1,5, alta hosp. 2,3 vs 1,4 y 1,9 vs 1 a los 6 meses). Un Hunt-Hess peor (4 y 5 vs 1,2 y 3), es significativo de mayor mortalidad (60% vs 10%) y peor estado funcional (medias de CPC alta de UCI 3 vs 1,8, alta hosp 2,6 vs 1,5 y a los 6 meses 2,2 vs 1,2). El 47% desarrollan vasoespasmos, de estos fallecen el 48% (no significación respecto a los que no desarrollan vasoespasmos), con una CPC entre los supervivientes significativamente peor (medias de CPC 3 vs 1,8 al alta UCI, 2,6 vs 1,6 al alta hosp. y 1,4 vs 2 a los 6 meses). Los pacientes ingresados con un GCS menor de 8, tienen una mortalidad significativamente superior (60% vs 19%), y un CPC entre los supervivientes peor (alta UCI 4 vs 2,3, alta hosp 2,5 vs 1,7, y a los 6 meses 2,3 vs 1,3). El APACHE medio es de 16 puntos, siendo la mortalidad mayor en pacientes que sobrepasan la media (55% vs 10%), con un CPC entre los vivos también peor (alta UCI 2,7 vs 1,7, alta hosp. 2,6 vs 1,6 y a los 6 meses 2 vs 1,1). El tratamiento mayoritario es la embolización vs clipaje (45% vs 24%), sin existir diferencias en cuanto a mortalidad o estado funcional, aunque se embolizan con un Fisher peor (87% embolizados tienen un Fisher > 2 vs 69% de los clipados), sin existir diferencias en cuanto a las otras escalas de gravedad. Los ingresados durante más de 7 días tienen un CPC peor (alta UCI 2,9 vs 1,6, alta hosp 2,7 vs 1,3 y a los 6 meses 2,2 vs 1,1), pero sin diferencias en mortalidad.

Conclusiones: Patología con alta mortalidad (38,6%). La edad y el sexo no son determinantes en cuanto a mortalidad o estado funcional. Son factores determinantes en cuanto a mortalidad y estado funcional final el Fisher, el APACHE, el Hunt-Hess y el GCS inicial. El desarrollo de vasoespasmos es indicativo de peor estado funcional, pero no mortalidad, al igual que el tiempo de estancia. El tipo de tratamiento realizado, no es significativo para mortalidad final o estado funcional.

407. TROMBECTOMÍA INTRAARTERIAL MECÁNICA EN EL ICTUS ISQUÉMICO AGUDO: ESTUDIO DESCRIPTIVO

M. Fernández Vivas, R. Núñez Ruiz, A. Ruiz Rodríguez, M. Espinosa de Rueda, M.A. Moreno Flores, E. Carreón Guarnizo, M.A. García Villa, B. Jiménez Ruano, B. Escribano Soriano y A. Moreno Diéguez

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar.

Objetivos: Análisis de los resultados en nuestro centro de la trombectomía intraarterial mecánica en el ictus isquémico agudo.

Métodos: Incluimos todos los pacientes mayores de 18 años ingresados en nuestra unidad que, tras sufrir un ictus isquémico agudo, fueron sometidos a trombectomía intraarterial mecánica desde abril-2010 a diciembre-2012. Registramos factores epidemiológicos (sexo, edad, HTA, DM, dislipemia, tabaquismo, etilismo, fibrilación auricular, cardiopatía isquémica), antiagregación y anticoagulación previas, situación neurológica al ingreso (escala NIHSS), perfil clínico (aterotrombótico, cardioembólico, disección arterial o indeterminado), arteria afectada, trombolisis IV previa, tasa de recanalización (escala TIC1), incidencia de hemorragia cerebral, extravasación de contraste en el TAC de control y situación funcional a los tres meses mediante la escala de Rankin modificada (mRS). Definimos buen resultado funcional como mRS de 0-2.

Resultados: En 141 pacientes se hizo una trombectomía intraarterial mecánica. En 121 se ha completado el seguimiento a tres meses. El 52% fueron varones. Edad media 68 ± 14 años. Los factores de riesgo más frecuentes fueron la HTA (70%) y la fibrilación auricular (53%). El valor medio del NIHSS fue de 17 ± 6. El perfil clínico más frecuente fue el cardioembólico (40%) seguido del aterotrombótico (33%). El territorio anterior se afectó con mayor frecuencia (84%), siendo la arteria cerebral media la más implicada (47%). El 43% de los pacientes recibió trombolisis IV previamente. La tasa de recanalización fue alta: TIC1-2b 19% y TIC1-3 73%. La incidencia de hemorragia cerebral fue del 4% y la de extravasación de contraste del 21%. El resultado funcional a los tres meses fue el siguiente: mRS-0: 7%; mRS-1: 26%; mRS-2: 12%; mRS-3: 4%; mRS-4: 16%; mRS-5: 10%; mRS-6: 25%.

Conclusiones: El 45% de los pacientes tuvieron un buen resultado funcional a los tres meses. Este resultado es similar al reflejado por otros estudios similares, aunque de menor muestra. El alto porcentaje de pa-

cientes con incapacidad moderada, grave o exitus, justifica el estudio de la identificación de factores de riesgo que se asocian a mal pronóstico.

408. DIFERENCIAS EN LOS RETRASOS EN LA REALIZACIÓN DE ARTERIOGRAFÍA EN HEMORRAGIAS SUBARACNOIDEAS TRASLADADAS A SU CENTRO DE REFERENCIA FRENTE A NO TRASLADADAS (LOCALES)

P. Barral Segade^a, C.A. Mazo Torre^a, R. Fernández Garda^a, E. Giráldez Vázquez^a y A. Garrote Freire^a

^aComplejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela. ^bHospital Arquitecto Marcide, Ferrol.

Objetivos: Comprobar si existe diferencia de tiempos significativa en la realización de la angiografía entre pacientes del área sanitaria y de fuera del área sanitaria del hospital de referencia, y su relación con las escalas de gravedad.

Métodos: Retrospectivo de comparación de tiempos de pacientes con hemorragia subaracnoidea (HSA) que ingresan en UCI desde el 11/2009 al 12/2012. Valoración de gravedad por escalas: Hunt-Hess (HH) (1 a 5), World Federation Neurosurgery (WFN) (1 a 5) y Fisher (F) (1 a 4). Tiempo de retraso de realización de arteriografía (TRRA): fecha y hora de arteriografía menos fecha y hora del primer TC que demuestra HSA. Utilizamos ANOVA y suma de cuadrados de medias de tiempos, en modelo de efectos fijos, donde los factores son traslados vs no traslado y puntuaciones de escalas, y como variable los tiempos.

Resultados: Número de pacientes 68. Traslados 52 (23,5%). No trasladados 16 (76,5). Distancia máxima de traslado: 199 km. Distancia media: 107,7 km. Puntuación de escalas y TRRA (nº de pacts, media de tiempos minutos): HH1: 23, 1.056,17; HH2: 28, 1.147,96; HH3: 7, 1.296,86; HH4: 4, 911,5; HH5: 6, 466,50. F1: 6, 863; F2: 11, 1.448,72; F3: 14, 765,92; F4: 37, 1.084,35; WFN1: 43, 1.112,55; WFN2: 9, 919,33; WFN3: 0; WFN4: 10, 894,4; WFN5: 6, 1.150. Análisis de tiempo según grupo: TRRA media (DT): del área sanitaria: 744,38 (670,06); trasladados: 1.154,77 (764,4); total: 1.058,21 (759,03). IC95% (grupo, límite inferior, límite superior): no trasladados: 387,32, 1.101,43; trasladados: 941,94, 1.367,60; total: 874,48, 1.241,93. ANOVA retraso total: intergrupos: SC 2.060.710,137, gl: 1; S2: 2.060.710,137, F: 3,722. Nivel de significación: 0,58. Comparación según escalas: HH: Intergrupos: SC: 2.811.145,492; gl: 4; S2: 702.786,373; F: 1,237 significación: 0,304; Fisher: Intergrupos: SC: 3.127.465,575; gl: 3; S2: 1.042.488,525; F: 1,881; Sig: 0,142. WFNS: SC: 619.480,113; gl: 3; S2: 206.493,371; F: 0,348; sig: 0,791.

Conclusiones: En nuestra serie existen diferencias significativas entre los tiempos de realización de las arteriografías de los pacientes trasladados de otros centros respecto a los del área sanitaria del hospital de referencia (19,24 vs 12,40h). Se hacen antes las de la misma área sanitaria. Pero no hay diferencias por puntuación de las escalas. El hecho de que tengan mayor puntuación de las escalas HH, F o WFN no influyen. No por ser más graves se hace antes la arteriografía.

409. CÓDIGO ICTUS EN UN HOSPITAL COMARCAL: NUESTRA EXPERIENCIA EL PRIMER AÑO

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

Servicio Medicina Intensiva. Hospital Valle de los Pedroches, Pozoblanco.

Objetivos: Describir características clínicas de pacientes con activación a UCI por Código Ictus en nuestro hospital, mostrando resultados, estado funcional y mortalidad.

Métodos: Estudio retrospectivo, observacional de activaciones por códigos ictus de nuestra UCI polivalente (5 camas). Hospital Comarcal Valle de los Pedroches de Pozoblanco. Periodo estudio: enero-diciembre 2012. Variables estudiadas: edad, sexo, vaso ocluido (arteria cerebral derecha (ACMD), arteria cerebral media izquierda (ACMI), arteria cerebral posterior izquierda (ACPI), ninguna, desconocida), método diagnóstico (Dx) (TAC, angioTAC, angioRNM), revascularización (intravenosa (TIV), ninguna), motivo no revascularización (mejoría, borramiento > 1/3 vaso afectado, NIHSS < 5, NIHSS > 25 y retraso), tiempo comienzo ictus-revascularización (60-120', 120-180'), NIHSS ingreso, NIHSS a 24 horas, NIHSS alta UCI, transformación hemorrágica, ventilación mecánica (VM), edema cerebral, convulsiones, derivación hospital referencia, días estancia UCI, días hospital y mortalidad. Datos cuantitativos expresados mediante media ± desviación estándar y cualitativos

mediante proporciones. Intervalo confianza del 95%. Análisis estadístico: SPSS 15.0.

Resultados: Tuvimos 12 activaciones, 7 (58,3%) no candidatas a reperusión en UCI por: mejoría 3 (25%), borramiento > 1/3 vaso afectado: 1 (8,3%), NIHSS > 25: 1 (8,3%) y retraso: 2 (16,73%). Reperfundidos en UCI 5 (41,7%), tiempo comienzo síntomas-reperusión: 2 entre 60-120' y 3 entre 120-180'. De TIV realizadas 4 mejoraron NIHSS a las 24 horas y 1 (20%) empeoró desarrollando edema cerebral masivo, necesitando VM. El 66,7% mujeres. Edad media: 66,17 ± 11,86. Vaso ocluido: ACMD 4 (33,3%); ACMI 3 (25,5%); ACPI 1 (8,3%), ninguno: 1 (8,3%), desconocido: 3 (25%). Dx: 8 TAC (66,7%), 2 angioTAC (16,7%), 1 angioRNM (8,3%) y 1 desconocido (8,3%). NIHSS ingreso: 11,75 ± 5,72; NIHSS a 24h: 5,29 ± 10,95; NIHSS alta UCI: 6,80 ± 12,98. Derivación: 4 pacientes (33,3%): 1 edema cerebral masivo, 1 cefalea estallido (estudio) y 2 reperfusiones intraarteriales (retraso). Días estancia UCI: 1,40 ± 0,54. Días hospitalización: 8,00 ± 5,85. Mortalidad: 2 (16,7%), 1 en TIV y 1 en paciente afectación > 1/3 territorio vascular y status convulsivo. No transformaciones hemorrágicas.

Conclusiones: Más de la mitad de activaciones presentadas no son subsidiarias de ingreso en UCI para reperusión. Los pacientes reperfundidos se han beneficiado del tratamiento. Mortalidad y complicaciones no son elevadas.

410. TROMBECTOMÍA INTRAARTERIAL MECÁNICA EN EL ICTUS ISQUÉMICO AGUDO: ¿ES LA EDAD UN FACTOR PRONÓSTICO?

M. Fernández Vivas, R. Núñez Ruiz, M.A. García Villa, M.A. Moreno Flores, J. Sarrasqueta Baquidano, J. Zamarro Parra, L.A. Conesa Cayuela, C. Lucas Ródenas, G. Parrilla Reverter y A. Moreno Diéguez

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar.

Objetivos: Comparar los resultados de la trombectomía intraarterial mecánica tras un ictus isquémico en los pacientes de 80 o más años respecto a los menores de 80 años.

Métodos: Estudio prospectivo, de cohortes. Se incluyeron todos los pacientes mayores de 18 años ingresados en nuestra unidad que, tras sufrir un ictus isquémico, fueron sometidos a trombectomía intraarterial mecánica entre abril-2010 y diciembre-2012. Para la comparación de variables cualitativas utilizamos el test chi-cuadrado y para las cuantitativas la t de Student. Nivel de significación: $p < 0,05$.

Resultados: De los 121 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, 28 tenían 80 o más años. En éstos fue más frecuente el sexo femenino (71 s 42%, $p = 0,006$). Tuvieron mayor prevalencia de HTA (93% vs 68%, $p = 0,008$) y FA (79% vs 46%, $p = 0,003$) y menor prevalencia de tabaquismo activo (4% vs 29%, $p = 0,005$). No detectamos diferencias en las prevalencias de DM, dislipemia, cardiopatía isquémica ni antigregación previa. Tuvieron tendencia a estar anticoagulados con mayor frecuencia (25% vs 10%, $p = 0,053$). No hubo diferencias en su situación neurológica al ingreso, medida con la escala NIHSS, y la distribución del perfil clínico (aterotrombótico, cardioembólico, disección arterial o indeterminado) también fue similar. El grupo de 80 o más años tendió a mayor afectación de la carótida interna (25% vs 11%, $p = 0,07$) y recibió trombolisis IV con menor frecuencia (21% vs 45%, $p = 0,02$). La recanalización fue alta y similar en los dos grupos y no hubo diferencias en la incidencia de hemorragia cerebral y extravasación de contraste en el TAC de control. La evolución a los tres meses fue peor en los pacientes de 80 o más años: mayor mRS 3-6 (86% vs 45%, $p < 0,001$, mayor mRS 5-6 (61% vs 27%, $p = 0,001$) y mayor mortalidad o mRS 6 (39% vs 20%, $p = 0,04$).

Conclusiones: En nuestra serie, los pacientes con 80 o más años tuvieron peor pronóstico, con mayor incidencia de situación invalidante o mortalidad. Sin embargo los grupos no son comparables ya que los pacientes de 80 o más años tuvieron mayor prevalencia de HTA, FA, anticoagulación previa y afectación de la carótida interna. Es necesario estudiar si la edad es un factor independientemente asociado a mal pronóstico.

411. FACTORES PREDICTORES DE VENTILACIÓN MECÁNICA PROLONGADA Y TRAQUEOTOMÍA EN ACCIDENTES CEREBROVASCULARES HEMORRÁGICOS GRAVES

M.L. Gascón Castillo, F. Hernández Hazañas, J.J. Egea Guerrero, C. García Alfaro, P.I. Jiménez González y J.M. Domínguez Roldán

Hospitales Universitarios Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: Analizar los factores de riesgo que condicionan la necesidad de ventilación mecánica (VM) prolongada y realización de traqueo-

tomía (TQ) en pacientes que ingresan con el diagnóstico de accidente cerebrovascular hemorrágico (ACV), en una UCI neuroquirúrgica.

Métodos: Se incluyeron los pacientes ingresados con el diagnóstico de ACV durante un período de un año. Se consideró ACV, la hemorragia subaracnoidea (HSA) y el hematoma intracerebral (HIC). En ambos grupos, se analizó la estancia en UCI, la gravedad al ingreso con la Escala APACHE 2, el nivel de conciencia con la Escala de Glasgow (GCS), el desarrollo de hidrocefalea. En las HSA, se valoró la Escala de Fisher y la gravedad de la hemorragia intraventricular (HIV) mediante la Escala de Graeb y en los HIC, se midió el volumen del hematoma. Los pacientes se dividieron en dos grupos: pacientes con necesidad de TQ y aquellos que no la necesitaron, en relación a VM prolongada. Se valoró la relación entre el desarrollo de neumonía asociada a VM (NAVM) y la TQ. Los resultados fueron analizados mediante chi cuadrado y el test de Mantel-Haenzel.

Resultados: Se incluyeron 76 pacientes: 27 ingresaron con el diagnóstico de HSA y 49 con el de HIC. La edad media de ingreso fue 49 años. La mediana del GCS fue de 7 puntos. A 26 de los 76 pacientes totales, se les realizó TQ, con un promedio de 11,5 días desde el inicio de la VM. En el grupo de HSA, no había diferencias significativas en cuanto a la Escala APACHE 2, el GCS, la clasificación radiológica mediante Escala Fisher, la presencia de hidrocefalia, la duración de la VM o la mortalidad. En aquellos pacientes con TQ, había diferencias significativas con respecto a la gravedad de la HIV medida por la Escala Graeb y la estancia media. En el grupo de HIC con TQ se observó una mayor estancia media y mayor duración de la VM, de características significativas, pero sin diferencias en el GCS ni en la mortalidad. La tasa de NAVM era significativamente más baja en el grupo traqueotomizado, a pesar del mayor tiempo en VM.

Conclusiones: Los pacientes con ACV severo, asociado a la presencia de HIV con Escala de Graeb mayor de 5 puntos mostraban mayor necesidad de VM prolongada y por consiguiente, de TQ. La TQ está asociada a menor incidencia de NAVM.

412. FACTORES PREDICTIVOS DE MAL RESULTADO TRAS TROMBECTOMÍA INTRAARTERIAL MECÁNICA EN EL ICTUS ISQUÉMICO

M. Fernández Vivas^a, R. Núñez Ruiz^a, A. Ruiz Rodríguez^a, G. Herrera Cateriano^a, A. Morales Ortiz^a, J.A. Molina Jaime^b, F.A. Martínez García^a, F. Vélchez Pizarro^a, B. García Villalba^a y A. Moreno Diéguez^a

^aHospital Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar. ^bHospital Vega Baja, Orihuela.

Objetivos: Analizar los factores asociados a mal pronóstico en los pacientes con ictus isquémico sometidos a trombectomía intraarterial mecánica (TIAM).

Métodos: Se incluyeron todos los pacientes mayores de 18 años ingresados en nuestra unidad que, tras sufrir un ictus isquémico, fueron sometidos a trombectomía intraarterial mecánica entre abril-2010 y diciembre-2012. Definimos buen resultado como una situación funcional a los tres meses, medida con la escala de Rankin modificada (mRS) de 0-2, y mal resultado como mRS de 3-6 a los tres meses. En el análisis univariado utilizamos el test chi-cuadrado para la comparación de variables cualitativas y la t de Student para las cuantitativas. Para la identificación de variables independientemente asociadas a mal resultado, hicimos un test de regresión logística binaria en el que incluimos las variables en las que hubo diferencias significativas o tendencia a significación en el análisis univariado. Nivel de significación: $p < 0,05$.

Resultados: De los 121 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, 66 tuvieron un mRS de 3-6 a los tres meses. En este grupo fueron mayores la edad media (72 ± 11 vs 64 ± 13, $p < 0,001$), con mayor porcentaje de pacientes de 80 o más años (36% vs 7%, $p < 0,001$), la prevalencia de HTA (86% vs 58%, $p < 0,001$), de DM (35% vs 18%, $p = 0,04$) y hubo tendencia a mayor prevalencia de FA (61% vs 46%, $p = 0,09$). Fue peor su situación neurológica al ingreso valorada con la escala NIHSS (19 ± 6 vs 15 ± 6, $p < 0,001$), con mayor porcentaje de pacientes con NIHSS ≥ 25 (27% vs 7%, $p = 0,005$) y fueron mayores la afectaciones de las arterias carótida interna (20% vs 7%, $p = 0,05$) y vertebral o cerebral posterior (9% vs 0%, $p = 0,03$). También hubo tendencia a menor porcentaje de trombolisis IV. El resto de variables epidemiológicas, la tasa de recanalización, y la prevalencia de hemorragia cerebral y de extravasación de contraste fueron similares en ambos grupos. En el análisis de regresión logística se identificaron como variables independientemente asociadas a mal pronóstico la edad de 80 o más años (OR 4,95, IC: 1,48-16,56, $p = 0,009$), el NIHSS mayor de 25 (OR 4,88, IC: 1,40-17,07, $p = 0,013$) y el antecedente de HTA (OR 2,95, IC: 1,06-8,16, $p = 0,038$).

Conclusiones: En nuestra serie, la edad avanzada con 80 o más años, la gravedad de la exploración neurológica con NIHSS mayor de 25 y el antecedente de HTA, se asociaron independientemente a mal resultado funcional a los tres meses con discapacidad moderada, grave o exitus. Nuestros resultados pueden ser de gran interés en la selección de los pacientes más idóneos para la TIAM en el ictus isquémico.

413. PLASMAFÉRESIS EN EL TRATAMIENTO DE LAS CRISIS MIASTÉNICAS CON COMPROMISO RESPIRATORIO

F. Fonseca San Miguel, S. Castaño Ávila, F.B. Fernández Miret, A. Quintano Rodero, G. Balziskueta Flórez, M. Iturbe Rementería, H. Barrasa González, P. García Domelo, D. Cabañes, S. Francés y J. Maynar Moliner

Hospital Universitario Araba-Sede Santiago, Vitoria.

Objetivos: Objetivo primario: describir la evolución del tratamiento con plasmaféresis (PMF) en pacientes con crisis miasténica con compromiso respiratorio (CMCR) respecto a la retirada de ventilación mecánica (VM) en las dos primeras semanas tras el inicio de PMF. Objetivo secundario: evaluar la incidencia de complicaciones asociadas a PMF.

Métodos: Estudio descriptivo prospectivo de pacientes ingresados en un Servicio de Medicina Intensiva (SMI) polivalente de un Hospital de nivel terciario con diagnóstico de CMCR que condiciona necesidad de ventilación mecánica, entre enero de 2001 y diciembre de 2012. La PMF se realizó utilizando un filtro de plasma plasmaflo® 0,8 m². La vía de acceso fue en vena femoral mediante catéter Niágara de 13,5 F. Se realizan entre 4-5 sesiones de 50 cc/k/sesión en días sucesivos. La reposición fue isovolumétrica con albúmina al 5%. Previo al inicio de cada sesión de PMF se administró 5.000 UI de heparina sódica en bolo. Se mantuvo o bien se inició tratamiento médico habitual de miastenia grave. Se estudia causa de exacerbación, modo de presentación, necesidad de ventilación mecánica invasiva (VMI) o ventilación mecánica no invasiva (VMNI), tiempo de comienzo de PMF tras ingreso en SMI, complicaciones durante la técnica, días de ventilación mecánica, tiempo de extubación y necesidad de intubación en pacientes con VMNI.

Resultados: Se han registrado 8 pacientes, 75% varones, que han ingresado con el diagnóstico de CMCR. La mediana de edad es de 68 (P₂₅₋₇₅ 35-74), mediana de APACHE II de 12 (P₂₅₋₇₅ 8-20) y SAPS II 35 (P₂₅₋₇₅ 15-51). Las causas de exacerbación son en un 37,5% de los casos infecciosas, en un 25% posquirúrgicas, en un 12,5% relacionada con hipertiroidismo yatrógeno y en el 25% restante relacionadas con medicación. El modo de presentación fue insuficiencia respiratoria aguda excepto en un paciente que se presenta con parada respiratoria. El 75% de los pacientes requiere VMI y el 25% VMNI. La PMF se inició en las primeras 48 horas de ingreso en el 75% de los pacientes. En el 25% restante se inicia la PMF al 6º día de ingreso cuando se obtuvieron datos compatibles con el diagnóstico de CMCR. Tras 38 sesiones de PMF totales no hemos objetivado complicaciones infecciosas, de hemólisis, relacionadas con el catéter, ni de coagulopatía clínica a pesar de que en el 25% de los pacientes la PMF se inició en el postoperatorio inmediato. Se extubaron todos los pacientes conectados a VMI en los 13 primeros días de su evolución. Ningún paciente que precisó VMNI tuvo que ser intubado y conectado a VMI. En la primera semana tras el comienzo de la PMF se pudo retirar la VMNI en el todos los pacientes.

Conclusiones: 1. En nuestra serie, los pacientes con CMCR, tratados con PMF, son extubados en las dos primeras semanas o no precisan ser intubados si se manejan con VMNI. 2. No evidenciamos complicaciones relacionadas con la técnica de PMF. 3. Se necesitan estudios con series más amplias para valorar la efectividad de la PMF en pacientes con CMCR.

414. CALIDAD DE VIDA Y SITUACIÓN FUNCIONAL EN PACIENTES NEUROCRÍTICOS SOMETIDOS A CRANIECTOMÍA DESCOMPRESIVA (CD) POR HIPERTENSIÓN INTRACRANEAL (HTIC)

M. Jiménez Lizarazu, A. Pavalascu, M. Ruíz Sánchez, J. Cánovas Robles y J. Caturla Such

Hospital General Universitario de Alicante.

Objetivos: La presión intracraneal (PIC) alta es la causa más frecuente de muerte y discapacidad en el paciente neurocrítico. La HTIC refractaria a las medidas de primer nivel terapéutico puede tratarse mediante la CD. Evaluar los efectos de CD sobre el resultado funcional y la calidad de vida en los pacientes (ptes) neurocríticos sometidos a ésta, para control de HTIC.

Métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo durante 5 años (2008-2012) en una UCI de 19 camas en el Hospital Universitario de Alicante (nivel III). Se incluyen ptes neurocríticos mayores de 18 años con HTIC secundaria a TCE, hemorragia cerebral espontánea, ACV isquémico de ACM maligna. La evolución se establece mediante la escala de GOS y el índice de Barthel al alta, y en la actualidad. Las variables categóricas se expresan como valor absoluto y porcentaje, y como media y desviación estándar (DS) las cuantitativas. Se emplearon las pruebas de t Student para las variables cuantitativas y la chi cuadrado y test de Fisher para las cualitativas.

Resultados: Se estudiaron 42 ptes, que corresponde al 3,5% de los ptes neurocríticos ingresados en la unidad. 76% fueron varones. La edad media fue 39 ± 14,9. 64% presentaron TCE, 31% hemorragia cerebral espontánea (38% HSA, 62% H. intraparenquimatosa), y 5% ACV isquémico. La estancia media en UCI fue de 21,5 ± 14,1 días y la hospitalaria de 48 ± 37,6. Con una media de 30,5 ± 12,21 meses de seguimiento desde la fecha de ingreso. Scores Coma Glasgow (SCG) al ingreso de 7,5 puntos ± 3, APACHE II 14,5 ± 5,3. La CD se realizó en las primeras 6 horas a 24 ptes (57%) y a 18 (28%) durante las primeras 48 horas. Los hallazgos en el TAC fueron edema (88%) y herniación (83%), con afectación bilateral en el 64%. En todos los casos se realizaron medidas de primer nivel terapéutico, y solo 3 ptes recibieron barbitúricos. En 4 ptes (9%) se implantó DVE previo a la craneotomía, en 1 (2,4%) se realizó evacuación de hematoma subdural y en 1 (2,4%) evacuación de hematoma intraparenquimatosa previo a la CD. Los demás fueron intervenidos de CD sin cirugía previa. Solo en un pte persistió HTIC posterior a la CD, requiriendo craneotomía bilateral. No hubo diferencias entre el GOS alta (3 ± 1,17 vs 2,5 ± 1,12) y GOS seguimiento (3,78 ± 0,9 vs 3,44 ± 0,72) entre TCE y vasculares. Glasgow al alta 10,7 ± 4,6. 23,8% fueron exitus (19% en los primeros 20 días de ingreso), 5% tenían un estado vegetativo persistente al alta, 21% discapacidad grave, y 38% buena recuperación. 23% presentan una discapacidad funcional moderada-grave según el índice de Barthel y 40% son independientes, pudiendo regresar al trabajo (GOS 5) 9,5% de los pacientes. En un caso persiste una dependencia total, dado la asociación de lesión axonal difusa.

Conclusiones: La CD es un procedimiento de rescate cuando el tratamiento médico no logra controlar la PIC elevada, y puede mejorar el pronóstico cuando se realiza de forma precoz en HTIC refractaria a medidas de primer nivel. El GOS fue discretamente mejor en los pacientes con TCE (NS).

415. PAPEL DE LOS NIVELES SÉRICOS Y URINARIOS DE LA PROTEÍNA S100B COMO PREDICTOR PRECOZ DE MORTALIDAD EN EL TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO GRAVE

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

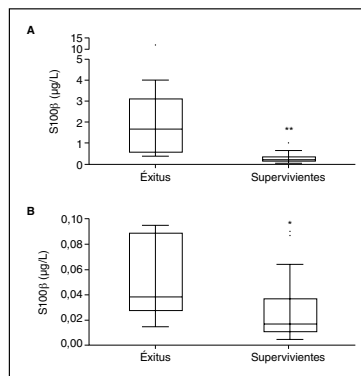
^aUGC. Cuidados Críticos y Urgencias; ^bBioquímica Clínica. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. ^cUniversidad de Sevilla.

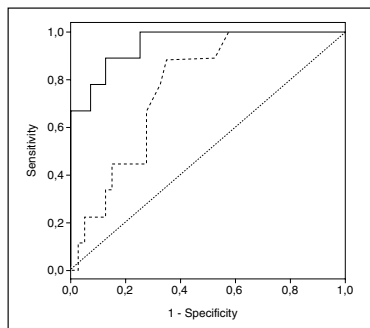
Objetivos: Determinar la relación existente entre los niveles séricos y urinarios de proteína S100B (Pt S100B) con la mortalidad en pacientes con traumatismo craneoencefálico grave (TCE), así como los puntos de corte para la identificación de los supervivientes/no supervivientes.

Métodos: Estudio prospectivo observacional, en el que se incluyeron los pacientes ingresados en la Unidad de Neurocríticos del Hospital Virgen del Rocío con TCE grave durante un periodo de 18 meses. Se extrajeron muestras sanguíneas y urinarias al ingreso y cada

24 horas durante 4 días. Las determinaciones de Pt S100B se realizaron mediante electroquimioluminiscencia (ECLIA). Las variables recogidas fueron: edad, sexo, Glasgow Coma Scale (GCS) al ingreso, gravedad mediante el ISS, hallazgos tomográficos (TCDB) y lesiones asociadas.

Resultados: Se analizaron un total de 55 pacientes, 91,38% varones, con una edad media de 37,6 ± 16,3





años. La mortalidad al mes de ingreso fue de 18,2%. Las concentraciones séricas y urinarias de Pt S100B a las 24 horas fueron significativamente superiores en pacientes que fallecieron con respecto a los supervivientes ($p = 0,007$ y $p < 0,001$ respectivamente). En ambos casos las determinaciones se correlacionaron inversamente con el GCS al ingreso ($r = -0,458$ y $r = -0,487$, $p < 0,01$) y de forma directa con el ISS

($r = 0,493$ y $r = 0,446$, $p < 0,01$). El análisis ROC objetivó que los niveles séricos al ingreso, a las 24 y 48 horas, y los urinarios a las 24 horas son elementos diferenciadores entre los supervivientes y los no supervivientes. El mayor AUC se obtuvo en los niveles séricos a las 24 horas (AUC 0,958, $p < 0,001$) y en los urinarios a las 24 horas (AUC 0,778, $p = 0,007$). Los mejores puntos de corte fueron de 0,461 $\mu\text{g/L}$ en suero y 0,025 $\mu\text{g/L}$ en orina, ambos con una sensibilidad de 90% y una especificidad de 88,4% y 62,8 respectivamente.

Conclusiones: Los niveles séricos y urinarios de Pt S100B a las 24 horas de un TCE grave pueden actuar como predictores precoces y eficaces de mortalidad, demostrando los primeros una mayor capacidad predictiva.

416. IMPACTO DE LA TROMBOLISIS Y LA CRANIECTOMÍA DESCOMPRESIVA SOBRE LA MORTALIDAD DEL INFARTO MALIGNO DE LA ARTERIA CEREBRAL MEDIA

M.A. Ramos Izquierdo, F.J. Clemente López, M. Sánchez Pérez, D. Escudero Mújica, F. Belmonte Ripollés y S.T. Lubillo Montenegro

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

Objetivos: En primer lugar, determinar si la craniectomía descompresiva (CD) mejora la supervivencia de los pacientes con infarto maligno del territorio de la arteria cerebral media (IMACM). En segundo lugar, determinar si la trombolisis (T) realizada previamente modificó el pronóstico y/o evitó la craniectomía descompresiva (CD).

Métodos: Para el primer objetivo, estudio de cohortes histórico para analizar la influencia de la CD sobre la mortalidad de los pacientes con IMACM que ingresaron en U.C.I. entre enero de 2008 y octubre de 2012. Se compararon los grupos con la Chi-cuadrado. El riesgo se expresó como riesgo relativo (RR) con intervalos de confianza de 95% (IC95%). Para el segundo objetivo, estudio de casos y controles anidados en las cohortes para analizar la influencia de la T sobre la tasa de CD y la mortalidad. Los grupos fueron comparados con la chi-cuadrado. El riesgo se expresó como odds ratio (OR) con IC95%.

Resultados: Se estudian 42 pacientes con IMACM, 22 hombres (52%) y 20 mujeres (48%), con media de edad de 57 ± 9 años. Inicialmente ingresaron en la unidad de Ictus con mediana de GCS = 13 y de NIHSS = 16. Se realizó T en 12 pacientes (29%), con una media de tiempo desde el inicio de los síntomas de $2 \pm 0,7$ h. Desarrollaron edema cerebral con desplazamiento de línea media > 4 mm, 72% de los casos. A las 24 h, mediana de GCS = 8 y de NIHSS = 18, ingresando en U.C.I. La mortalidad global fue del 59,5%, sin diferencias en cuanto a sexo o factores de riesgo asociados. Se practicó CD dentro las primeras 48 h a 16 pacientes (38%), falleciendo el 44% de estos (IC95%: 38-69%) frente al 69% de los que no fueron intervenidos (IC95%: 62-85%) (RR = 0,65; IC95%: 0,37-1,14; $p = 0,10$). De los pacientes sometidos a CD, el 31% había recibido T, mientras que en los no craniectomizados la T se había administrado al 27% (OR = 1,23; IC95%: 0,13-4,84; $p > 0,05$). De los pacientes que sobrevivieron, el 29% había sido tratado con T, frente al 28% de los que fallecieron (OR = 0,93; IC95%: 0,24-3,64; $p > 0,05$).

Conclusiones: En nuestra serie, la CD no reduce la mortalidad del IMACM, a pesar de las diferencias entre los pacientes que fueron intervenidos y los que no, probablemente debido a un tamaño muestral insuficiente. La T no ha reducido la necesidad de CD posterior ni ha influido en la supervivencia de los pacientes. Creemos que estos resultados se deben a que los pacientes ingresaron en U.C.I. con grave deterioro neurológico y escasas expectativas de recuperación. Por este motivo, consideramos que debemos mejorar el manejo integral y multidisciplinario de esta patología desde sus etapas iniciales.

15:55 a 17:25 h - SEMICYUC 6 Trasplantes

417. CARACTERÍSTICAS DE LOS DONANTES POTENCIALES GENERADOS EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA (UCI MÉDICA) DE UN HOSPITAL DE NIVEL II DURANTE UN PERÍODO DE 8 AÑOS (2005-2012)

J.L. Martínez Melgar, E. Alemparte Pardavila, A. Ortega Montes, T. Sánchez de Dios, A. País Almozara, S. Freita Ramos, J.I. Cenoz Osinaga y C. Galbán Rodríguez

Complejo Hospitalario de Pontevedra.

Objetivos: Conocer las características generales, de mantenimiento y obtención de órganos y tejidos de los donantes potenciales, generados en nuestro Servicio de Medicina Intensiva (UCI médica) de un hospital sin Servicio de Neurocirugía (hospital de nivel II) durante un período de 8 años (2005-2012).

Métodos: Estudio retrospectivo y descriptivo de los pacientes que desarrollan muerte encefálica (ME) en una UCI médica. Se excluyeron los pacientes con contraindicaciones para la donación y se analizaron los donantes potenciales (DP) que incluían las negativas familiares, fracaso en el mantenimiento, negativas judiciales y los donantes reales (DR). Se analizaron en los DP: sexo, grupo de edad, grupo sanguíneo, causa de ME (ECVA isquémica o hemorrágica, encefalopatía anóxico-isquémica, infección SNC y otros), detección de la ME, tiempo hasta diagnóstico de ME, antecedentes médicos, alteraciones en el mantenimiento del DP: alteraciones hemodinámicas (necesidad de soporte inotrópico), poliuria como: diabetes insípida (DI) con necesidad de desmopresina o poliuria osmótica (PO) u oliguria, hiperglucemia (necesidad perfusión insulina), hipoxemia (necesidad $\text{FiO}_2 > 0,60$), hipotermia, coagulopatía o necesidad de transfusiones, alteraciones analíticas: hidroelectrolíticas (hipo- K^+ , hipo- Mg^{++}), renales (creat. $> 1,1$ mg/dl) o hepáticas (bilirrubina $> 1,1$ mg/dl), hiperamilasemia, así como los órganos abdominales, torácicos y tejidos (corneas, huesos, válvulas) extraídos a los DR.

Resultados: Se detectaron 82 ME (11% mortalidad de UCI) siendo excluidas para la donación 14 (18% ME): tumor 5, infección 7 (desconocida 4, vírica 3), aterosclerosis 2. DP: 68 (82% ME): DR 49 (59% ME), negativas familiares 16, negativas judiciales 2, fracaso mantenimiento 1. Sexo: 42 varones, 26 mujeres 26; grupos edad: < 35 años: 4, 35-50: 7, 50-65: 19, 65-75: 21 y > 75 años: 17. Grupo sanguíneo: A: 32, O: 31, AB:3 y B2. Causa de ME: ECVA isquémica 10, hemorrágica 44 (abierto a ventrículos: 12), HSA traumática 4, encefalopatía anóxica: 9 e infección SNC 1. Detección ME: alteraciones hemodinámicas (hipotensión 18, crisis hipertensiva 6, bradicardia 3), miopía bilateral 23 e índice bispectral-tasa supresión 18. Tiempo hasta ME: < 24 h: 23, 24-72 horas: 33 y > 72 h: 12. Antecedentes: 34 HTA, 15 tabaquismo, 11 diabetes, 11 enolismo y 2 tóxicos. Mantenimiento: hipo-TA 31, poliuria 30 (22 DI, 8 PO), oliguria 5, hiperglucemia 4, parada cardíaca 2, coagulopatía 2 (trasfusión CH 1), hipoxemia 2. Alteraciones analíticas: hepática: 11, renal 7, hiperamilasemia 2, hipopotasemia 6, hipomagnesemia 4. Órganos extraídos de los DR: abdominales: 42 riñones, 37 hígado, torácicos: 7 corazón, 5 pulmón y tejidos: 29 corneas, 10 huesos y 2 válvulas.

Conclusiones: La mortalidad en ME (82 pacientes) supone el 11% en nuestro servicio, de los cuales 68 serán DP (82%ME) y 49 DR (59%ME). La contraindicación médica supone el 18% y las pérdidas de los DP se deben en el 19% a negativa familiar. El paciente tipo en nuestra serie es: varón, entre 65-75 años, con ECVA hemorrágica abierta a ventrículos, grupo sanguíneo A/O, hipertenso y fumador con diagnóstico de ME en las primeras 72 horas (82%).

418. DONACIÓN DE ÓRGANOS TRAS LA MUERTE CARDÍACA QUE SIGUE A LA LIMITACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE SOPORTE VITAL EN PACIENTES IRRECUPERABLES. ¿QUÉ INCIDENCIA PUEDE TENER EN NUESTRO MEDIO?

I. Fernández Simón, M. Valdivia de la Fuente, I. Lipperheide Vallhonrat, B. Lobo Valbuena, N. Martínez Sanz, J. Palamidessi Domínguez, R. Fernández Rivas, S. Alcántara Carmona, M. Pérez Redondo y J.J. Rubio Muñoz

Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda.

Objetivos: Estimación teórica del número posible de donantes que se podrían incluir en un programa de Donación en Muerte Cardíaca

(DMC) controlada, Maastrich III, en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda.

Métodos: Se revisaron de forma retrospectiva las historias clínicas de los pacientes fallecidos en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) durante los años 2010 y 2011, buscando comentarios médicos en los que se hiciera mención a la decisión de limitar las técnicas de soporte vital (LTSV). Se consideraron potenciales donantes aquellos enfermos a quienes se les se les aplicó LTSV al presentar patología irreversible con mal pronóstico funcional (enfermedades respiratorias, cardiológicas, y neuromusculares terminales y daño neurológico cuya evolución a muerte encefálica no era previsible). De los pacientes seleccionados, se recogieron la edad, el sexo, el diagnóstico principal, las complicaciones surgidas en la UCI y la existencia o no de criterios de exclusión para una potencial donación de órganos que fueron los empleados en donantes en muerte encefálica (ME), salvo la edad (se excluyeron aquellos mayores de 65 años). De forma teórica y basado en la literatura existente, el número de potenciales donantes se redujo en un porcentaje teórico de un 10% de posibles negativas familiares (inferior al 15% de negativas habituales para los casos de ME y superior al 5% de negativas familiares en los casos de DMC incontrolada) y en un 20% por la ausencia de parada circulatoria (PC) tras 120 minutos de extubación terminal. Finalmente, para poder comparar las potenciales donaciones tras la muerte cardíaca con las existentes tras la muerte encefálica, se recogió el número de donantes de este tipo habido en este hospital durante 2010 y 2011.

Resultados: De los 238 pacientes fallecidos en la UCI, a 95 (39%) se les retiró las técnicas de soporte vital. Después de analizar los criterios de exclusión, un 15 (16%) de los pacientes fallecidos con LTSV podrían considerarse potenciales donantes de órganos. De estos 15 pacientes, ocho eran varones y la edad media fue de 50±13 años. La causa de LTSV fue la patología respiratoria irreversible en 11 pacientes y la patología neurológica en cuatro. Tras aplicar los porcentajes teóricos de negativas familiares (10%) y de ausencia de PC tras LTSV (20%) el número de donantes de órganos tras la muerte cardíaca controlada sería de 11. El número de donantes tras la muerte encefálica obtenidos en 2010 y 2011 fue de 11 y 10 respectivamente.

Conclusiones: En nuestro estudio, el número estimado de donantes de órganos tras muerte cardíaca controlada supondría duplicar el obtenido por muerte encefálica. Este incremento ha justificado la puesta en marcha en nuestro hospital de un protocolo de donación de muerte cardíaca controlada tras retirada de técnicas de soporte vital en pacientes con patología irreversible.

419. ANÁLISIS DE LA POTENCIALIDAD DE DONACIÓN EN ASISTOLIA CONTROLADA (DAC) EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

E. Cos Badia^a, A. Sandiumenge Camps^a, M. Llauro Serrà^b, M. Olona Cabasés^c y M. Bodi Saera^a

^aServicio de Medicina Intensiva; ^bUnidad de Epidemiología, Hospital Universitario Joan XXIII, URV, Tarragona. ^cInstitut d'investigació Sanitària Pere Virgili, Tarragona.

Objetivos: Tras la reciente publicación del real decreto (BOE A 2012-15715) y el documento de consenso sobre la donación en asistolia controlada (DAC) en el estado Español nos proponemos conocer la potencialidad de DAC en nuestro ámbito.

Métodos: Estudio prospectivo de todos los pacientes fallecidos o en los que se aplicó alguna medida de limitación de soporte vital (LTSV) del 01 julio al 31 dic 2012 en una UCI polivalente de 14 camas. Se analizó la potencialidad como DAC (criterios clínicos, analíticos y tiempos de isquemia caliente) en todos aquellos pacientes en los que se aplicó LTSV mediante retirada inmediata de soporte vital (extubación terminal o desconexión de ventilación mecánica y/o interrupción de soporte vasooactivo (SVA). Análisis estadístico con SPSS v15, nivel de significación $p < 0,05$.

Resultados: De un total de 434 pacientes (APACHE II 14,7 ± 8,0; 62,8% varones; edad media 61,1 ± 17,1; 21,65% (n = 94) neurológicos), 85 pacientes fueron exitus (10 muertes encefálicas, 7 donantes de órganos). En 78 (17,9%) pacientes se realizó LTSV. El 50% (n = 39) de este grupo era > 70 años, el 47,7% (n = 37) eran varones y tenían un APACHE II de 20,4 ± 6,9 y un Rankin modificado de 1,15 ± 1,65. Un 25,9% eran diabéticos, el 65,7% hipertensos y 20,4% tenían cáncer. El 70,5% de ellos (n = 55) fallecieron. Las dos causas más frecuente de LTSV fueron la comorbilidad (n = 29; 36,2%) y el diagnóstico de ingreso (n = 22; 27,5%). La primera LTSV se realizó a los 6,0 ± 8,8 (0-46) días del ingreso y la LTSV que precedió al exitus (LTSV definitiva; n = 51) a los 8,35 ± 0,15 días de in-

greso. Tras el inicio de la LTSV definitiva, los pacientes fallecieron a las 18 horas (h) y 36 minutos (min) ± 35h y 43 min variando según el modo de LTSV: en aquellos pacientes en los que no se aumentaron medidas (n = 8; 15,6%) fue de 60h y 54 min ± 68h y 8 min; a los que se retiraron las medidas progresivamente (n = 20; 43,5%) (15h y 2 min ± 13h y 44 min) y a los que se les retiró de forma inmediata el SVA o la VM (n = 19; 41,3%) fue de 4h y 47 min ± 4h 31 min ($p < 0,05$). De los pacientes en los que se realizó la retirada inmediata de medidas como modo de LTSV, 13 tenían < 70 años, 7 de ellos no tenían contraindicaciones generales, 2 de los cuales fallecieron en la primera hora tras la retirada de medidas y sólo 1 no presentó contraindicaciones organoespecíficas para la donación.

Conclusiones: La implantación de un programa de DAC en nuestro hospital supondría un aumento de 1 posible donante en 6 meses pudiendo aumentar en un 14,2% el número de donantes.

420. DONANTES MULTITEJIDOS: UNA CUESTIÓN DE MEMORIA

D. Daga Ruiz

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivos: Los implantes de tejidos no son tan populares como los de órganos, ni siquiera entre el personal sanitario. La utilización clínica de tejidos humanos es una realidad terapéutica en numerosas patologías. La obtención de tejidos debe extenderse a fallecidos en parada cardiorrespiratoria (PCR), no estando limitada su obtención a los fallecidos en muerte encefálica. Consecuentemente la obtención de tejidos humanos procedentes de pacientes fallecidos en PCR debe ser potenciada en nuestros centros.

Métodos: Análisis retrospectivo de los donantes multitejidos de los últimos ocho años (2005-2012) en un hospital sin servicio de Neurocirugía.

Resultados: En este periodo se obtuvieron 69 donantes multitejidos con un rango de edad de 24-72 años y una edad media de 58,3 años. El 74% fueron hombres, siendo la etiología de la muerte en un 15% neurológica, en el 50% por parada cardiorrespiratoria (el 60% extrahospitalaria), un 10% shock cardiogénico y en un 10% shock hemorrágico; el 15% fue una miscelánea de causas (embolismo pulmonar masivo, insuficiencia respiratoria, encefalopatía anóxica). En el 75% de los casos el paciente estaba ingresado en intensivos, en un 18% en Urgencias y 7% restante procedía de la sala de hemodinámica. En todos los donantes se obtuvieron las córneas y tejido osteotendinoso, siendo extraído el bloque cardíaco/segmentos vasculares en dos y tres donantes respectivamente. La estancia hospitalaria de estos pacientes en el 70% de los casos fue inferior a un día, mientras que solo el 15% de éstos estuvieron entre 4 o 5 días como máximo.

Conclusiones: En un 93% de las ocasiones el donante multitejidos procede del Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias. Este donante presenta un perfil mayoritariamente cardiológico (muerte súbita cardíaca, shock cardiogénico), seguido de la patología neurológica grave que no evoluciona a muerte encefálica. La carga asistencial que generan estos donantes es baja pues en su mayoría presentan estancias inferiores a un día. El donante multitejidos es una opción que, permitiendo el derecho a donar de pacientes y familias, presenta un amplio margen de mejora y asienta en la sensibilización del personal sanitario respecto a la detección del donante de tejidos potencial.

421. OPCIONES DE MEJORA EN LA DETECCIÓN DE DONANTES DE TEJIDOS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS

F. Segura González, D. Daga Ruiz, N. Zamboschi, C. Trujillano Fernández, J. Pérez Vacas, A. Puerto Morlán y E. Cámara Sola

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivos: Evaluar el potencial de donación de tejidos procedentes de pacientes fallecidos en un Servicio de Urgencias (SU) hospitalario y analizar los motivos de las pérdidas de posibles donantes.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de una serie de pacientes fallecidos en el SU del Hospital Universitario Virgen de la Victoria (HUVV) durante el año 2011. Se recogieron variables demográficas, clínicas y asistenciales. Fueron clasificados como potenciales donantes de tejidos los fallecidos menores de 70 años de edad que no tenían antecedentes de enfermedad tumoral, signos de sepsis, hepatopatía por los virus B y C de la hepatitis ni infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. Se realizó un análisis comparativo entre los donantes reales y los potenciales donantes perdidos.

Resultados: Se registraron 274 fallecimientos (0,18%) de un total de 152.572 atenciones. La edad media fue de 77,27 (desviación estándar 11,97) años y 143 (52,2%) eran varones. 29 pacientes (10,6%) cumplieron los criterios para haber sido considerados como potenciales donantes de tejidos. 4 pacientes (1,5% de los fallecidos y 13,7% de los posibles donantes) fueron donantes reales. 25 los casos (9,1% del total de fallecidos y 86,2% de los posibles donantes) fueron potenciales donantes perdidos. No se obtuvo ninguna negativa familiar a la solicitud de donación. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de donantes reales y potenciales donantes perdidos en relación con ninguna de las variables estudiadas. Una explicación para el elevado porcentaje de pérdidas podría encontrarse en el grado de conocimiento de los criterios de selección y de compromiso personal con el proceso de donación y trasplante del urólogo responsable de la atención directa del paciente.

Conclusiones: A pesar del perfil de edad avanzada y elevada comorbilidad de los fallecidos en Urgencias, detectamos un elevado número de potenciales donantes de tejidos y una proporción significativa de pérdida de los mismos. Para mejorar estos resultados es preciso insistir en la sensibilización de todos los profesionales implicados en la atención a los pacientes en los Servicios de Urgencias así como en la comunicación entre los mismos y la Coordinación de Trasplantes.

422. VARIABLES PREDICTORAS DEL FRACASO DEL INJERTO PANCREÁTICO AL AÑO DE REALIZADO EL TRASPLANTE DE PÁNCREAS

C. Muñoz Esteban^a, A. Alsasua Zurbano^a, P. Burgueño Lagüa^a, A. González-Castro^a, M.J. Domínguez Artiga^a y M. Serrano Soto^b

^a*Servicio de Medicina Intensiva;* ^b*Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.*

Objetivos: Analizar que variables relacionadas con el receptor, con el acto quirúrgico, con la evolución en UCI y con la evolución posterior (analítica) se relacionan con el fracaso del injerto pancreático al año de realizado el trasplante.

Métodos: Pacientes trasplantados pancreáticos en los últimos 5 años en el Hospital Marqués de Valdecilla. Se registran variables epidemiológicas y analíticas del receptor, el tipo de cirugía y principales características de la misma, variables analíticas y hemodinámicas de su estancia en UCI y variables evolutivas (analíticas) del primer año posttrasplante. Se realiza una estadística descriptiva de la muestras, mostrando las variables continuas como la media \pm desviación estándar (DE) y las variables categóricas porcentajes con intervalo de confianza del 95% (IC95%). Para la comparación de medias se utilizó el test de ANOVA y el test de Fisher en la comparación de porcentajes.

Resultados: Muestra de 21 enfermos con una edad media de 45 (8) años, donde el 78 (48-89)% eran hombres. El tiempo medio de estancia en lista de trasplante fue de 9,6 (9,11) meses, con DM de 28 (9,3) años de evolución. La HbA1c media fue de 8 (1,4) mg/dL, con una glucemia basal media de 214 (134) mg/dL y un péptido C basal de 1,5 (2,99). En el 67 (43-85)% de los casos se realizó un trasplante simultáneo de páncreas-riñón, con anastomosis porto-cava en el 86 (64-97)% de las cirugías. El tiempo de isquemia para el páncreas fue de 397 (166) minutos. La estancia media en UCI fue de 3,66 (4,40) días, donde fue necesario el uso de perfusión continua de insulina por espacio de 2,6 (6,3) días de media. Al año del trasplante, la glucosa basal media era de 127 (82) mg/dL, con una HbA1c de 5,6 (1,9) mg/dL. La supervivencia del injerto al año, en el trasplante pancreático, fue próxima al 90%. El tiempo en lista de espera ($p = 0,16$), la hipocolesterolemia ($p = 0,02$) y el valor de glucemia basal ($p = 0,13$) fueron las variables relacionadas con el receptor que mayor asociación al fracaso del órgano mostraron. Los días de perfusión continua endovenosa de insulina en UCI ($p = 0,04$), y el desarrollo de complicación hemodinámicas ($p = 0,10$), vasculares ($p = 0,11$) y hemorrágicas ($p = 0,10$) fueron las variables que mayor asociación a fracaso del injerto desarrollaron. Los valores de creatinina a los 6 y a los 12 meses de realizado el trasplante ($p = 0,007$ y $0,003$); de glucemia basal a los 6 y 12 meses ($p < 0,001$ y $0,002$); HbA1c al año ($p = 0,001$); producción de insulina endógena al año ($p = 0,07$); péptido C basal al año ($p < 0,001$); y urea a los 6 y 12 meses ($p = 0,08$ y $0,02$) fueron las variables evolutivas con mayor asociación al fracaso del injerto pancreático.

Conclusiones: Las variables analíticas evolutivas de la función renal y pancreática podrían convertirse en buenas herramientas para predecir la viabilidad del injerto al año de producirse el trasplante. En UCI un buen y rápido control glucémico podría repercutir en la sostenibilidad del órgano a largo plazo.

423. EVOLUCIÓN POSTOPERATORIA DE LOS PACIENTES TRASPLANTADOS DE PÁNCREAS-RIÑÓN EN NUESTRO MEDIO

M.D. Bautista Rodríguez, R.M. Díaz Pernalet, M.S. Echeverría León, I.L. Armira Camesy, J.C. Robles Arista, J.C. Pozo Laderas y R. Guerrero Pabón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivos: Describir las características demográficas, clínicas, evolutivas, incidencia y tipo de complicaciones durante el postoperatorio del trasplante combinado de páncreas-riñón (TPR) en nuestro medio.

Métodos: Estudio observacional descriptivo realizado a partir de los datos del postoperatorio de los pacientes TPR desde enero de 2008 a diciembre de 2012 inclusive, ingresados en nuestra UCI. Se evalúan los datos relativos a tiempo de evolución de la diabetes, presencia de complicaciones asociadas, tiempo bajo tratamiento sustitutivo renal, tiempo de isquemia de los injertos y su función, complicaciones evolutivas (quirúrgicas, infecciosas e inmunológicas), estancia en UCI, estancia hospitalaria y mortalidad, mediante una estadística descriptiva inicial con cálculo de medidas de tendencia central, dispersión para variables continuas y cálculo de frecuencias para variables cualitativas.

Resultados: Se estudian 47 pacientes, 77% hombres, edad media 39,5 años (DE 3,9). El tiempo medio de evolución de la diabetes es 23,5 años (DE 7,2). Tiempo medio en diálisis de 16 meses (DE 19,1). Las complicaciones asociadas a su diabetes son: retinopatía 85%, cardiopatía hipertensiva 55%, neuropatía 25% y vasculopatía periférica 23%. Estancia media en UCI de 7 días (DE 11, mediana 5) y estancia hospitalaria de 25 días (17,1). Tiempo medio de cirugía 5,5h (DE 1,5). Tiempo de isquemia del injerto pancreático 10h (DE 1,9) y del injerto renal 11h (DE 2). Tiempo de ventilación mecánica inferior a 12h. La HTA es constante a excepción de 3 pacientes (6%) que precisan soporte vasoactivo inicial. Las complicaciones posquirúrgicas engloban: sangrado (17%), trombosis vascular (4%), pancreatitis grave (2%), suboclusión intestinal (10%), colecciones abdominales persistentes (25%), fístula intestinal (2%), evisceración (13%), peritonitis (6%). El 21% de TPR desarrolla infección en su evolución tardía (foco abdominal y etiología bacteriana predominante). No se evidencia rechazo agudo. En el postoperatorio precoz el 55% de TPR no precisa insulina. En dos pacientes se realizó trasplantectomía pancreática por fracaso del injerto en relación a isquemia. Presentan necrosis tubular aguda moderada y grave, 25 y 11% respectivamente. Posteriormente la totalidad de los pacientes alcanzan una función óptima. No fallece ningún paciente en el postoperatorio precoz y la supervivencia al año es del 100%.

Conclusiones: El TPR es un tratamiento con buenos resultados funcionales pero no exento de graves complicaciones. La atención multidisciplinaria con tratamiento intensivo en el postoperatorio precoz es necesaria para optimizar la función de ambos injertos, prevenir, detectar y tratar las posibles complicaciones precoces y tardías.

424. FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD DE LOS PACIENTES TRASPLANTADOS DE CORAZÓN EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

I.L. Armira Camesy, I.M. Quero del Río, A. Rodríguez Perea, T. Amat Serna, R.D. Argueta Cifuentes, M.D. Bautista Rodríguez, J.C. Pozo Laderas, J.C. Robles Arista y R. Guerrero Pabón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivos: Analizar los factores de riesgo de mortalidad de los pacientes trasplantados de corazón durante su estancia en la unidad de cuidados intensivos de adultos del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba.

Métodos: Estudio descriptivo observacional de los pacientes adultos que recibieron trasplante cardíaco de enero de 2010 a diciembre de 2012, inclusive. La muestra estudiada fue de 44 pacientes. Las variables analizadas fueron: A-Receptor: edad, sexo, gradiente transpulmonar, patología de base, código 0, procedencia, B-Donante: edad, sexo, necesidad y dosis de aminas vasoactivas, tiempo en UCI, y causa de la muerte. C-Intervención quirúrgica: tiempo de isquemia, tiempo de cirugía extracorpórea, ECMO. D-posttrasplante: APACHE II 24 horas, SOFA, láctico al ingreso, aminas vasoactivas en las primeras 24h, necesidad de marcapasos, disfunción del injerto, procalcitonina al ingreso, tiempo de ventilación mecánica, complicaciones infecciosas, supervivencia y exitus durante su estancia en UCI. Estadística: Análisis descriptivo media \pm desviación estándar para variables cuantitativas, recuento y porcenta-

Resultados: En la mitad de los donantes, el motivo de ingreso en UCI fue un ACV hemorrágico, mientras que en el resto fue encefalopatía anóxica y TCE. El tiempo de estancia en UCI hasta la decisión de la LTSV fue menor de 2 semanas en todos los casos. Los cuidados al final de la vida (LTSV) se realizaron en 4 casos en la UCI y otros 4 en el quirófano, interviniendo en todos ellos los intensivistas que habían participado en el tratamiento previo. El tiempo desde la extubación a la parada cardiaca fue siempre inferior a 45 min y los tiempos máximos de isquemia caliente funcional fueron de 60 y 61 min. 13 de los 14 trasplantados de riñón se encuentran bien y con el órgano funcionante. Un paciente presentó complicaciones hemorrágicas en el postoperatorio inmediato precisando transplante. Se realizó un trasplante hepático que evolucionó satisfactoriamente siendo dado de alta al 7º día.

Conclusiones: Los donantes Maastricht III proporcionan órganos válidos para trasplante, y los intensivistas juegan un importante papel tanto en la detección como en la realización de los cuidados al final de la vida. Aunque los primeros trasplantes de riñón en nuestros centros soportaron isquemias calientes funcionales prolongadas, que se han reflejado en la función del injerto, las actuaciones para preservar la viabilidad de los órganos están mejorando y los resultados de los últimos cuatro donantes son mejores. Así, los donantes Maastricht III deben ser contemplados en la actualidad como una fuente adicional de órganos para trasplante.

428. PAPEL DEL DOPPLER TRANSCRANEAL EN LA MUERTE ENCEFÁLICA EN UCI

M.A. Martínez Arcos, A. Morante Valle, E. Castillo Lorente, C. Liébanas Pegalajar, A. Gómez Blizniak, D. Matallana Zapata y L. Rucabado Aguilar

Complejo Hospitalario de Jaén.

Objetivos: Queremos exponer nuestra experiencia en el diagnóstico de muerte encefálica en la UCI neurotraumatológica de Jaén, ya que en determinadas circunstancias es obligatorio realizar las pruebas diagnósticas asociadas a la exploración clínica.

Métodos: estudio descriptivo y retrospectivo de historias clínicas de los donantes durante un periodo de cuatro años (2008-2011).

Resultados: En el estudio el 100% de los donantes fueron diagnosticados de muerte encefálica utilizando la exploración clínica asociada a una prueba instrumental. En un 9% (n = 5) del total de los donantes el diagnóstico de muerte encefálica se realizó con doppler transcraneal (DTC), en aquellos donde existía efecto residual de sedación. En un 91% (n = 51) se utilizó diagnóstico clínico más electroencefalograma (EEG). De los cuales un 80% (n = 45) se realizó EEG para acortar periodo de observación y en un 11% (n = 6) por existencia de lesiones infratentoriales.

Conclusiones: La utilidad de las pruebas instrumentales no sólo cuando sean obligatorias sino como método para acortar los tiempos de espera. La importancia del DTC como prueba no invasiva, económica y que se puede realizar a pie de cama, especialmente en situaciones de sedación residual.

429. VALOR DE LA PROTEÍNA C REACTIVA Y LA PROCALCITONINA COMO MARCADORES DE FUNCIÓN HEPÁTICA TRAS EL TRASPLANTE DE HÍGADO

M.D. Árias Verdú, R. Lozano Sáez, M.E. Herrera Gutiérrez, J. Barruecos, M.S. Arrebola Ramírez y G. Sellar Pérez

Hospital Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Determinar la posible utilidad de la proteína C reactiva (PCR) y procalcitonina (PCT) como marcadores de la función hepática y de mortalidad en el postoperatorio inmediato de trasplante hepático (TOH).

Métodos: Cohorte prospectiva. Incluimos todos los trasplantes realizados en nuestro centro durante el periodo de estudio. Registramos al ingreso los parámetros habituales de control de función del injerto junto a la PCR y PCT. Definimos disfunción hepática grave como aquella que cumple los criterios para grado III o IV del grupo de Toronto. Este estudio cuenta con la aprobación del CEI del centro. Se analizan los datos mediante chi cuadrado y U de Mann-Whitney.

Resultados: Incluimos 68 pacientes, de 52 ± 10,4 años, 73,5% varones. El Apache II al ingreso fue 17,2 ± 5,2. La mediana de estancia en ICU fue 3 (2-4) días. 14,7% pacientes desarrollaron disfunción grado III y 2,9% grado IV (3 casos requirieron re-trasplante). La mortalidad intra-

UCI fue 7,4%. Durante el primer día de postoperatorio, los niveles máximos de PCR fueron 71,6 ± 102,2 y de PCT 10,1 ± 16,3. Los pacientes que desarrollaron una disfunción grado III-IV mostraban niveles significativamente más bajos de CRP (65,6 ± 36,9 vs 42,2 ± 25,6, p < 0,05) pero sin cambios significativos en la CT (10,7 ± 7,6 vs 7,4 ± 10,1, p ns) o lactato (2,4 ± 2,8 vs 3,4 ± 1,9, p ns). El APACHE II al ingreso (16,5 ± 4,5 en supervivientes vs 24,5 ± 7,7, p < 0,001), el lactato (2,3 ± 1,9 en supervivientes vs 6,3 ± 7,1, p < 0,05), la PCR (63,2 ± 38,7 en supervivientes vs 26 ± 27,8, p < 0,05) y la PCT (8,7 ± 13,2 en supervivientes vs 30,4 ± 38,6, p < 0,005) se relacionaron con la mortalidad.

Conclusiones: Los niveles de PCR y PCT se elevan de forma precoz tras un TOH. Niveles más bajos de PCR pueden ser marcadores de disfunción de órgano y de mayor mortalidad. Los niveles elevados de PCT se relacionan así mismo con un peor pronóstico vital.

430. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS DONANTES AÑOSOS DE UN HOSPITAL DEL NORTE DE ESPAÑA ASÍ COMO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE SUS RESPECTIVOS RECEPTORES HEPÁTICOS

L. Pita García, F. Mosteiro Pereira, J. Herranz Larrañeta, A.I. Suárez Freire, M.R. Arrojo Fuentes, A.M. Díaz Lamas, A. Otero Ferreiro y A. Fernández García
Hospital Universitario de A Coruña.

Objetivos: En los últimos años ha aumentado la edad media de los donantes. El objetivo del estudio es describir las características de los donantes de más de 65 años de nuestro Centro y las características y supervivencia de sus receptores hepáticos.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los donantes mayores de 65 años generados en el Hospital Universitario de A Coruña desde el 1 de enero del año 2005 hasta el 31 de diciembre del año 2011, así como de las características de sus receptores en el mismo Centro.

Resultados: Se generaron 44 donantes efectivos mayores de 65 años con una edad media 73,07 ± 5,01 años, de los cuales el 52,3% eran varones que presentaron una estancia en la UCI de 5,9 ± 8,3 días. Entre los antecedentes personales el 75% eran hipertensos, 13,6% diabéticos, mientras que un 29,5% eran dislipémicos. Fallecieron en muerte encefálica 43 donantes. Para el mantenimiento precisaron apoyo inotrópico el 86,4%, siendo la noradrenalina la droga de elección (dosis 0,5 ± 0,62 µg/kg/min). Se realizó biopsia hepática en el 65,9% de los donantes, en los que se apreció un grado de esteatosis 5,28 ± 10,6%. Se realizaron 37 trasplantes hepáticos de los que el 75,7% eran varones. Edad media de 62,3 ± 7,9 años. Antecedentes de etilismo crónico un 59,5%, virus hepatitis C 30%, HTA 48,6% y diabetes 43,2%. Puntuación MELD 16,7 ± 5,8. Todos los trasplantes se realizaron de manera electiva no urgente. Los tiempos de isquemia medios fueron de 316 ± 99 minutos. Precisaron apoyo inotrópico el 62,2%. Desarrollaron una infección el 48,6%, recibiendo amoxicilina-ácido clavulánico el 7,1%. Un trasplante presentó disfunción renal precisando terapias de soporte renal durante 3 días. Se retrasplantaron el 18,9%. Desarrollaron rechazo del injerto el 21,6%. La combinación de inmunosupresores más comúnmente utilizada fue ciclosporina + MMF + esteroides en el 20%, seguida de tacrolimus + MMF + esteroides el 11,4%. Fallecieron 12 pacientes con una supervivencia de 21,5 ± 18,9 meses (permaneciendo vivos a 31 de diciembre del 2012 el 67,5% de los trasplantados).

Conclusiones: La edad del donante ha aumentado en los últimos años, hecho que no ha repercutido significativamente sobre la tasa de supervivencia de los receptores hepáticos.

431. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS DONANTES DE ÓRGANOS DE MÁS DE 65 AÑOS DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL Y LAS CARACTERÍSTICAS DE SUS RECEPTORES RENALES

J. Herranz Larrañeta, L. Pita García, F. Mosteiro Pereira, A.I. Suárez Freire, A.M. Díaz Lamas, M.R. Arrojo Fuentes y A. Fernández García
Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña.

Objetivos: En los últimos años ha aumentado la edad media de los donantes. El objetivo del estudio es describir las características de los donantes de más de 65 años de nuestro Centro y la supervivencia de sus receptores renales.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los donantes mayores de 65 años generados en el Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña desde el 1 de enero del año 2005 hasta el 31 de diciembre del año 2011, así como las características de sus receptores renales en el mismo Centro.

Resultados: Se generaron 44 donantes efectivos mayores de 65 años. 52,3% eran varones. Presentaron una edad media de $73,07 \pm 5,01$ años. Su estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos fue de $5,9 \pm 8,3$ días. Entre los antecedentes personales destacaba que el 75% eran hipertensos, 29,5% eran dislipémicos, mientras que un 13,6% diabéticos. Fallecieron en muerte encefálica 43 donantes, siendo solamente uno donante en asistencia. Durante el mantenimiento precisaron apoyo inotrópico el 86,4%, siendo la noradrenalina la droga utilizada (dosis $0,5 \pm 0,62$ $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$). Se realizaron 39 trasplantes renales de los que el 66,7% eran varones. Edad media de $60,9 \pm 7,8$ años. Antecedentes de hipertensión arterial el 51,3%, diabetes mellitus el 51,3%, dislipémicos el 30,8%. La etiología causante de la inclusión en lista de espera para trasplante fue no filiada en el 43,5%, poliquistosis renal en el 25,6% y nefropatía diabética en el 7,6%. Los tiempos de isquemia medios fueron de 1.346 ± 291 minutos. En el postoperatorio inmediato precisaron apoyo inotrópico el 5,1%. Desarrollaron una infección el 35,9%: siendo la infección urinaria (5 pacientes) la más frecuente, seguida de las infecciones abdominales (4 pacientes) y de las infecciones del líquido de preservación (2 trasplantados). Recibiendo imipenem el 15,3%, seguido de piperacilina-tazobactam, meropenem, linezolid y vancomicina (5,1% respectivamente). Precisan terapias continuas de soporte renal el 64,1%. Se retrasplantaron el 10,3%. Desarrollaron rechazo agudo del injerto el 13,2%. La combinación de inmunosupresores más comúnmente utilizada fue basiliximab + tacrolimus + MMF + esteroides en el 72%. Fallecieron 9 pacientes con una supervivencia de $15,36 \pm 22,3$ meses (permaneciendo vivos a 31 de diciembre del 2012 el 76,9% de los trasplantados).

Conclusiones: La edad de los donantes ha aumentado en los últimos años, pese a lo cual la tasa de supervivencia de los receptores renales no ha variado tal como se pone de manifiesto en nuestro estudio.

15:55 a 17:25 h - SEMICYUC 7 Ética/Sedación

432. EXPERIENCIA PRELIMINAR CON LA INTRODUCCIÓN DE LA LIMITACIÓN DE TERAPIAS DE SOPORTE VITAL EN LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA

M. Aranda Pérez, R. Poyo-Guerrero Lahoz, D. Muñoz Tolivia, L. Gutiérrez Madroñal y M. Borges Sa

Hospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca.

Introducción: La limitación de las terapias de soporte vital (LTSV) es una práctica cada vez más extendida, sin embargo, su establecimiento, en ocasiones, no queda claramente reflejado en la historia clínica lo que conlleva la aplicación de medidas que podrían haberse evitado, entre ellas, el ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), con el sufrimiento y coste económico que ello origina.

Objetivos: Describir nuestra experiencia con un registro electrónico que permite visualizar en todo momento quienes son los paciente con LTSV y que terapias se han restringido.

Métodos: Diferentes especialistas del hospital, identifican pacientes no subsidiarios de medidas de soporte vital y los incluyen en un programa informatizado que queda reflejado en la historia clínica. Esta herramienta consiste en un icono de STOP, que aparece en la página principal del paciente. Al activarlo aparece un control de acceso que solicita el código del médico (el personal de enfermería tan solo puede consultarlo). Existen tres niveles de limitación puesto que no todos los pacientes precisan una limitación de todas las medidas terapéuticas disponibles.

Resultados: Se incluyeron 500 casos de LTSV en 267 días (1,9 casos/día). El 0,9% de los pacientes ingresados tenían activado LTSV. La edad media fue 78 años. 53% fueron hombres. Se activó un 38,6% desde Medicina interna, 21,8% desde Urgencias, 12,4% desde UCI, 9% desde Oncología, 3,6% Cardiología, 3% Neumología, 2,8% Neurología, 2% Hematología y Cirugía general, 1,4% Digestivo, 1% Nefrología, 0,8% Anestesiología y Urología, 0,5% Traumatología y 0,2% Pediatría. Los motivos de activación fueron: futilidad 34,8%, limitación funcional previa 28,8%, mala calidad de vida 16,2%, edad 12,2%, expectativa de vida < 6 meses 5,8% y voluntades anticipadas 0,02%. Los niveles de activación fueron: nivel 1: 13,8%, nivel 2: 47,4% y nivel 3: 38,8%. Se suspendió el LTSV en 2 casos. Se cambio de nivel en 36 casos (7,2%). El paciente fue informado en 13,6% casos y la familia en 92,4% casos. 45,4% fueron exitos y 21,2% se traslado a un centro sociosanitario. Los

días entre ingreso y LTSV fueron < 2 días: 62,6% y > 2 días: 80%. Los días entre LTSV y alta/éxitos fueron: < 7 días: 63,8% y < 14 días: 85,4%.

Conclusiones: Se trata de una herramienta útil, que facilita el desarrollo de la actividad diaria tanto a médicos como al personal de enfermería. Permite conocer en qué punto se encuentra la evolución del paciente, las medidas a adoptar y a restringir y poder aplicar un plan de cuidados especiales con el que poder ayudar y apoyar tanto a los pacientes como a los familiares.

433. ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO: KETAMINA FRENTE A PROPOFOL PARA LA SEDACIÓN DE PROCEDIMIENTOS ENDOSCÓPICOS:

A. Quintano Rodero, A. Vallejo de la Cueva, G. Balzikueta Flórez, S. Cabañes Daro-Francés, S. Castaño Ávila, F.B. Fernández Miret, Y. Poveda Hernández, A. Martín López, J. Maynar Moliner y A. Manzano Ramírez

Hospital Universitario de Álava-Sede Santiago, Vitoria.

Objetivos: Principal: analizar el perfil de seguridad de ketamina y propofol en procedimientos endoscópicos. Secundarios: analizar los tiempos de sedación y recuperación, valorar el grado de satisfacción del intensivista, endoscopista y paciente.

Métodos: Estudio en fase IV, prospectivo, aleatorizado, doble ciego, con grupos paralelos, controlado con tratamiento activo, realizado en un hospital terciario en 2011. Todos los pacientes fueron valorados en consulta presedación y firmaron el consentimiento informado (CI). Criterios de inclusión: mayores de 18 años, ASA I, II, III o IV. Criterios de exclusión: cardiopatía isquémica, aterosclerosis grave, no CI. Se utilizó asignación aleatorizada simple. Todos los pacientes fueron monitorizados. Se evaluó el perfil de seguridad registrando desaturación, complicación en vía aérea, hipotensión, ingreso en UCI, perforación digestiva, arritmias, muerte. El grupo de la ketamina recibió 2-3 mg de midazolam iv + 1-3 mg/kg de ketamina iv a intervalos de 10-15 min. El grupo del propofol recibió bolo inicial de 0,5-1 mg/kg iv + perfusión de 2-6 mg/Kg/h iv \pm 50-100 μg fentanilo iv. Estudio ciego para paciente y endoscopista. Tras el procedimiento se realizaron encuestas de satisfacción al intensivista y endoscopista mediante variable cuantitativa graduada y al paciente mediante variable dicotómica.

Resultados: Se calculó un tamaño muestral de 822 pacientes (IC95%) para detectar una diferencia del 18% en fallo respiratorio. El estudio se interrumpió al detectar altas tasas de efectos secundarios en el grupo de la ketamina. El análisis de datos se realizó con los datos de los 86 pacientes aleatorizados. No se observaron diferencias significativas en la distribución de los grupos. La mediana de la dosis de propofol fue 195 ± 7 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$, fentanilo (41% de los pacientes) $66,2 \pm 3$ $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$, ketamina $1,3 \pm 1$ mg/kg, midazolam 53 ± 4 $\mu\text{g}/\text{kg}$. No hubo diferencias en el objetivo principal del estudio, pero se observó un retraso en el despertar del grupo de la ketamina (más de 15 minutos) en el 75% de los pacientes. El tiempo de sedación y el de recuperación fueron mayores en el grupo de la ketamina, siendo el de recuperación estadísticamente significativo (p 0,001). La ketamina fue valorada como buen o muy buen fármaco en un 80% de los casos por el intensivista y en un 89% por el endoscopista mientras que el propofol en un 92% y 93,7% respectivamente. El 80% de los pacientes sedados con ketamina repetirían la prueba con la misma medicación frente a un 97,7% en el grupo del propofol.

Conclusiones: Ketamina y propofol tienen un buen perfil de seguridad para sedación de procedimientos endoscópicos. El grado de satisfacción por parte del intensivista y endoscopista fue bueno para ambos. La ketamina presentó un tiempo significativamente mayor de recuperación, mayores efectos adversos en pacientes de baja comorbilidad y peor grado de satisfacción en la valoración de los pacientes, por lo que no podemos recomendarlo para su uso en dichos pacientes.

434. DELIRIUM EN EL PACIENTE CRÍTICO: METODOLOGÍA PREDICTIVA PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTADO CONFUSIONAL AGUDO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

S. Herrero Fernández, A. Braña Rodríguez, S. Suárez Fernández, J. Álvarez Jiménez, C. García Cerecedo, P. Recena Pérez e I. Hurlé Peláez

Hospital de Cabueñes, Gijón.

Objetivos: Poner a prueba la precisión diagnóstica del método de evaluación del estado confusional agudo (Confusion Assessment Method

Validación del CAM-ICU en nuestro medio						
	Prevalencia	Sensibilidad	Especificidad	Exactitud (EN+/test+)	Likelihood ratio (FP)	Likelihood ratio (FN)
Enfermeras (782 hojas CAM-ICU)	0,237	0,484 (0,30-0,66)	0,96 (0,90-0,99)	92,70%	0,1284 (IC95%)	0,535 (IC95%)
Investigador (414 hojas CAM-ICU)	0,237	0,845 (0,61-0,94)	0,962 (0,90-0,98)	95,70%	22,4 (8,50-59,43)	0,1575 (0,07-0,35)

Pacientes en coma están excluidos. Valores mostrados con un IC95%. Likelihood ratio: probabilidad de la razón de verosimilitud.

in the Intensive Care Unit o CAM-ICU), basado en la atención de la enfermería, en los pacientes ingresados en nuestra Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Métodos: Cohorte prospectiva y observacional, de los pacientes ingresados en la UCI, a los que se hizo el diagnóstico de Delirium por el método CAM-ICU. El método fue seguido por 32 enfermeras a las que previamente se las hizo una enseñanza básica del método. Los estudios fueron separados en series de tres grupos (negativo, positivo y pacientes en coma). Los valores estudiados como predictivos “falsos positivos” (FP), y “falsos negativos” (FN), se llevaron a cabo durante el proceso de recolección de datos por la enfermería, tanto en el turno de mañana como en el de la tarde, cuando se trataba de identificar si el paciente tenía Delirium, sin tener en cuenta el valor final propuesto por el investigador como “verdadero positivo” (VP). FP fue considerado, cuando un valor inicial positivo (Delirium presente) fue seguido por otra observación con valor negativo (Delirium ausente) y FN a la inversa de la anterior. Los pacientes en coma, no plantean valores predictivos.

Resultados: La cohorte final de los pacientes fue de 145. Los estudios realizados, fueron recogidos en 782 hojas de observación (5,39 CAM-ICU/paciente) por la enfermería, de los cuales 414 estudios CAM-ICU fueron verificados por el investigador cuando el Delirium era FP. Finalmente, treinta y tres pacientes (23,7%) han sido diagnosticados con Delirium (CAM-ICU positivo). El CAM-ICU tiene un 48% de sensibilidad y 96,2% de especificidad diagnóstica, cuando es realizada por enfermeras (test de exactitud 92,7%), pero en el control posterior realizado por el investigador, la sensibilidad sube al 84,5% y con un 92,6% de especificidad. El valor predictivo VP es del 95,7% en pacientes con Delirium.

Conclusiones: El método CAM-ICU en los pacientes críticos, es una buena herramienta para identificar el Delirium en la UCI. La baja sensibilidad de la enfermería inicialmente se atribuye a la falta de uso y continuidad habitual de esta herramienta, recomendando un perfil de enfermería entrenada en su realización.

435. EXPERIENCIA EN MEDICINA INTENSIVA EN UN ENTORNO ADVERSO

P. Sáez Escolano^a, N. Sánchez Donoso^a, E. García Martínez^b, C. Orden Rueda^b, D. Escribano Pérez^c, P. Corsino Roche^a, M. Marín Aldea^a e I. Gutiérrez Cía^a

^aHospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza. ^bHospital Miguel Servet, Zaragoza. ^cHospital Obispo Polanco, Teruel.

Objetivos: Conocer la repercusión que sobre el paciente tiene la limitación de recursos económicos y humanos en los países Tercer Mundo a través de la experiencia laboral en la UCI del Hospital Kamuzu Central de Malawi.

Métodos: Estudio descriptivo prospectivo desarrollado en la UCI del Hospital de referencia del área Norte de Malawi, durante los meses de octubre y noviembre de 2012. Este hospital atiende a una población de referencia de 5 millones de personas. La UCI dispone de 5 camas, 4 respiradores, 1 médico y 6 enfermeras, en turnos diurno (2 enfermeras) y nocturno (1 enfermera). Variables registradas: edad, sexo, estancia, diagnóstico, técnicas, uso de drogas vasoactivas (DVA), necesidad de ventilación mecánica (VM), situación al alta, y complicaciones acaecidas derivadas de la escasez de recursos. Criterios de inclusión: estancia superior a 24h. Criterios de exclusión: estancia inferior a 24h y pacientes neonatos.

Resultados: Ingresaron 25 pacientes, 16 varones y 9 mujeres, edad media 32,24 años (rango: 3-70), estancia media 7,28 (mediana 4, rango: 1-27). Diagnóstico: TCE 9 (36%), insuficiencia respiratoria 2 (8%), patología infecciosa 8 (32%), shock 3 (12%), estatus convulsivo 3 (12%), técnicas: vías centrales 20 (80%), tubos de drenaje torácico 5 (20%), ecografía cardíaca 2 (8%) y abdominal 4 (16%). DVA 9 (36%). VM 23 (92%). Exitus 14 (56%). Complicaciones por la escasez de recursos: afectaron al 100% de los pacientes de una u otra forma. Falta de camas: dejaron de

ingresar 83 pacientes. Neumotórax por problemas derivados del respirador: 9. Falta de fármacos (ceftriaxona, noradrenalina, midazolam, omeprazol): 17. Ausencia de pruebas complementarias: 9 por falta de pruebas radiológicas y 7 por falta de reactivos de laboratorio. Problemas derivados de la situación económica y cultural de país: problemas de comunicación (registros, comunicación oral...) afectaron al 100% de los pacientes. Sesgos: algunas de las complicaciones que tuvieron lugar cuando el investigador no se encontraba en el hospital no fueron registradas.

Conclusiones: La limitación de recursos afectó a todos los pacientes que ingresaron en UCI. La escasez de camas fue el problema más importante, afectando a un elevado número de pacientes. La supervivencia de la mitad de los pacientes sugiere que el trabajo del intensivista en un medio adverso, con escasez de recursos económicos es tan necesario y útil como el que se lleva a cabo en los países desarrollados. La atención a los pacientes en los países en vías de desarrollo debe girarse por los mismos principios de calidad y atención centrada en el paciente que rigen en los países desarrollados, siendo de especial importancia el mandato bioético de justicia. Del análisis cuidadoso de la situación y del contexto se pueden derivar pequeñas mejoras, que con una mínima inversión de capital, pueden repercutir positivamente en la salud de la población atendida.

436. SEDACIÓN POR MÉDICOS INTENSIVISTAS EN PROCEDIMIENTOS ENDOSCÓPICOS TERAPÉUTICOS DIGESTIVOS

N. Sánchez Blanco, N. Cruza Leganés, R.M. Corpas Fernández, F. Alba García, F. Enriquez Corral, M. Herreros Gonzalo, G. Leoz Abellanas, M.A. Taberna Izquierdo, A. Simón Martín y F. Árbol Linde

Hospital Nuestra Señora del Prado, Talavera de la Reina.

Objetivos: Analizar la experiencia en sedación por médicos intensivistas en procedimientos endoscópicos digestivos, principalmente CPRE.

Métodos: Nuestro centro es un Hospital General de nivel 2. Realizamos un estudio observacional, descriptivo y prospectivo de pacientes a los que se realiza, desde abril de 2009 hasta diciembre de 2012, CPRE en el contexto de sepsis de origen biliar o programada; la sedación la realiza un médico intensivista en la Sala de Radiología. Determinamos edad, sexo, ASA (desde 2010 a 2012) y sedoanalgesia, así como sus efectos secundarios incluyendo necesidad de ingreso en UCI. Tipo de sedoanalgesia según criterio del médico intensivista.

Resultados: Se incluyen 705 pacientes, con edad media de 77 años (30-90 años). Se registró ASA en 489 casos, en 411 (84,04%) era de I o II y en 64 (13,07%) de III o IV. Se rechazaron 2 pacientes (por problemas anatómicos y otro por situación clínica). Se realizaron 371 (52,7%) CPRE, 257 (36,5%) CPRE con papilotomía o prótesis y en 56 pacientes (8%) otra técnica endoscópica (prótesis esofágicas, rectales, colon). La sedación se realizó en el 100% de casos con propofol, precisando asociar midazolam en 42 (6,5%). La analgesia se realizó principalmente con opioides (fentanilo), 272 casos (38,58%), seguido de AINEs y metamizol (109, 15,46%, y 105, 14,89%, respectivamente) necesitando otro fármaco en el 8%. En 577 ocasiones (81,84%) la duración del procedimiento fue igual o menor de 30 minutos. En 59 casos (8,5%) no se completó el procedimiento por causas ajenas a la sedoanalgesia (inflamación, tumor, anomalías anatómicas). 81 pacientes (11,48%) presentaron complicaciones, 45 (6,38%) cardiovasculares y 35 (5,10%) respiratorias sin precisar ingreso en UCI. Complicaciones cardiovasculares: 14 casos de hipotensión resolviéndose todos con aporte de 500 cc de cristaloides excepto uno que precisó soporte vasoactivo (dopamina), 3 casos de HTA controlándose con antipertensivo puntual (25-50 mg de urapidilo), 15 casos de FA con RVR, 7 necesitaron 150 mg de amiodarona y 5 autolimitados y 13 casos de bradiarritmias, 10 bradicardias sinusales, 2 BAV de segundo grado y 1 FA con RV lenta precisando atropina este último y 5 de los episodios de bradicardia sinusales, resolviéndose espontáneamente en el resto. Complicaciones respiratorias: 25 casos de desaturación solventándose 7

de ellos con balón autoinflable y el resto espontáneamente tras suspender sedación, 8 casos de apnea resolviéndose 7 con balón autoinflable y precisando IOT uno de ellos. Se realizó IOT en 3 pacientes, uno de ellos el citado anteriormente y otros 2 pacientes con antecedentes de patología pulmonar grave.

Conclusiones: A pesar de un porcentaje no desdeñable de ASA elevado no se rechazó ningún paciente sin que ello suponga mayor presencia de complicaciones. No hubo un porcentaje elevado de complicaciones ni respiratorias ni cardiovasculares y en las ocasiones que se presentaron se resolvieron de manera inmediata sin necesidad de suspender el procedimiento.

437. VALORACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO (CI) EN UCI Y LA UTILIDAD DE DISPONER DEL DOCUMENTO DE VOLUNTADES ANTICIPADAS (DVA) AL INGRESO

F.M. Villarrasa Clemente, M.V. Ruiz Romero, A.B. Barrero Almodóvar, S.L. Gallego Lara, F.L. Maroto Monserrat, O. Rufo Tejero, V. Jorge Amigo, C. Colón Pallarés, S. García Gómez y J.L. García Garmendia

Hospital San Juan de Dios del Aljarafe, Bormujos.

Objetivos: 1) Explorar si los representantes de los pacientes que han firmado un CI saben en qué consiste, 2) Conocer calidad del CI, 3) Averiguar si los representantes conocen la posibilidad de realizar DVA, 4) Valorar la utilidad, según los representantes, del DVA en los pacientes de UCI.

Métodos: Estudio observacional y retrospectivo en una UCI de un hospital 1º nivel de 8 camas. Se realizó entrevista telefónica a los representantes que firmaron un CI. Criterios inclusión: Pacientes que dispusieran de un representante que firme un CI con constancia en la historia clínica. Disposición del representante a responder las preguntas. Criterios exclusión: Pacientes que resultaron exitus. Ausencia de documento de CI o ausencia de su registro en historia clínica. Negativa del representante a contestar las preguntas. Se revisaron retrospectivamente las historias clínicas de mayo'10 a abril'12. El cuestionario fue realizado tras el alta hospitalaria, vía telefónica. La encuesta consistió 11 preguntas cerradas (Sí/No). Se calcularon la frecuencia y el porcentaje de cada respuesta, así como un descriptivo de la variable edad. Para valorar si existen diferencias en las respuestas según las variables sexo y edad, se utiliza el programa estadístico SPSS v19.0 y se aplica el test de contrastes chi cuadrado, para sexo, y la t de Student para edad.

Resultados: Casos incluidos 100. Perdidos 10%. Edad media 47,91 años, 71,11% mujeres. Representantes: 67,78% familiares 1º grado, 26,67% cónyuges o parejas. Preguntas: Sí (n%)/No (n%) 1. ¿Sabe usted a qué nos referimos cuando hablamos de CI? 87 (96%)/3 (3%). 2. ¿Entendió el contenido del CI? 84 (93%)/6 (6%). 3. ¿Le ofrecieron la posibilidad de aclarar dudas? 82 (91%)/8 (8%). 4. ¿Hubiera preferido ceder la responsabilidad a otra persona? 17 (18%)/73 (81%). 5. ¿Piensa que la decisión que tomó hubiera sido la misma que hubiese firmado su familiar? 89 (98%)/1 (1%). 6. ¿Hubiera preferido no haber tenido que firmar el CI porque su familiar hubiese tomado previamente aquella decisión? 22 (24%)/68 (75%). 7. ¿Sabe que existe la posibilidad de realizar la DVA? 31 (34%)/59 (65%). 8. ¿Considera positivo que su familiar hubiese firmado la DVA? 47 (52%)/43 (47%). 9. ¿Ha pensado en proponerle a su familiar que firme su DVA? 7 (7%)/83 (92%). 10. ¿Considera útil firmar usted su propia DVA? 57 (63%)/33 (36%). 11. ¿Cree estar preparado para firmar su propia DVA? 32 (35%)/58 (64%).

Conclusiones: 1) La mayoría de representantes sabían en qué consistía el CI siendo la calidad del mismo adecuada. 2) Negaron preferir haber delegado la responsabilidad en otra persona o preferir la existencia previa de DVA, manifestando en la práctica totalidad de los casos que la decisión hubiese coincidido con la del representado. 3) Es escasa la proporción de los representantes que tienen conocimientos de DVA, considerándose este como de utilidad en poco más de la mitad de los encuestados.

438. INFORMACIÓN Y TOMA DE DECISIONES EN UCI. PUNTO DE VISTA DEL FAMILIAR

M.T. Lisbona Roldán, B. Sanz Pacheco, M.J. Molero Pardo, S. García Aragón, M.C. Núñez Toscano, J.M. Fernández Añón, Y. Aranda Delgada y A.R. Durán Moreno

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivos: Nuestro objetivo principal es averiguar el grado de satisfacción de los familiares de pacientes de UCI en relación a la informa-

ción que reciben durante la estancia en nuestra unidad, si comprenden lo que les decimos, si se les dedica el suficiente tiempo y si en entorno destinado a tal fin es el adecuado. Describir el grado de conocimiento de los familiares acerca de las voluntades anticipadas o testamento vital, y en su defecto, de los deseos expresos del paciente en su proceso de enfermedad que ayude a tomar las decisiones adecuadas al final de la vida.

Métodos: Realización de estudio prospectivo transversal en UCI del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga sobre 74 familiares de pacientes ingresados en la unidad con una estancia superior a 24 horas, mediante una encuesta semiestructurada y guiada por el propio personal de enfermería referente en los cuidados del paciente, durante los meses de febrero y marzo de 2012 en horario de visita y en la unidad. Quedan excluidos familiares de pacientes con ingreso inferior a 48 horas, utilizamos como variables sociodemográficas el sexo, edad, estudios, parentesco y profesión. Como variables de estudio: comprensión de la información, calidad de la información, tiempo dedicado a la misma, demora, nivel de preocupación por la demora, prioridades de la información, conocimiento del concepto de testamento vital, existencia de testamento vital, conocimiento de la voluntad del paciente y aceptación del protagonismo del paciente en la toma de decisiones.

Resultados: Las variables nos revelan que el 75,67% refieren que la información es suficiente, el 95,94% comprende la información que recibe, el 79,73% consideran que el tiempo que se le dedica a la información es suficiente, el 62,16% la demora entre las informaciones le produce preocupación siendo ésta de una intensidad moderada-alta, el 43,24% consideran prioritario que el facultativo sea siempre el mismo frente al 27,02% que piensa que lo importante es que el lenguaje sea sencillo y adecuado. Con respecto al testamento vital tan sólo el 4% conoce de la existencia de dicho documento, un 74% de los familiares encuestados tiene conocimiento de la voluntad del paciente.

Conclusiones: La familia enfatiza personal sanitario de referencia en la información y hay un gran desconocimiento del testamento vital que dejan al descubierto las voluntades del paciente.

439. ¿SON PERTINENTES TODAS LAS LLAMADAS REALIZADAS ACTIVANDO UN EQUIPO DE ATENCIÓN A PCR INTRAHOSPITALARIO?

J.L. Dudagoitia Otaolea, A. San Sebastián Hurtado, J.M. Luciano Sánchez, L. Larrañaga Unanue, N. Mardones Barrera, O. Gutiérrez Peñarribia, M. Hernández López, J.M. Ruiz Zorrilla, C. Castillo Arenal y S. Iribarren Diarasarri

Hospital Txagorritxu, Vitoria-Gasteiz.

Objetivos: Conocer la idoneidad de la utilización de un sistema de respuesta urgente a la PCR intrahospitalaria. Para ello analizamos las llamadas recibidas y las causas por las que se activa el sistema de forma no adecuada.

Métodos: Tras la implementación en el año 2007 de un sistema de atención a la PCR intrahospitalaria se revisan las llamadas recibidas desde el 1 de enero de 2008 al 31 de diciembre de 2011. Una vez descartadas las llamadas no registradas o perdidas, se analizan las llamadas que no se corresponden con situaciones de PCR y que por tanto no precisan maniobras de RCP. Además, dentro de las PCR verdaderas, se destacan aquellas en las que nos encontramos con pacientes considerados como no subsidiarios de reanimación cardiopulmonar por edad, patología previa, etc. cuando se revisa a posteriori el episodio (independientemente de lo que se hiciera en el momento del aviso).

Resultados: Durante este periodo se activa el sistema de parada hospitalaria en 201 ocasiones de los cuales no tenemos registrados 39 casos. De los casos registrados, 104 se trataron de paradas respiratorias o cardiocarrespiratorias de los cuales se producen 52 fallecimientos, ingresando otros 52 en UCI. El resto, 58 llamadas no correspondieron a PCR (12 crisis convulsivas, 11 síncope, 5 causas respiratorias, 12 falsas alarmas). De las llamadas por RCP evidenciadas, 25 se consideraron a posteriori no subsidiarias de RCP por tratarse de: neoplasias terminales: 6 casos, orden de no RCP en la historia: 2 casos, pacientes añosos mayores de 90 años: 6 casos, pacientes de prolongado ingreso hospitalario con pésima evolución: 4 casos, pacientes no tratados en Urgencias por considerarse fútil: 2 casos, pacientes añosos mayores de 80 añosos pluriatológicos: 5 casos.

Conclusiones: Un importante número de llamadas recibidas no se corresponden con situaciones de PCR. En ocasiones es difícil valorar

adecuadamente el caso por la urgencia de la situación (ej. síncope o crisis convulsivas) por lo que en caso de duda estaría justificado activar el sistema. En otros casos y dadas las características de los pacientes debería constar claramente en su historial la orden de limitación de tratamientos de soporte vital de cara a evitar la futilidad de nuestra actuación.

440. LIMITACIÓN DE TRATAMIENTO MÉDICO EN PACIENTES OCTOGENARIOS CON PATOLOGÍA CARDÍACA EN MEDICINA INTENSIVA

E. Molina Domínguez, A. Ambrós Checa, M.C. Espinosa González y M.J. Polanco Rayo

Hospital General Universitario de Ciudad Real.

Objetivos: Analizar la limitación de tratamiento médico en pacientes octogenarios ingresados en el Servicio de Medicina Intensiva.

Métodos: Análisis de los pacientes con edad igual o superior a 80 años y del subgrupo con edad mayor o superior a 85 años en un periodo de dos años. Se estudian las variables edad, patología de ingreso, limitación de tratamiento médico y procedimientos realizados (cateterismo e implantación de marcapasos definitivos).

Resultados: Hubo un total de 123 pacientes con patología cardíaca: enfermedad coronaria 68,3% (84), siendo el SCACEST el 61% y el 39,3% SCASEST; disfunción sinusal y/o alteraciones del sistema de conducción 32% (39). En el subgrupo de pacientes con edad igual o superior a 85 años hubo un total de 20 pacientes de los que el 50% tenían patología isquémica y el 45% disfunción sinusal y/o alteraciones del sistema de conducción. A todos los pacientes isquémicos se les realizó cateterismo y se implantaron marcapasos definitivos a los pacientes que presentaban bloqueo indistintamente de la edad. Hubo un total de 11 exitus por shock cardiogénico, realizándose limitación de tratamiento médico por mala evolución.

Conclusiones: En la población octogenaria analizada: 1. La patología coronaria fue la causa más frecuente de ingreso. 2. Los pacientes con edad igual o superior a 85 años no sufren discriminación por edad en cuanto a procedimientos y tratamiento. 3. Hubo limitación de tratamiento médico en el 9% de los pacientes, siendo el shock cardiogénico la causa de muerte. 4. La mortalidad global fue del 9%.

441. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA LIMITACIÓN DEL SOPORTE VITAL EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA DE UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE 4.º NIVEL

E. García Sánchez^a, J.R. Suárez Álvarez^b, M.E. Fuentes Ferrer^c, M.A. Sánchez González^d, J.M. Campos Romero^b, M. Sánchez García^b y P. Albert de la Cruz^a

^aServicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario del Sureste, Arganda del Rey. ^bServicio de Medicina Intensiva; ^cUnidad de Investigación. Hospital Clínico San Carlos, Madrid. ^dFacultad de Medicina. Universidad Complutense, Madrid.

Objetivos: 1. Describir las características de los pacientes ingresados en UCI en que se decide limitación del soporte vital (LSV). 2. Conocer qué tipo de LSV se realiza en el Servicio de Medicina Intensiva (SMI), su frecuencia y el proceso de toma de decisiones.

Métodos: Estudio prospectivo observacional. Se incluyen los pacientes ingresados en UCI con decisión de LSV entre 1 diciembre 2006 y 30 noviembre 2007. Variables: edad, sexo, causa de ingreso, patología crónica, situación funcional basal, APACHE II, SOFA, nº soportes, NEMS, complicaciones, estancia en UCI e intrahospitalaria, tipo de LSV, medidas limitadas, causa de LSV, acuerdo, constancia en historia clínica, mortalidad en UCI e intrahospitalaria, tiempo desde LSV hasta muerte y alta de UCI, hospitalaria o exitus. Las variables cualitativas se expresan mediante porcentaje y las cuantitativas como media y desviación estándar (\pm DE) cuando siguen una distribución normal o mediana y rango intercuartílico (RIC = P25 - P75) si no.

Resultados: En el periodo de estudio ingresaron en el SMI 2.961 pacientes. Se decidió LSV en 191 (6,45%). Fallecieron 264 pacientes (8,92%), 147 (52,7%) tras LSV. De los 191 pacientes eran varones 103 (54%); edad 70,95 \pm 12,24, APACHE II 24,6 \pm 7,34, SOFA 8,96 \pm 3,52, NEMS máximo 39,01 \pm 7,62 y nº soportes vitales 3,95 \pm 1,50. Estancia en UCI 7 (3-18) días e intrahospitalaria 15 (6-35) días. Causas de ingreso: infecciosa (87, 45,5%), cardiológica (45, 23,6%) y PCR recuperada (30,

15,7%). Tenían comorbilidad 97 (50,8%) y eran dependientes 12 (6,3%). En UCI presentaron complicaciones 137 (71,72%). Se decidió "Retirada de medidas" en 105 pacientes (54,97%: directa en 66 (34,6%) y tras tratamiento condicionado en 39 (20,4%) y "Omisión de medidas" en 86 (45%). 27 pacientes ingresaron UCI con algún tipo de LSV y se decidió no reingresar a 34. Además de RCP, las principales medidas limitadas fueron: retirada de ventilación mecánica (85 casos), retirada de soporte vasoactivo (81 pacientes) y no instauración de técnicas de depuración renal (42 casos). La decisión de LSV se consensuó en sesión clínica en 179 ocasiones (93,7%). El proceso de LSV está documentado en 161 casos (84,3%). La decisión se acordó con 9 pacientes (4,7%) y con 139 familias (86,34%). Ningún caso precisó la intervención del Comité de Ética Asistencial. Los principales causas de LSV son mal pronóstico (99, 51,8%), futilidad (72, 37,7%), irreversibilidad de la enfermedad (14,7,3%) y mala calidad de vida (4, 2,1%). Sólo 2 pacientes (1%) habían firmado un documento de instrucciones previas.

Conclusiones: 1. La LSV se practica en el SMI con una frecuencia similar a la de nuestro entorno (5-10% de ingresos). 2. Más del 50% de las muertes en el SMI son tras LSV. 3. La modalidad más frecuente de LSV es la retirada de medidas. 4. Las decisiones se toman de forma consensuada por el equipo asistencial y el paciente o subrogados. Se basan en el mal pronóstico, la futilidad y la irreversibilidad de la enfermedad.

442. ANÁLISIS DE MORTALIDAD DE LOS PACIENTES CON LIMITACIÓN DEL SOPORTE VITAL EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA DE UN HOSPITAL DE 4.º NIVEL

E. García Sánchez^a, J.R. Suárez Álvarez^b, M.E. Fuentes Ferrer^c, M.A. Sánchez González^d, J.M. Campos Romero^b, M. Sánchez García^b y P. Albert de la Cruz^a

^aServicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario del Sureste, Arganda del Rey. ^bServicio Medicina Intensiva; ^cUnidad de Investigación. Hospital Clínico San Carlos, Madrid. ^dFacultad de Medicina. Universidad Complutense, Madrid.

Objetivos: 1. Conocer la mortalidad asociada a la limitación del soporte vital (LSV). 2. Identificar los factores asociados a cada tipo de LSV. 3. Estimar la supervivencia de los pacientes con LSV tras el alta del SMI.

Métodos: Estudio prospectivo observacional de cohortes. Se incluyen los pacientes ingresados en UCI con LSV entre 1 diciembre 2006 y 30 noviembre 2007. Variables: edad, sexo, causa de ingreso, patología crónica, situación funcional basal, APACHE II, SOFA, nº soportes, NEMS, complicaciones, estancia en UCI e intrahospitalaria, tipo de LSV, medidas limitadas, causa de LSV, acuerdo, constancia en historia clínica, mortalidad en UCI e intrahospitalaria, tiempo desde LSV hasta la muerte y alta (de UCI, hospitalaria o exitus). Se realizó un análisis univariado para identificar las variables asociadas a retirada de medidas de soporte vital: se analizaron las variables cualitativas con chi-cuadrado (χ^2) y prueba exacta de Fisher y las variables cuantitativas mediante t de Student si seguían una distribución normal y test no paramétrico (grupos independientes) U de Mann-Whitney cuando no. Se realizó análisis multivariado (regresión logística). Se consideró nivel de significación estadística $p < 0,05$. Tras seguimiento de los pacientes dados de alta del SMI hasta el año de la decisión de LSV se estimaron las funciones de supervivencia por el método de Kaplan-Meier.

Resultados: Fallecieron 147 de los 191 pacientes incluidos (76,96%). La mortalidad en UCI es superior en el grupo de retirada de medidas (91,4%) que en el de omisión (59,3%); $p < 0,001$ y también es superior la mortalidad intrahospitalaria: 98% vs 84%; $p < 0,001$. El tiempo desde la LSV hasta la muerte es menor en los pacientes en que se retiraron las medidas de SV: 3 horas (1,25-5) vs 6 horas (3-17); ($p < 0,001$). En el análisis univariado se identificaron como variables independientes relacionadas con la mortalidad: SOFA al ingreso ($p < 0,004$), NEMS máximo ($p < 0,027$) y nº de soportes ($p < 0,006$). Existe una tendencia a mayor mortalidad con mayor APACHE II al ingreso ($p < 0,094$) y si hubo complicaciones en UCI ($p < 0,082$). En el análisis multivariado el único factor asociado de forma independiente con la mortalidad fue la retirada de medidas (OR 6,804, IC95% 2,925-15,827; $p < 0,001$). En el subgrupo "Omisión de medidas" se asociaron a mortalidad las complicaciones (OR 3,701, IC95% 1,176 -11,651; $p < 0,025$) y el APACHE II al ingreso (OR 1,1, IC95% 1,004-1,206; $p < 0,043$). Se estimaron las funciones de supervivencia por el método de Kaplan-Meier para los tipos de LSV retirada/omisión en relación con la mortalidad al año.

Conclusiones: 1. La mortalidad de los pacientes con LSV es similar a la del entorno (75-95%). 2. El principal factor asociado a mortalidad es

la retirada de medidas de SV. 3. En el subgrupo “omisión de medidas” se asocian a mortalidad el APACHE II y las complicaciones durante el ingreso en UCI. 4. Se muestran las curvas de supervivencia al año de la LSV.

443. ESTUDIO DE CASOS DE LIMITACIÓN DEL ESFUERZO TERAPÉUTICO EN EL AÑO 2012 EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) POLIVALENTE

V. Gallardo Carbajo, M.R. Míguez Crespo, C. López Martín y F. Fernández González

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

Objetivos: Evaluar el número de casos de limitación del esfuerzo terapéutico (LET) en nuestra unidad durante un año y conocer las características epidemiológicas y clínicas que nos llevan a tomar dicha decisión.

Métodos: Estudio prospectivo observacional que incluye 38 pacientes ingresados en una UCI polivalente desde enero-diciembre 2012. No se tuvieron en cuenta los pacientes a los que se les desestimó el ingreso en UCI (considerado como tal otro tipo de LET) ni los que ingresaron como candidatos a donante de órganos. 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 1345 pacientes, de los cuales en el 2,8% (n = 38) se decidió LET. De éstos, el 66% (n = 25) fueron hombres y la edad media fue de 69 años ($\pm 10,39$). El 82% (n = 31) del total era independiente para las actividades básicas de la vida diaria. En el 92% (n = 35) de los casos presentaron al menos un factor de riesgo cardiovascular. Otros antecedentes a destacar fueron los cardiológicos en el 45% (n = 17), hepáticos en un 34% (n = 13) y respiratorios en el 29% (n = 11). En cuanto al motivo de ingreso, el 37% (n = 14) eran postquirúrgicos y el resto (n = 24) presentaban patología médica. En el 68% de los casos (n = 26) el LET fue de tipo IIIC. Los factores más relevantes que llevaron a la decisión de LET fueron: complicaciones respiratorias (68%, n = 26), shock séptico con FMO (55%, n = 21) y complicaciones cardíacas (39%, n = 15). La estancia media fue de 24,1 ($\pm 20,6$) días y la mortalidad del 82% (n = 31), siendo superior a la media general.

Conclusiones: En nuestra Unidad, el porcentaje de pacientes a los que se le limita el esfuerzo es reducido siendo el tipo LET IIIC el más frecuente (no iniciar nuevas medidas, manteniendo las instauradas). Los factores más importantes para la decisión de LET son las complicaciones intraUCI de la patología que motivó su ingreso y la situación basal previa. Existen diferencias significativas en estancia media y mortalidad entre estos pacientes y el resto, siendo el exitus de dichos pacientes la resolución más frecuente.

444. EXPERIENCIA INICIAL CON EL USO DE DEXMEDETOMIDINA EN LA SEDOANALGESIA DEL PACIENTE CRÍTICO

I. Lipperheide Vallhonrat, M.A. Romera Ortega, I. Fernández Simón, B. Lobo Valbuena, N. Martínez Sanz y B. Balandín Moreno

Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid.

Objetivos: Evaluar, en una UCI médica, el uso de dexmedetomidina [DEX] en la sedación de pacientes con ventilación mecánica [VM].

Métodos: Doce pacientes, 8 varones. Edad $47,3 \pm 19,4$ años (rango 22-80). Apache II $19 \pm 7,7$. Tres ventilados por alteración nivel de consciencia y 9 por insuficiencia respiratoria (2 traumatismo torácico, 2 status asmático, 5 distrés respiratorio agudo [1 pancreatitis, 1 obstrucción intestinal, 3 neumonía]). Horas [h] de sedación previas al uso de DEX $102,6 \pm 65,7$ (mediana 93 h; percentil [p] 25 55,5 - p75 148h). En 4 pacientes se empleó DEX por cuadro de delirio previo y en 8 por dificultades de manejo con la sedoanalgesia recibida (mala calidad de la sedación o dificultad para progresar en el destete de la VM). Cuatro de estos últimos estaban con asociación de midazolam [MDZ] $11,2 \pm 3,8$ mg/h, propofol [PRO] $1,4 \pm 0,65$ mg/kg/h y fentanilo [FENT] 96 ± 17 μ g/h y, además, uno de ellos también recibía ketamina $0,7$ mg/kg/h; tres estaban con PRO $3,9 \pm 0,4$ mg/kg/h asociado a remifentanilo [REMI] $14,3 \pm 1,6$ μ g/kg/h y 1 enfermo estaba con MDZ 6 mg/h más REMI $8,3$ μ g/kg/h. Tres pacientes recibían noradrenalina [NA] ($3,7 \pm 0,5$ μ g/min) antes de iniciar DEX. Se analizaron las dosis de sedantes y analgésicos a lo largo del tiempo, calidad de sedoanalgesia y posibles efectos adversos de la DEX.

Resultados: La dosis inicial de DEX osciló entre $0,5-1$ μ g/kg/h IV (sin dosis de carga) y la de mantenimiento entre $0,1-1,5$ μ g/kg/h. El tratamiento con DEX se mantuvo durante 168 ± 116 h (mediana 130, p25 100 - p75 205; rango 31-456h). Tras la administración de DEX, en todos los pacientes se pudo disminuir la dosis de los otros sedantes en las primeras 12 h de tratamiento y se suspendieron, en las primeras 24-48h, en 10/12 enfermos. Las dosis de REMI y FENT también se bajaron de forma progresiva, no significativa en las primeras 24 h, y a las 72 h se había suspendido el tratamiento en 7/11 pacientes. Se consiguió el objetivo de sedación deseado (RASS 0, -3) excepto en los dos enfermos que requirieron mantener PRO o MDZ. Los 8 pacientes en fase de destete pudieron ser extubados $30,2 \pm 37,8$ h después del inicio de DEX (mediana 18, p25 16 - p75 25,5 h; rango 3 - 122h). Hubo una autoextubación. No se observaron cambios significativos en la presión arterial (ANOVA). En los 3 pacientes que recibían NA, previa al inicio de DEX, el vasopresor pudo suspenderse en las primeras 72 h. Sólo en un paciente se inició NA tras DEX, de forma intermitente (entre $0,66-3,3$ μ g/min) durante las primeras 72h. Se objetivó un descenso significativo de la frecuencia cardíaca aunque sin relevancia clínica (basal 89 ± 18 vs 69 ± 14 latidos/min a las 72 h; ANOVA, p < 0,05).

Conclusiones: La sedación con DEX, en pacientes seleccionados, es segura y eficaz. Su uso se asoció con una disminución en la necesidad concomitante de otros sedantes y analgésicos y facilitó la extubación de algunos enfermos.

445. VALOR PRONÓSTICO DEL CÁLCULO SERIADO DEL SOFA EN PACIENTES CRÍTICOS CON ESTANCIA PROLONGADA QUE PRESENTAN UNA COMPLICACIÓN O EVENTO ADVERSO CON REPERCUSIÓN ORGÁNICA

A. Hernández Tejedora, L. Cabré Pericasb, A. Algorta Webera y M.C. Martín Delgadoc

^aHospital Universitario Fundación Alcorcón. ^bHospital de Barcelona SCIAS, Barcelona. ^cHospital de Torrejón de Ardoz.

Objetivos: El cálculo seriado del Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) en pacientes críticos durante los primeros días después de un evento adverso con repercusión orgánica puede orientar el pronóstico. Pretendemos elaborar un algoritmo que, en determinadas circunstancias, pueda predecir una mortalidad superior al 95%.

Métodos: Subestudio del estudio “Evolución y pronóstico de los pacientes con ingreso prolongado en UCI que sufren un empeoramiento” (EPIPUSE), observacional prospectivo multicéntrico español. Se obtuvo la aprobación del CEIC. Se incluyen todos los pacientes que presentan algún evento adverso con repercusión orgánica (aumento del SOFA en 1 o más puntos) a partir del 7º día de ingreso en UCI en las 75 UCIs participantes durante los meses de abril a junio de 2012. Recogemos en una base de datos información demográfica, antecedentes, patología que motiva el ingreso en UCI, datos evolutivos en UCI y en el hospital, así como tipo de evento adverso y el cálculo diario del SOFA desde el día anterior al evento adverso hasta el cuarto día posterior. Se realiza análisis univariante y posteriormente multivariante con una estrategia parsimoniosa.

Resultados: Del total de la muestra (777 casos) se incluyen 528 casos escogidos de forma aleatoria para la elaboración del algoritmo, de los que el 71,4% eran varones y tenían una edad media de $62,3 \pm 15$ años. El APACHE II medio al ingreso en UCI fue de $20 \pm 7,7$. Los eventos adversos comunicados con mayor frecuencia fueron las infecciones nosocomiales (38,6%). La mortalidad en UCI fue del 44,3%, y en el hospital del 52,3%. La estancia media en UCI fue de $37,4 \pm 31,6$ días y la hospitalaria fue de $55,4 \pm 37,9$ días. El día anterior al evento adverso el SOFA medio era de $5,2 \pm 3,5$, y el día del evento llegó a $8 \pm 3,7$. En el análisis univariante la mortalidad hospitalaria se asocia, entre otras, a mayor edad ($65,25 \pm 13,91$ vs $59,53 \pm 15,81$ años; p < 0,001), mayor SOFA alcanzado en los días posteriores a la complicación ($10,45 \pm 4,03$ vs $7,01 \pm 3,38$; p < 0,001) y menor descenso del SOFA en los días siguientes a la complicación ($-0,14 \pm 2,99$ vs $2,63 \pm 2,78$; p < 0,001). Tras el análisis multivariante elaboramos un modelo predictor de mortalidad que incluye el SOFA mínimo en los días post-complicación, situación previa de dependencia y antecedentes de factores de riesgo cardiovascular, enfermedad oncológica o tratamiento inmunosupresor, con área bajo la curva ROC de 0,828 y especificidad cercana al 100%.

Conclusiones: El cálculo seriado del SOFA en los días posteriores a un evento adverso con repercusión orgánica en pacientes críticos con estancia prolongada puede predecir la mortalidad hospitalaria.

446. EXTUBACIÓN TERMINAL MEDIANTE UN PROTOCOLO ESPECÍFICO

P. García Domelo, A. Tejero Mogena, M. Iturbe Rementería, H. Barrasa González, N. Legaristi Martínez, I. Saralegui Reta, A. Manzano Ramírez, S. Cabañes Daro-Francés, B. Fernández Miret y J. Urturi Matos

Hospital Universitario Araba-Sede Santiago, Vitoria.

La extubación terminal (ET) es una modalidad de limitación de tratamientos de soporte vital (LTSV) en la que se retira la ventilación mecánica (VM) y el tubo endotraqueal. Según la encuesta realizada al personal de enfermería de nuestra unidad es un procedimiento que genera ansiedad debido a los signos de disconfort que puede presentar el paciente si no se realiza adecuadamente, así como por la presencia de los familiares que acompañan al enfermo. Por ello en el SMI del HUA-Santiago se realiza mediante un protocolo específico consensuado con la Unidad de Cuidados Paliativos en el que se administra la sedación adecuada para asegurar la comodidad del paciente y la medicación o cuidados precisos para disminuir las secreciones y estertores. Además se procura la presencia de los familiares tras la retirada del tubo endotraqueal si así lo desean. Estudio prospectivo descriptivo que analiza las LTSV realizadas en los años 2011 y 2012 (tras la aplicación del protocolo) en las que se acuerda realizar retirada de VM y/o ET. Durante el período de estudio se aplicó LTSV al 81% de los pacientes fallecidos: 86,5% en 2011 y 75,38% en 2012 respectivamente. Se realizaron 18 retiradas de VM y 16 ET: en el 47% de los pacientes en los que se decide limitar el soporte respiratorio se acuerda la ET. De los 16 pacientes en los que se acordó la ET, en 11 de ellos (69%) el motivo de ingreso en el SMI y/o de LTSV fue patología neurológica grave. La evolución de los 16 pacientes a los que se realizó ET fue la siguiente: a) en doce casos fallecieron dentro de las primeras cuatro horas tras la ET, b) dos fueron donantes tras parada cardíaca controlada (con el consentimiento informado previo de los familiares) y c) dos enfermos continuaron con una respiración espontánea aceptable y fueron dados de alta del SMI a una habitación de hospitalización convencional con cuidados paliativos. La ET es una modalidad de LTSV que precisa un protocolo específico para tratar de mejorar el procedimiento y disminuir la ansiedad en el personal sanitario y en los familiares de los pacientes. En nuestra unidad la decisión supone casi la mitad de los casos en los que se acuerda retirar el soporte ventilatorio. La mayoría de los pacientes en los que se decide la ET presentan patología neurológica grave. Se realizará una nueva encuesta al personal de enfermería para conocer si la difusión y puesta en marcha del protocolo específico de ET ha logrado disminuir la ansiedad en el personal de enfermería.

grupos, hombres y mujeres, analizando si existen diferencias en la mortalidad global entre ambos grupos y en los resultados funcionales a la salida de UCI y a los 6 meses. Se han recogido una serie de variables como son la edad, lesiones extracraneales y mecanismo lesional, escalas de gravedad, factores favorecedores de lesión cerebral secundaria, nivel de monitorización clínica y neurológica, tratamiento, complicaciones, duración de la estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos y causa de muerte. El análisis de los datos se ha realizado con el paquete estadístico SPSS 18.0 para Windows.

Resultados: Se han incluido un total de 629 pacientes con TCEG (535 [85,1%] hombres y 94 [14,9%] mujeres). No han existido diferencias entre sexos en cuanto a la gravedad del trauma, nivel de neuromonitorización, ni procedimientos quirúrgicos. Las mujeres han tenido un APACHE II mayor que los hombres, mayor incidencia de hipotensión prehospitalaria, anemia y necesidad de transfusiones. Tanto la mortalidad intraUCI como a los seis meses ha sido significativamente mayor en las mujeres que en los hombres (35,11% vs 23,737%, p = 0,020, con una OR de 1,74 e IC95% de 1,09-2,77 y 36,8% vs 26%, p = 0,039, con OR = 1,65 e IC95% de 1,02-2,67, respectivamente). Con respecto a los resultados funcionales, no ha habido diferencias significativas entre ambos sexos, ni a la salida de UCI ni a los 6 meses del trauma. En el estudio multivariante, los factores relacionados, independientemente, con la mortalidad han sido la edad, el GCS, las lesiones cerebrales, las alteraciones pupilares, la hipertensión intracraneal y el fracaso multiorgánico. El sexo no ha resultado ser un predictor independiente de mortalidad.

Conclusiones: En nuestra serie, los factores que podrían explicar la mayor mortalidad en la población femenina serían la mayor edad de la mujer, la mayor tendencia a la hipotensión arterial, la mayor frecuencia de anemia y transfusión.

448. CONDICIONANTES CRÓNICOS DE SALUD EN EL TCE DEL ANCIANO: LA HTA FACTOR PROTECTOR DE MORTALIDAD INTRA-UCI

C. Muñoz^a, Y. Peñasco^a, A. González-Castro^a, M.S. Holanda^a, J.C. Rodríguez-Borregán^a y J. Llorca^b

^aHospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander. ^bUniversidad de Cantabria, Santander.

Objetivos: Analizar los antecedentes personales como factores asociados a mortalidad intra-UCI en la cohorte de enfermos ancianos que sufren TCE que requiere ingreso en una UCI.

Métodos: Se registran los enfermos mayores de 65 años que requirieron ingreso en UCI con el diagnóstico principal de TCE. El periodo de estudio comprende desde 1991 hasta 2011. Se registran variables como la edad, el sexo, scores de gravedad (APACHEII, ECG, ISS). Como antecedentes personales se registraron la presencia de cirrosis, enfermedad pulmonar obstructiva, cardiopatía de origen isquémico, diabetes mellitus tipo II, insuficiencia renal crónica, neoplasia, minusvalía física e HTA. Se realiza una estadística descriptiva de la muestras. Las variables continuas registradas se han expresado como la media ± desviación estándar (DE) y las variables categóricas se expresaron como porcentajes con intervalo de confianza del 95% (IC95%). Se realiza un análisis univariante tomando como efecto la mortalidad intra-UCI. Posteriormente se realizó un análisis de regresión logística ajustando por edad y sexo.

Resultados: Durante el periodo de estudio se estudiaron 381 enfermos, con una edad media de 74,4 (DE 8,48) años, siendo en el 59% de los casos varones. El APACHE II medio de los pacientes registrados fue de 17,63 (DE 7,46), con un GCS de 10 (DE 9). El antecedente personal de mayor frecuencia fue la HTA, presente en el 31% de los casos, la cardiopatía con un 16% y la enfermedad pulmonar obstructiva en el 10% le siguieron en frecuencia. El análisis de regresión, ajustado por edad y sexo, evidenció la HTA como factor protector frente a mortalidad intra-UCI con una OR de 0,53 (IC95%: 0,33-0,85), p = 0,009. Ninguno de los otros factores de co-morbilidad estudiados mostraron asociación significativa con la mortalidad intra-UCI. La suma de condicionantes crónicos de salud presentes en el enfermo a su ingreso no mostraron asociación significativa con la mortalidad intra-UCI.

Conclusiones: La HTA presente como condicionante crónico de salud en el anciano, es un factor que protege de fallecer en la UCI cuando un anciano ingresa por TCE. Este hecho refuerza la idea que el paciente anciano requiere manejar cifras de TA medias mayores para perfundir órganos vitales. Hecho que parece cobrar especial importancia en el caso de la perfusión cerebral.

**15:55 a 17:25 h - SEMICYUC 8
Traumatología/Marcapasos**

447. INFLUENCIA DEL SEXO EN EL RESULTADO FINAL DEL TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO GRAVE

M.C. Herrera Melero^a, J.J. Egea-Guerrero^a, J. Enamorado Enamorado^a, F. Murillo Cabezas^a, A. Vilches Arenas^b, M.D. Rincón Ferrari^a, C. Martínez Fernández^a y E. Gordillo Escobar^a

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

Objetivos: El objetivo primario es conocer si existe diferencia en la mortalidad global y resultados funcionales del traumatismo craneoencefálico grave (TCEG) según el sexo. El objetivo secundario es conocer qué factores podrían explicar, de forma independiente, la mortalidad del TCEG en personas de distinto sexo.

Métodos: Estudio observacional de cohortes realizado en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital de Traumatología de los Hospitales Universitarios Virgen del Rocío incluyendo todos los pacientes adultos mayores de 18 años, que ingresan con TCEG, definido por un nivel de conciencia medido mediante la Glasgow Coma Scale (GCS) ≤ 8 puntos tras una reanimación inicial adecuada. Se han dividido en dos

449. PACIENTE TRAUMATIZADO GRAVE: EPIDEMIOLOGÍA EN LA EMERGENCIA DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

A. Vázquez González, J.J. Egea-Guerrero, J.M. Rojas Marcos Castello, I. Pérez Torres, I. Aponte Tomillo y N.P. Garrido Puñal

Cuidados Críticos y Urgencias. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: Conocer las características epidemiológicas, el perfil del paciente traumatizado grave y las actuaciones desarrolladas en el área de emergencias traumáticas.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo, que incluyó 185 pacientes atendidos durante un año en la Sala de Emergencias Traumáticas de adultos del H.U. Virgen del Rocío. Variables recogidas: sexo, edad, día de la semana, método de traslado, inmovilización, mecanismo lesional, nivel de consciencia evaluado mediante la escala de coma de Glasgow (GCS), diagnóstico lesional (la lesión mas puntuada en la escala AIS), número de lesiones, pruebas complementarias, técnicas invasivas, especialidades médicas que intervienen y destino de los pacientes. Análisis de los datos: SPSS 17.0.

Resultados: La mayor proporción fueron varones (82,2%), con una edad media de 41,4 años. El día que registró más ingresos fue el domingo (19,5%). En un 90,3% el traslado se realizó por el 061. Inmovilización raquimedular 89%. La causa fundamental del accidente fueron los accidentes de tráfico (62,2%). Relacionando el mecanismo lesional y el sexo, objetivamos que en el hombre predomina el accidente de moto 28,9% y precipitación 21%, y en las mujeres, el accidente de coche (33,3%) y el atropello (18,1%). La distribución del GCS al ingreso fue: $\leq 8/15$: 28,7%, 9-14/15: 19,4% y 15/15: 51,9%. El 68,1% de los pacientes presentaron tres o más lesiones. Estas fueron: TCE un 55,1%, fracturas de miembros el 40,5%, traumatismo torácico el 34,6%, traumatismo facial el 14,6%, traumatismos raquimedulares el 14,6%, traumatismo abdominal el 13,5%, traumatismo de pelvis el 6,5% y otros traumatismos el 9,2%. Las pruebas realizadas fueron: analíticas en el 100% de los casos, radiología simple en 96,2%, TAC en 76,2% y ECOFAST en 42,2%. Técnicas invasivas: intubación orotraqueal en 38,4%, vía periférica en 98,9%, vía central en 1,1%, sondaje vesical en 56,2%, sondaje nasogástrico en 2,2%, calentador de fluidos en 7%, toracocentesis en 4,8% e inmovilizaciones en 96,2%. Especialidades que destacan en la asistencia, Intensivistas y Urgencias (100%), Traumatología (62,2%), Neurocirugía (59,5%). El resto de especialidades se distancian considerablemente. El destino del paciente fue: UCI 40,5%, Observación 38,4% y Quirófano 18,4%. En la sala de emergencia la supervivencia fue del 97,8%. Posteriormente fallecieron 34 pacientes (18,4%) de los 185 asistidos, alcanzándose una supervivencia del 81,6%.

Conclusiones: Perfil de los traumas graves: son jóvenes varones accidentado por moto y coche fundamentalmente, con más de tres lesiones siendo una de ellas el TCE, trasladados desde el lugar de accidente por equipo emergencias avanzados, bien inmovilizados, con técnicas invasivas y métodos diagnósticos en la sala de emergencias apropiados.

450. POLITRAUMATISMOS EN EL ANCIANO. ESTUDIO DESCRIPTIVO Y FACTORES ASOCIADOS A LA MORTALIDAD

P. Vázquez Paredes^a, L. Sánchez Montori^a, J. González Robledo^a, F. Martín González^a, F. Sánchez Hernández^b, M. Sánchez Barba^b, M. Pérez Cheng^a, C. Nariño Molano^a y A. Rodríguez Encinas^a

^aHospital Universitario de Salamanca. ^bUniversidad de Salamanca.

Objetivos: Los pacientes mayores de 65 años constituyen el grupo de edad que más está aumentado en las unidades de cuidados intensivos (UCI), particularmente en la provincia de Salamanca en la que este grupo de población constituye el 23% del total. Suponen el 40% del total de ingresos y el 25,8% de pacientes politraumatizados. El objetivo del estudio es identificar aquellas variables con mayor asociación a la mortalidad que puedan orientar hacia que pacientes se benefician o no del ingreso en UCI de cara a un mejor aprovechamiento de los recursos.

Métodos: Revisión de historias clínicas de todos los pacientes con diagnóstico de traumatismo grave o politraumatismo en el Complejo Hospitalario de Salamanca durante el periodo 2006 a 2011, mediante registro de las variables consideradas más relevantes en cada uno de los eslabones de la cadena asistencial: prehospitalaria, urgencias y UCI. Análisis descriptivo y de asociación de las distintas variables a la mortalidad mediante IBM-SPSS 19 Statistics.

Resultados: Durante el periodo de estudio ingresaron en UCI un total de 129 pacientes > 65 años con diagnóstico de traumatismo grave o politraumatismo (23% > 80 años). La causa principal de ingreso fueron las caídas en el 48,9%, seguido de los accidentes de tráfico en 38,8% (atropellos 48%, accidentes de coche 42%). La edad > 65 años se asoció de forma significativa con la mortalidad con un OR 3,156 ($p = 0,000$). APACHE-II medio 19,7. ISS medio 23,3. ISS ≥ 25 en el 44,2% de los pacientes. La mortalidad en UCI 21,7%. Mortalidad hospitalaria 31%. El traumatismo más frecuente fue el traumatismo craneoencefálico (TCE) en el 61,2% de los pacientes, seguido del torácico en el 43,4%, el raquimedular 17% y el abdominal y pélvico en 14,7% en ambos casos. La presencia de TCE se asoció a un aumento del riesgo de mortalidad de más de 3 veces (OR: 3,095), siendo el GCS ≤ 8 y la presencia de alteraciones pupilares las variables clínicas con mayor asociación a la mortalidad con OR de 21,8 y 57,4 respectivamente. Otras variables asociadas a un aumento del riesgo de mortalidad de forma significativa ($p < 0,05$) fueron la presencia de lactato > 4 mmol/l (OR: 9,697), la acidosis (pH < 7,20 o Exceso de Bases < -10) (OR: 9,967), la hipotensión (OR 11,065), la necesidad de aislamiento de vía aérea en la atención prehospitalaria (OR: 5,449) o el servicio de urgencias hospitalarias (OR: 2,093), la transfusión de derivados sanguíneos en el servicio de urgencias (OR: 3,003) o la necesidad de drogas vasoactivas en las primeras 6 horas de la atención ya sea en UCI (OR: 6,168) o previo al ingreso en UCI (OR: 33,797).

Conclusiones: Los pacientes ancianos constituyen un importante grupo dentro de los pacientes traumatizados graves que ingresan en UCI y, debido a sus peculiaridades, con una mayor mortalidad asociada a la edad, según afirman algunos autores. Es necesario realizar más estudios que identifiquen aquellos factores con valor pronóstico que eviten una futilidad terapéutica por las secuelas y mortalidad asociadas a los traumatismos en ancianos.

451. TRAUMATISMOS ASOCIADOS A ALCOHOL Y/O DROGAS. PERCEPCIÓN DEL RIESGO EN FUNCIÓN DE LA SUSTANCIA DETECTADA

S. Cordovilla Guardia, M. Monsalve, S. Noguera, M. Colomo, F. Pino Sánchez, F. Guerrero López y E. Fernández Mondéjar

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivos: Una alta percepción del riesgo podría ejercer un efecto protector y preventivo a la hora de decidir realizar alguna actividad de riesgo. Nuestro objetivo ha sido analizar la percepción de riesgo de los pacientes que ingresan en nuestro hospital por traumatismo asociados al consumo de alcohol, cannabis y cocaína.

Métodos: Desde el 1 de noviembre de 2011 hasta el 1 de febrero de 2012 han ingresado por traumatismos en nuestro hospital 404 pacientes de entre 16 y 70 años. Se ha analizado el consumo de alcohol y otras drogas en 363 casos (89,9%), de estos se ha realizado entrevista motivacional a 286 (78,8%), registrando hábitos de consumo y percepción del riesgo de sufrir traumatismos tras el consumo de alcohol y/o drogas. La percepción del riesgo era cuantificada mediante una escala tipo Likert de 4 puntos: "mucho riesgo", "algo de riesgo" o "nada de riesgo", y "no sabe". Se ha realizado el test de chi cuadrado para datos no paramétricos y su estimación de riesgo con la odds ratio cruda (OR). Se ha considerado significativo una $p < 0,05$.

Resultados: De los 363 pacientes analizados, se ha detectado la presencia de alcohol y/o drogas en 135 (33,4%), alcohol 89 (65,9%), cannabis 46 (34,1%), cocaína 18 (13,3%), Otros 51 (25%). Entre los pacientes con resultado negativos a tóxicos, la percepción de que el consumo de alcohol, cannabis o cocaína implica un elevado riesgo de sufrir traumatismos fue del 95,9%, 68,4% y 53,4% respectivamente (OR alcohol vs cannabis = 10,69, IC95%: 4,94, 23,08; OR alcohol vs cocaína = 20,21, IC95%: 9,43, 43,3). En los pacientes con resultados positivos preguntados sobre la percepción de riesgo al consumir la sustancia que se le detectó, en el caso del alcohol el 79,3% consideraron que este consumo implica un alto riesgo de sufrir traumatismo, sin embargo solo 21,1% de los consumidores de cannabis y 8,3% de cocaína consideraron el consumo de estas sustancias como de alto riesgo (OR alcohol vs cannabis = 14,37, IC95%: 5,26, 39,31; OR alcohol vs cocaína = 42,17, IC95%: 4,94, 359,64).

Conclusiones: Los pacientes traumatizados asociados a alcohol, y en mayor medida a cannabis y cocaína, no perciben su consumo como un riesgo a la hora de sufrir un traumatismo. Esta casi nula percepción del riesgo puede ser un factor predisponente para la reincidencia. Es necesario implantar protocolos de Prevención Secundaria en estos pacientes para aumentar la conciencia del riesgo a sufrir traumatismos que implica el consumo de estas sustancias.

452. CÓDIGO TRAUMA EN UN HOSPITAL ÚTIL DE TERCER NIVEL

G. Moratalla Cecilia, N. Zambozchi, J. Pérez-Vacas, C. Trujillano Fernández, A. Puerto Morlán, E. Cámara y M.V. de la Torre Prados

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivos: Analizar el impacto y los resultados que ha tenido la implementación del Código Trauma en nuestro hospital (centro útil de nivel III para la atención de los pacientes traumatizados).

Métodos: Se registraron todos los pacientes admitidos en la Unidad de Medicina Intensiva que sufrieron un traumatismo grave (TG) desde el 1 de octubre de 2011 al 31 de diciembre de 2012. Se define TG como aquel que presenta un Trauma Score Revisado (TSR) < 12 puntos o algún criterio de riesgo anatómico, por mecanismo lesional, edad y comorbilidad. Se recogieron datos sobre el mecanismo de lesión, manejo prehospitalario y atención en el hospital. Se analizaron los datos con el paquete estadístico SPSS versión 15.0. Las variables se describen como medias \pm D.E. y frecuencias.

Resultados: Durante el periodo de estudio ingresaron 36 pacientes (66% hombres), con una edad media de 46 ± 20 años (16-86 años). Los mecanismos de lesión más frecuentes fueron el accidente de tráfico (50%) y la precipitación (31%). La localización principal fue el traumatismo craneoencefálico (33%), seguida del traumatismo torácico y de extremidades (25% ambos). La atención prehospitalaria fue prestada mayoritariamente por el 061 (53%), un 36% de pacientes fue atendido por el DCCU y el 11% restante acudió por medios propios. El 30% de los pacientes requirió cirugía urgente, siendo más de la mitad (55%) intervenidos por Traumatología y la tercera parte (36%) por Cirugía General. El Código Trauma fue activado en un 83% de los casos, 70% de ellos desde el propio hospital. Todos los casos no activados se produjeron en la primera mitad de los 15 meses que hemos revisado. Según el TSR el 29% de los pacientes presentaron un trauma grave con respecto al 61% catalogado por el Injury Severity Score (ISS). Fallecieron 6 pacientes, siendo todos clasificados graves por ambas escalas, salvo uno que a su llegada a Urgencias tenía un TSR de 12 puntos. Sobrevivieron el 83% de los pacientes, con un TSR medio de $11 \pm 2,54$ puntos (1-12).

Conclusiones: La implantación del Código Trauma ha mejorado la coordinación extra e intrahospitalaria para el manejo de esta patología. La tasa de activación del Código Trauma ha mejorado en los últimos meses. A pesar de su inespecificidad y del pequeño tamaño muestral el TSR nos parece un buen método para un screening rápido de gravedad en el politraumatizado.

453. TRAUMATISMO GRAVE EN ACCIDENTE DE CIRCULACIÓN EN BICICLETA

N. González Pérez, C. García Fuentes, D. Toral Vázquez, E. Alted López, J.C. Montejo González, M. Talayero Giménez de Azcárate, L. Colino Gómez, C. Mudarra Reche, Z. Molina Collado y L.D. Umezawa Makikado

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: Conocer mortalidad y factores relacionados con ella en paciente con traumatismo grave por accidente en bicicleta.

Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, a partir de base de datos recogida de manera prospectiva en UCI de trauma y Emergencias de un hospital terciario. Periodo de estudio: enero de 2007 y septiembre de 2012. Se incluyó todo paciente adulto ingresado en UCI por accidente en bicicleta. Se analizaron: edad, sexo, situación hemodinámica al ingreso, escalas de gravedad, área corporal lesionada, media de estancia en UCI. Se evaluó necesidad y tipo de intervención quirúrgica, necesidad de monitorización de presión intracraneal, complicaciones y evolución. Se calcularon media, desviación típica y porcentajes.

Resultados: Se incluyeron un total de 50 pacientes, 84% de sexo masculino, edad media de 43 años. Incremento progresivo anual en número de ingresos con dicho mecanismo lesional, 5 en 2007 (10% del total) hasta 11 (22%) en periodo evaluado de 2012. La media de ISS al ingreso era de 18 puntos (DE 12). Mortalidad total 8%, 50% por exanguinación, 50% por hipertensión intracraneal. El 18% se encontraban inestables al ingreso, de los cuales respondieron a fluidoterapia el 45%, otro 45% en situación de shock y un paciente (10%) sufría exanguinación. 14% precisaron transfusión de hemoderivados. 14% ingresaron con Glasgow menor de 8, precisando IOT un total de 22 pacientes. El área lesionada más frecuentemente fue la cabeza (64%). El 14% necesitaron intervenciones quirúrgicas urgentes, 8% neurocirugía, monitorización de PIC en 18%, media de permanencia del catéter 7,6 días (DE 5,07). 10% precisaron

intervención quirúrgica no urgente. Mediana de estancia en UCI 5 días. 76% fueron dados de alta a planta de hospitalización, 12% a urgencias.

Conclusiones: Durante los últimos años ha aumentado la incidencia de traumatismo en bicicleta que requiere ingreso en UCI. Predomina sexo masculino, presentan un ISS no muy elevado al ingreso, destacando alta frecuencia de inestabilidad hemodinámica y necesidad de IOT, con alta incidencia de TCE, deduciéndose una mortalidad elevada.

454. COAGULOPATÍA PRECOZ EN EL PACIENTE TRAUMATIZADO

M. Colomo González, S. Cordovilla Guardia, S. Noguera Guisjarro, M.S. Monsalve Álvarez de Cienfuegos, F. Guerrero López y E. Fernández Mondéjar

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivos: Conocer el patrón de las alteraciones de la coagulación que presentan los pacientes traumatizados en las primeras 24 horas, así como la necesidad de transfusión de hemoderivados.

Métodos: Estudio retrospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes traumatizados ingresados en la UCI Neuro-Traumatológica de nuestro Hospital durante 8 meses consecutivos (enero-agosto de 2012). Se recogieron datos demográficos, escalas de gravedad, mortalidad en UCI e incidencia de coagulopatía durante las primeras 24 h de estancia, así como el orden de alteración de los diferentes parámetros de coagulación. Los criterios de exclusión fueron: Retraso del ingreso tras el traumatismo ≥ 24 horas y tratamiento previo con algún tipo de anticoagulantes orales. Se consideraron valores alterados: Actividad de protrombina < 70%, TTPa > 38 segundos, fibrinógeno < 180 mg/dl y plaquetas < 100.000/ml. Estudio estadístico: Descriptivo de las variables de interés y análisis bivariable con test de χ^2 , t de Student y U de Mann-Whitney. Se consideró como estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$.

Resultados: Durante ese periodo ingresaron 109 pacientes traumatizados de los que 58 (53,2%) cumplieron los criterios de inclusión. Un 67,2% eran varones. La media de edad fue de $50,5 \pm 22,2$ años y la mediana de la estancia en UCI de 3 días (Q1-Q3 1, 8 días). El APACHE II al ingreso y el ISS fueron de $16,73 \pm 8$ y $19,71 \pm 9,5$ respectivamente. Desarrollaron coagulopatía (definida como alteración en cualquiera de los cuatro parámetros estudiados en algún momento dentro de las primeras 24 horas) el 55,2% de los pacientes. La actividad de protrombina fue el parámetro que con más frecuencia se afectó (50%) seguido por el fibrinógeno (24%), plaquetas (21%) y TTPa (19%). El 24% de los pacientes presentó alteración de la actividad de la protrombina en el primer estudio de coagulación frente a sólo el 10% del fibrinógeno. En el 18,7% de los casos se encontraron los 4 parámetros alterados, mientras que en el 15,6% fueron 3, en el 18,7% 2 y en el 46,8% únicamente 1. El 50% de los pacientes con coagulopatía precisó reposición con hemoderivados mientras que sólo 4 de los 26 (15,2%) que no tenían ninguna alteración necesitó algún tipo de transfusión ($p < 0,05$). No existieron diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes que desarrollan coagulopatía y los que no en edad, ISS ni APACHE II. No se encontró asociación entre coagulopatía y mortalidad (11,5% vs 18,8%, $p = 0,495$).

Conclusiones: La coagulopatía precoz en los pacientes traumatizados que ingresan en nuestra UCI es una entidad frecuente. Dentro de los parámetros estudiados, el que primero y más frecuentemente se altera es la actividad de protrombina seguida por el fibrinógeno. Los pacientes con coagulopatía necesitaron hemoderivados con más frecuencia.

455. DIFERENCIAS EN LOS RESULTADOS CLÍNICOS Y ELECTROFISIOLÓGICOS ENTRE LOS PACIENTES CON DISPOSITIVOS IMPLANTADOS EN EL ÁPEX Y LOS IMPLANTADOS EN EL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO DERECHO

A. Padilla Serrano, B. Martínez Palacios, V. Estrella Palomares, V. Ramírez Montero, A. Sánchez de Haro, M. Mora Fernández-Caballero, C. Martín Delgado, A. Alonso García, J.L. González Manzanares y J. Serrano Castañeda

Hospital General La Mancha Centro, Alcázar de San Juan.

Objetivos: Determinar si existen diferencias en cuanto a los antecedentes personales, características clínicas al ingreso y parámetros de estimulación (onda R sensada, impedancia del electrodo y umbral de estimulación) entre los pacientes con dispositivos implantados en el ápex del ventrículo derecho (AVD) y los implantados en el tracto de salida del ventrículo derecho (TSVD) en el momento del implante.

Métodos: Se llevó a cabo un estudio observacional, de cohortes retrospectivo, en el que se compararon los resultados clínicos y los parámetros electrofisiológicos tras la implantación de dispositivos en el AVD y en el TSVD. Las diferencias en los indicadores cuantitativos se analizaron mediante la U de Mann-Whitney y en los cualitativos con pruebas de Ji cuadrado (test exacto de Fisher, si las condiciones lo requerían).

Resultados: Durante el periodo de estudio se implantaron un total de 60 marcapasos definitivos (34 bicamerales y 26 unicamerales), de los cuales en 14 se estimuló en el TSVD y el resto (n = 46) en el ápex. Aunque el grupo estimulado en el TSVD fue más joven ($75,3 \pm 8,1$ vs $80,1 \pm 6,8$, $p = 0,03$) no se encontraron diferencias entre ambos grupos en cuanto a los antecedentes personales, la clínica por la que consultaron y el motivo por el que se indicó el implante. Tampoco se encontraron diferencias en los parámetros ecocardiográficos preimplantación como la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (VI), diámetro sistólico del VI y presión sistólica de arteria pulmonar, aunque el grupo del TSVD presentó un mayor diámetro de la aurícula izquierda ($50,5 \pm 8,5$ vs $38,2 \pm 6,9$ mm, $p = 0,001$). Se implantaron con mayor frecuencia dispositivos unicamerales en el grupo estimulado en el TSVD ($64,3\%$ vs 37% , $p = 0,03$). No hubo diferencias entre ambos grupos en el tiempo del implante ($63,5 \pm 12,4$ vs $67,4 \pm 28,7$ minutos, $p = 0,79$). La duración del QRS estimulado fue menor en el grupo del TSVD ($140,3 \pm 31,6$ vs $152,9 \pm 42,0$ ms) aunque estas diferencias no fueron estadísticamente significativas. No se encontraron diferencias entre ambos grupos en cuanto a la impedancia de los electrodos ni el umbral de estimulación, aunque la onda R sensada fue mayor en el grupo del TSVD ($22,7 \pm 27,3$ vs $12,9 \pm 5,8$ mV, $p = 0,036$).

Conclusiones: El grupo estimulado en el TSVD fue más joven, recibió con mayor frecuencia dispositivos unicamerales, presentó una onda R sensada de mayor voltaje y la duración del QRS estimulado tendió a ser de menor duración lo que podría ser consecuencia de una estimulación más fisiológica.

456. CAMBIOS EN LOS PARÁMETROS DE ESTIMULACIÓN E INCIDENCIA DE COMPLICACIONES A CORTO PLAZO ENTRE LOS PACIENTES CON DISPOSITIVOS IMPLANTADOS EN EL ÁPEX Y EN EL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO DERECHO

A. Padilla Serrano, V. Estrella Palomares, B. Martínez Palacios, V. Ramírez Montero, A. Sánchez de Haro, M. Mora Fernández-Caballero, C. Martín Delgado, A. Alonso García, M.L. Sobrino Hernández y J. Serrano Castañeda

Hospital General La Mancha Centro, Alcázar de San Juan.

Objetivos: Determinar si existen diferencias en cuanto a los parámetros de estimulación (onda R sensada, impedancia del electrodo y umbral de estimulación) y las complicaciones durante todo el periodo de seguimiento entre los pacientes con dispositivos implantados en el ápex del ventrículo derecho (AVD) y los implantados en el tracto de salida del ventrículo derecho (TSVD).

Métodos: Se llevó a cabo un estudio observacional, de cohortes retrospectivo, en el que se compararon los parámetros de estimulación y la incidencia de complicaciones en los seis meses posteriores a la implantación de los dispositivos en el AVD y en el TSVD. Las diferencias en los indicadores cuantitativos se analizaron mediante la U de Mann-Whitney y en los cualitativos con pruebas de Ji cuadrado (test exacto de Fisher, si las condiciones lo requerían).

Resultados: Durante el periodo de estudio se implantaron 60 marcapasos definitivos, 34 bicamerales y 26 unicamerales, de los cuales en 14 se estimuló en el TSVD y el resto en ápex. No se encontraron diferencias en los parámetros de las impedancias de los electrodos implantados en el ventrículo derecho ni en los umbrales de estimulación a lo largo de todo el seguimiento entre ambos grupos. En cambio, la onda R sensada en la revisión semanal tendió a ser mayor en el grupo estimulado en el TSVD ($18,8 \pm 7,7$ vs $15,8 \pm 8,2$ mV, $p = 0,099$), aunque estas diferencias no se mantuvieron en las revisiones posteriores. En cuanto a las complicaciones ocurridas durante el periodo de estudio, de los 60 pacientes solo 8 pacientes presentaron complicaciones: 5 hematomas en el bolsillo del generador, 1 perforación miocárdica y 2 fallecimientos. En el grupo del TSVD solo un paciente presentó como complicación un hematoma del bolsillo del generador. Por otro lado, tres pacientes del grupo estimulado en el AVD presentaron dependencia al marcapasos frente a ninguno del grupo estimulado en el TSVD. Ninguna de las diferencias encontradas en las complicaciones fueron estadísticamente significativas.

Conclusiones: No se encontraron diferencias en los parámetros de estimulación entre ambos grupos durante el periodo de seguimiento. Las complicaciones ocurrieron con mayor frecuencia en el grupo estimulado en el AVD, aunque las diferencias encontradas no fueron estadísticamente significativas.

457. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS Y CARACTERÍSTICAS DEL TRAUMATISMO TORÁCICO GRAVE EN UCI: EXPERIENCIA EN 17 AÑOS. MORTALIDAD ASOCIADA

M.L. Cordero Lorenzana, B. López Calviño, A. Cenicerros Barros, I. Astola Hidalgo, J.M. López Pérez, J. Herranz Larrañeta, J. Pastor Benavent y S. Pita

CHUAC, A Coruña.

Objetivos: Características de los pacientes con traumatismo torácico grave que ingresaron en UCI. Variables asociadas a la mortalidad.

Métodos: Servicio de Medicina Intensiva del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. Mayo 1993-diciembre 2010. Observacional retrospectivo. Ingresados con traumatismo torácico puro o asociado a otras lesiones. n = 1.174 ($\pm 3,8\%$ precisión; 95% seguridad). Mediciones demográficas, clínicas. Indicadores de gravedad al ingreso. Características del traumatismo torácico. Mortalidad asociada. Descriptivo y análisis univariado. CEIC Galicia (Código de registro CEIC de Galicia: 2012/023).

Resultados: 1. 80,0% varones; edad $43,5 \pm 18,9$ años. 2. 28,7% enfermedad asociada: cardiovascular el 9,7%; EPOC 4,9%; inmunodepresión 2,5% y obesidad 1,2%. 3. Ingreso de Glasgow $11,6 \pm 4$; Apache $12,3 \pm 6,9$; ISS $29,7 \pm 16$ y PaFiO₂ $240 \pm 106,7$ y 23,7% fracaso orgánico: cardiovascular 16,3%; respiratorio 15,2%; neurológico 13,4% y renal 3,7%. 4. Cerrados (96,5%) y asociados (89%): cráneo-encefálico (68,7%; 66-71,3); facial (16,7%; 14,5-18,9); abdominal (27%; 24,4-29,6); pélvico (17%; 15-19,3) y medular (11,4%; 9,5-13,3). Lesiones óseas: fracturas costales (71,2%; 68,6-73,8), clavicular (17,9%; 15,6-20), escapular (11,0%; 9,3-13) y esternal (4,2%; 3-5,4). Otras: contusión pulmonar (44%; 41,2-47), hemotórax (41,7%; 38,9-44,6), neumotórax (31,6%; 28,9-34,3), atelectasia (14,2%; 12,2-16,3), neumomediastino (8%; 6,5-9,7), torsión pulmonar (1,2%; 0,5-1,8) y quilotórax (0,3%; 0,05-0,7). 5. Fallecieron 231 pacientes (19,6%; 16,5-22). Enfermedades asociadas que predicen mayor mortalidad: EPOC (10,9% vs 3,5%, $p < 0,001$), inmunodepresión (4,8% vs 1,9%, $p = 0,012$) y obesidad (2,6% vs 0,8%; $p = 0,028$). Los pacientes fallecidos tenían traumatismos asociados (94,8% vs 87,6%; $p = 0,002$), craneoencefálico (87,8% vs 64,1%; $p < 0,001$), pélvico (23,0% vs 15,7%; $p = 0,008$) y medular (15,2% vs 10,2%; $p = 0,045$). La mortalidad mayor en el volet costal (16 vs 11,5; $p = 0,059$) y contusión pulmonar (44,6% vs 41,0%; $p = 0,033$).

Conclusiones: 1. Los indicadores de gravedad al ingreso predicen una elevada mortalidad. 2. Las enfermedades que se asocian a una mayor mortalidad son el EPOC, la inmunosupresión y la obesidad. Así como la asociación a los traumatismos craneoencefálicos, pélvicos y medular. 3. El volet costal y la contusión pulmonar aumentan el riesgo de morbimortalidad.

458. ABLACIÓN DE TAQUICARDIAS FOCALES AUTOMÁTICAS MEDIANTE USO DE CATÉTER MULTIELECTRODO DE MAPEO SIN CONTACTO. EXPERIENCIA INICIAL

A. Rodríguez González, J.J. Ferrer Hita, R.A. Juárez Prera, P. Jorge Pérez, M. Carrillo Pérez-Tome, G. Blanco Palacios e I. Laynez Cerdeña

Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, La Laguna.

Objetivos: Las taquicardias de mecanismo automático, tanto auriculares como ventriculares, son difíciles de inducir en el laboratorio de electrofisiología. En ocasiones, bien sea por la no inducibilidad o por la intolerancia hemodinámica de la taquicardia, ésta no puede ser estudiada con facilidad en el momento del estudio electrofisiológico. Nuestro objetivo fue analizar nuestra experiencia en el uso del catéter multielectrodo para mapeo sin contacto (CMSC) Array™ (St. Jude) para la ablación de taquicardias focales de mecanismo automático.

Métodos: Serie de 9 pacientes con diagnóstico de taquicardias focales de mecanismo automático, una de ellas de origen auricular y las ocho restantes de origen ventricular (ambas derechas). En todos se empleó sistema de navegación no fluoroscópica además del CMSC. Se recogieron las características basales, tratamiento recibido, catéter de

ablación usado, número de aplicaciones, tiempo de escopia, dosis de radiación y efectividad aguda y a largo plazo del procedimiento.

Resultados: la edad media fue de 45 ± 15 años y 8 casos mujeres (89%). En cuanto al sustrato arritmico, 8 (89%) casos fueron taquicardias ventriculares de tracto de salida de ventrículo derecho y uno (11%) una taquicardia auricular focal de crista alta, todos sin cardiopatía estructural. En todos se reprodujo la arritmia/extrasístole clínicos en el estudio. En todos los casos se empleó catéter de ablación convencional de 4 mm. No se registraron complicaciones. Los datos se muestran en la tabla.

Episodios de taquicardia	6 (67%)	Fluoroscopia (min)	64 ± 23
Pacientes sintomáticos	8 (89%)	Dosis (Cgy/cm ²)	15.191 ± 11.772
Antiarrítmicos (betabloq.)	9 (100%)	Ablación efectiva	9 (100%)
Empleo de isoproterenol	4 (44%)	Recurrencia tardía	2 (22%)
Número de aplicaciones	5 ± 3	Antiarrítmicos post	2 (22%)

Conclusiones: en nuestra serie, la ablación guiada por CMSC Array™ mostró tasas de efectividad y complicaciones similares a las descritas con técnicas de cartografía convencional. Las ventajas de este sistema radican en su utilidad en casos de arritmias poco inducibles así como en la potencial reducción del número de aplicaciones y duración del procedimiento y del tiempo de fluoroscopia.

459. LESIÓN AXONAL DIFUSA (LAD) EN TRAUMA CRANEAL. ESTUDIO COMPARATIVO DE HALLAZGOS EN TAC-RM. CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS CON LA PRESENCIA Y LOCALIZACIÓN DE LAD

A.M. Bueno González, A. Serrano Lázaro, M.C. Corcobado Márquez, M.C. Espinosa González, M. Portilla Botelho, M. Juan Díaz, L. Yuste Domínguez, R. Díaz de Miguel, C. Martín y A. Ambrós Checa

Hospital General Universitario de Ciudad Real.

Objetivos: La LAD está asociada a trauma grave y el impacto pronóstico no está todavía bien establecido. La RM es una prueba más sensible que el TAC pero de difícil realización en UCI. El objetivo es analizar las características clínicas y los hallazgos radiológicos asociados a LAD posttraumática. Conocer la sensibilidad de la RM comparada con el TAC y el pronóstico en relación a recuperación del nivel de conciencia al alta y mortalidad.

Métodos: Estudio retrospectivo de un periodo de 4 años (2008-2012) de 189 pacientes admitidos en UCI con TCE. Se realiza un análisis descriptivo de variables demográficas, clínicas y hallazgos radiológicos del TAC de ingreso y de la RM realizada desde UCI. Se consideró LAD, la presencia de Petequias milimétricas (< 10 mm) informadas por el neurorradiólogo. La recuperación del nivel de conciencia se midió por GCS al alta ≥ 11.

Resultados: La incidencia de LAD fue del 28%, la edad media fue 40 ± 20 años y el 76% eran TCE graves. La HSA (61%) y la HIV (51%), fueron las lesiones más frecuentes. A 16 pacientes (29,6%) se realizó RM. 14 pacientes (32,6%) no recuperaron el nivel de conciencia al alta, 10 (19%) presentaron crisis disautonómicas y 8 (15,6%), fallecieron. En la comparación de los hallazgos del TC-RM, la RM tuvo una sensibilidad del 100% para la detección de lesiones en sustancia blanca cerebral, el cuerpo calloso (CC) y troncoencéfalo (TE), mientras que la sensibilidad del TAC fue del 60%, 8% y 0 respectivamente, ya que el TAC no detectó ninguna de las lesiones TE. Todos los pacientes que presentaban lesiones en CC y TE, presentaban lesiones hemisféricas y todos los que presentaban lesiones en mesencéfalo, presentaban lesiones en CC. El número total de Petequias, su localización en CC y TE, GCS motor al ingreso bajo y disautonomía, fueron los factores asociados a peor pronóstico. Todos los pacientes con un nº de Petequias ≥ 5, el 63% con Petequias en CC y TE, (RR: 2,40 IC95% 1,31-4,39), el 54% con GCS motor al ingreso ≤ 3 (RR: 1,97 IC95% 1,25-3,11) y el 60% con crisis disautonómicas (RR: 2 IC95% 1,04-3,81), no recuperaron el nivel de conciencia, sin embargo, no se relacionaron con mortalidad. En un análisis multivariante, el mecanismo lesional de alta energía, coche/moto (OR = 3,69 IC95% 1,56-8,73), la H. intraventricular (HIV) (OR = 9,13 IC95% 3,47-23,99), H. epidural (HEP) (OR = 0,083, IC95% 0,016-0,41) y el H. subdural (HSD) (OR = 0,378, IC95% 0,162-0,885) fueron factores asociados a LAD; siendo el HEP y HSD factores protectores.

Conclusiones: La RM fue superior al TAC. Las lesiones de estructuras cada vez más profundas, se asociaron a lesiones de estructuras más su-

perificiales y a peor GCS al alta, confirmando el modelo fisiopatológico propuesto por Omayá. Se asociaron a peor pronóstico, el número total de Petequias, su localización en CC y TE, GCS motor bajo al ingreso y disautonomía. La presencia de HIV, fue la característica radiológica de riesgo asociada a LAD y el H. subdural y H. epidural fueron protectores para LAD.

460. EXPERIENCIA EN EL MANEJO DEL TRAUMA PÉLVICO

C. Mudarra Reche, L.J. Terceros Almanza, L. Colino Gómez, L.D. Umezawa Makikado, R. García Gigorro, Z. Molina Collado, S. Chacón Alves, C. García Fuentes, E. Alted López y J.C. Montejo González

Hospital 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: El trauma pélvico es una patología frecuente de ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos, presentando una mortalidad alrededor del 15% cuando se asocia a lesiones múltiples. Y ésta, es mayor, en relación con la edad, sexo femenino y el incremento en la energía del impacto. Por ello, nuestro objetivo intenta describir las características del trauma pélvico inestable, consumo de recursos, evolución clínica, complicaciones y mortalidad.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes con traumatismo inestable pélvico ingresados en un hospital terciario desde enero de 2003 hasta octubre de 2012. Se analizan variables demográficas, ISS, situación hemodinámica al ingreso, hemoderivados consumidos, pruebas complementarias, cirugía pélvica urgente, complicaciones durante el ingreso, días de ventilación mecánica, estancia y mortalidad. El análisis estadístico se realiza con SPSS, comparando variables cuantitativas con prueba t de Student, y cualitativas con chi cuadrado, aceptando como significación estadística p < 0,05.

Resultados: Se obtuvieron 295 pacientes (15% del total de traumas graves); 64,7% de varones con edad media de 39, 9 ± 17,9 años con mediana de ISS de 36 (RIC 25-50) y TAS al ingreso 97 mmHg (RIC 78-120). El motivo del trauma más habitual correspondió a tráfico 47,8%, autolisis 20,7% y laboral 13,6%; acompañado de los siguientes mecanismos: precipitación 39,7%, atropello 33% y coche 28%. La inestabilidad hemodinámica al ingreso se objetivó en 70,9% (shock 30,5%, shock refractario 12,9%, respuesta a volumen 27,5%), con coagulopatía al ingreso en 52% y 1.500 ml (RIC 500-3.000) de hemoderivados consumidos. Se realizan en un alto porcentaje técnicas de imagen con TAC en 86,1%, arteriografía en el 38,3% con embolización terapéutica en 28,8%. Se procede a colocación de fijación externa urgente en 34,5%. Las principales complicaciones durante la evolución es distrés respiratorio 18%, FRA en 10,2% y SDMO en 19,3%. La estancia mediana de 3,24 días (RIC 1,03-10,35), con mediana de 1 día de ventilación mecánica (0-8) con un 20,7% de mortalidad global siendo la causa más habitual el shock refractario en 70% y la hipertensión intracraneal en 15%.

Conclusiones: El trauma pélvico inestable presenta una alta gravedad, que es mayor cuando el mecanismo es de alta energía. Se asocia con una elevada mortalidad y grado de inestabilidad hemodinámica. Por ello, se produce un alto consumo de recursos, transfusión de hemoderivados, estancia en UCI así como intervencionismo terapéutico.

461. FACTORES RELACIONADOS CON LA MORTALIDAD EN EL TRAUMA PÉLVICO GRAVE CON INESTABILIDAD HEMODINÁMICA QUE PRECISA ARTERIOGRAFÍA

Z. Molina Collado, F. Maimir Jane, L. Colino Gómez, F. Muñozerro González, C. Mudarra Reche, E. Renes Carreño, C. García Fuentes, M. Chico Fernández, E. Alted López y J.C. Montejo González

Hospital 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: Conocer los factores relacionados con la mortalidad en el trauma pélvico grave con inestabilidad hemodinámica al que se realiza arteriografía urgente.

Métodos: Se trata de un estudio descriptivo y retrospectivo; la población son pacientes ingresados en una unidad de Trauma y Emergencias entre 2007 y 2012 con trauma pélvico grave (MAIS EEI 4 y 5), inestables y con necesidad de realización de arteriografía, sin presentar MAIS > 4 en otras áreas. Se describen las siguientes variables: demográficas, ISS, coagulación, situación hemodinámica, manejo inicial y tiempo hasta la realización de arteriografía, estancia en UCI y mortalidad. Por otro lado se buscaron factores predictivos de mortalidad. Para el análisis estadís-

tico las variables cuantitativas se expresaron como media. Las proporciones se compararon mediante t de Student. Los datos fueron procesados mediante SPSS.

Resultados: Se incluyen un total de 45 pacientes. La edad media de 44,75 años (DE 19,23); presentan ISS: 39,91 (DE 9,45); estancia en UCI: 9,7 (DE 8,91); mortalidad del 21,74%. El 47,8% presentaban shock al ingreso, shock refractario el 15,2% y el 34,7% se mostraban inestables aunque con respuesta a volumen. El volumen infundido de sangre medio fue de 3,96 litros (DE 3,8). Se realizó previamente a la arteriografía cirugía en el 19,6%. EL 76,1% de las arteriografías resultaron positivas y el

tiempo medio hasta su realización fue de 163, 30 minutos. Se comparó la edad, exceso de bases (EB), fibrinógeno, TP, ttpa, ISS y tiempo (minutos) desde el ingreso hasta el inicio de la arteriografía entre pacientes que fallecen y los dados de alta siendo significativas las diferencias halladas en caso de edad, EB y ttpa con cifras de $p < 0,01$, $p < 0,05$ y $p < 0,01$, respectivamente.

Conclusiones: Los valores de EB, edad y ttpa presentan diferencias significativas entre los pacientes fallecidos y los que sobreviven al trauma. Por ello, pueden facilitar la detección de los pacientes de mayor riesgo en fases muy tempranas de la asistencia al politrauma.