



LUNES, 14 DE JUNIO

Sesiones temáticas de comunicaciones orales

08:30 a 10:00 h - Sala Auditorio 2
Infección/Sepsis

1. EXACTITUD DE LOS NIVELES PLASMÁTICOS DE STREM-1 PARA EL DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN EN PACIENTES CRÍTICOS CON SÍNDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA SISTÉMICA

A. Alcalá López^a, J. Latour Pérez^a, M.A. García García^b, J.F. Sánchez Hernández^a, C. Abad Terrado^a, J.A. Viedma Contreras^a, M.J. Broch Porcar^b, D. Arizo León^b, M. Masiá Canuto^a y F. Gutiérrez^a

^aHospital General Universitario, Elche. ^bHospital de Sagunt.

Objetivos: 1. Evaluar la exactitud de los niveles plasmáticos de soluble Triggering Receptor Expressed on myeloid cells-1 (sTREM-1) para el diagnóstico de infección en pacientes críticos con síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS). 2. Analizar el valor diagnóstico incremental de sTREM-1 en comparación con otras pruebas diagnósticas disponibles de forma rutinaria.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo realizado en 2 unidades de cuidados intensivos generales. Se incluyeron 114 pacientes cuasi-consecutivos que cumplían criterios de SIRS, en los que se midieron los niveles plasmáticos de sTREM-1 dentro de las 24 h del ingreso. El diagnóstico final de infección lo realizaron 2 investigadores que tenían acceso a todos los datos clínicos, incluidos los datos microbiológicos y pruebas de imagen, pero que eran ciegos respecto a los valores de sTREM-1. La exactitud diagnóstica se estimó mediante la estimación del área bajo la curva ROC y el cálculo de la sensibilidad y especificidad a nivel del punto de corte óptimo. El valor diagnóstico añadido de los niveles de sTREM-1 se valoró mediante el cálculo de la odds ratio diagnóstica ajustada mediante un modelo de regresión logística múltiple.

Resultados: La prevalencia de infección fue del 63%. El área bajo la curva ROC de los niveles de sTREM-1 fue de 0,62 (intervalo de confianza al 95% [IC95%] entre 0,51 y 0,72). La sensibilidad y especificidad a nivel del punto de corte óptimo fueron respectivamente de 0,49 (IC95% 0,37-0,61) y 0,79 (IC95% 0,63-0,90). Esta área fue inferior a la de otras pruebas habitualmente disponibles como la procalcitonina (0,83 [IC95% 0,76-0,91]), la proteína C-reactiva (0,75 [IC95% 0,66-0,85]) o el Infection Probability Score (0,70 [IC95% 0,60-0,81]). La odds ratio diagnóstica de sTREM-1 tras ajustar para Infection Probability Score y procalcitonina mediante regresión logística fue de 1,81 (IC95% 0,66-4,98).

Conclusiones: En pacientes críticos ingresados con SIRS, los niveles plasmáticos de sTREM-1 tienen una baja capacidad discriminativa de infección y no añaden información diagnóstica a la proporcionada por otras pruebas disponibles de forma rutinaria.

Financiada por: FIS (PI-060457) y Brahms/SEMICYUC 2007.

2. INFLUENCIA DEL COCIENTE TIMP-1/MMP-9 Y DE LOS NIVELES CIRCULANTES DE MMP-10 EN LA GRAVEDAD Y MORTALIDAD DE LOS PACIENTES CON SEPSIS GRAVE

L. Lorente^a, M. Martín^b, J. Solé-Violán^c, J. Blanquer^d, L. Labarta^e, C. Díaz^f, J. Borreguero^a y J. Páramo^g

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

^gCIMA-Universidad de Navarra, Pamplona.

Objetivos: El papel de las metaloproteasas de la matriz (MMPs) y de sus inhibidores tisulares (TIMPs) en la sepsis aún no está bien definido. Estudios previos han encontrado mayores niveles sanguíneos de MMP-9 y TIMP-1 en pacientes sépticos que en controles sanos. El objetivo de este estudio consiste en determinar la influencia del cociente TIMP-1/MMP-9 y los niveles circulantes de MMP-10 en la gravedad y mortalidad intra-UCI de los pacientes con sepsis.

Métodos: Estudio observacional, prospectivo, multicéntrico en 6 Unidades de Cuidados Intensivos españolas, durante 12 meses de 192 pacientes con sepsis grave. Recogida de muestras de sangre al ingreso, para la medición de niveles circulantes de MMP-9, TIMP-1, MMP-10, factor de necrosis tumoral (FNT)-alfa e interleukina (IL)-10.

Resultados: Se incluyeron 192 pacientes con sepsis grave (125 sobrevivieron y 67 fallecieron). Los pacientes que fallecieron presentaron mayores niveles de TIMP-1 ($p < 0,001$), mayor cociente TIMP-1/MMP-9 ($p < 0,001$), mayor SOFA score ($p < 0,001$), mayores niveles de ácido láctico ($p < 0,001$), mayor activated partial thromboplastin time (aPTT) ($p < 0,001$), mayores niveles de IL-10, menor cociente FNT-alfa/IL-10 y menor recuento de plaquetas ($p < 0,001$) que los que sobrevivieron. Encontramos una correlación positiva del cociente TIMP-1/MMP-9 con los niveles de ácido láctico ($p < 0,001$), SOFA score ($p < 0,001$), international normalized ratio (INR) ($p < 0,001$), aPTT ($p < 0,001$), FNT-alfa ($p < 0,001$) e IL-10 ($p < 0,001$), y una correlación negativa con el recuento de plaquetas ($p < 0,001$). El valor predictivo de mortalidad por el cociente TIMP-1/MMP-9 (Área bajo la curva = 0,66; IC95% = 0,58-0,74; $p < 0,001$) fue similar al de otros marcadores de gravedad, como el ácido láctico (Área bajo la curva = 0,67; IC95% = 0,58-

0,75; $p < 0,001$) y SOFA score (Área bajo la curva = 0,71; IC95% = 0,64-0,79; $p < 0,001$).

Conclusiones: El cociente TIMP-1/MMP-9 y los niveles circulantes de MMP-10 pueden tener una importante relevancia fisiopatológica en la sepsis, contribuyendo en la disfunción multiorgánica y en la mortalidad. El cociente TIMP-1/MMP-9 puede ser un nuevo biomarcador de gravedad y mortalidad de los pacientes sépticos.

Estudio financiado en parte por las becas GTEI-SEMICYUC-2009 y FUNCIS-PI-42/07; y por fondos de la Fundación Canaria Rafael Clavijo y UTE-CIMA de la Universidad de Navarra.

3. EPIDEMIOLOGÍA DE LA GRIPE A (H1N1)V EN 836 PACIENTES ADULTOS INGRESADOS EN 144 UCI ESPAÑOLAS

A. Rodríguez^a, R. Zaragoza^b, J. Montejó^c, N. López de Arbina^d, B. Suberviola^e, J.C. Vergara^f, A. Loza^g, J. Juliá Narváez^h, J. Rello^a y Grupo de Trabajo Español Gripe Aⁱ

^aHospital Joan XXIII, Tarragona. ^bHospital Dr. Peset, Valencia. ^cHospital 12 de octubre, Madrid. ^dHospital Josep Trueta, Girona. ^eHospital Marqués de Valdecilla, Santander. ^fHospital de Cruces, Bilbao. ^gHospital Ntra. Sra. de Valme, Sevilla. ^hHospital Infanta Cristina, Badajoz. ⁱGETGAG/SEMICYUC.

Objetivos: Describir las características epidemiológicas y de evolución de pacientes adultos ingresados en UCI por Gripe A (H1N1)v.

Material y métodos: Estudio prospectivo, observacional, multicéntrico nacional en 144 UCIs Españolas. Los datos fueron obtenidos de la base de datos GTEI/SEMICYUC de registro voluntario en el periodo comprendido entre el 15 junio y el 31 de diciembre de 2009. Se incluyeron todos los pacientes adultos con Gripe A (H1N1)v confirmada por rt-PCR en tiempo real. Se realiza un análisis descriptivo utilizando, medias y medianas para variables cuantitativas y porcentajes para las cualitativas.

Resultados: Se incluyeron 836 pacientes adultos. La mediana de edad fue 43 [intercuartil 25-75 (IC) = 33-54 años], con un 54,8% (n = 458) de pacientes masculinos. La media de APACHE II fue 13,4 + 7,2 y el SOFA de 5,3 + 3,4. El 68,8% (n = 575) presentaron alguna comorbilidad. Las más frecuentes fueron: obesidad 35,8% (n = 299), EPOC 15,9% (n = 133), asma 12,3% (n = 103), diabetes 10,8% (n = 90), cardiopatía 6,5% (n = 54), embarazo 5,7% (n = 48) e insuficiencia renal crónica 4,8% (n = 40). El motivo principal de ingreso a UCI fue neumonía viral (72,4%, n = 605); neumonía bacteriana (9,8%, n = 80), EPOC reagudizado (6,9%, n = 58), asma grave (3,3%, n = 28) y descompensación cardiaca (2,9%, n = 24). La mediana de días desde el comienzo de los síntomas hasta la hospitalización fue de 4 (IC = 2-6), con un retraso de 1 (IC = 1-2) día hasta su ingreso en UCI. El 70% (n = 585) de los pacientes recibieron ventilación mecánica, siendo el 25,6% ventilación no invasiva. El 42,1% (n = 352) presentaron shock y el 9,4% (n = 78) precisaron alguna técnica de sustitución renal. El 99,5% de los pacientes recibieron antiviral, la mediana de días desde el inicio de los síntomas hasta la primer dosis fue 4 (IC = 3-6). Sólo en el 43,2% el tratamiento fue iniciado de forma empírica. Un 42,3% recibieron una dosis de 300 mg/día y un 26,3% de los pacientes recibieron esteroides. Al momento del presente reporte 381 de 836 pacientes (45,6%) completaron su evolución en UCI, en ellos la mortalidad general fue 19,2% (n = 73), sin embargo la misma se elevó hasta el 33% (69/209) si se consideran sólo los pacientes ventilados de forma invasiva.

Conclusiones: Pacientes jóvenes con insuficiencia respiratoria que requiere con elevada frecuencia ventilación mecánica son la causa principal de ingreso a UCI por Gripe A (H1N1)v. Si bien algunos colectivos de pacientes, como los obesos, parecen estar expuestos a mayor riesgo, 3 de cada 10 pacientes carecen de comorbilidades. El uso de antiviral es tardío y poca veces empírico. Tres de cada 10 pacientes ventilados fallecen demostrando la importancia de esta nueva pandemia.

4. ESTUDIO NACIONAL DE VIGILANCIA DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN UCI (ENVIN-UCI). AÑO 2009

M. Palomar^a, F. Álvarez Lerma^b, J. Insausti^c, M.J. López Pueyo^d, P. Olaechea^e, J.J. Otal^a, M. Báguena^a, R. Tomás^f y N. Freixas^g

^aHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^bHospital del Mar, Barcelona. ^cHospital Provincial, Pamplona. ^dHospital General Yagüe, Burgos. ^eHospital de Galdakao. ^fHospital Asepeyo, Sant Cugat del Vallès. ^gHospital Mutua de Terrassa, Terrassa.

Objetivos: Presentar las tasas nacionales de infección adquirida en UCI relacionadas con dispositivos invasores, correspondientes al año 2009, durante la implementación del programa de prevención Bacteriemia-Zero.

Métodos: Estudio de incidencia, prospectivo y multicéntrico. El seguimiento se ha realizado hasta el alta de UCI o hasta un máximo de 30 días. La gravedad se ha calculado por el sistema APACHE II. Las infecciones monitorizadas han sido: neumonías relacionadas con VM (NVM), infección urinaria relacionada con SU (IU-SU), y bacteriemias primarias y relacionadas con catéteres vasculares (BP-CV). Las tasas se expresan en Densidad de Incidencia (DI) por 1000 días del factor de riesgo. Los numeradores son las infecciones definidas según criterios HELICS. Los denominadores son los días de cada factor de riesgo. Se comparan las tasas con las del año 2008.

Resultados: Se han incluido 14.983 pacientes, pertenecientes a 147 UCIs de 144 hospitales. La edad media ha sido 62,29 a. (DE 16,5), siendo el 40,66% > 70 a. La patología de base ha sido: médica (42,7%), coronaria (22,1%), quirúrgica programada (28,1%) y traumática (6,9%). Un 15,1% de los pacientes precisaron cirugía urgente. El APACHE II medio ha sido 14,3 (DE 8,3), la estancia media de 7,7 (DE 9,1) (mediana 5) días y la mortalidad global 11%. Los días de riesgo, número de infecciones y tasas de las infecciones controladas se incluyen en la tabla.

	Días de riesgo	Infecciones	Densidad de incidencia 2009 (2008)
N-VM	64.689	740	11,44 (14,9)
IU-SU	105.389	451	4,28 (4,76)
BP-CV	100.242	397	3,96 (4,89)

Conclusiones: Incremento de participación tanto en pacientes como nº de UCI. Aunque los factores de riesgo (edad, gravedad) se mantienen o incluso empeoran, se han reducido todas las tasas de las infecciones controladas, especialmente N-VM y BP-CV, lo que no ocurría en los últimos años.

5. EL INGRESO PRECOZ EN LA UCI Y EL CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE REANIMACIÓN INICIAL DE LA SEPSIS SE ASOCIA CON UNA MEJORÍA DE LA SUPERVIVENCIA DE LA NEUMONÍA GRAVE

A. Castellanos Ortega^a, B. Suberviola Cañas^a, L.A. García Astudillo^a, B. Fernández Miret^a, M. López Sánchez^a, C. Blanco^a, F. Ortiz Melón^a y F.J. Llorca^b

^aHospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander. ^bDepartamento de Epidemiología, Facultad de Medicina, Santander.

Objetivos: Determinar los factores pronósticos en los pacientes que ingresan en la UCI a causa de una neumonía asociada con sepsis grave o shock séptico.

Métodos: Estudio prospectivo de factores pronósticos en pacientes ingresados consecutivamente con el diagnóstico de neumonía y

di: 34,9%. Hubo diferencias significativas entre vivos y muertos en cuanto a edad ($59,9 \pm 15$ vs $64,7 \pm 13$ años; $p = 0,001$), HE II ($19,4 \pm 6$ vs $25,6 \pm 7$; $p < 0,001$), SOFA ($7,8 \pm 2,6$ vs $11,4 \pm 3,6$; $p < 0,001$) y lactato ($26,4 \pm 25$ vs $35,7 \pm 26$ mg/dl; $p = 0,001$). Los supervivientes ingresaron antes en la UCI que los fallecidos (11 ± 24 horas; $p = 0,03$), recibieron más precoz terapia de amplio espectro (2 ± 13 vs 9 ± 30 horas; $p = 0,001$) y recibieron un mayor número de intervenciones del protocolo de reanimación inicial de la sepsis que los fallecidos ($5,4 \pm 3,6$ vs $11,4 \pm 3,6$; $p < 0,001$). Se observó una mortalidad más baja en los procedimientos de urgencias que en los procedimientos de urgencias ($15,4 \pm 10,7$ vs 51% , $p < 0,001$). La neumonía adquirida en el hospital ($15,4 \pm 10,7$ vs $57,6\%$, $p < 0,001$). El análisis de regresión logística como predictores independientes de mortalidad hospitalaria HE II (OR = 1,09, IC95%: 1,04-1,15 $p < 0,001$), edad (OR = 1,02-1,07, $p = 0,002$), ventilación mecánica (OR = 3,12-18,8, $p < 0,001$), retraso en el ingreso en la UCI (OR = 0,99-1,05, $p = 0,07$) y número de intervenciones de reanimación efectuadas dentro de las seis primeras horas de ingreso en la UCI (OR = 0,78, IC95%: 0,63-0,99, $p = 0,001$).

Conclusiones: El ingreso precoz en la UCI y el número creciente de intervenciones aplicadas del protocolo de reanimación inicial de la sepsis mejoraron con una reducción significativa de la mortalidad.

autor: Instituto de Salud Carlos III. Expte. PI07072.

SOBRE LA MORTALIDAD DEL TRATAMIENTO COMBINADO EN SEPSIS GRAVE

autor: R. Ferrer Roca^b, Martínez M.L. González^b, Montero^a, C. Ortiz Leyba^a y A. Artigas Raventós^b

autor: Hospital Virgen del Rocío, Sevilla. ^bHospital de Sabadell, Hospital de Enfermedades Respiratorias, Sabadell.

La Surviving Sepsis Campaign (SSC) recomienda la administración precoz de antibioterapia de amplio espectro en pacientes con sepsis grave. El objetivo del estudio es describir la prevalencia de tratamiento antibiótico empírico prescrito en pacientes con sepsis grave en las UCIs españolas y analizar el efecto terapéutico del tratamiento combinado. El análisis del estudio adensius que incluyó todos los

pacientes de terapia combinada y el análisis multivariante de aquellos factores con relación con la mortalidad, tanto en el grupo de terapia combinada como en el grupo de terapia combinada.

Conclusiones: No hemos podido demostrar impacto en el pronóstico de administrar terapia combinada en el grupo de pacientes con sepsis grave. Sin embargo, existe una mejora ya que hasta el 61% de los pacientes no recibieron antibiótico en las primeras 3 horas como recomienda

08:30 a 10:00 h - Sala Conferencias Premio Dr. Juan Gómez Rubí-Lesi pulmonar aguda

7. MEDIADORES IMPLICADOS EN LA LESIÓN Y LA REPARACIÓN PULMONAR TRAS VENTILACIÓN CON PRESIÓN POSITIVA

A. González López^a, A. Astudillo^b, A. López Vázquez^b, Prieto^b, F. Taboada^b y G.M. Albaiceta^a

^aUniversidad de Oviedo, Oviedo. ^bHospital Universitario de Asturias, Oviedo.

Objetivos: Durante la ventilación mecánica con presión positiva se liberan una gran cantidad de moléculas, que pueden desempeñar un papel como mecanismo de lesión o de reparación. El objetivo es diseñar un modelo de lesión inducida por ventilación que permita distinguir entre ambos.

Métodos: Ratones CD1 de 10 semanas fueron sometidos a diferentes estrategias ventilatorias con presión positiva (PEEP 25/0 cmH₂O, 50/min) o baja (LP: 15/2 cmH₂O). Se crearon 5 grupos: Basal (no ventilados), Lesión (HP 120 min, LP 240 min), Reparación (HP 90 min, LP 240 min) y controles (LP 90 y 180 min). Se midió daño pulmonar (histología, relación peso húmedo/seco, concentración de proteínas en el lavado), respuesta inflamatoria (IFN γ , IL-4, IL-10, MIP-2, LIX), y remodelado de la matriz extracelular (contenido de colágeno, metaloproteasas [MMP]) y se compararon mediante un ANOVA. Adicionalmente se midieron las diferencias entre supervivientes y muertos en la reparación mediante una prueba T. Se consideró significativo $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 129 animales (17-32/g). La lesión presentó valores más elevados ($p < 0,05$ en

vs 30 ± 27 pg/mg prot, $p = 0,02$), y MMP-2 (9.558 ± 1.435 vs 4.964 ± 702 U, $p = 0,02$), y niveles más bajos de IL-4 ($0,53 \pm 0,06$ vs $1,04 \pm 0,17$ pg/mg prot, $p = 0,01$) y colágeno ($0,23 \pm 0,02$ vs $0,30 \pm 0,02$ $\mu\text{g/pg}$ prot, $p = 0,05$). Los grupos de control no presentaron alteraciones significativas.

Conclusiones: El daño inducido por la ventilación con presión elevada es rápidamente reversible. El remodelado de la matriz extracelular y la quimiotaxis de leucocitos circulantes juegan un papel importante en la reparación.

8. EMBARAZO Y NEUMONÍA PRIMARIA POR VIRUS DE LA GRIPE A H1N1V EN UCI: PERFIL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO

E. Maraví Poma^a, L. Macaya^a, S. Aldunate^a, M.J. Gómez Sánchez^a, E. Guerrero^b, E. Arnau^c, J. Almira^d, L. Lorente^e, A. Arenzana^f y Grupo Español de Trabajo de Gripe Grave A^g

^aHospital Virgen del Camino, Pamplona. ^bHospital Gregorio Marañón, Madrid. ^cHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^dHospital de Mataró, Mataró. ^eHospital Universitario de Canarias, Las Palmas de Gran Canaria. ^fHospital Virgen Macarena, Sevilla. ^gSEMICYUC, GTEI.

Objetivos: Conocimiento de las características epidemiológicas, clínicas y evolución de las embarazadas con neumonía primaria por Gripe A (H1N1)v en UCIs españolas.

Material y métodos: Estudio prospectivo, observacional, multicéntrico nacional en 144 UCIs españolas. Datos obtenidos del registro GTEI/SEMICYUC. Se incluyeron todos los pacientes adultos con Gripe A (H1N1)v confirmada por rt-PCR. Este análisis se centró en mujeres embarazadas. Se evaluó la clínica y evolución. Se estudia la edad, nivel de gravedad APACHEII y SOFA, días hasta el ingreso en UCI, LDH, creatinina, duración del tamiflu y mortalidad. Se analizan los infiltrados pulmonares, Ventilación mecánica (VM), presencia de neumonía primaria virus y neumonía bacteriana. El análisis se realizó usando la prueba del Chi cuadrado o el test exacto de Fisher para variables categóricas, el test de tendencias para variables ordinales y la prueba de Student o de Mann-Whitney para variables continuas. Las variables significativas del análisis univariado fueron incluidas en el modelo multivariado (regresión logística). Las diferencias de $p < 0,05$ se consideraron estadísticamente significativas.

Resultados: De los 836 pacientes registrados en la base GETI/SEMICYUC, 266 (32%) son mujeres en edad fértil, procedentes de 110 UCIs, de ellas 44 embarazadas (17%) en 34 UCIs. De las 44 mujeres embarazadas, 41 (93%) tenían neumonía primaria y ninguna presentó neumonía bacteriana. Un 11% ($n = 5$) de las embarazadas y el 13% ($n = 29$) de las no embarazadas fallecieron. En embarazadas, el valor medio (desviación estándar) de edad fue $30,2$ años (5,9), de APACHE II $11,2$ (5,3), de SOFA $4,74$ (3,6), del nº días hasta ingreso en UCI $2,22$ (2,3), de LDH $1.588,7$ (4415,3), de creatinina $0,71$ (0,63), y la duración del tratamiento con oseltamivir $8,8$ días (4,5). El 76,7% recibieron VM, con $7,17$ días de media. En estas variables, no se observan diferencias estadísticamente significativas entre embarazadas y no embarazadas en edad fértil, a excepción de la edad. Tampoco se observa una asociación de embarazo con la variable infiltrados ($p = 0,410$), ni entre embarazo y ventilación ($p = 0,307$), ni entre embarazo y muerte ($p = 0,750$); sí existe una asociación estadísticamente significativa entre embarazo y neumonía primaria causada por el virus ($p = 0,014$). La neumonía se presenta con más frecuencia en embarazadas que en no embarazadas, con una razón de ventajas (OR) ajustada por edad de $4,29$ (IC95%: $1,26-14,65$). La neumonía bacteriana aparece con más frecuencia en no embarazadas ($p = 0,031$); en embarazadas no se ha dado ningún caso.

Conclusiones: La neumonía primaria por Gripe A H1N1v se presenta con mayor frecuencia en embarazadas que en no embarazadas en edad fértil, no se han dado casos de neumonía bacteriana entre ellas, sin embargo el perfil de gravedad y la duración del tratamiento con tamiflu en embarazadas es similar a la población femenina general.

9. IMPACTO DE LA VENTILACIÓN PROTECTIVA EN LA MORTALIDAD EN LA LESIÓN AGUDA PULMONAR EN LA SEPSIS

R. Ferrer Roca^a, M.L. Martínez^a, M. Adda^a, G. Gomà^a, G. Gil^a, C. de Haro^a, M. Levy^b y A. Artigas^a

^aHospital de Sabadell, CIBER Enfermedades Respiratorias, Sabadell. ^bRhode Island Hospital, Providence, EE.UU.

Objetivos: La sepsis es una de las causas más frecuentes de lesión aguda pulmonar (LAP) y se asocia a una elevada mortalidad. La Surviving Sepsis Campaign (SSC) realizó un programa internacional dirigido a reducir la mortalidad por sepsis. El objetivo de este estudio es analizar los factores pronósticos y la influencia de la ventilación mecánica protectora (VMP) sobre la mortalidad en pacientes con sepsis y LAP.

Métodos: Estudio multicéntrico prospectivo internacional de una cohorte de 3.122 pacientes con LAP ($\text{PaO}_2/\text{FIO}_2 < 300$ mmHg + ventilación mecánica > 24 h) de un total de 15.022 sepsis de 165 UCIs participantes en la SSC durante 2 años. Se analizan las características clínicas generales, el cumplimiento de las recomendaciones terapéuticas, la utilización de VMP ($\text{Pplat} < 30$ cmH₂O) y la mortalidad hospitalaria en los pacientes sépticos con y sin LAP mediante el test de chi-cuadrado de Pearson y de Wilcoxon para variables categóricas y continuas respectivamente. Las diferencias de supervivencia global con o sin VMP se analizaron mediante el método de Kaplan-Meier y el test log-rank.

Resultados: La incidencia de LAP fue del 20%, siendo la neumonía (68%) la principal causa, superior a los enfermos sin LAP (38% $p < 0,001$). Los enfermos con LAP presentaron una mayor mortalidad (47% vs 31% $p < 0,001$) y un mayor grado de disfunción orgánica respecto a las sepsis sin LAP ($p < 0,001$). La VMP se asoció a una menor mortalidad (45 vs 55%; $p < 0,001$) para un mismo nivel de gravedad inicial. El cumplimiento de las medidas de resucitación y tratamiento de la SSC se asoció a una mejor supervivencia ($p < 0,001$).

Conclusiones: La LAP en enfermos sépticos se asocia a una mayor mortalidad principalmente cuando no se utiliza una VMP.

10. CARACTERIZACIÓN DE LA HIPOTENSIÓN INDUCIDA POR VENTILACIÓN MECÁNICA UTILIZANDO VOLUMEN CORRIENTE ELEVADO

E. González, M.C. Marín, L. Martínez-Caro, N. Nin, A. Ferruelo, M. El Assar, J.A. Lorente y A. Esteban

Ciber de Enfermedades Respiratorias, Hospital Universitario de Getafe, Madrid.

Objetivos: El daño pulmonar inducido por la ventilación mecánica (ventilador-induced lung injury, VILI) se asocia con disfunción orgánica y con hipotensión. El objetivo del presente trabajo es demostrar que la hipotensión inducida por VILI se puede corregir mediante la administración de fluidos por vía intravascular o de agentes presores.

Métodos: Se sometieron ratas machos Sprague-Dawley a dos estrategias ventilatorias: ventilación mecánica (VM) usando volumen corriente (VT) bajo ($\text{VT} = 9$ mL/kg, $\text{PEEP} = 5$ cmH₂O), o VM usando VT alto ($\text{VT} = 25$ mL/kg, $\text{PEEP} = 0$ cmH₂O) durante 2,5 horas ($n = 8$ por grupo). En otros grupos de animales ventilados con VT alto ($n = 8$ por grupo), se aplicaron dos estrategias para evitar el desarrollo de la hipotensión cuando la PAM disminuyó más del 10% respecto del valor basal: (1) administración de suero salino i.v. (30 mL/kg/h); (2) administración de noradrenalina i.v. (0,1 $\mu\text{g/kg/min}$). En todos los grupos, a lo largo del periodo de VM se registraron la presión arterial media (PAM) a través de un catéter carotídeo y el flujo en la aorta abdominal (QAO) a través de una sonda de flujo vascular. Al inicio y al final del experimento se extrajo sangre para el análisis de gases arteriales, pH y concentración sérica de lactato. Al finalizar

la VM se analizó el edema pulmonar (cociente peso fresco/peso seco). Se compararon las medias mediante ANOVA.

Resultados: El VILI se asoció con hipoxemia, edema pulmonar, disminución de la PAM y del QAO y acidosis hiperlactémica. Los cambios en la PAM y en el QAO ocurrieron a partir de los 60 minutos de VM con VT alto. El tratamiento con noradrenalina y fluidos mejoró la oxigenación y previno la disminución de la PAM y del QAO, así como la acidosis hiperlactémica. El tratamiento con noradrenalina disminuyó, mientras que el tratamiento con fluidos empeoró, el edema pulmonar.

Conclusiones: 1. El VILI se asocia con disfunción cardiovascular manifestada como hipotensión. 2. La hipotensión se puede corregir mediante la administración de noradrenalina o fluidos. 3. El patrón temporal de la disminución de la PAM sugiere que este cambio no es debido a cambios en la precarga sino a la respuesta inflamatoria inducida por VILI.

Financiada por: FIS (PI07/1275, PI08/1726) FMM AP28762008.

11. ANÁLISIS METABÓNOMICO DE TEJIDO PULMONAR EN LA SEPSIS EXPERIMENTAL

L. Morales^a, J.L. Izquierdo^b, N. Nin^a, J. Ruiz-Cabello^b, L. Martínez-Caro^a, Y. Rojas-Vega^a, J.A. Lorente^a y A. Esteban^a

^aCiber de Enfermedades Respiratorias, Hospital Universitario de Getafe, Madrid. ^bCiber de Enfermedades Respiratorias, Universidad Complutense, Madrid.

Objetivos: La utilidad de análisis metabonómicos (i.e., espectrometría de masa y espectrometría de resonancia magnética) para el diagnóstico y para el estudio de la fisiopatología de la sepsis es desconocida. Este estudio propone el análisis metabonómico como herramienta diagnóstica de sepsis en un modelo experimental.

Métodos: Ratas macho SD (peso 325-375 g) fueron sometidas a ligadura y punción del ciego o a procedimiento sham (n = 8 por grupo). A las 24 del insulto fueron sacrificadas y se extrajeron muestras de tejido pulmonar para análisis mediante Espectroscopia de Resonancia Magnética de Ángulo Mágico (HR-MAS) y procesados por el paquete Metabonomic de R. Sobre los espectros procesados se realizó un análisis estadístico no supervisado de Componentes Principales (PCA).

Resultados: El análisis de PCA permite una discriminación perfecta entre los dos subgrupos reflejando un cambio en el perfil del tejido pulmonar debido al desarrollo de la sepsis. Así mismo, el análisis de los loadings del PCA nos permite destacar 4 posiciones de desplazamiento en la discriminación entre los subgrupos con unas variaciones de intensidad de estas señales del 50%.

Conclusiones: Este estudio pionero demuestra que el análisis metabonómico de tejido intacto mediante espectroscopia de resonancia magnética es una técnica potencialmente útil para la detección de biomarcadores de la sepsis, así como una herramienta para el diagnóstico de la sepsis en modelos experimentales. Este estudio abre las puertas a otros estudios metabonómicos sobre la sepsis usando muestras de extracción no invasiva.

Financiada por: FIS (PI09/02644), FMM (AP67842009).

12. EFECTOS DUALES EN LA REACTIVIDAD VASCULAR PULMONAR EN RATAS ASOCIADOS A DAÑO PULMONAR INDUCIDO POR LA VENTILACIÓN MECÁNICA

L. Martínez-Caro^a, C. Menéndez^b, J. Moral-Sanz^b, N. Nin^a, J.A. Lorente^a, F. Pérez-Vizcaíno^b y A. Esteban^a

^aCiber de Enfermedades Respiratorias, Hospital Universitario de Getafe, Madrid. ^bCiber de Enfermedades Respiratorias, Universidad Complutense, Madrid.

Objetivos: El daño pulmonar inducido por ventilación mecánica (ventilator-induced lung injury, VILI) se caracteriza por inflamación

pulmonar y edema y se asocia con disfunción vascular sistémica e hipoxemia. En el presente estudio analizamos los cambios asociados al VILI en la función vascular pulmonar ex vivo.

Métodos: Ratas macho SD (peso 325-375 g) fueron sometidas durante 2 h a dos protocolos de ventilación mecánica (VM): volumen corriente (VT) bajo (VT = 9 ml/kg, PEEP = 5 cm H₂O) y VT alto (VT = 25 ml/kg, PEEP = 0 cm H₂O). Al final del experimento, se extrajo el pulmón izquierdo y se aislaron las arterias pulmonares de resistencia (PA), que fueron montadas en un miógrafo para el análisis ex vivo de la reactividad vascular a vasoconstrictores. Las corrientes de potasio se analizaron en miocitos pulmonares aislados mediante la técnica de parche de membrana.

Resultados: Las respuestas contráctiles a la hipoxia aumentaron de manera significativa en las ratas sometidas a VM con VT altos (58 ± 15%). La esfingomielinasa, un enzima involucrado en la vasoconstricción pulmonar hipóxica, produjo una respuesta similar entre ambos grupos. La densidad de las corrientes de potasio dependientes de voltaje y su inhibición por la hipoxia fueron similares en ambos grupos. Las respuestas contráctiles a la serotonina (5-HT) también fueron similares entre ambos grupos. Sin embargo, en presencia del inhibidor de la NO sintasa inducible (iNOS) 1.400W, la respuesta contráctil a la 5-HT aumentó marcadamente en las arterias de ratas con VILI con mínimos efectos en las ratas con ventilación de bajo volumen. Este efecto se asoció con un aumento de la expresión de la iNOS en el grupo ventilado con VT alto medido mediante RT-PCR.

Conclusiones: El daño pulmonar inducido por VM con VT alto produce un efecto dual en la respuesta de las arterias pulmonares a vasoconstrictores. El efecto inhibitorio se asocia a la inducción de la iNOS. El efecto potenciador de la vasoconstricción se produce a través de un mecanismo no identificado. Estos resultados están en consonancia con los obtenidos en el daño pulmonar agudo inducido por sepsis o endotoxemia.

Financiada por: FIS (PI09/02624).

08:30 a 10:00 h - Sala Conferencias 2.2 Cirugía cardíaca

13. EFECTO DE LA FRECUENCIA CARDÍACA EN LAS CIFRAS DE TENSIÓN ARTERIAL MEDIA TRAS LA CIRUGÍA EXTRACORPÓREA

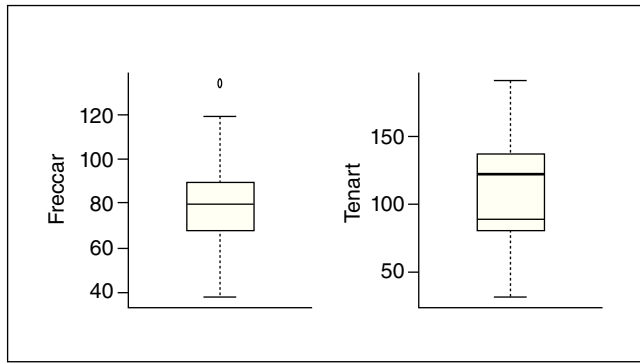
C. Gómez González, I. García González, A. Sánchez Álvarez, D. Arteta Arteta y J. González Maestre

UCI Hospital Infanta Luisa, Sevilla.

Objetivos: Analizar la relación entre las cifras de tensión arterial (TA) en el postoperatorio inmediato de cirugía cardíaca extracorpórea (CEC) y la frecuencia cardíaca (FC).

Material y métodos: Se incluyeron todos los pacientes sometidos a CEC desde 15/09/08 al 12/12/09 recogidos en el Registro Español de Cirugía Cardíaca en Medicina Intensiva (RECCMI) de nuestro hospital. No se consideraron criterios de exclusión. Se monitorizó la TA de forma invasiva durante la 1ª hora tras la cirugía y se monitorizó de forma continua la FC. Análisis con programa estadístico R versión 2.9.0. Se realizó un análisis estadístico de regresión lineal para relacionar las 2 variables.

Resultados: La TA media fue de 117,75 ± 31,89 y la FC media fue 80,20 ± 19,14, siendo la TAM cuando la FC es de 80 lpm de 117 mmHg. Por cada aumento en 1 lpm de la FC la TAM cae 0,34 mmHg, con un coeficiente de correlación del 0,042 y una p 0,13.



Conclusiones: 1.-Con el aumento de la FC se produce una caída de la TAM pero sólo el 4% de la variabilidad de la TAM puede explicarse por el cambio de la FC. 2.- Habría que analizar y valorar otras variables que también se asocien al cambio de TA y que puedan, a su vez, ser modificables para conseguir un control tensional óptimo en el postoperatorio inmediato de estos pacientes.

14. INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN EL POSTOPERATORIO DE LA CIRUGÍA CARDÍACA: USO DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA

M. García Delgado, I. Navarrete Sánchez, M.J. García Palma, S. Ramos Sáez y M. Colmenero Ruiz

Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivos: Analizar el uso de ventilación mecánica no invasiva (VMNI) en la insuficiencia respiratoria que aparece tras la extubación de pacientes sometidos a cirugía cardíaca y los factores asociados a su fracaso y necesidad de reintubación.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo realizado en la UCI de un hospital de 3º nivel que atiende el postoperatorio de cirugía cardíaca, en un periodo de 3 años (sept-06 a sept-09). Se analizan variables demográficas, datos quirúrgicos, antecedentes personales respiratorios, causas de la insuficiencia respiratoria postoperatoria, tiempos de ventilación mecánica y respiración espontánea, datos gasométricos y mortalidad. Análisis estadístico: las variables cualitativas se expresan como porcentajes, las variables cuantitativas como media ± DE o como mediana [rango intercuartílico]. Se usó test t Student y χ^2 para comparar medias y un modelo de regresión logística multivariante. Significación estadística: $p < 0,05$.

Resultados: En el período analizado se intervinieron 1.225 pacientes, de los que 63 (5,1%) recibieron soporte con VMNI como tratamiento de su insuficiencia respiratoria postextubación. Edad = 66 ± 11 años, 49% varones, cirugía valvular (58,7%). Los antecedentes de obesidad (25,4%), tabaquismo (20,6%) y EPOC (11,1%) eran los más frecuentes. El tiempo de VM inicial fue de 38 [8-211] horas y el tiempo desde la extubación hasta el tratamiento con VMNI de 40 [18-96] horas, siendo la causa más frecuente de insuficiencia respiratoria la atelectasia lobar (25,4%). La tasa de fracaso de la VMNI fue del 52,4% (33 enfermos). Estos pacientes mantenían un menor pH a las 6 y a las 24 horas de tratamiento ($7,35$ vs $7,42$, $p = 0,001$) y mayor mortalidad ($51,5\%$ vs $6,7\%$, $p = 0,001$). Un tiempo desde la extubación hasta la VMNI inferior a 24 horas (OR = 4,6, IC95% = 1,2-17,9) se mostró como factor predictor del fallo de la VMNI, mientras que la presencia de obesidad se asoció al éxito de la técnica (OR = 0,22, IC95% = 0,05-0,91).

Conclusiones: En nuestra muestra, la mitad de los pacientes en los que se instaura la VMNI fracasan y necesitan reintubación, asociando una elevada mortalidad. La insuficiencia respiratoria precoz post-extubación es factor predictor del fracaso de la técnica.

15. IMPACTO DE LA OBESIDAD EN LA MORBILIDAD DEL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR. ANÁLISIS DEL REGISTRO ARIAM DE CIRUGÍA CARDÍACA

E. Curiel Balsera, M.D. Fernández Zamora, T. García Paredes, M. Álvarez Bueno, J.C. Escudero Varela y J. Ferriz

Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

Introducción: El aumento de prevalencia de obesidad en la población general se percibe como un posible factor de riesgo para la cirugía cardíaca. Los pacientes obesos intervenidos de corazón suelen tener otras comorbilidades asociadas como diabetes tipo II, hipertensión, dislipemia y enfermedad coronaria.

Objetivos: Conocer la relación de la obesidad con las complicaciones de los pacientes sometidos a cirugía cardiovascular (CCV) durante su estancia en Cuidados Intensivos en el postoperatorio inmediato.

Material y métodos: Pacientes consecutivos ingresados en UCI tras ser intervenidos por cirugía cardíaca recogidos en la base de datos de Cirugía Cardíaca del registro ARIAM (análisis en el retraso del infarto agudo de miocardio), desde marzo 2008 hasta diciembre 2009. Se consideró obesidad un IMC > 30. Las variables cuantitativas se expresan como media ± desviación típica o mediana y rango intercuartílico para variables asimétricas. Las variables cualitativas se expresan como porcentajes. Se han utilizado el test de chi cuadrado y test de Student según necesidad con un error α máximo del 5%.

Resultados: Se han analizado 2.453 pacientes, de los cuales el 33,5% (744) presentaban un IMC > 30. El carácter de la cirugía fue programado en el 88,5% de los casos. Algunas variables clínico-demográficas se expresan en la tabla. El % de pacientes que presentaron alguna complicación fue del 68,5% (1423), principalmente a costa de fracaso renal (29,1%), derrame pleural (19,5%), sangrado mayor (18,7%) y shock (11,8%). No encontramos relación entre el % de obesos y el desarrollo de alguna complicación $p = 0,45$, aunque en el análisis individual de las complicaciones, se encontró que el IMC < 30 fue protector frente al sangrado mayor ($p = 0,001$, OR 0,645 IC95% 0,49-0,83), politransfusión ($p = 0,001$ OR 0,52 IC95% 0,362-0,763), plaquetopenia ($p = 0,0001$ OR 0,44 IC95% 0,3-0,66) y frente al desarrollo de derrame pleural ($p = 0,038$ OR 0,675 IC95% 0,46-0,97).

Sexo masculino	60,7% (1.490)
Edad	62,99 ± 12,7
Peso	75,8 ± 14,37
Talla	163,41 ± 9,44
IMC	25,59 ± 9,7
No factores de riesgo	10,7% (260)
Fumador	17,1% (416)
Diabético	31,8% (772)
HTA	60,6% (1.472)
Dislipemia	45,2% (1.098)
Euroscore	5,79 ± 3,2

Conclusiones: Aunque hay estudios previos que hablan de mayor tasa de complicaciones en los pacientes obesos que se intervienen de cirugía cardíaca (Potapov et al. Eur Heart J.2003;24:1933-41). Los datos de nuestra serie concuerdan con los últimos estudios publicados (Wigfield et al. Eur J Cardiothorac Surg.2006;29:434-40; Baslaïm et al. Ann Thorac Cardiovasc Surg.2008;14:369-75), que hablan de una tasa similar de complicaciones en pacientes obesos y no obesos. En nuestra serie la obesidad se relacionó solo con el desarrollo de complicaciones hematológicas/hemostáticas y con el desarrollo de derrame pleural.

	Grupo A (n = 4)	Grupo B (n = 14)	p
Urea preECMO (mg/dl)	125,2 ± 60,4	65,8 ± 23,6	0,007
Creatinina preECMO (mg/dl)	2,5 ± 1,2	1,2 ± 0,4	0,002
I. Quick pre ECMO (%)	35 ± 24,1	54,76 ± 14,3	0,05
Plaquetas pre ECMO (× 10 ³ /μl)	82,7 ± 48	201,3 ± 56,7	0,005
Láctico preECMO (mmol/L)	10 ± 9	3,7 ± 2,9	0,042
Urea 12h (mg/dl)	138 ± 46,1	66,5 ± 25	0,001
Creatinina 12h (mg/dl)	2,9 ± 1,52	1,1 ± 0,42	0,001
Procalcitonina 12h (ng/ml)	15,08 ± 15	15,08 ± 15	0,015
Urea fin ECMO (mg/dl)	126 ± 59	63,76 ± 36,9	0,022
Creatinina fin ECMO (mg/dl)	2,1 ± 0,9	0,9 ± 0,5	0,006
I.Quick fin ECMO (%)	35 ± 22,6	74,2 ± 15,4	0,03

16. ECMO COMO PUENTE AL TRASPLANTE EN PACIENTES CON MIOCARDIOPATÍA DILATADA TERMINAL: ¿SE HA DE COLOCAR A TODOS?

M.P. Fuset Cabanes, F. Pérez Esteban, J.R. Gimeno Costa, S. Torregrosa Puerta, C. López Ferraz, M. Palomo Navarro, R. Paños Melgoso, D. Mata Cano, J.A. Montero Argudo y J.M. Bonastre Mora
Universitario La Fe, Valencia.

Objetivos: Estudio de las características clínicas y analíticas de los pacientes con miocardiopatía dilatada terminal que se coloca el ECMO (ExtraCorporeal Membrane Oxygenator) como puente al trasplante cardíaco (Tx). Determinar qué parámetros son útiles para la predicción de la evolución.

Métodos: Estudio retrospectivo de pacientes con miocardiopatía dilatada terminal que se coloca el ECMO como puente al Tx desde diciembre 2006 a diciembre 2009. Realizamos 2 grupos: grupo A fallecen antes del Tx y B pacientes que se realiza Tx. Comparamos características clínicas y analíticas (urea, creatinina, índice de Quick, bilirrubina total, LDH, GOT, GPT, procalcitonina, leucocitos, plaquetas, hemoglobina, hematocrito, proBNP, CK, CKMB masa, troponina T, láctico) preECMO, a las 12h, 24h y antes de la retirada del ECMO (por Tx o exitus). Las variables cualitativas se expresan en % y las cuantitativas en media y desviación estándar. Se usa χ^2 o test t Student. Se considera p significativa < 0,05.

Resultados: Estudiamos 18 pacientes, 66,7% hombres, con una edad de 53,2 ± 8,5 años, tiempo en ECMO 102,63 ± 63,13 horas. Un 27,8% (n = 4) pertenecen al grupo A y un 72,2% al grupo B. Entre los 2 grupos no hay diferencia en edad, sexo y factores de riesgo cardiovascular. El grupo A presenta niveles más altos de urea, bilirrubina total, creatinina, LDH, GOT, GPT, proBNP, enzimas miocárdicas, láctico y más bajos de plaquetas e índice de Quick, en los diferentes tiempos medidos, aunque no en todos se alcanza significación estadística. La tabla muestra los parámetros con p < 0,05.

Conclusiones: El ECMO permite la supervivencia de un gran porcentaje de pacientes con miocardiopatía dilatada terminal en shock cardiogénico hasta la realización del Tx. La presencia en el momento de la colocación del ECMO de un fracaso multiorgánico e hipoperfusión tisular grave y su mantenimiento tras inicio de la asistencia determina un peor pronóstico. En estos casos, la indicación del ECMO debe ser valorada detenidamente. Serían necesarios más estudios para realizar una escala de gravedad que nos ayudara a la toma de decisiones.

17. EXPERIENCIA INICIAL DE FAST-TRACK EN CIRUGÍA CARDÍACA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

E.M. Torres Delgado, I. Quero del Río, V. Paradas Torralvo, P. Reyes Parras y F. Dios Torronteras

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivos: Evaluar una serie inicial de pacientes intervenidos de Cirugía Cardíaca y sometidos a Fast-Track.

Métodos: Hemos analizado 67 pacientes entre el 1 julio del 2008 al 1 de enero del 2010, de un total de 390 pacientes, con una edad media de 58,97 años, 48 varones frente a 19 mujeres. El 49%, presentaba un grado funcional de la NYHA II y un bajo riesgo quirúrgico predicho por Euroscore. La etiología fue predominantemente valvular (59,74%), aunque se incluyó todo tipo de cirugía. El manejo anestésico y la técnica quirúrgica fue similar a los pacientes con postoperatorio habitual.

Resultados: La mortalidad fue del 0%. El tiempo medio de extubación fue de 4,8 horas, la estancia media en la Unidad de Cuidados Intensivos fue de 0,86 días y el alta definitiva a domicilio fue a los 3,44 días. Se produjeron dos reingresos (dehiscencia esternal y derrame pericárdico). En las revisiones a 3 meses el 100% están asintomáticos.

Conclusiones: El manejo postoperatorio con alta precoz es una práctica segura y eficiente en Cirugía Cardíaca en pacientes con bajo riesgo preoperatorio.

18. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DE MEDIASTINITIS EN POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDÍACA

S. Domingo Marín, M. Nieto Cabrera, M. Carnero Alcázar, J.C. Martín Benítez, C. Fernández Pérez, L. Parro Herrero, J. Ferrero Zorita y M. Garitacelaya Gorrochategi

Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Objetivos: Determinar los factores de riesgo de mediastinitis en los pacientes intervenidos de cirugía cardíaca mayor y valorar la mortalidad.

Material y métodos: Estudio observacional, prospectivo de una cohorte de pacientes intervenidos en nuestro hospital desde enero de 2005 a diciembre 2009 mediante esternotomía media. A partir de un registro de datos específico se analizaron variables preoperatorias, intraoperatorias y postoperatorias y se ajusta modelo de regresión logística para probabilidad de mediastinitis. Se incluyeron en el modelo aquellas variables con significación estadística (p < 0,05, IC95%). Para el procesamiento de datos se utilizó el programa SPSS.18. Se define mediastinitis de acuerdo a los criterios de CDC.

Resultados: Se incluyeron 3.063 pacientes (62% varones y 37% mujeres) con una edad media de 66,3 años DE 0,6 y un EuroSCORE de 8,1 DE 0,3, de los cuales presentan mediastinitis 68 (2,2%). Se identificaron como variables estadísticamente significativas asociadas al desarrollo de mediastinitis edad superior a 70 años, índice de masa corporal superior a 30, EPOC, euroscore > 6, revascularización con arteria mamaria, Tiempo de isquemia > 60 min, la reintervención por hemorragia y la reintervención por taponamiento. En el análisis multivariado se observan como factores de riesgo indepen-

diente de mediastinitis: la edad > 70 años (OR 1,07) (IC 1,015-1,072) el IMC > 30 (OR 1,78 IC 1,020-3,12), EPOC (OR 2,7 IC 1,50-1,95), uso de mamaria en revascularización (OR 1,8 IC 1,1-3,1), reintervención por hemorragia (OR 3,4 IC 1,6-7,4) y por taponamiento (OR 4,0 IC 1,3-12,7). El modelo generado muestra un área bajo la curva de 0,75 (IC: 0,68-0,81). La mortalidad observada en los pacientes con mediastinitis es del 24,6% frente a los que no presentaban mediastinitis que es del 6,8% ($p < 0,0005$).

Conclusiones: La incidencia de mediastinitis en nuestra serie es similar a la descrita en la literatura. El modelo generado permitiría identificar razonablemente los pacientes con mayor riesgo y adoptar una estrategia preventiva más activa.

Pósters orales

11:00 a 12:30 h - Sala Conferencias 2.1 Síndrome coronario agudo

19. HEMOGLOBINA Y CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

B. Zalba Etayo, J.L. Cabrerizo García, R. Ridruejo Sáez y C. Velilla Soriano

Hospital Clínico Universitario, Zaragoza.

Objetivos: Valorar la relación entre el nivel de hemoglobina (Hb) al ingreso y la mortalidad/morbilidad tardía en pacientes coronarios.

Material y métodos: Pacientes atendidos en Urgencias del Hospital Clínico Universitario de Zaragoza durante 24 meses consecutivos por síndrome coronario agudo con y sin elevación de ST. Estudio observacional de cohortes prospectivo con seguimiento durante 6 meses.

Resultados: 558 pacientes, de 68 (DE 12,7) de edad media, 78% varones. Factores de riesgo cardiovascular por orden de frecuencia fueron: HTA 55,5%, DL 45,8%, tabaquismo 43,5%, DM 21,8%. El 37,2% eran SCASEST (todos de alto riesgo) y el 62,8% SCACEST. Del total de la muestra fallecieron 64 (11,5%) y presentaron algún evento del tipo reinfarto, insuficiencia cardíaca y/o angor tardío 123 (22%). La Hb media fue de $14,1 \pm 1,9$ g/dL. Siendo $14,3 \pm 1,82$ g/dL entre los que no fallecen y $12,9 \pm 2,1$ g/dL en los exitus ($p < 0,001$). En cuanto a los que presentaron eventos su Hb media fue $13,8 \pm 2,1$ g/dL respecto a $14,2 \pm 1,8$ g/dL del resto ($p = 0,034$). Del total de los pacientes fallecidos, el 35,3% presentaron Hb menor de 10 g/dL, el 13,1% entre 10-15 g/dL y el 5,7% más de 15 g/dL ($p = 0,001$). De los pacientes con eventos cardiovasculares, los que tenían Hb por debajo de 10 g/dL fueron el 29,4%, frente al 23,2% entre 10-15 g/dL y el 20% con niveles superiores a 15 g/dL ($p = 0,548$).

Conclusiones: Las cifras bajas de hemoglobina al ingreso de un paciente con SCA se relacionan con mayor mortalidad y eventos cardiovasculares adversos. Niveles por debajo de 10 g/dL se asocia a peor pronóstico en cuanto a supervivencia. El tratamiento precoz de la anemia es uno de los pilares básicos del manejo de estos pacientes.

20. EVOLUCIÓN DEL SÍNDROME CORONARIO AGUDO SEGÚN NIVEL DE GLUCEMIA

J.L. Cabrerizo, B. Zalba, J.C. Torralba y E. Plumed

Hospital Clínico Universitario, Zaragoza.

Objetivos: Determinar la relación entre la hiperglucemia aguda y la evolución del paciente, independientemente de la existencia previa o no de diabetes mellitus.

Material y métodos: Estudio de cohortes prospectivo de 455 pacientes atendidos consecutivamente en el S. Urgencias del H. Clínico de Zaragoza durante 24 meses. Análisis de regresión logística multivariante sobre la mortalidad dentro de los 6 meses siguientes al ingreso inicial.

Resultados: Muestra de edad media 64,7 años (DE 12,7), siendo el 80% varones. El 21,8% del total eran diabéticos. La media de glucemia al ingreso fue $160,28 \pm 70,41$ mg/dl, con un máximo de 522 mg/dl y mínimo 43 mg/dl, Se registraron 47 fallecimientos (10,3%). La mortalidad entre diabéticos fue del 16,2% frente a los no diabéticos, que supusieron el 8,7%, con diferencia significativa, $p = 0,028$. Por otra parte, aquellos que presentaron hiperglucemia al ingreso superior a 160 mg/dl también fallecieron en mayor proporción, 16,8% frente al 6,8% de los normoglucémicos, $p = 0,001$. En el análisis multivariante pudimos observar que los pacientes con concentraciones de glucosa menores o iguales a 160 mg/dl fallecían 0,411 (OR) veces menos que los que mostraron niveles superiores a 160 mg/dl, $p = 0,031$ (IC95%, 0,183-0,921).

Conclusiones: El pronóstico de los pacientes con SCA se ve influenciado de forma adversa por niveles altos de glucemia al ingreso. Glucemias inferiores a 160 mg/dl se han comportado en nuestro estudio como factor protector respecto a la mortalidad a los 6 meses. El control de cifras de glucemia es un factor a tener en cuenta tanto en pacientes diabéticos como en los que no lo son a priori.

21. SÍNDROME CORONARIO AGUDO KILLIP > 1 Y RIESGO DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO A LARGO PLAZO

N. Chàfer Plasencia^a, J. Núñez Villota^b, P. Palau Sampio^b, R. Sanjuán Máñez^b, M.L. Blasco Cortés^b, M. García Simón^b y J.C. Sanchis Miñana^b

^aHospital Lluís Alcanyis, Xàtiva, Valencia. ^bHospital Clínic Universitari, Valencia.

Objetivos: La recurrencia de nuevos episodios isquémicos, concretamente infarto agudo de miocardio (IAM) es una de las complicaciones más frecuentemente observadas tras un síndrome coronario agudo (SCA). La presencia de insuficiencia cardíaca (Killip > I) en pacientes con síndrome coronario agudo (SCA) en un reconocido factor de riesgo para mortalidad; sin embargo, su relación con la aparición de nuevos episodios coronarios agudo no ha sido establecida. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la asociación entre Killip > I al ingreso y la aparición de reinfarto a largo plazo en sujetos ingresados por SCA.

Métodos: Estudiamos prospectiva y consecutivamente a 972 y 426 supervivientes a la fase hospitalaria de un síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST (SCASEST) e infarto agudo de miocardio con elevación del ST (IAMCEST), respectivamente. Se determinó la presencia de Killip > I en el momento del ingreso junto con clásicas variables de índole pronóstico. La asociación entre Killip > I e IAM a largo plazo se determinó mediante regresión de Cox adaptada para episodios competitivos.

Resultados: A 3 años de seguimiento, 135 (13,8%) y 53 (12,4%) de los pacientes con SCASEST e IAMCEST presentaron un IAM. Los pacientes con SCASEST e IAMCEST Killip > I (15,6% y 21,3%, respectivamente) exhibieron una mayor frecuencia de IAM durante el seguimiento (36,6% vs 12% y 43,4% vs 18,2%, respectivamente). En el análisis multivariante, ajustando por factores de riesgo tradicionales y controlando por episodios competitivos (muerte y revascularización), se confirmó que aquellos sujetos con SCASEST e IAMCEST Killip > I mostraron un incremento significativo del riesgo de IAM (HR: 2,19, IC95% = 1,46-3,28; $p < 0,001$ y HR: 1,90, IC95% = 1,06-3,41; $p = 0,032$, respectivamente).

Conclusiones: En pacientes con SCASEST e IAMCEST, la presencia de Killip > I al ingreso se asocia de manera independiente con mayor riesgo de IAM a largo plazo.

22. ESTENOSIS Y TROMBOSIS DE STENT EN PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD CORONARIA CON DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME CORONARIO AGUDO

M. García Simón, J.R. Pineda Villacorta, J. López Cantero, M. Argüeso García, H. Martínez Maicas, R. Ordóñez Payán, R. Vento Rehués, A. Tellez Torres, M. Blasco Cortés y R. Sanjuán Mañez

Hospital Clínico Universitario, Valencia.

Objetivos: Detectar los casos de trombosis o reestenosis en nuestro hospital durante 2 años consecutivos en pacientes con síndrome coronario agudo (SCA) y su relación con el abandono de medicación antiagregante.

Métodos: Análisis observacional retrospectivo. Pacientes (pt) ingresados en la Unidad Coronaria desde 1/1/2007 al 31/12/2008 con SCA. Seleccionamos a los tratados con stent (N = 236) y de ellos a los que se les hizo un segundo estudio, considerando Grupo A los que presentaban lesiones (con trombosis o reestenosis) en la arteria previamente tratada. Comparamos el Grupo A con el grupo sin lesiones estenosantes (Grupo B, N = 214), mediante análisis univariante (t Student/ χ^2) considerando significativo $p < 0,05$. Análisis descriptivo del Grupo A, diferenciando como subgrupos la reestenosis y la trombosis, analizando perfil temporal, abandono de medicación antiagregante y tipo de stent.

Resultados: Un 9% (22 pt) ha presentado trombosis o reestenosis del stent (Grupo A), de los que un 31% (7 pt) abandonó la medicación antiagregante. Comparando Grupo A vs Grupo B, no existe diferencias entre edad y sexo. En el Grupo A hay menos fumadores (23% vs 45% $p < 0,05$), más pacientes ingresados con SCACEST (75% vs 36% $p < 0,05$), más lesiones tratadas en ADA (73% vs 41% $p < 0,05$), más stent farmacológico (54% vs 28% $p < 0,05$), más pacientes tratados previamente con omeprazol (27% vs 15% $p < 0,05$) y menos con HBPM (55% vs 90% $p < 0,05$). Perfil temporal del subgrupo trombosis (12 pt): no se ha producido ninguna trombosis aguda y similar porcentaje (33%) de subagudas, tardías y muy tardías. El 100% (4 pt) de trombosis subaguda ingresaron con SCACEST anterior y stent previo en ADA (50% farmacológico 50% metálico) y en un solo caso se constató abandono de antiagregantes. La trombosis tardía se ha producido en un 75% (3 pt) sobre stent farmacológico en ACD con un 100% (4 pt) de abandonado de antiagregantes. En la trombosis muy tardía no hay diferencias en el tipo de stent, todas ellas sobre ADA, sin abandono de antiagregante. Perfil temporal del subgrupo reestenosis (10 pt): antes de un año en 5 pacientes sobre stent metálico (80%) y ADA (60%) con un solo caso de abandono de clopidogrel. Otros 5 pacientes tuvieron reestenosis después de un año, de los que en tres casos (60%) fue sobre ADA con stent previo metálico y de los cuales dos abandonaron la antiagregación.

Conclusiones: 1) Un elevado porcentaje de las reestenosis o trombosis (31%) se relacionan con el abandono de la terapia antiagregante. 2) Los pacientes portadores de stent farmacológico presentan principalmente trombosis tardía. 3) La trombosis o reestenosis de stent tiene mayor incidencia en los pacientes tratados previamente con omeprazol.

23. IMPORTANCIA DE LA DEMORA HASTA EL TRATAMIENTO EN UN PROGRAMA DE ANGIOPLASTIA PRIMARIA

J. Jiménez Mazuecos, R. Fuentes Manso, E. Cambroner Cortinas, A. Gutiérrez Díez, V. Hidalgo Olivares, M.A. Simón García, A. Ruiz Tornero, M. Aguilera Saldaña, J.C. García López y J. García García

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete.

Objetivos: Es conocido por estudios y registros internacionales que el retraso hasta el tratamiento en la angioplastia primaria (AP) en el marco del IAM con elevación del segmento ST (SCACEST) influye en el pronóstico de los pacientes (P). Esto está menos estudiado en poblaciones de nuestro medio donde se ofrecen programas de

AP. Nuestro objetivo fue corroborar que en P a los que se realiza una AP el tiempo hasta el tratamiento es vital.

Material y métodos: Se estudiaron todos los P que acudieron con SCACEST a los que se les realizó una AP en los últimos 24 meses. Se recogió el tiempo desde el inicio del cuadro hasta que se realizaba la apertura de la arteria coronaria o tiempo global de isquemia (TI) y el tiempo puerta-balón (TPuBa) que comprendía el tiempo desde que el P acudía a urgencias hasta que se producía la apertura de la arteria coronaria. Se revisaron las historias clínicas y se estudió la aparición de eventos durante el ingreso y el seguimiento, definidos como mortalidad total (MT) y eventos cardiovasculares (EvCv, combinado de muerte, re-IAM, isquemia recurrente, ACVA y nueva intervención coronaria percutánea).

Resultados: Se contabilizaron 197 P. La edad media fue de 65,2 \pm 12 años. El 26% tenían más de 75 años. El 82% eran varones. Un 54% HTA, 43% dislipidémicos, 65% eran o habían sido fumadores y el 24% eran diabéticos conocidos. Durante el ingreso 7 pacientes fallecieron (MT de 3,5%) y 37 tuvieron EvCv (18%). En el seguimiento (promedio de 439 días, IC95% 405-505 días) el 94% estaban vivos. El 60% de los P fue atendido con un TPuBa menor de los 90 minutos recomendados. La mediana del TPuBa fue de 80 minutos (25% de los P en 60' y 75% en 120'). La mediana del TI fue de 240 minutos (25% de los P en 157' y 75% en 355'). Los P que fallecieron durante el ingreso tuvieron un TpuBa significativamente mayor que los P que sobrevivieron 145' vs 97' (U Mann-Whitney $p: 0,03$). De forma similar los P con EvCv tuvieron una tendencia no significativa a tener mayor TpuBa (95 vs 112 minutos, $p: 0,1$). En el seguimiento, la MT total también se relacionó con el TPuBa de forma que P con TPuBa menor de 90' tuvieron una MT del 3,3% y en P con TPuBa mayor de 90' fue del 10% (test de chi cuadrado, $p: 0,05$). El TI sin embargo no se correlacionó con la MT ni los EvCv hospitalarios ni tras el alta.

Conclusiones: En nuestro medio, un TpuBa dentro de las recomendaciones actuales de tratamiento en P con AP y SCACEST conlleva una menor mortalidad hospitalaria y en el seguimiento. Los EvCv hospitalarios parecen también relacionarse con el tiempo hasta el tratamiento. Esfuerzos para implementar estrategias que ayuden a disminuir estos tiempos en cada ámbito hospitalario ayudarán a mejorar la supervivencia.

24. NIVELES DE HEMOGLOBINA COMO FACTOR PRONÓSTICO EN EL SEGUIMIENTO AL AÑO EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO

C. Portillo Requena, A. Garrido Servant, D. Simón Simón, C. Dólera Moreno, M.L. Navarrete, F. Colomina Climent y F. Sanjosé Pacheco

Hospital Universitario San Juan, Alicante.

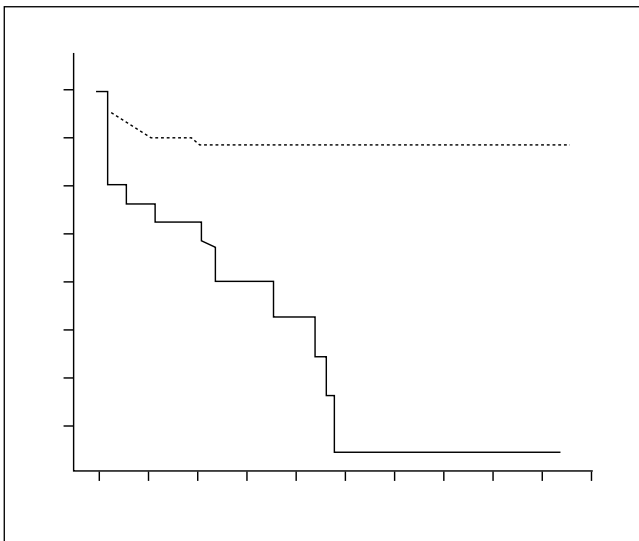
Objetivos: Determinar la influencia de los niveles de hemoglobina (Hb) al ingreso y la subsiguiente caída de los mismos en el pronóstico a largo plazo de pacientes con síndrome coronario agudo (SCA).

Métodos: Estudio prospectivo de 250 pacientes con SCA de alto riesgo entre 2007-2008. Los niveles de Hb fueron recogidos en el ingreso y cada 24 horas hasta el alta hospitalaria. Se excluyeron los enfermos con hemorragia severa. Las variables fueron categorizadas dentro de cuartiles. El test de Kruskal Wallis fue usado para variables continuas y la Chi cuadrado para las variables no continuas. Las curvas de Kaplan-Meier y la regresión logística se usaron para analizar la supervivencia al año.

Resultados: La mortalidad global fue del 10,7% al año. La regresión logística después de ajustar los posibles factores de confusión, sigue mostrando una asociación entre los niveles de Hb < 10 g/dl (OR 3,54, 1,31-9,56, $p < 0,02$), FEVI (OR 0,94; 0,90-0,98, $p < 0,02$) y edad (OR 1,06, 1,01-1,11, $p < 0,002$) con la mortalidad global al año. En el seguimiento, las curvas de supervivencia de Kaplan-Meier muestran una diferencia claramente significativa entre los pacien-

Regresión logística: factores de riesgo al año de SCA							
Term	Odds Ratio	IC95%		Coefficiente	S. E.	Z-Statistic	Valor p
Edad	1,0675	1,0184	1,1189	0,0653	0,0240	2,7214	0,0065
FEV1	0,9419	0,9050	0,9803	-0,0598	0,0204	-2,9337	0,0033
Hb < 10 g/dl	3,5404	1,3109	9,5619	1,2642	0,5069	2,4939	0,0126

tes que presentaron unos niveles de Hb mínima superiores a 10 g/dl respecto a los que presentaron unos niveles de Hb mínima inferiores a 10 g/dl durante el ingreso.



Conclusiones: En pacientes con SCA de alto riesgo, la Hb inferior a 10 g/dl es un potente factor pronóstico de mortalidad a largo plazo.

25. USO PRECOZ DE ESTATINAS DURANTE EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM)

M. Ruiz Bailén^a, R. Quirós Barrera^a, M. Expósito Ruiz^a, J. Pérez Valenzuela^a, L. Rucabado Aguilar^a, J. Cuñat de la Hoz^b, F. Felices Abad^b y Grupo ARIAM^b

^aComplejo Hospitalario de Jaén, Jaén. ^bGrupo ARIAM, Jaén.

Objetivos: Evaluar el efecto precoz de las estatinas en la fase aguda del infarto agudo del miocardio.

Métodos: Estudio de cohorte, retrospectivo, incluyendo los pacientes con infarto agudo del miocardio del registro ARIAM. Periodo de inclusión desde enero de 1998 hasta diciembre del 2008. Se evaluó mediante regresión logística y "análisis propensity score", si la administración de estatinas en las primeras 24 horas del infarto agudo del miocardio, se comportaba como variable protectora frente a: 1) mortalidad en UCI y en el seguimiento a los 50 días, 2) desarrollo de arritmias malignas (fibrilación y taquicardia ventricular) y 3) desarrollo de shock cardiogénico. De igual modo se investigó el efecto de la continuación y el inicio de la administración de estatinas; y su uso junto a betabloqueantes e IECAS.

Resultados: Fueron incluidos 36.842 pacientes con infarto agudo del miocardio. Se usaron estatinas precozmente en el 50,2% de los pacientes. La administración de estatinas se asoció con menor edad, con la existencia de dislipemia, obesidad, antecedentes isquémicos, killip, taquicardia sinusal, betabloqueantes, inhibidores

de la enzima convertidora de angiotensina, fibrinólisis e intervencionismo coronario percutáneo. La mortalidad global fue del 8,2% (13,2% versus 3% para el grupo de estatinas $p < 0,001$). Las estatinas se mostraron como protectoras frente a la mortalidad en UCI, OR ajustada 0,518 IC95% (0,447-0,601). Dicho beneficio se mantuvo en el seguimiento a los 50 días (regresión de Cox y PS). Entre los pacientes que tomaban estatinas, su continuación se asoció a disminución de la mortalidad, OR ajustada 0,597 IC95% (0,449-0,795) y entre los pacientes que previamente no la tomaban, el inicio se comportó como variable protectora OR ajustada 0,642 IC95% (0,544-0,757). Las estatinas se comportaron como variable protectora frente al desarrollo de shock cardiogénico OR del PS 0,409 (0,370-0,452) y de arritmias malignas OR del PS 0,555, IC95% (0,488-0,630). El uso conjunto de betabloqueantes, IECAS, y estatinas presenta una menor mortalidad, que cuando no se utilizaron los tres fármacos OR para PS, 0,397 IC95% (0,295-0,535) NNT 21 pacientes. Al excluir los pacientes que fallecieron en las primeras 24 horas se obtuvieron los mismos resultados.

Conclusiones: Estos datos sugieren que la terapia temprana con estatinas para los pacientes con infarto agudo del miocardio, podría ser beneficiosa.

Financiada por: Hospital Médico-Quirúrgico de Jaén, grupo AR.

26. ANÁLISIS DE PARÁMETROS DE CALIDAD ASISTENCIAL EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ST ELEVADO EN EL PERÍODO 2001 A 2010

M. Nieto González, N.A. Zamboschi, M.V. de la Torre Prados, A. García Alcántara, J.V. Hernández Rodríguez, C. Trujillano Fernández e I. Slimobich

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivos: Valorar la tendencia de los parámetros de calidad asistencial e introducir estrategias de intervención con criterios de prioridad en el Síndrome Coronario Agudo con ST elevado (SCASTE) con el objeto de mejorar los resultados clínicos a corto y medio plazo.

Métodos: Desde enero de 2001 a 1 de enero de 2010, a través del registro de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio (ARIAM) que incluye pacientes con SCASTE, se analiza a través de la base de datos variables demográficas y de atención sanitaria prehospitalaria como hospitalaria. Un total de 2.423 pacientes diagnosticados de SCASTE fueron ingresados en la Unidad Coronaria del Servicio de Medicina Intensiva y Crítica. Se realiza dos grupos para este estudio en relación al periodo de registro, primer grupo del 2001 a 2005 ($n = 1.370$) y un segundo grupo del 2006 a 2009 ($n = 1.053$). Aplicamos desde el punto de vista estadístico análisis bivariante ajustado al perfil de las variables evaluadas, t-test o Chi cuadrado.

Resultados: El análisis muestra aumento significativo del uso del Sistema Sanitario cuando presenta los síntomas de la paciente (65% vs 74%, $p = 0,002$), un incremento significativo de la ACTP primaria (10% vs 26,7%, $p = 0,003$), a expensas de disminuir significativamente la reperusión coronaria con fibrinólisis (Fx) (61% vs 50%, $p = 0,008$), aumento significativo en el porcentaje de la ACTP de rescate (14,4% vs 20%, $p = 0,01$) y de la Fx extrahospitalaria a través del 061 (10% vs 20%, $p = 0,02$), con un consecuente incremento, de

igual forma significativo, en el intervalo menor de 3 horas desde el inicio del dolor a la Fx (61% vs 69%, $p = 0,02$). El porcentaje de Intervención Percutánea Coronaria (IPC) ha aumentado de forma significativa en todos los SCASTE ingresados en UCI (45% vs 64%, $p = 0,08$). Las variables relacionadas con el tiempo han disminuido de forma significativa: inicio síntomas llegada al hospital (133 vs 131 minutos, $p = 0,03$), inicio síntomas y Fx (149 vs 144 minutos, $p = 0,002$), inicio síntomas y Fx por 061 (96 vs 86 minutos, $p = 0,003$) y llegada hospital y Fx (26 vs 23 minutos, $p = 0,002$); la llegada hospital apertura de arteria por IPC muestra unos resultados inversos desde el punto de vista de calidad (101 vs 131 minutos, $p = 0,008$). La edad y la mortalidad no muestra diferencia significativa entre ambos grupos, situándose la media total en 62,6 años y en 5,7% respectivamente, si bien la mortalidad desciende del 2001 al 2010 de 6,1% a 5,8%. El uso de estatinas, betabloqueantes y IECAs al alta de UCI están en cifras superiores al 65%, con diferencia significativa entre los dos grupos.

Conclusiones: Es necesario insistir en aspectos educativos a la población, para que el ciudadano acuda de forma más precoz con dolor torácico de origen coronario al Sistema Sanitario y disminuir el intervalo de tiempo desde la puerta del hospital al inflado balón de la IPC, con una mejor organización y gestión de los recursos disponibles.

27. SHOCK CARDIOGÉNICO EN LAS UCI ESPAÑOLAS. DATOS DEL REGISTRO ARIAM

M. Marín Herrero, H. Sancho Fernández, A. Úbeda Iglesias, O. Salas Alcántara, L. Herrera Rojas, F. Lucena Calderón y A. Lesmes Serrano

Hospital Universitario de Valme, Sevilla.

Objetivos: Analizar las características en el manejo y mortalidad de los pacientes con shock cardiogénico incluidos en el registro ARIAM. Análisis de los resultados de los últimos ocho años.

Material y métodos: Estudio descriptivo, de cohortes de los pacientes con shock cardiogénico incluidos en el registro Ariam entre enero de 2005 y junio de 2009. Comparación con los resultados obtenidos entre febrero de 2000 y diciembre de 2004. Se analizaron las características demográficas de los pacientes, estancia en UCI, mortalidad, Killip, maniobras de soporte y tratamiento de revascularización.

Resultados: Ver tabla.

Conclusiones: Actualmente en el manejo del shock cardiogénico se colocan menos CAP y es significativamente menor el porcentaje de pacientes que precisan VM. Sin embargo, aunque ha aumentado

de forma significativa la revascularización percutánea, no hemos observado una disminución de la mortalidad.

28. IMPORTANCIA DEL INTERNATIONAL NORMALIZED RATIO (INR) EN EL PRONÓSTICO DE LOS SÍNDROMES CORONARIOS AGUDOS (SCA) CON INGRESO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) POLIVALENTE

M. Ballesteros García, M. Quintana Díaz, M. Sánchez Casado, A. Simón Martín y M.A. Taberna Izquierdo

Hospital Nuestra Señora del Prado, Talavera. Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivos: Analizar qué parámetro de la analítica hematimétrica convencional es más determinante en el pronóstico de los SCA.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal de todos los pacientes diagnosticados de SCA e ingresados consecutivamente durante el año 2008 en una UCI polivalente. Los datos analizados se obtienen de la historia clínica y del hemograma de ingreso. Análisis de datos: mediante el programa estadístico SPSS 11.5 y Epidat 3.0. El análisis multivariante se calcula la medida de la asociación entre las distintas variables y el Índice TIMI (Sí/No, Buen/Mal pronóstico) (variable dependiente), empleando para ello modelos de regresión logística método "Enter". Siguiendo a Silva Ayçaguer (1995) se sugiere que el número de sujetos para usar la regresión debe ser superior a $10^{(k+1)}$, donde k es el número de covariables. De esta forma, por ejemplo con una $n = 84$ no deberíamos introducir más de 19 variables clínica, médica y epidemiológicamente significativas. De este modo podremos conocer relaciones entre variables y crear diferentes modelos predictivos que ayuden en la práctica clínica.

Resultados: Se ha realizado una regresión logística dicotomizando la variable dependiente (TIMI) de manera que las puntuaciones inferiores a 6 constituirían un grupo (lo que reagrupa los riesgos TIMI bajo y medio del presente estudio) y las superiores o iguales a 6 constituirían el otro grupo (TIMI alto y muy alto). Tras convertir a "variable dummy" el género se comprueba que las variables que mejor se ajustan al modelo de regresión logística en el presente estudio son el género, la edad y el INR ($p < 0,05$ para las tres), con las que se logra una recta de regresión que presenta una constante de $-2,485$ ($p < 0,01$) que logra introducir el 92,3% de los casos; así obtenemos la siguiente fórmula: $\text{logit}(p) = -8,836 + 0,074 \times (\text{edad}) + 1,275 \times (\text{INR}) - 1,682 \times (\text{género})$.

Conclusiones: Se ha realizado una ecuación de regresión logística que demuestra la importancia en el pronóstico ya conocida del género y la edad, incorporando el INR como tercera variable que influiría en dicho pronóstico de los SCA.

	Feb 00-Dic 04	Ene 05-Jun 09	p	OR	IC95%
SCA	20.199	24.830			
Killip IV	555 (2,7%)	680 (2,7%)	0,95		
Edad media	70,4	69,33			
Hombres	370 (66%)	465 (68,3%)	0,5		No significativo
Mujeres	185 (33%)	215 (31,6%)	0,5		No significativo
Estancia UCI	6,8 días	5,34 días			
Mortalidad H/M	249 (45%)	341 (50%)	0,06		No significativo
CAP	80 (14%)	37 (5,4%)	0,000	2,93	1,93- 4,54
VM	279 (50,3%)	285 (41,9%)	0,003	1,4	1,11- 1,77
Inotrópicos	463 (83,4%)	546 (80,2%)	0,15		No significativo
Trombolisis	286 (51,5%)	345 (50,7%)	0,78		No significativo
PCI	128 (23%)	239 (35%)	0,000	0,56	0,43-0,73

SCA: síndrome coronario agudo. OR: Odds ratio. CAP: catéter de arteria pulmonar. IC: intervalo de confianza. VM: ventilación mecánica. PCI: intervención coronaria percutánea.

Pósters

15:00 a 16:00 h - Sala Póster Cardiovascular 1

29. IMPACTO DE LA DISFUNCIÓN SISTÓLICA VENTRICULAR IZQUIERDA Y MORTALIDAD HOSPITALARIA EN PACIENTES SOMETIDOS A UN INTERVENCIONISMO CORONARIO PERCUTÁNEO ELECTIVO

S. Samimi Fard^a, A. Domínguez Rodríguez^a, E. Arroyo Ucar^a, R. Juárez Prera^a, G. Blanco Palacios^a, C. Enjuanes Grau^a, I.F. Hernández Baldomero^a, A. Lara Padrón^a, P. Abreu González^b y F. Bosa Ojeda^a

^aHospital Universitario de Canarias, La Laguna. ^bUniversidad de La Laguna, Tenerife.

Objetivos: El riesgo que pueda conllevar la realización de una intervención coronaria percutánea (ICP) electiva en pacientes con disfunción sistólica ventricular izquierda, no está bien establecido. Por ello, el objetivo del presente estudio fue valorar la asociación entre la severidad de la disfunción sistólica ventricular izquierda y la mortalidad hospitalaria en la ICP electiva.

Métodos: Se analizaron retrospectivamente 1.575 pacientes sometidos a una ICP electiva. Los pacientes se dividieron en 5 grupos dependiendo de su fracción de eyección (FE) (> 55%, 45-55%, 35-44%, 24-34% y < 24%).

Resultados: La prevalencia de la diabetes mellitus, infarto de miocardio previo y número de vasos enfermos fueron significativamente mayores en pacientes con FE más bajas (tabla). El análisis multivariable demostró un incremento significativo del riesgo de mortalidad hospitalaria en los grupos con FE del 35-44% (OR 1,43, IC95% 1,1-2,1), 24-34% (OR 1,9, IC95% 1,5-4,8) y < 24% (OR 2,8 IC95% 2,1-5,4), con respecto al grupo con FE > 55%.

Conclusiones: En pacientes sometidos a una ICP electiva, el riesgo de mortalidad aumenta a medida que la FE disminuye. Una FE < 44% se asocia a una mayor mortalidad hospitalaria ajustada.

30. CAPACIDAD DE DIFUSIÓN DE CO EN LA HIPERTENSIÓN PULMONAR

R. Ridruejo Sáez, B. Zalba Etayo, J.L. Cabrerizo García, C. Velilla Soriano y P. Millán Taratiel

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

Introducción: La Hipertensión Pulmonar (HTP) por sí misma, es capaz de producir alteraciones de la función pulmonar. Es relativamente frecuente encontrar una alteración ventilatoria restrictiva con descenso de la capacidad vital y de la capacidad pulmonar total, así como la capacidad de difusión de monóxido de carbono

(DLCO) disminuida (entre 40-80% del predecible) e hipoxemia leve con hipocapnia.

Objetivos: Medición de DLCO en pacientes con HTP, ver si hay diferencias según el patrón ventilatorio y si existe correlación con datos gasométricos.

Métodos: Se realizó estudio de función respiratoria con DLCO a pacientes con HTP. Se determinó el patrón ventilatorio en cada caso y gasometría arterial. Los datos se analizaron mediante el programa estadístico SPSS 11.5. Se realizó una estadística descriptiva de los datos. Para comparar más de 2 grupos independientes, se usó el test de Análisis de la Varianza (ANOVA). Entre variables cuantitativas se usó el análisis de correlación de Pearson cuando los datos seguían una distribución normal. La significación estadística utilizada es de $p < 0,05$.

Resultados: 30 pacientes: 10 con patrón ventilatorio normal, 1 obstructivo, 13 restrictivo y 6 mixto. DLCO media 64,4% + 21,91. En 25 casos (83,3%) DLCO fue < 80% del valor predicho y en 8 (26,7%) < 50%. Test ANOVA entre DLCO% y los diferentes patrones ventilatorios con diferencias significativas ($p 0,044$), siendo la media de DLCO del patrón restrictivo (53,6%) más baja que el resto (patrón normal 78,9%; obstructivo 59%; mixto 64%). Correlación directa estadísticamente significativa entre el porcentaje de DLCO y la PO₂ en gasometría 0,534 ($p 0,004$).

Conclusiones: 1- Los datos observados concuerdan con lo esperado en pacientes con HTP. 2- El aumento de PO₂ se relaciona con aumento de DLCO.

31. ESTUDIO GENÉTICO DE MUTACIONES DE BMPR2 EN HIPERTENSIÓN PULMONAR

R. Ridruejo, B. Zalba, J.L. Cabrerizo, L.M. Giner y E. Plumed

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

Introducción: La Hipertensión pulmonar (HTP) es una enfermedad que puede tener etiologías diversas (idiopática, familiar, asociada a enfermedades cardíacas o respiratorias...). Se ha descrito hasta un 40-50% de mutaciones en el gen que codifica la proteína BMPR2 en el brazo corto de del cromosoma 2q 31-32, en los casos familiares y 10-15% en los idiopáticos.

Objetivos: Realizar estudio genético de las mutaciones del BMPR2 en pacientes con HTP familiar e idiopática.

Métodos: Tras consentimiento informado se extrajo muestra sanguínea y se realizaron los siguientes pasos: extracción de ADN, cuantificación, amplificación de ADN (PCR), electroforesis en geles de agarosa de ADN, purificación y secuenciación, comparando los resultados con las mutaciones descritas en la literatura.

Resultados: 58 pacientes diagnosticados de HTP, de ellos 41 accedieron al estudio y se les extrajo ADN pero dado el elevado coste, unido a la escasa frecuencia de mutaciones en etiologías que no sean idiopática o familiar, finalmente solo se realizó el estudio de las mutaciones en el gen BMPR-2 en 10 pacientes: etiología idiopática (7 pacientes), familiar (1 paciente), otro paciente inicialmente catalogado como idiopática pero que resultó ser una disección de la arteria pulmonar y otro en el que su patología valvular no explicaba

Características basales de la muestra de estudio						
Variable (FE)	> 55%	55-45%	44-35%	34-24%	< 24%	Valor p
Nº de pacientes	685	510	190	110	80	< 0,01
Edad	62 ± 10,7	62,8 ± 10,4	63,1 ± 11	65,6 ± 10,8	68 ± 12	< 0,01
Infarto de miocardio previo (%)	4,4	6,8	12,5	19,6	28,4	< 0,01
Diabetes (%)	23,6	24,4	29,6	33,3	37,7	< 0,01
Nº de vasos enfermos	1,6 ± 0,8	1,7 ± 0,6	1,9 ± 0,9	2 ± 0,7	2,2 ± 0,9	< 0,01

su HTP. Tras secuenciación válida de más del 80% del gen BMPR2, no se detectaron mutaciones en ninguno de los 13 exones que forman el gen, comparados con la secuencia génica normal. Se encontraron varios polimorfismos ya reportados, aunque ninguno de ellos se ha asociado con una determinada manifestación de la enfermedad. En el paciente N°10 se encontró el polimorfismo exónico en heterocigosis c. 2811G > A, R937R y en el paciente N° 8 se encontró un polimorfismo intrónico también en heterocigosis c.529+64C > T.

Conclusiones: Tras realizar un estudio genético del gen BMPR2 en los pacientes con HTP idiopática y familiar, el rendimiento de esta técnica en nuestra muestra ha sido escaso. 2- Un extenso estudio de las mutaciones de las regiones intrónicas y reguladoras, y variaciones que pueden afectar a la expresión del RNAm podrían ayudar a completar el papel del BMPR2 en la etiología de la HTP.

32. LA FIBRINOLISIS INTRAARTERIAL LOCAL MEJORA LA DISFUNCIÓN VENTRICULAR DERECHA TRAS EL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

S. Alcántara Carmona, L. Nombela Franco, M. Valdivia de la Fuente, M. Pérez Redondo, G. Vázquez Grande, B. Balandín Moreno, I. Lipperheide Vallhonrat y A. Ortega López

Hospital Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid.

Objetivos: El manejo del tromboembolismo pulmonar (TEP) con disfunción del ventrículo derecho (VD) y estabilidad hemodinámica es controvertido. El objetivo de este estudio es conocer la eficacia de la fibrinólisis local en este grupo de pacientes y su repercusión sobre la función del VD.

Métodos: Estudio prospectivo (1/1/08). Criterios de inclusión: 1) estabilidad hemodinámica (PAS > 90 mmHg); 2) TEP confirmado por TC helicoidal; 3) disfunción del VD definida por al menos uno de los siguientes parámetros en el ecocardiograma (ECO): alteración subjetiva de la contractilidad del VD, diámetro del VD en cuatro cámaras > 40 mm, excursión sistólica del anillo tricuspídeo (TAPSE) < 15 mm y/o presión en la arteria pulmonar (PAP) sistólica > 30 mmHg. Se realizó arteriografía (ART) y colocación de catéter pulmonar con medición de PAP. FBL con urokinasa (UK) (bolo de 100.000 - 200.000 UI más infusión de 100.000 UI/h) o rtPA (bolo de 10 mg e infusión de 40 mg) asociadas a infusión de heparina sódica (APTT 1.5 a 2 veces control). Monitorización en UCI durante el tratamiento. Control con ART y ECO. Análisis estadístico: t de Student para datos apareados. Resultados expresados como media de las diferencias entre los valores iniciales y finales e intervalo de confianza del 95% (IC95).

Resultados: Veintiún enfermos. Trece varones. Edad 55 ± 20 años. Síntoma inicial: disnea (90%). PAS a su llegada: 131 ± 26 mmHg, frecuencia cardíaca (FC): 108 ± 21 lpm. Troponina I al ingreso: $0,3 \mu\text{g/mL}$, mediana (rango 0,05 a 6,8); proBNP al ingreso: 2.004 pg/mL , mediana (rango 68 a 13.310). Todos con afectación de arterias pulmonares principales y lobares en la TC. ECO: 28% disfunción grave del VD, 44% moderada, 17% leve y 11% normal; diámetro VD 46 ± 7 mm; TAPSE 15 ± 2 mm. ART: PAP sistólica: 48 ± 12 mmHg; PAP diastólica 25 ± 9 mmHg y PAP media 35 ± 8 mmHg. Veinte pacientes recibieron UK, uno rtPA. Tiempo medio de FBL 53 h (rango 4-84). Tras FBL disminución media de la FC 28 lpm [IC95 (19-37), $p < 0,001$]. ART de control: mejoría radiológica en diecinueve enfermos (85%); cuatro con resolución completa. Reducción media de las PAP tras FBL: PAP sistólica 16 mmHg [IC95 (10-22), $p < 0,001$]; PAP diastólica 10 mmHg [IC95 (7-13), $p < 0,001$] y PAP media 13 mmHg [IC95 (10-15), $p < 0,001$]. ECO control (1-7 días post FBL): 24% de los enfermos presentaron disfunción leve post FBL, en el resto de los casos la contractilidad fue normal; reducción media del diámetro del VD: $9,7 \text{ mm}$ [IC95 (6-13), $p < 0,001$]; aumento medio del TAPSE: $8,5 \text{ mm}$ [IC95 (5-11), $p < 0,001$]. Complicaciones: la FBL causó un descenso de fibrinógeno y plaquetas hasta cifras mínimas de 120 mg/dL y $73.000 \text{ células/mm}^3$ respectivamente. Siete enfermos presentaron

hematomas en el punto de punción y uno hematuria que se resolvió tras retirada del tratamiento. Todos sobrevivieron.

Conclusiones: La fibrinólisis local, en este grupo de pacientes, mejoró la función del VD de forma rápida y se asoció a complicaciones leves.

33. SÍNDROME DE TAKO-TSUBO. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y PRONÓSTICO

A.V. Aller Fernández, M.J. García Monge, M. Mourelo Fariña, P. Vidal Cortés, J.M. López Pérez, L. Seoane Quiroga, M.T. Bouza Vieiro, A.I. Hurtado Doce y P. Jiménez López

Hospital Clínico Universitario de A Coruña, A Coruña.

Objetivos: Estudiar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes ingresados por Síndrome de Tako-Tsubo (STT), así como estudiar sus variables evolutivas y pronósticas.

Métodos: Diseño retrospectivo. Se estudian pacientes que cumplen criterios de STT durante un período de 2 años (1 enero 2007-31 julio 2009). Se recogen variables demográficas (sexo, edad); cardiopatía previa o presencia de factores de riesgo cardiovascular: HTA, DM, tabaquismo, obesidad, portador marcapasos. Presencia de otros antecedentes (broncopatía, enfermedades autoinmunes, patología tiroidea...). Características clínicas, electrocardiográficas, ecocardiográficas, complicaciones durante el ingreso, tiempo de estancia y mortalidad. Se realiza estudio descriptivo de las variables citadas.

Resultados: Se encontraron 13 pacientes durante el período de seguimiento. El 92,3% fueron mujeres, con edad media de 77,5 años (DT 10 años). El 77% eran hipertensos, el 7,7% eran diabéticos y no encontramos ningún paciente fumador. Un 7,7% tenían historia de cardiopatía isquémica previa. Un 7,7% son portadores de marcapasos, un 7,7% tenían hipotiroidismo. El motivo de ingreso más frecuente fue el dolor torácico (69,2%) que fue de características "típicas" en todos los pacientes, seguido de PCR (15%), insuficiencia respiratoria (7,7%) y shock (7,7%). El 83,3% de los pacientes habían pasado por una situación emocional estresante previa. La mayor parte (53,8%) de los pacientes presentaron en el electrocardiograma elevación del ST. De ellos el 57,1% presentaban además alteraciones en la onda T. La localización de las alteraciones en el ECG más frecuente fue la cara anterior (30,8%), seguida de lateral (15,4%) e inferior (15,4%). En la analítica, la troponina I pico media fue de 7,09 (mediana 3,65). La Fracción de Eyección Ventricular Izquierda (FEVI) inicial media fue de 46,27%, siendo de 58,57% en la ecografía de control. En cuanto al manejo, el 23,1% precisó ventilación mecánica, el 15,4% VMNI. Como complicaciones durante el ingreso el 15,4% presentó insuficiencia renal aguda, el 46,4% presentó shock y el 15,4% complicaciones infecciosas. La estancia media en UCI fue de 5,3 días y hospitalaria de 11,3. La supervivencia en nuestra serie fue del 100%.

Conclusiones: El STT es una entidad infrecuente. Se produce sobre todo en mujeres ancianas hipertensas con antecedente emocional previo estresante (aunque puede producirse en ausencia de este). Produce alteraciones en el ECG similares a un SCA aunque la elevación enzimática es desproporcionadamente baja para estas alteraciones. Aunque puede ocasionar PCR, el curso habitualmente es benigno, con recuperación de la función contráctil en los controles posteriores.

34. EPIDEMIOLOGÍA DEL SÍNDROME HELLP EN UNA UCI

A. Córdoba López, M.O. Cerezo Arias, M.D. Pérez Frutos, D. Granado Martínez y B. Jimeno Torres

Hospital Perpetuo Socorro, Complejo Hospitalario de Badajoz.

Objetivos: Analizar la incidencia, epidemiología y pronóstico de los síndromes HELLP que han precisado de ingreso en nuestra uni-

dad comparando con otros resultados de series aparecidas en la literatura.

Métodos: Estudio retrospectivo de las pacientes ingresadas en nuestra unidad con diagnóstico de síndrome HELLP en el periodo comprendido desde octubre de 2004 hasta diciembre de 2008. Analizados epidemiología, datos de ingreso, terapia realizada y pronóstico, expresándose los resultados como porcentajes.

Resultados: Fueron atendidas un total de 59 pacientes ginecológicas (un 8% del total de ingresos de nuestra unidad), de las cuales 14 recibieron el diagnóstico de síndrome HELLP (23% del total de ingresos ginecológicos). La edad media fue de 30,78 años (16-44), con una edad gestacional de 29,78 (28-39 + 2) semanas. El parto se produjo en 11 ocasiones por cesárea urgente, en 3 el ingreso fue previo al parto para control (21%). En todas las ocasiones el resultado fue un feto vivo y viable, excepto en 2 donde existió muerte fetal (en una por desprendimiento placentario). La sintomatología previa fue dolor abdominal (5), cefalea (3), sangrado (2), con unas cifras tensionales de TAs 167,14 mmHg (120-205)/TAD 100,35 mmHg (80-110). APACHE II 6 (2-17). En relación a las analíticas, las cifras medias fueron: recuento plaquetario 81.375/mm³ (39.300-135.000), hemoglobina 10,32 g/dl (4,8-13,5), GOT 552 UI/l (62-1.498); GPT 443 UI/l (99-756), creatinina 0,89 mg/dl (0,5-2,1), LDH 1129 UI/l (358-2.200). La monitorización que recibieron fue invasiva en 12 ocasiones (arteria radial 11, femoral 1), vía venosa central 12 (2 periférica), Swan-Ganz 1, ventilación mecánica 1, apoyo con inotropos (ninguno)/hipotensores: 10 Mg, 11 labetalol, beta-bloq (distintos labetalol) 1, IECAs 1, nitroglicerina 1, nitroprusiato sódico 1. Transfusiones en 10 pacientes (en 4 concentrados de plaquetas, en 5 concentrados de hematies, y en 1 plasma). La estancia media fue de 6,71 días (2-24). No se produjo el fallecimiento en ningún caso.

Conclusiones: El perfil es de 31 años, edad gestacional de 30 semanas, sintomatología de dolor abdominal, hipertrasaminasemia y trombopenia. El tratamiento realizado fue a expensas de labetalol, asociado a Mg, sin complicaciones maternas evidentes.

Cardiovascular 2

35. CARACTERÍSTICAS DE LA PARADA CARDIORRESPIRATORIA HOSPITALARIA

J.I. Alonso Fernández, J.B. López Messa, J. Jolín Garijo, L.M. Tamayo Lomas, M. Ortega Sáez, Z. Franzón Laz y H. Bouchotrouch
Complejo Asistencial de Palencia, Palencia.

Objetivos: Describir las características epidemiológicas y tiempos de actuación de las paradas cardiorrespiratorias (PCR) registradas en nuestro hospital.

Material y métodos: Se recogieron de forma prospectiva datos de las PCR en adultos, entre abril de 2008 y diciembre de 2009, siguiendo el estilo Utstein. Se evaluaron las siguientes variables: edad, sexo, lugar de la parada, presencia de testigos, maniobras iniciales, origen cardiológico de la PCR, ritmo inicial, recuperación de circulación espontánea, complicaciones, tiempo de desfibrilación, tiempo de canalización de vía venosa, supervivencia y situación neurológica al alta hospitalaria. Se realizó estudio descriptivo de los datos obtenidos (expresados como proporción, media con IC95% o mediana con rango intercuartil -RIQ-) y análisis mediante ji-cuadrado de las variables cualitativas y U de Mann-Whitney para la comparación de medias.

Resultados: Se registraron un total de 37 PCR en el periodo de estudio. La incidencia fue de 1,11 casos por 1.000 ingresos hospitalarios. La edad media fue de 66 años (59,55-72,56), mediana 71 (IRQ 27). Hombres en un 78,4%. Ocurrieron en UCI el 45,9%, planta médica el 18,9%, urgencias el 10,8% y otros el 24,4%. El 83,7% de las

PCR fue presenciada por personal sanitario. Un 45,9% tuvo un origen cardiológico. Presentó un ritmo inicial desfibrilable (DF) el 16,2%. Recuperó circulación espontánea el 51,4% (66,3% ritmos DF y 48,4% ritmos no DF). Presentó fracturas costales el 13,51% y desinserción condrocostal el 2,70%. Sobrevivieron al alta hospitalaria 6 pacientes (16,2%), que presentaron un GCS de 15. Falleció el 90% de los que presentaron un ritmo no DF y el 50% de los que presentaron un ritmo DF. La mediana de tiempo de maniobras fue de 16 min (RIQ 23). El tiempo de canalización de una vía venosa, cuando ésta no existía, fue de 13 min (RIQ 15). El retraso en la desfibrilación fue de 3 min (IRQ 15). No se encontró asociación estadística entre mortalidad y sexo, ubicación de la parada, atención inicial u origen. Se encontró diferencia significativa en la media de edad de los supervivientes (48,33 (29,81-66,85) vs 69,48 (62,82-76,15); Z -2,45; p = 0,014).

Conclusiones: La incidencia de PCR registrada en el presente estudio es inferior a otras publicadas. Las características epidemiológicas y la supervivencia al alta hospitalaria son similares a otras series aunque con una menor proporción de ritmos DF. Un registro de PCR permite conocer la situación y posibilidades de mejora de la atención a la misma.

36. ¿SE DISCRIMINA A LA MUJER CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN UN PROGRAMA DE ANGIOPLASTIA PRIMARIA?

E. Cambroner Cortinas, J. Córdoba Soriano, A. Gutiérrez Díez, R. Fuentes Manso, A. Ruiz Tornero, M.A. Simón García, A. Tercero Izquierdo, M. Iglesias Mier, C. Lafuente Gormaz y J. Jiménez Mazuecos

Complejo Hospitalario Universitario Albacete, Albacete.

Objetivos: La cardiopatía isquémica en general y el IAM en particular son problemas de primera magnitud en países desarrollados por su alta prevalencia y morbimortalidad. Los avances en el tratamiento que se les ofrece a los pacientes (P) han mejorado el pronóstico de esta entidad. No obstante, el sexo femenino (SF) parece inferir un pronóstico diferente que pueda venir determinado porque estas mejoras se testan sobre todo en varones y por una cierta discriminación en la accesibilidad a ciertos tratamientos (sobre todo los más agresivos). Esto puede deberse a un problema en el diagnóstico precoz del IAM porque la forma de presentación sea distinta. Para testar si existía una "discriminación" a la hora de efectuar el diagnóstico de IAM efectuamos este estudio.

Material y métodos: Se estudiaron todas las angioplastias primarias (AP) que se realizaron en un centro como el nuestro con programa de AP en los que se ofrece esta opción de tratamiento de forma rutinaria a todos los P con IAM menor de 12 horas y electrocardiograma con elevación del ST. Se midió el tiempo entre que el P llegaba a urgencias hasta que el cardiólogo avisaba al equipo de hemodinámica que se consideró equivalente al tiempo hasta el diagnóstico definitivo de IAM (T. dx.). En este tiempo iba incluido la historia clínica, la exploración física y la realización de un electrocardiograma con su interpretación. Presumimos que en caso de que el SF tuviese una forma de presentación distinta o inusual o existiese cualquier tipo de discriminación a la hora de interpretar la sintomatología se tardaría más en reconocer el cuadro y aumentaría el T. dx.

Resultados: Se estudiaron 147 P (18% de mujeres). La edad media en SF fue mayor que en hombres (SV) (71 ± 12 vs 64 ± 12 años, p: 0,01). Con respecto a los factores de riesgo clásicos cardiovasculares existió un 70% de HTA (vs 50% en SV, p: 0,06), un 33% de diabéticos (vs 20% en SV, p: 0,054), 30% de fumadores (vs 70% en SV, p: 0,001). Los dislipidemia y los atc familiares de cardiopatía isquémica fueron similares en ambos grupos (33%). El T. dx fue en SV de 55 minutos frente a 47 minutos en mujeres (p: NS). La mortalidad hospitalaria (7% en mujeres y 4% en varones), la aparición de even-

tos cardiovasculares hospitalarios (15% vs 9%) y la FEVI residual fueron similares.

Conclusiones: Las mujeres que acuden a urgencias de un hospital terciario como el nuestro son atendidas y diagnosticadas con la misma celeridad que los varones sin que parezca existir ningún tipo de sesgo en la interpretación del cuadro. Aunque la edad media y la presencia de factores de riesgo como la HTA y la diabetes son mayores en mujeres, no influyen en el T. dx.

37. EN LOS ENFERMOS INGRESADOS POR TROMBOEMBOLISMO PULMONAR EN UCI, ¿QUÉ RELACIÓN EXISTE ENTRE LOS HALLAZGOS DEL TC Y SU ESTABILIDAD HEMODINÁMICA Y MORTALIDAD?

P. Gutiérrez Ibañes, F. Barra Quílez, I. Sancho Val, M. Lafuente Mateo, M. Jiménez, L. Fernández Salvatierra, T.E. Ojuel Gros, S. Sanz de Galdeano, R. Garrido López y C. Fuertes

Hospital Miguel Servet, Zaragoza.

Objetivos: Analizar los hallazgos observados mediante TC en pacientes que ingresan en UCI con diagnóstico de tromboembolismo pulmonar y valorar su relación con la presencia de inestabilidad hemodinámica al ingreso y con la mortalidad durante su estancia en UCI.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional de los pacientes ingresados en nuestra unidad (H. Miguel Servet de Zaragoza) con el diagnóstico principal de tromboembolismo pulmonar entre enero 2005 y diciembre 2008. Se clasificaron los hallazgos del TC en: TEP arterias principales bilateral, TEP arteria principal unilateral, TEP arterias segmentarias. E Inestabilidad hemodinámica como (TAS < 90 mmHg, disminución de TAS > 40 mmHg y/o necesidad de drogas inotropas).

Resultados: Se estudio una muestra 36 pacientes de los cuales en el TC presentaron obstrucción al flujo arterial pulmonar afectándose en el 5,6% arterias segmentarias, 19,4% principales unilaterales y el 75% en las arterias pulmonares principales de forma bilateral. Tras analizar estadísticamente las diferencias observadas en estos grupos respecto a la inestabilidad hemodinámica se comprobó que no tenían significación estadística ($p = 0,097$). Otro tanto sucedió cuando se valoró la mortalidad ($p = 0,151$) no encontrando diferencias de mortalidad entre los grupos.

Conclusiones: Valorando nuestra muestra podemos concluir con que los hallazgos en TC (segmentarias, principal unilateral y bilateral) no guardan una relación significativa con la estabilidad hemodinámica ni con la mortalidad intraUCI.

38. ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA EN EL PACIENTE CRÍTICO

S. Yús Teruel, P. Araujo, A. Marbán, M. Martí, M. Oliveros, L. Cachafeiro Fuciños, J.A. Camacho y M. Jiménez Lendínez

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivos: Detección de trombosis venosa profunda (TVP) de miembros inferiores en los pacientes ingresados en nuestra UCI.

Material y métodos: En nuestro servicio hemos iniciado, en último año, un programa de detección de trombosis venosa profunda (TVP) de miembros inferiores. Los criterios de inclusión para este estudio fueron: estancia prevista superior a las 72 horas. Se excluyeron pacientes con diagnóstico al ingreso de enfermedad tromboembólica venosa y tratamiento anticoagulante. La técnica diagnóstica empleada es la ecografía en modo B, con un sistema portátil de ultrasonidos y realizada a pie de cama por un intensivista. La exploración abarca los territorios venosos proximales, distales y las venas gastrocnemias. El criterio sonográfico de TVP considerado fue la imposibilidad de comprimir la vena con el transductor en posición transversa. Realizamos ecografías en las primeras 48 horas del in-

greso y posteriormente 2 veces por semana hasta el alta. Variables estudiadas: categorías diagnósticas, APACHE II, incidencia, prevalencia, día de aparición, distribución anatómica de las TVP y profilaxis con heparina. Se realiza análisis estadístico.

Resultados: Realizamos 163 exploraciones en 58 pacientes. APACHE II medio 18 (rango 4-34). Categorías: pacientes médicos: 35, neurocríticos: 18 y traumatizados (excluido TCE): 5. La incidencia de TVP en la primera exploración fue de 19,1% (11) de los pacientes presentaron TVP, proximal en 3 pacientes, distal en 7 y en ambas localizaciones 1 paciente. En exploraciones subsiguientes desarrollaron TVP 10 pacientes, en 2 casos proximal y asociados ambos a catéter venoso femoral. La prevalencia de TVP en esta serie fue del 36,2% (21 p.). La administración de heparina profiláctica se retrasó o estaba contraindicada en 21 pacientes, con un 28,5% de TVP, mientras que en el grupo con profilaxis (HBPM), la frecuencia de TVP alcanzó el 15% ($p = 0,272$, NS). Ningún paciente presentó signos clínicos manifiestos de TVP. En tres pacientes se objetivó embolismo pulmonar.

Conclusiones: la enfermedad tromboembólica venosa es frecuente en pacientes críticos incluso en aquellos con tratamiento profiláctico y puede pasar desapercibida por la falta de signos clínicos. Consideramos que el screening con ultrasonidos podría establecerse como una exploración rutinaria en las unidades de cuidados intensivos. La presencia de TVP y contraindicación de anticoagulación nos debe hacer sentar indicación filtro de cava.

39. COMPARACIÓN DE RADIOLOGÍA DE TÓRAX VERSUS JUICIO CLÍNICO EN LA DETERMINACIÓN DE LA ADECUADA COLOCACIÓN DE CATÉTER VENOSO CENTRAL POR MÉDICOS RESIDENTES

M. Ruiz Miralles, F.J. Romero Bermejo, R.M. Yang Lai, J. Gómez Ramos, C. Navarro Ramírez, R. Diaz-Alersy Rosety, J. Gil Cebrián, J.M. Sánchez Crespo, I. Díaz Torres y J.C. Rodríguez Yáñez

Hospital Universitario de Puerto Real, Cádiz.

Objetivos: Determinar si se puede prescindir de la realización del control radiográfico rutinario tras la inserción de una vía central, por médicos residentes.

Métodos: Se trata de un estudio observacional prospectivo de cateterizaciones de vías centrales (yugulares internas y subclavias) realizadas por MIR. La técnica se realizó por el método habitual y con la supervisión habitual, pero se excluía la intervención directa del supervisor (si era necesario, el caso se excluía). Tras la realización de la técnica, el residente debía pronosticar en un formulario la posición (correcta o incorrecta) de la punta del catéter y la aparición de complicaciones inmediatas detectables mediante una placa AP de tórax (objetivo principal). Como objetivos secundarios se registraron la punción arterial, la dificultad en la introducción de la guía, la obtención de aire al aspirar, la aparición de EV, el flujo y reflujo del catéter y la aparición de hematoma. Una vez realizada la placa de tórax, esta fue valorada por un adjunto que no había presenciado la técnica y no conocía la valoración del residente, el cual verificaba la posición de la punta del catéter y la presencia de complicaciones.

Resultados: Se analizaron 52 casos de cateterización de vías venosas centrales. La prevalencia de la adecuada colocación de la punta fue del 88,5%, siendo el valor predictivo positivo del pronóstico del operador del 97,6% y el valor predictivo negativo del 50%. La sensibilidad fue del 90,9% y la especificidad del 100%, siendo estos resultados estadísticamente significativos. La dificultad en la entrada del catéter se relacionó de manera estadísticamente significativa con la inadecuada localización de la punta ($p < 0,005$, Odds ratio: 0,095, IC95%: 0,014-0,637). También se asociaron de manera estadísticamente significativa la dificultad en la introducción de la guía y la inadecuada localización de la punta ($p < 0,005$). El número

de punciones arteriales fue de 2. No apareció ninguna complicación en todo el estudio.

Conclusiones: Según este estudio la impresión diagnóstica del operador MIR tras la colocación de una vía central es segura para decidir si practicar o no una placa de tórax de control. Además, la aparición de dificultades en la técnica está asociada a la mala posición de la punta del catéter. Basándonos en este estudio, podemos concluir que la valoración del residente parece segura para prescindir de la práctica rutinaria de control radiográfico de los protocolos, con el consiguiente ahorro económico y de tiempo.

40. ENDOCARDITIS BACTERIANA EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA DE UN HOSPITAL TERCIARIO

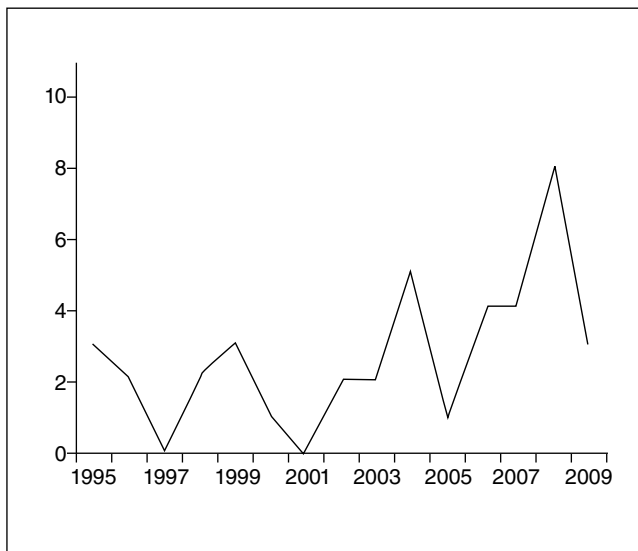
L. Atutxa, I. Santakana, M. Pascal, J.J. Artaetxebarria, B. Azkarate, P. Morrondo e I. Azkarate

Hospital Donostia, San Sebastián.

Objetivos: Revisar las características clínicas, epidemiológicas y bacteriológicas, de los pacientes con endocarditis bacteriana, ingresados en nuestro servicio.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo. Muestra: todos los pacientes diagnosticados de endocarditis bacteriana, que ingresaron de forma consecutiva en el servicio de medicina intensiva de un hospital terciario con cirugía cardíaca concertada con otro centro privado. Periodo: enero 1995-diciembre 2009. Variables: sexo, edad media, Incidencia anual, factores de riesgo (válvula protésica, ADVP, inmunodepresión, electrodos intracavitarios), válvula afectada, germen aislado, métodos diagnósticos empleados, I. cardíaca, FRA, técnicas de reemplazo renal continuo, ventilación mecánica (VM), sepsis, fracaso multiorgánico (FMO), mortalidad prequirúrgica, traslados a cirugía cardíaca.

Resultados: N° 40 pac. Sexo: H 25 pac (62,5%), M 15 (37,5%). Edad media: 62,45 años. F. riesgo: V. protésica 10 pac (25%) (V. mitral 50%, V. aórtica 50%), electrodos intracavitarios 4 pac (10%), inmunodepresión 1 pac (2,5%), ADVP 1 pac (2,5%). V. afectada: mitral 20 pac (50%), aórtica 16 pac (40%), tricúspide 4 pac (10%), pulmonar 1 pac (2,5%), desconocida 3 pac (7,5%). Germen aislado: S. aureus 19 pac (47,5%), S. beta hemolítico 3 pac (7,5%), SAMR 2 pac (5%), S. coagulasa negativo 2 pac (5%), S. boris 3 pac (7,5%), S. viridans 2 pac (5%), Otros 5 pac (12,5%), Desconocido 2 pac (5%). Métodos diagnósticos: HC positivos 37 pac (92,5%), Eco tratorácica (ETT) 36 pac (90%). Eco trasesofágica (ETE) 20 pac (50%). I. cardíaca: 29 pac (72,5%). FRA: 17 pac (42,5%), HDFVVC: 4 pac (10%). V. mecánica: 16 pac (40%). Sepsis: 22 pac (55%). FMO: 10 pac (25%),



mortalidad prequirúrgica: 6 pac (15%). Traslados cirugía 23 pac (57,5%).

Conclusiones: En nuestra serie el germen aislado con mayor frecuencia ha sido el S. aureus. Un 25% de los pacientes diagnosticados de endocarditis bacteriana eran portadores de válvulas protésicas. Prácticamente todos los pacientes cumplían dos criterios mayores de Duke. La ETT y/o ETE mostraron la presencia de verrugas valvulares en el 100% de los casos, junto con un 92% de hemocultivos (HC) positivos. Hemos observado un aumento del número de casos diagnosticados a partir de 2004, probablemente relacionado con la mayor disponibilidad y el mejor manejo de la ecocardiografía intraUCI. La mortalidad prequirúrgica ha sido del 15%, no pudiendo aportar datos sobre la mortalidad postquirúrgica.

Cirugía cardíaca 1

41. COMPLICACIONES MECÁNICAS ASOCIADAS AL SCACEST. ¿REALIZAMOS CIRUGÍA REPARADORA DE EMERGENCIA?

E. Gálvez Ríos^a, J. Doncel Vecino^b, M. Robles Marcos^a, R. Almaraz Velarde^a, J.D. Jiménez Delgado^a, N. Gil Pérez^a, A. Merchán Herrera^b, D. Pérez Civantos^a, V. Jérez Gómez-Coronado^a y V. Transmonte Martínez^a

^aServicio de Medicina Intensiva y ^bServicio de Cardiología. Complejo Universitario Infanta Cristina, Badajoz.

Introducción: El SCACEST puede complicarse de manera impredecible y potencialmente catastrófica. Un rápido diagnóstico, un agresivo tratamiento médico y una cirugía de emergencia se requiere para mejorar tanto la clínica como la supervivencia final.

Objetivos: Estudiar las complicaciones mecánicas asociadas al SCACEST (rotura pared libre, rotura septal y rotura aparato subvalvular mitral) y su tratamiento con cirugía reparadora de emergencia.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de pacientes ingresados en nuestra Hospital (Servicio Medicina Intensiva y Cardiología) durante 8 años (2000-08) con complicaciones mecánicas (rotura pared libre, rotura septal y aparato subvalvular mitral) asociadas al SCACEST. Estudiamos las siguientes variables preoperatorias: edad en años, sexo, Parsonnet, presencia shock cardiogénico (SC), disfunción orgánica (DMO), inserción de balón de contrapulsación (BCIA) y fibrinólisis. Como variables postoperatorias estudiamos: SC, DMO, cirugía de emergencia (CE), C. de bypass concomitante (C, B y P) y mortalidad. El estudio estadístico se realizó con análisis descriptivo (media + DE).

Resultados: Estudiamos 93 pacientes (68% rotura pared, 21% septal y 11% rotura músculo papilar) con edad media del total de pacientes 77 + 1 años, 50 mujeres (53%), Parsonnet medio 52 puntos, SC al ingreso de cada una de las complicaciones (57%, 70% y 62%), DMO al ingreso (57%, 40% y 50%), BCIA al ingreso (14%, 50% y 37%) y fibrinólisis previa (57%, 60% y 50%). Variables postoperatorias: cirugía reparadora: (61 pacientes no intervenidos (65,5%), 31 cirugía (33%) y 1 Amplatzer (1,5%), SC (42%, 60% y 62%), DMO (57%, 80% y 75%), C bypass (0%, 50% y 0%) y mortalidad global no intervenidos 92% (56/61 pacientes) e intervenidos 54% (17/31 pacientes).

Conclusiones: Las complicaciones mecánicas asociadas al SCACEST en nuestro medio presentan una altísima mortalidad. El balón de contrapulsación intraaórtico y la cirugía reparadora de emergencia recomendada junto al bypass coronario en el mismo acto quirúrgico no es el tratamiento realizado de primera línea en estos pacientes.

42. PREDICTORES ECOCARDIOGRÁFICOS DEL DESARROLLO DE FIBRILACIÓN AURICULAR DE RECIENTE COMIENZO EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO DE LA CIRUGÍA CORONARIA

N. Pérez Martínez, R. Pérez Hernández, J.L. Iribarren Sarrías, J.J. Jiménez Rivera, M. Brouard Martín, C. García Martín, R. Galván García, S. Palmero Álvarez, R. Martínez Sanz y M.L. Mora Quintero
Hospital Universitario de Canarias, La Laguna.

Introducción: La fibrilación auricular postoperatoria (FAP) es una complicación frecuente de la cirugía cardiaca bajo circulación extracorpórea (CEC). Evaluamos la capacidad de la ecocardiografía en el postoperatorio inmediato como predictor del desarrollo de FAP.

Métodos: Estudio de cohortes de pacientes en ritmo sinusal sometidos a cirugía electiva de revascularización coronaria bajo CEC. Se realizó una ecocardiografía transtorácica en las primeras 6h del postoperatorio.

Resultados: Estudiamos 89 pacientes en ritmo sinusal previo intervenidos de cirugía coronaria electiva bajo CEC, 70 (79%) varones frente a 19 (21%) mujeres, con una edad media de 67 ± 10 años y un tiempo de CEC de 85 ± 25 min. 19 pacientes (21,3%) presentaron FAP en torno a las 34 ± 12 h postoperatorias. En el análisis bivariado una edad mayor, 71 ± 7 vs 66 ± 10 ($p = 0,027$), un mayor tamaño de la aurícula izquierda (TAI) $5,6 \pm 0,9$ vs $4,9 \pm 0,8$ cm ($p = 0,025$), una mayor duración de la onda A transmitral 151 ± 47 vs 119 ± 40 msec ($p = 0,037$), así como una mayor duración de la onda a pulmonar 135 ± 43 vs 99 ± 42 msec ($p = 0,017$) se asociaron con la aparición de FAP. En el análisis de regresión logística la edad [OR 1,12, IC95%: 1,02-1,3; $p = 0,047$] y una mayor duración de la onda a pulmonar [OR 1,03, IC95%: 1,01-1,05; $p = 0,011$], se asociaron de forma independiente con la FAP.

Conclusiones: La edad y la mayor duración de la onda a pulmonar postoperatoria se asociaron de forma independiente a la aparición de fibrilación auricular de reciente comienzo.

43. FIBRILACIÓN AURICULAR POSTOPERATORIA DE RECIENTE COMIENZO EN CIRUGÍA VALVULAR AÓRTICA. PAPEL DE LA ECOCARDIOGRAFÍA POSTOPERATORIA

M. Brouard Martín, R. Pérez Hernández, J.J. Jiménez Rivera, J.L. Iribarren Sarrías, C. Núñez Torres, J. Málaga Gil, L. Raja Yanes, L. Lorenzo Peña, R. Martínez Sanz y M.L. Mora Quintero

Hospital Universitario de Canarias, La Laguna.

Objetivos: La fibrilación auricular postoperatoria en pacientes sometidos a sustitución valvular es una complicación frecuente. Hemos evaluado la utilidad de la ecocardiografía postoperatoria inmediata como herramienta diagnóstica para la detección de la de fibrilación auricular de reciente comienzo postoperatoria (FAP) en pacientes valvulares aórticos.

Métodos: Estudio de cohortes de pacientes en ritmo sinusal sometidos a sustitución valvular aórtica electiva. Se realizó una ecocardiografía transtorácica dentro de las 6 horas del postoperatorio.

Resultados: Estudiamos 43 pacientes en ritmo sinusal previo que fueron intervenidos de cirugía valvular aórtica. 30 (69,8%) varones frente a 13 (30,2%) mujeres, con una edad media de 67 ± 16 años, y un tiempo de CEC de 91 ± 33 minutos. 35 (81,4%) fueron intervenidos por estenosis, 2 (4,7%) por insuficiencia y 6 (14%) por doble lesión. La media de aparición de la arritmia fue de 30 ± 14 horas del postoperatorio. Los hallazgos ecocardiográficos relacionados con la aparición de FAP de reciente comienzo fueron: una menor onda S mitral septal del doppler tisular $5,9 \pm 2$ vs $7,6 \pm 1,6$ ($p = 0,009$) y una mayor ratio E/e' mitral septal $16,6 \pm 5,3$ vs $12,8 \pm 6,2$ ($p = 0,049$).

Conclusiones: Las alteraciones septales derivadas de la cirugía traducidas en un menor movimiento tisular evidenciado por doppler tisular pueden asociarse a la aparición de FAP de reciente comienzo en la cirugía valvular aórtica.

44. REPERCUSIÓN CLÍNICA DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR POSTOPERATORIA DE RECIENTE COMIENZO EN PACIENTES VALVULARES SOMETIDOS A CIRUGÍA CARDÍACA

J.L. Iribarren Sarrías, R. Pérez Hernández, J.J. Jiménez Rivera, M. Brouard Martín, J. Martínez Alario, C. Henry, J.M. Lorenzo García, N. Pérez Martínez, R. Martínez Sanz y M.L. Mora Quintero

Hospital Universitario de Canarias, La Laguna.

Objetivos: La fibrilación auricular postoperatoria es una complicación frecuente de la cirugía cardiaca bajo circulación extracorpórea (CEC). Hemos evaluado los factores de riesgo y repercusión clínica asociada a la de fibrilación auricular de reciente comienzo postoperatoria (FAP) en pacientes valvulares.

Métodos: Estudio de cohortes de pacientes sometidos a cirugía valvular electiva bajo CEC. Se analizaron datos de filiación, intraoperatorios y postoperatorios.

Resultados: Estudiamos 71 pacientes en ritmo sinusal previo intervenidos de cirugía valvular, 42 (59%) hombres frente a 29 (41%) mujeres, edad media de 64 ± 15 años, Euroscore de $4,6 \pm 2,5$, Parsonnet de $15,8 \pm 8$ y un tiempo de CEC de 91 ± 35 minutos. 65 (91,5%) pacientes fueron sometidos a recambio de una válvula, 3 (4,2%) dos válvulas, y 3 (4,2%) tres válvulas, de los cuales 28 (39,4%) fueron mitrales, 56 (78,9%) aórticas y 6 anuloplastias tricuspídeas. De los 71 pacientes, 11 (15,5%) presentaban FA previa a la cirugía y 20 (28,2%) desarrollaron FAP. En el análisis bivariado una mayor edad 68 ± 21 vs 65 ± 11 ($p = 0,048$) junto con un mayor índice de masa corporal $29,2 \pm 4,8$ vs $26,8 \pm 5$ ($p = 0,031$) se asociaron a la aparición de FAP. La FAP se presentó con una mediana de 48 (3-69) horas, en el momento de su aparición, 10 (50%) pacientes tenían amins y 9 (45%) presentaron inestabilidad hemodinámica secundaria a la misma. Los pacientes con FAP presentaron un mayor tiempo de ventilación mecánica $15,5$ ($6,5-28,5$)h vs 7 ($4-13$)h ($p = 0,013$), y una mayor estancia en cuidados intensivos 6 ($3-14$) días vs 3 ($2-5$) días ($p = 0,012$). Hubo 6 (8,5%) exitus, de los cuales 1 presentó FAP.

Conclusiones: LA FAP continúa siendo un importante factor que añade comorbilidad a la cirugía cardiaca valvular.

45. PAPEL DE LA DISFUNCIÓN DIASTÓLICA POSTOPERATORIA EN LA FIBRILACIÓN AURICULAR DE RECIENTE COMIENZO TRAS CIRUGÍA VALVULAR MITRAL

J.J. Jiménez Rivera, R. Pérez Hernández, J.L. Iribarren Sarrías, M. Brouard Martín, L. Lorente Ramos, C. Naranjo Jarillo, R. Santacreu Iniesta, L. Raja Yanes, R. Martínez Sanz y M.L. Mora Quintero

Hospital Universitario de Canarias, La Laguna.

Objetivos: La fibrilación auricular postoperatoria en pacientes valvulares es una complicación frecuente de la cirugía cardiaca bajo circulación extracorpórea (CEC). Hemos evaluado la utilidad de la ecocardiografía postoperatoria inmediata como herramienta diagnóstica para la detección de la de fibrilación auricular de reciente comienzo postoperatoria (FAP) en pacientes sometidos a cirugía de la válvula mitral.

Métodos: Estudio de cohortes de pacientes sometidos de forma electiva a cirugía cardiaca de sustitución valvular que incluyera la válvula mitral. Se realizó una ecocardiografía transtorácica en las 6 primeras horas del postoperatorio.

Resultados: Estudiamos 28 pacientes en ritmo sinusal previo que fueron intervenidos de cirugía valvular mitral o mitro-aórtica. 12 (42,9%) hombres y 16 (57,1%) mujeres, con una edad media de 67 ± 16 años, con un tiempo de CEC de 92 ± 38 minutos. 5 (17,9%) presentaban estenosis mitral, 19 (67,9%) insuficiencia, 3 (10,7%) doble lesión y 1 (3,6%) disfunción protésica. 9 (32,1%) recibieron una sustitución única en posición mitral, 3 (10,7) además se les realizó una

anuloplastia tricuspídea, 3 (10,7%) anuloplastia tricuspídea junto con una sustitución aórtica, y 13 (46,4%) fueron mitro-aórticos. 12 (42,8%) pacientes presentaban FA preoperatorio, y 5 (17,9%) presentaron FAP de reciente comienzo. Los hallazgos ecocardiográficos asociados a FAP de novo fueron una mayor velocidad de la onda A transmitral 159 ± 92 vs 78 ± 45 cm/seg, ($p = 0,047$); un menor ratio E/A transmitral $0,76 \pm 0,28$ vs $2,28 \pm 1,2$ ($p = 0,012$); un menor ratio e'/a' del doppler tisular lateral mitral $0,56 \pm 0,11$ vs $1,60 \pm 0,58$ ($p = 0,004$); un mayor TEI modificado mitral $1,50 \pm 0,17$ vs $0,46 \pm 0,34$ ($p = 0,017$); y una mayor velocidad de la onda D pulmonar 119 ± 20 vs 42 ± 12 cm/seg ($p = 0,001$).

Conclusiones: Una mayor disfunción diastólica identificada por ecocardiografía junto con un mayor deterioro de la función cardíaca global se asoció con un riesgo mayor de presentar FAP de reciente comienzo.

46. PERFIL CLÍNICO DE PACIENTE SOMETIDO A CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA Y ANÁLISIS DE SU SITUACIÓN INFLAMATORIA

A.M. Muñoz Valero, S. Ibáñez Cuadros, F.J. González Fernández, G.P. Armenta López y T. Guzmán Valencia

Hospital Virgen Macarena, Sevilla.

Objetivos: 1. Analizar los factores de riesgo cardiovascular y su relación con los niveles plasmáticos de proteína C reactiva (PCR). 2. Demostrar la presencia de niveles plasmáticos de PCR más elevados, a mayor tiempo quirúrgico, lo que se traduce en una mayor estancia en UCI.

Métodos: Realizamos un estudio prospectivo de 104 pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Virgen Macarena entre junio y diciembre de 2008. Selección de sujetos a estudio: mayores de 15 años, con patología cardiovascular, aceptados para intervención quirúrgica con utilización de circulación extracorpórea (CEC) y que pasan su postoperatorio inmediato en la UCI de un hospital de tercer nivel. Se analizan el perfil clínico y los niveles plasmáticos de PCR pre y postcirugía para compararlos con la presencia de factores de riesgo cardiovascular, el tipo de cirugía y la evolución clínica posterior.

Resultados: En total se reclutaron 104 pacientes (66 varones, edad $64,01 \pm 13,67$ años, APACHE II $13,04 \pm 5,82$ puntos). El 73,1% estaba diagnosticado de hipertensión arterial, el 29,8% de diabetes mellitus tipo 2, el 51% de dislipemia y el 53,8% tenía historia de tabaquismo. El IMC medio se situó en $29,32 \pm 4,21$ puntos. La cardiopatía isquémica significativa se halló en el 46,2% de los pacientes. Al comparar los niveles de PCR de la muestra con estos factores, se observó niveles de PCR más bajos, en los hipertensos y dislipémicos que realizaban algún tratamiento, en las determinaciones previas a la cirugía y en las primeras 8 horas postquirúrgicas, alcanzando significación estadística. En el caso de los diabéticos, estos presentan niveles de PCR más elevados que el resto, aunque en su caso no alcanzan dicha significación. Se observa una menor respuesta inflamatoria a la agresión quirúrgica en las primeras 8 horas de postoperatorio en no fumadores y exfumadores. Cuando analizamos las determinaciones de PCR en el postoperatorio, observamos que niveles mayores de PCR se asocian a tiempos más prolongados de CEC y de isquemia, además de una mayor estancia en UCI.

Conclusiones: Los pacientes sometidos a circulación extracorpórea presentan una alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular. El control médico de dichos factores se asocia a un mejor control de la actividad inflamatoria lo que puede ayudar a mejorar el pronóstico. Aquellas intervenciones que requieren de tiempos de clampaje y de circulación extracorpórea más prolongados presentan una actividad inflamatoria mayor que el resto, en el primer día de postoperatorio. Además, cuanto más prolongada sea la cirugía, mayor es la estancia en la UCI.

47. EFICACIA Y EFECTOS ADVERSOS DEL FACTOR VII EN CIRUGÍA CARDIOVASCULAR EN UNA SERIE DE 39 CASOS

P. Serna Grande, V. Boado Varela, M. Contreras Martínez, M. Ugalde Gutiérrez, M. Domezain del Campo, K. García Castillo, E. Díaz Garmendia, R. Pérez González, L. Rojas Viguera y T. Cantera Fernández

Hospital de Cruces, Barakaldo.

Objetivos: Determinar la eficacia de acción del factor VII en términos de persistencia de sangrado tras su administración y cuantificar los efectos adversos relacionados con fenómenos tromboembólicos, tiempo transcurrido hasta la aparición de dichos fenómenos y mortalidad. Otro objetivo secundario es relacionar su eficacia y sus efectos adversos con la existencia de coagulopatía o reintervención quirúrgica previa a su administración.

Métodos: Estudio descriptivo de una serie de pacientes. Se incluyen todos pacientes con hemorragia refractaria tras cirugía cardiovascular a los que se administró factor VII. Ámbito: unidad polivalente de 18 camas de un hospital terciario. Periodo estudiado: desde agosto de 2004 a diciembre de 2009. Se considera persistencia de sangrado un débito hemorrágico por los tubos de drenaje torácico mayor de 300 cc en las 6 horas posteriores a la administración de factor VII. Se cuantifican asimismo las complicaciones tromboembólicas.

Resultados: Se trató con factor VII a 39 pacientes (25 hombres y 14 mujeres) con una edad media de 63 años en los hombres (IC95%; 58-68) y de 70 en las mujeres (IC95%; 65-75). Se administraron dosis variables de factor VII con una mediana de 7,2 mg, un máximo de 24 mg y un mínimo de 2 mg. En un 74% de los pacientes el sangrado cedió significativamente mientras que en el 26% restante persistió. Se objetivaron eventos tromboembólicos en 3 pacientes (8%) que consistieron en embolismos intestinales y periféricos en un paciente, un ACV hemisférico en otro y un infarto agudo de miocardio en un tercero. En los tres pacientes la isquemia se inició en las primeras 48 horas y sólo el primero de estos pacientes falleció. La mortalidad general fue del 54% siendo la causa más frecuente el shock hemorrágico junto al shock cardiogénico asociado. El hecho de reintervenir al paciente previo a la administración de factor VII no modificó significativamente la persistencia de sangrado. Un paciente presentaba una neoplasia con antecedente de TEP previo y otro enfermedad de Castleman con trombopenia importante. En ambos pacientes el factor VII fue eficaz y no se produjeron eventos adversos.

Conclusiones: La administración de factor VII tras cirugía cardiovascular con hemorragia refractaria disminuyó el sangrado de forma importante con pocos efectos adversos tromboembólicos.

Gripe A (H1N1) 1

48. ESTUDIO COMPARATIVO DE NEUMONÍA COMUNITARIA GRAVE POR GRIPE A (H1N1) CON NEUMONÍA COMUNITARIA GRAVE HABITUAL

M. Álvarez González, C. Martínez-Fidalgo Vázquez, I.C. Colino Sendín, E. Manteiga Riestra, F.J. Tejera Gude, C. Pey Ritcher, I. Moreno Porras, B. Vila García, E. Cerdá Cerdá y M. Chicot Llano

Hospital Infanta Cristina, Parla.

Objetivos: Describir las características clínico-epidemiológicas de pacientes ingresados en una UCI de un hospital secundario de Madrid por neumonía comunitaria grave con y sin gripe A (H1N1).

Métodos: Revisamos las historias clínicas de pacientes ingresados en nuestra UCI por neumonía comunitaria grave desde abril de 2008

hasta enero de 2010, incluyendo así los últimos 8 meses de pandemia por gripe A. El diagnóstico de neumonía fue clínico y radiográfico y de gripe A (H1N1) mediante PCR de exudado nasofaríngeo. Comparamos las características clínico-epidemiológicas durante el ingreso en UCI de pacientes con neumonía comunitaria grave con y sin gripe A.

Resultados: Desde abril/2008 (apertura del hospital) hasta enero/2009 (22 meses) ingresamos en nuestra UCI un total de 31 pacientes por neumonía comunitaria grave, 5 de ellos por gripe A. Los pacientes con gripe A fueron significativamente más jóvenes ($26,8 \pm 6,6$ vs $56,1 \pm 18,2$ años; $p = 0,001$ [IC95% -46,3 a -12,3]) y al ingreso tuvieron significativamente menor gravedad (SAPS-II: $24,2 \pm 4,4$ vs $37,9 \pm 13,2$ puntos; $p = 0,0004$; [IC95% -20,5 a -6,9]), menor PaCO₂ ($38,1 \pm 12$ vs 40 ± 12 mmHg; $p = 0,001$ [IC95% -15,9 a -4,7]) y mayor pH arterial ($7,44 \pm 0,1$ vs $7,34 \pm 0,1$; $p = 0,033$ [IC95% 0,01 a 0,18]), menos leucocitos ($5,3 \pm 4,8$ vs $16,5 \pm 8,6 \times 10^3/\text{mm}^3$; $p = 0,009$ [IC95% -19,3 a -3,1]). Hubo en este grupo una tendencia a una mayor PaO₂/FiO₂ (285 ± 95 vs 195 ± 93 ; $p = 0,063$). El 80% (4/5) de los pacientes con NAC por gripe A fueron emigrantes (procedían de Sudamérica). Ambos grupos tuvieron similares tasas de antigenuria para neumococo positiva (3 (60%) vs 13 (54,2%)) y similar número de complicaciones como shock séptico, fracaso renal agudo y necesidad de depuración extrarrenal, disfunción multiorgánica, ventilación mecánica y síndrome de distress respiratorio agudo, existiendo una mayor tendencia a este último en el grupo con gripe A (3/5 (60%) vs 5/26 (19,2%); $p = 0,056$). De los pacientes que desarrollaron SDRA, aquellos con gripe A requirieron mayor ventilación en pronó (3/3 (100%) vs 2/5 (40%); $p = 0,09$). No hubo diferencias en la estancia media en UCI entre los pacientes con y sin gripe A ($10,2 \pm 6,5$ vs $13,83 \pm 18,3$ días) ni en el hospital ($20,6 \pm 13,8$ vs $20,6 \pm 20,1$ días). Ningún paciente con gripe A falleció (0 vs 4 (15,4%); ns).

Conclusiones: Los pacientes ingresados en nuestra UCI por neumonía comunitaria grave por gripe A fueron significativamente más jóvenes y con menor gravedad al ingreso en UCI, que aquellos sin gripe A. En el grupo de gripe A tuvieron una mayor PaO₂/FiO₂ al ingreso (no significativa), pero, un alto porcentaje requirió ventilación mecánica por SDRA precoz y ventilación en pronó por PaO₂/FiO₂ < 100. La mitad de las neumonías tuvieron antigenuria positiva para neumococo, tuvieron o no gripe A. La mayoría de los pacientes con neumonía por gripe A fueron emigrantes de Sudamérica.

49. GRIPE A EN UCI: NUESTRA EXPERIENCIA

L. Macaya Redin, S. Aldunate Calvo, M. García-Montesinos de la Peña, M.J. Gómez Sánchez, C. Laplaza Santos, E. Regidor Sanz, C. Ledesma y A. Rodrigo Udi

Hospital Virgen del Camino, Pamplona.

Objetivos: Analizar los casos de gripe A H1N1 que precisan ingreso en nuestra Unidad de Medicina Intensiva durante los meses julio-diciembre 2009.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo y observacional de los casos documentados de gripe A H1N1 que cumplen criterios de ingreso en UCI.

Resultados: Se recogen 11 casos, siendo 8 mujeres (72%) y 3 hombres (28%), con una edad media y mediana de 41 y 47 años, respectivamente. La distribución fue de 3 casos en el mes de julio, 1 en agosto, 2 en septiembre, 5 en noviembre y 0 en diciembre. El 18% de los pacientes (2) residen en un centro asistencial y otro 18%, corresponde a trabajadores de la salud. Las comorbilidades más frecuentes son el asma (36%) y la obesidad (IMC > 40 kg/m²) (27%), seguidas con un 9% de la insuficiencia renal crónica, embarazo, sobrepeso (IMC > 30), DM, enfermedad neuromuscular, neoplasia, epilepsia, encefalopatía congénita, esquizofrenia paranoide y hepatopatía crónica por VHC. La mediana del tiempo transcurrido desde el comienzo de los síntomas hasta el diagnóstico y hasta el ingreso en UCI es de 4 días. El 100% de los pacientes tuvieron PCR

viral positiva. El 72% de los pacientes ingresó en UCI por neumonía viral primaria siendo el 28% restante por descompensación asmática. La estancia media y mediana en UCI fue de 8 y 6 días, respectivamente. El 18% (2) precisó VMNI con una duración < 12 horas. Por el contrario, en los pacientes que precisaron VMI (36%), la duración media fue de 10 días. La mediana del tiempo transcurrido entre el ingreso y el inicio de la VMI fue de 27 horas. Los 4 pacientes (36%) que precisaron VMI requirieron SVA con una mediana de duración de 4 días. En dos de ellos, se instauraron TCRR. Un paciente bajo VM se colocó en decúbito prono durante 36 horas y a otro, se le realizó traqueotomía urgente por vía aérea difícil. Todos los pacientes recibieron tratamiento antibiótico empírico con cefotaxima ± levofloxacino, excepto en alérgicos a β-lactámicos y antiviral con oseltamivir (300 mg/día), con una duración media de 8 días. El 54% del total de los pacientes y el 100% de los ventilados recibió tratamiento con metilprednisolona (1 mg/kg/día) con una mediana de duración de 7,5 días. El tiempo transcurrido entre el ingreso en UCI y el inicio del tratamiento fue de 10 horas de mediana. Dos pacientes fallecieron (18%), uno de ellos por SDRA secundario a neumonía viral primaria, a los 15 días de ingreso y otro, por shock hemorrágico secundario a HDA y bacteriemia por Enterococo faecalis, el 10º día de ingreso.

Conclusiones: Todos los pacientes bajo VM recibieron tratamiento corticoideo de forma precoz. Destacar la moderada duración de la VMI (10 días) y la instauración temprana de la misma. La mortalidad primaria por neumonía viral es < 10% con una escasa incidencia del SDMO.

50. H1N1: NUESTRA EXPERIENCIA

M. Jiménez Ríos, L. Fernández Salvatierra, S. Sanz de Galdeano, I. González Almarcegui, P. Gutiérrez Ibáñez, T. Ojuel Gros, C. Fuertes Schott, R. Garrido López de Murillas, F. Barra Quílez e I. Sancho Val

Hospital Miguel Servet, Zaragoza.

Objetivos: Determinar las principales características epidemiológicas, microbiológicas y morbi-mortalidad de pacientes con el virus H1N1 ingresados en nuestra UCI.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo de los casos de gripe A que ingresaron en la UCI del hospital Universitario Miguel Servet durante el año 2009.

Resultados: Se recogieron 7 pacientes diagnosticados de gripe A por PCR positiva en exudado faríngeo, 4 de los cuales fueron mujeres (57%). La edad media de presentación fue 50,7 años (24-79). Todos los pacientes presentaron patología crónica siendo las más frecuentes: obesidad y patología respiratoria. Nuestros pacientes presentaron al ingreso una puntuación media en la escala APACHE de 18,4 y en la escala SAPS II de 40,1. El 71,4% de los pacientes necesitaron ventilación mecánica y apoyo vasoactivo que fue durante las primeras 24 horas de ingreso. 4 pacientes tuvieron una sobreinfección bacteriana siendo éstas por pseudomonas, estrepto-

	n	%
Edad media	50,7	
Sexo (h/m)	3/4	
APACHE	18,4	
SAPS II	40,1	
Enfermedades hematológicas	1	17,0%
IMC > 30	3	42,8%
VIH estadio C3	1	17,0%
EPOC	2	28,5%
Ausencia de patología	0	0,0%
Mortalidad	2	28,5%

cocos, SARM y clostridium. En 2 de los casos la infección fue por *Cándidas*. La mortalidad en nuestra serie de casos fue del 28,5% (2 pacientes). El motivo de ingreso en UCI de todos ellos fue por insuficiencia respiratoria.

Conclusiones: En los pacientes con gripe A que precisaron cuidados intensivos, no hubo prácticamente diferencias respecto al sexo. Predominaron los pacientes con patología crónica previa siendo las más frecuentes la obesidad y las enfermedades respiratorias. A destacar el alto porcentaje de necesidad de ventilación mecánica realizada en las primeras horas de ingreso. La incidencia de ingreso en UCI fue baja con baja mortalidad.

51. INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA GRAVE POR VIRUS INFLUENZA A (H1N1) EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS CRÍTICOS

J. Sánchez Ruiz, J.C. Díaz Monrove, M. Gracia Romero, E. Barriga Moreno y A. Troncoso Ramírez

Hospital de Jerez, Jerez de la Frontera.

Objetivos: Las formas graves de la infección por virus de la gripe A (H1N1) se caracterizan fundamentalmente por insuficiencia respiratoria aguda grave requiriendo en muchos casos ingreso en unidad de cuidados críticos y soporte con ventilación mecánica. Describimos las características clínicas y epidemiológicas de los primeros 13 pacientes admitidos en nuestra UCI debido a infección por virus Influenza A (H1N1).

Métodos: Realizamos un estudio descriptivo de los pacientes ingresados por insuficiencia respiratoria aguda por H1N1 en un Servicio de Cuidados Críticos de 17 camas en el periodo comprendido entre octubre y diciembre del 2009. La infección por Influenza A H1N1 fue confirmada por PCR del virus de muestra respiratoria. El análisis descriptivo de los datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS versión 15.

Resultados: Se ingresaron 13 pacientes con insuficiencia respiratoria aguda grave por infección por H1N1. La media de edad fue de 44 años (26-63), 46% mujeres y con media de IMC de 29,6 (21,6-46,20). 52,8% presentaron factores de riesgo para desarrollar enfermedad grave, 2 de ellos enfermedad hematológica. En uno de ellos se mostró como exacerbación de enfermedad pulmonar ya existente y en otro paciente coexistió con infección con *Aspergillus*. 69,2% (9) requirieron ventilación mecánica con duración mayor a 72 horas y maniobras de reclutamiento pulmonar. 2 pacientes fallecieron como consecuencia de evolución tórpida de la enfermedad. En todos los pacientes se les administró oseltamivir a razón de 150 mg/12 horas en torno a 14 días.

Conclusiones: En un periodo de 3 meses, se realizaron 13 ingresos por insuficiencia respiratoria aguda grave por infección por H1N1 presentando hipoxemia severa que en la mayoría de los casos necesitaron ventilación mecánica de más de 72 horas, maniobras de reclutamiento pulmonar y cifras de peep elevadas. Encontramos mayor predisposición en obesos y en pacientes con patología de base. Creemos importante el diagnóstico precoz de los casos graves, el tratamiento de la propia enfermedad y de las complicaciones potenciales

52. MARCADORES INFLAMATORIOS COMO FACTOR DIFERENCIAL DE LA NEUMONÍA AGUDA DE LA COMUNIDAD GRAVE POR EL VIRUS DE LA GRIPE A (H1N1)

B. Sánchez González, E. Piacentini Gómez, V. Arauzo Rojo, E. Molina González, E. Calbo Sebastián, E. Cuchi Burgo y J.M. Nava Caballero

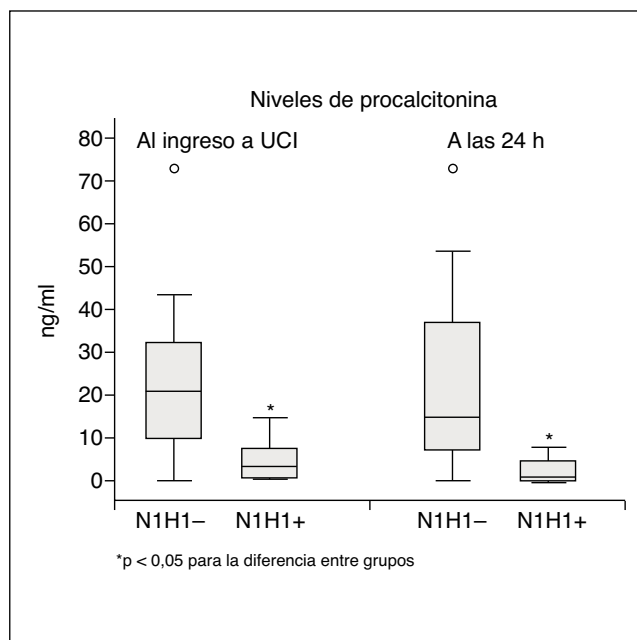
Hospital Universitario Mútua Terrassa, Terrassa.

Objetivos: Comparar el comportamiento de la procalcitonina (PCT), proteína C reactiva (PCR) y recuento leucocitario entre los

pacientes ingresados en UCI con neumonía aguda de la comunidad (NAC) grave por el virus de la gripe A (H1N1) con pacientes con NAC grave de etiología bacteriana.

Material y métodos: Estudio prospectivo y observacional realizado en una UCI polivalente de 12 camas. Se incluyeron todos los enfermos con NAC grave ingresados en UCI entre septiembre y diciembre de 2009. El diagnóstico etiológico de infección por virus de la gripe A (H1N1) se realizó mediante la reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (rt-PCR) en muestra nasofaríngea y/o respiratoria baja. La etiología bacteriana se confirmó mediante hemocultivos, cultivo de esputo y/o aspirado traqueal post-intubación y detección de antígenos de *Streptococcus pneumoniae* y *Legionella pneumophila* serogrupo 1 en orina. Se recogieron parámetros demográficos, comorbilidades, disfunciones orgánicas, Lung Injury Score (LIS) y $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ al ingreso, PCT, PCR y recuento de leucocitos al ingreso, 24, 48 y 120 horas, estancia y mortalidad en UCI y hospital. Se comparó el grupo de pacientes con NAC grave de etiología por virus de la gripe A (H1N1) sin co-infección bacteriana con el grupo con NAC grave de etiología bacteriana confirmada. Las variables cuantitativas se expresaron como medias y desviación estándar (DE) o medianas y amplitud intercuartil (IQR). Las variables cualitativas como porcentajes. Se utilizó el test de t de Student o test de U-Mann Whitney para analizar las variables cuantitativas y test de Chi Cuadrado para variables cualitativas. Los cambios en los niveles de PCT, PCR y recuento de leucocitos se han comparado utilizando el análisis de varianza para medidas repetidas. Se consideró estadísticamente significativa una $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 22 pacientes con NAC grave. La edad media fue de 52 años (DE = 19,9 años), el 59% varones, el SOFA = 7,2 (DE = 3,5), el LIS = 2,3 (DE = 1,0) y la relación $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 = 154$ (DE = 78). El 95% de los pacientes presentó sepsis grave y el 55% shock séptico. 10 pacientes (45,5%) fueron diagnosticados de NAC grave por el virus de la gripe A (H1N1) (2 casos fueron excluidos por presentar co-infección bacteriana). 12 pacientes (55,5%) fueron negativos en el estudio para el virus H1N1 y fueron diagnosticados de NAC grave de etiología bacteriana (hubo 3 pacientes sin confirmación bacteriana microbiológica y fueron excluidos). Los niveles de PCR y leucocitos estaban elevados al ingreso, con un descenso progresivo, sin diferencias estadísticamente significativas. Los niveles de PCT al ingreso fueron significativamente inferiores en el grupo H1N1 (0,4 [0,1-6,1] ng/ml vs 24,8 [13,1-34,3] ng/ml) manteniendo la diferencia de forma estadísticamente significativa a las 24, 48 y 120 horas del ingreso (figura).



Conclusiones: En los pacientes con NAC grave la PCT puede ser útil para diferenciar de forma precoz la etiología por gripe A (H1N1) y la de causa bacteriana.

53. INFECCIÓN POR VIRUS GRIPE A (H1N1)V EN EMBARAZADAS. EXPERIENCIA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS OBSTÉTRICO-GINECOLÓGICA

J.D. Moreno Quintana, M.J. Chaparro Sánchez, J. Muñoz Bono, M.J. Ruiz de Elvira Zubizarreta y G. Quesada García

UCI, Complejo Hospitalario Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Describir las características y evolución de los casos de gripe A en embarazadas que ingresaron en la Unidad de Cuidados Intensivos obstétrico-ginecológica (UCI OG).

Material y métodos: Estudio descriptivo de los casos de gripe A (H1N1)v que ingresaron en la sección obstétrico-ginecológica de la UCI. El período de estudio abarca desde septiembre de 2009 a la primera quincena de enero de 2010. En ese período ingresaron 55 pacientes, siendo los motivos de ingreso: gestosis 31%, postoperatorios complicados de ginecología y obstetricia 27%, hemorragia postparto 9%, IRA por neumonía por gripe A: 7,2%, sepsis e IRA de otra causa 5% respectivamente, otros motivos (IAM gestante, traumatismo, fracaso renal agudo, arritmias e insuficiencia cardíaca) 14%. El ingreso por IRA debida a neumonía por gripe A se valoró según los criterios de gravedad de la ATS/IDSA (criterios mayores (1): necesidad de ventilación mecánica o presencia de shock séptico; criterios menores (2 o más): PAS < 90 mmHg, FR > 30 rpm, PaO₂/FiO₂ < 250, infiltrados multilobares, confusión, urea > 55 mg/dl, hipotermia o leucopenia/trombocitopenia).

Resultados: Ingresaron en todas las secciones de la UCI 13 casos de neumonía grave por gripe A, confirmadas en muestras nasofaríngeas con PCR-TR positiva para influenza A (H1N1)v: 4 mujeres embarazadas en la UCI OG, y 6 mujeres y 3 hombres en la UCI polivalente. La edad media en embarazadas fue 34 ± 5 años, estancia media 18 días. El 75% estaba en el 3º trimestre de gestación y una en el 2º trimestre (semana 24). Dos tercigestas y dos primigestas. El APACHE II al ingreso osciló entre 13 y 22. Sólo 1 paciente con patología previa (diabetes tipo 2). Motivo de ingreso: IRA complicando una neumonía multilobar en 100% de los casos, con más de 6 días de sintomatología típica (fiebre > 38 °C, malestar general, mialgias, cefalea y síntomas respiratorias), no iniciándose oseltamivir en las primeras 48 horas de los síntomas. Cesáreas 100%, 75% en las primeras 24 horas de ingreso en la unidad y 1 de ellas a los 15 días (semana 26) intraUCI, posterior muerte fetal por hemorragia cerebral. Todos los RN libres de enfermedad viral. Inicio de ventilación mecánica invasiva en las primeras 24 horas a 3 pacientes y 1 no requirió VM. 100% precisó parámetros agresivos: BIPAP, reclutamiento alveolar y decúbito pron. Una traqueostomía percutánea para el destete. La duración media de la ventilación mecánica: 19 ± 9 días. Complicaciones: barotrauma (1 neumotórax y 1 neumomediastino). 75% precisaron drogas vasoactivas. Fracaso renal agudo precisando HDFVVC: 1 caso, recuperando la función renal, con TVP por Shladon. 1 exitus por muerte cerebral por hemorragia subaracnoidea masiva. Dos sobreinfecciones en 2 pacientes, germen más frecuente el estafilococo epidermidis en catéter y cándida sp en orina. Cobertura empírica inicial con ceftriaxona y claritromicina, además del oseltamivir.

Conclusiones: Durante el embarazo, y especialmente en el segundo y tercer trimestres, existe un mayor riesgo de presentar complicaciones asociadas a la infección por el nuevo virus de la gripe A H1N1, destacando la neumonía, con una progresión más rápida a complicaciones respiratorias graves.

Hematología

54. PACIENTES HEMATOLÓGICOS EN UCI: ESTUDIO DESCRIPTIVO

M.J. Pascual Lorenzo, M.E. Pérez Losada, J.C. Leo Eyzaguirre, J. González Robledo, F. Martín González, M. Paz Pérez, S. Martín Oliva, J.C. Ballesteros Herráez, V. Sagredo Meneses y A. Rodríguez Encinas

Complejo Hospitalario de Salamanca, Salamanca.

Introducción: Los pacientes hematológicos que ingresan en UCI presentan una alta mortalidad, superior a la de otros pacientes, lo que hace cuestionar la indicación de ingreso en UCI.

Objetivos: Análisis de los pacientes hematológicos ingresados en nuestra UCI evaluando sus características y supervivencia en comparación con otros estudios publicados.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de todos los pacientes hematológicos ingresados en UCI entre los años 2001 a 2009, evaluando sus características demográficas, mortalidad y variables relacionadas.

Resultados: En el periodo de estudio ingresaron 116 pacientes con neoplasia hematológica, de los cuales se han estudiado 94. Edad media 54,4 (DE 16,8), 60% varones, APACHE medio 23,33 (DE 7,9). Las patologías hematológicas que presentaban los pacientes fueron: leucemia 33%, LH 13%, LNH 20%, Mieloma 16%. El 37% de los pacientes habían recibido un trasplante de médula ósea. Mortalidad global 57,4% (predicha 49%) El motivo de ingreso más frecuente fue por insuficiencia respiratoria (65%), seguido de sepsis/shock séptico (25%). El 48% de los pacientes recibió VMNI con un índice de fracaso del 80%, asociándose una mortalidad del 72% frente al 68,5% de los pacientes con IOT directa. En caso de éxito de la VMNI la mortalidad fue del 33,3%. Un 75,5% de los pacientes precisó de ventilación mecánica con una media de 7,18 (DE 10,7), asociándose una mortalidad del 70% sobre el 8% de aquellos que no precisaron de soporte respiratorio. Presentaron neutropenia un 54,3% con una mortalidad del 80%. El tipo de infección diagnosticada más frecuente fue la bacteriana (31%), seguido de infección fúngica (20%) y vírica (3%). La mortalidad asociada a la infección fúngica fue del 78%, mientras que a la bacteriana 52%. La mortalidad asociada al antecedente de TMO fue del 74,3% La supervivencia a los 28 días del alta de UCI fue 77,5% (global 33%) y al año 67,5% (global 28,7%).

Conclusiones: En nuestra serie los factores que se asocian a una mayor mortalidad son la necesidad de ventilación mecánica, el fracaso de la VMNI, la infección fúngica y el antecedente de TMO (p < 0,5). Estos datos son similares a otros estudios publicados, y aunque la mayor mortalidad asociada a estos pacientes no implica una contraindicación de ingreso en UCI, sí se debe hacer una individualización evaluando el riesgo/beneficio y fundamentalmente las posibilidades de recuperación, teniendo en cuenta los factores asociados a un aumento de mortalidad que llega al 75-80%.

55. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD HEMATOLÓGICA MALIGNA QUE INGRESAN EN CUIDADOS INTENSIVOS

A.I. Hurtado Doce, M.A. Solla Buceta, R.M. Galeiras Vázquez, L. Álvarez Rocha, P. Rascado Sedes, L. Seoane Quiroga, A.V. Aller Fernández y M.T. Bouza Vieiro

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, A Coruña.

Objetivos: Evaluar las características generales de los pacientes que ingresan en UCI, su gravedad y su mortalidad hospitalaria.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo de los pacientes con enfermedad hematológica maligna que precisaron ingreso en cuidados intensivos por procesos médicos y potencialmente curables. Se recogió el período entre el 1 de junio de 2003 y

el 30 de mayo de 2007. Se recogieron variable sociodemográficas, comorbilidades y aquellas relacionadas con la gravedad y con el manejo terapéutico.

Resultados: Se recogieron un total de 101 pacientes, de los cuales un 49,5% eran hombres y el 50,5% eran mujeres. La edad media fue de 57 ± 14 años. La enfermedad hematológica maligna más frecuente en nuestra serie fue el Linfoma no Hodgkin, encontrándose en un 25% de los pacientes. Del total de pacientes, el 27,7% había recibido un trasplante de médula ósea previo al ingreso en UCI. El principal motivo de ingreso fue la insuficiencia respiratoria, representando un 48,5% de los ingresos, seguida de la inestabilidad hemodinámica con un 35,6% de los ingresos. La comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial, seguido por la diabetes mellitus. El APACHE II medio en las primeras 24 horas fue de $27 \pm 10,1$, el SOFA al ingreso medio fue de $10,2 \pm 4,6$ y el SOFA al tercer día medio fue de $8,83 \pm 5,1$. El 40,6% de los pacientes presentaban neutropenia al ingreso y la estancia hospitalaria previa a su ingreso en UCI fue de 13 ± 17 días con una mediana de 7 días. Precizaron monitorización con catéter venoso central el 89,1% de los pacientes y con catéter arterial el 75,2% de los pacientes. Se utilizó la vía parenteral para la nutrición en un 29,7% de los pacientes. Además precisaron ventilación mecánica invasiva el 76,2% y técnicas continuas de depuración extrarrenal el 38,6%. En un 77,2% de los pacientes se sospechó proceso séptico al ingreso iniciándose o manteniéndose, dependiendo del caso, la antibioterapia oportuna. La estancia media en UCI fue de $13,2 \pm 13,2$ días. La mortalidad en UCI observada fue del 46,5% y la mortalidad hospitalaria global durante el ingreso fue del 60,4%.

Conclusiones: El motivo de ingreso más frecuente fue la insuficiencia respiratoria y los pacientes presentaban una gravedad al ingreso medida por el APACHE II de 27 ± 10 , siendo este valor superior al de otras series publicadas. La mayoría de los pacientes precisaron soporte ventilatorio, hemodinámico y renal al ingreso. La mortalidad de este grupo de pacientes es elevada, con un 46,5% intraUCI y un 60,4% hospitalaria total.

56. FACTORES PRONÓSTICOS DE MORTALIDAD DE PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS QUE INGRESAN EN UCI

A.I. Hurtado Doce, M.V. Nespereira Jato, M.A. Solla Buceta, R.M. Vázquez Galeiras, L. Seoane Quiroga, L. Álvarez Rocha y P. Rascado Sedes

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, A Coruña.

Objetivos: Determinar la mortalidad hospitalaria de los pacientes con enfermedad hematológica maligna que precisan ingreso en UCI y observar si las variables a estudio tienen impacto en la mortalidad.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo y unicéntrico de pacientes con enfermedad hematológica maligna que precisaron ingreso en UCI durante el período que va desde junio de 2003 a mayo de 2007. Se incluyeron a aquellos pacientes mayores de 18 años con motivo de ingreso médico y potencialmente curable. Se recogieron variables sociodemográficas, comorbilidades previas, variables relacionadas con su proceso hematológico, las relacionadas con la gravedad al ingreso y las relacionadas con el manejo terapéutico. La variable respuesta a evaluar fue la mortalidad en UCI y la hospitalaria. Se utilizó la t de Student para comparar variables cuantitativas y la chi cuadrado para las cualitativas. Se realizó un análisis univariante y otro multivariante para determinar qué factores influyen en la mortalidad (IC95%, $p < 0,05$).

Resultados: Se recogieron un total de 101 pacientes, de los cuales el 49,5% eran varones con una edad media de 57 ± 14 años. La enfermedad oncohematológica más frecuente fue el linfoma no Hodgkin, seguido por la leucemia aguda no linfoblástica y el mieloma múltiple. Un tercio de los pacientes había recibido un trasplante de médula ósea previo a su ingreso en UCI y casi la mitad presentaban neutropenia al ingreso. Presentaban un APACHE II medio de

27 ± 10 y su mortalidad en UCI fue del 46,5%, siendo la hospitalaria total del 60,4%. En el análisis univariante no se hallaron diferencias significativas entre supervivientes y no supervivientes en cuanto a características demográficas, comorbilidades, trasplante de médula ósea previo o neutropenia al ingreso. Sí se hallaron diferencias significativas al analizar el APACHE II, el SOFA al ingreso y al tercer día, y en el deltaSOFA ($p < 0,05$). La presencia de ventilación mecánica invasiva, de nutrición parenteral, necesidad de técnicas continuas de depuración extrarrenal y de soporte vasopresor fue significativamente más frecuente en los pacientes que fallecieron. Se realizó un modelo de regresión logística donde se incluyeron la edad, el APACHE II, el SOFA al tercer día, los días de hospitalización previos al ingreso en UCI, la necesidad de antibioterapia, de ventilación mecánica y de soporte vasopresor, y observamos que la necesidad de ventilación mecánica invasiva, de soporte vasopresor y el valor de SOFA al tercer día son los mejores predictores de mortalidad en nuestro modelo.

Conclusiones: Las características sociodemográficas, las comorbilidades previas y el tipo de enfermedad hematológica maligna no parecen influir en la mortalidad a corto plazo de estos pacientes. Parece que el grado de deterioro multiorgánico y la necesidad de soporte hemodinámico y respiratorio durante los tres primeros días de ingreso tiene un gran impacto en la supervivencia.

57. ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD DE LOS PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS INGRESADOS EN UCI

L. Esparza Artanga^a, A. Ansotegui Hernández^b, M. Barber Ansón^b, S. Benito Andrés^b, A. Martiarena^b, J. Barado Hualde^b, J.M. Guergué Irazábal^b, J.P. Tirapu León^b, T. Millán^b y J. Roldán Ramírez^b

^aHospital Garcia Orcoyen, Estella. ^bHospital de Navarra, Pamplona.

Objetivos: Analizar la mortalidad de los pacientes con hemopatías malignas ingresados en UCI de un hospital terciario de referencia para pacientes hematológicos.

Pacientes y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo realizado entre enero de 2000 y diciembre de 2009 sobre los pacientes oncohematológicos ingresados en una UCI polivalente de un hospital terciario de referencia en hematología. Se analizaron variables demográficas, estancias, APACHE al ingreso, tipo de hemopatía, motivo de ingreso, terapias de soporte y técnicas en UCI, complicaciones, incluyendo infecciones, y mortalidad en UCI y hospitalaria. Se analiza la mortalidad, los factores asociados y las causas de exitus. Datos expresados como mediana y cuartiles (50% central) y porcentajes o frecuencias absolutas.

Resultados: Durante el periodo de estudio ingresaron en UCI 7.038 pacientes de los cuales 54 fueron oncohematológicos (0,4-1,5% anual). La mediana de edad fue 63,5 (53,5-71,5), siendo el 39% mujeres. Los linfomas representaron un 33,3%, las leucemias agudas un 37,1% y las crónicas un 11,2%, los síndromes mielodisplásicos 7,4% y el mieloma múltiple 11,1%. El APACHE (24, 20-33) proporcionó un riesgo de 49,7%, y la mortalidad observada fue del 57,4%, con una mortalidad hospitalaria 70,4%. El APACHE mayor de 25 se asoció a una mortalidad superior al 88%. Se realizó limitación del esfuerzo terapéutico (LET) en un 35% de los pacientes, siendo los motivos el SDMO refractario (39%) y las complicaciones neurológicas (38,9%). En un 22% se dio el alta a planta con criterio de no reingreso por pobre respuesta al tratamiento intensivo y mal pronóstico de su hemopatía, falleciendo todos ellos. Respecto a los motivos de ingreso, aquellos que presentaron con una complicación neurológica (11,2%), se asoció con una mortalidad del 100%, realizándose el LET en todos durante su evolución. Al ingreso en UCI, ni la neutropenia ($< 500/\mu\text{L}$), ni el TMO previo, ni la quimioterapia en el mes previo resultaron significativas con respecto a la mortalidad. Tampoco lo fue la presencia de fracaso renal agudo (53,7%) o el desarrollo de una complicación infecciosa durante el ingreso en UCI (28%), pero sí cuando ésta fue debida a un hongo o se requirió TCDR (13%), con una mortalidad

asociada del 100%. Los pacientes que requirieron VM (66,7%), y sobre todo aquellos en los que fracasó previamente la VMNI (20%), tuvieron una mortalidad superior al 83%.

Conclusiones: En nuestro estudio la mortalidad observada fue mayor a la predicha por el APACHE. Todos los pacientes que ingresaron por complicaciones neurológicas fallecieron. La limitación del esfuerzo terapéutico fue muy alta en esta población de pacientes, debido fundamentalmente a la mala evolución clínica o las complicaciones neurológicas, asociadas al mal pronóstico de la hemopatía.

58. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS INGRESADOS EN LA UCI DE UN HOSPITAL TERCIARIO

L. Esparza Artanga^a, A. Ansotegui Hernández^b, M. Barber Ansón^b, S. Benito Andrés^b, A. Martiarena^b, J. Barado Hualde^b, J.M. Guergué Irazabal^b, J.P. Tirapu León^b, T. Millán^b y J. Roldán Ramírez^b

^aHospital Garcia Orcoyen, Estella. ^bHospital de Navarra, Pamplona.

Objetivos: Analizar las características y la morbi-mortalidad de los pacientes con hemopatías malignas ingresados en nuestra unidad.

Pacientes y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo realizado entre enero de 2000 y diciembre de 2009 sobre los pacientes oncohematológicos ingresados en una UCI polivalente de un hospital terciario de referencia en hematología. Se analizan variables demográficas, estancias, APACHE al ingreso, tipo de hemopatía, motivo de ingreso, terapias de soporte y técnicas en UCI, complicaciones, incluyendo infecciones, y mortalidad en UCI y hospitalaria. Se analizan factores asociados a mortalidad. Datos expresados como mediana y cuartiles (50% central) y porcentajes o frecuencias absolutas.

Resultados: Durante el periodo de estudio ingresaron en UCI 7.038 pacientes de los cuales 54 fueron oncohematológicos (0,4-1,5% anual). La mediana de edad fue 63,5 (53,5-71,5), siendo el 39% mujeres. Los linfomas representaron un 33,3%, las leucemias agudas un 37,1% y las crónicas un 11,2%, los síndromes mielodisplásicos 7,4% y el mieloma múltiple 11,1%. Siete pacientes recibieron TMO previo (2 alogénicos y 5 autólogos). Respecto a los motivos de ingreso más frecuentes fueron: shock séptico (46,6%), insuficiencia respiratoria (22,2%), complicación cardiológica (11,2%) y complicación neurológica (11,2%), asociándose ésta con 100% de mortalidad. Al ingreso en UCI, un 48% presentó neutropenia ($< 500/\mu\text{L}$), la mayoría en fase de aplasia medular postquimioterapia, no correspondiéndose con aumento de la mortalidad. Un 65% tenía sepsis grave, siendo los focos más frecuentes el respiratorio y el urológico, seguido de la infección asociada a catéter. 66,7% pacientes necesitaron VM, de los cuales 20% comenzaron con VMNI que fracasó, con una mortalidad del 83,3%. El 53,7% presentó FRA, que aunque no se asoció a mayor mortalidad ésta fue del 100% si se emplearon TCDR (13%). Se diagnosticó de infección nosocomial intra-UCI (criterios clínicos) a 28% de los pacientes, con una mortalidad del 100% en las infecciones fúngicas. El APACHE proporcionó un riesgo de 49,7%, y la mortalidad observada fue del 57,4%, con una mortalidad hospitalaria 70,4%. El APACHE mayor de 25 se asoció a una mortalidad superior al 85%. Se realizó limitación del esfuerzo terapéutico en un 35%, por SDMO refractario (39%), complicaciones neurológicas (38,9%) y en un 22% se dio el alta a planta por mal pronóstico con criterio de no reingreso, falleciendo todos ellos.

Conclusiones: En nuestro estudio la mortalidad observada fue mayor a la predicha por el APACHE, pero casi la mitad de los pacientes fueron dados de alta de UCI. Todos los pacientes que ingresaron por complicaciones neurológicas fallecieron. Los pacientes que precisaron VM, TCDR o se diagnosticaron de una infección fúngica durante su ingreso tuvieron una mortalidad muy alta, sin que factores como el TMO, la aplasia medular o el FRA resultasen significativos en nuestro estudio.

59. IMPACTO DE LA INFECCIÓN POR EL VIH EN EL PRONÓSTICO DE PACIENTES CON LINFOMA AGRESIVO QUE REQUIEREN INGRESO EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA (UCI)

P. Marcos Neira^a, C. Ferrà^b, T. Tomasa Irriguible^a, H. Pérez Moltó^a, M. Morgades^b, A. Lacoma^b, B. Moreno de Guzmán^c, M. Misis del Campo^a, Ll. Bordejé Laguna^a y J.M. Ribera^b

^aMedicina Intensiva, Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona.

^bServicio de Hematología Clínica-ICO, Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona. ^cServicio de Hematología Clínica, Hospital Txagorritxu, Vitoria.

Objetivos: Aunque las nuevas terapias antirretrovirales han logrado modificar drásticamente el curso de los pacientes con infección por el VIH, no existen estudios que comparen la evolución de pacientes con linfoma agresivo que requieren ingreso en UCI en función de la existencia de infección por el VIH.

Material y métodos: Se revisaron de forma retrospectiva las características y evolución de 48 pacientes con diagnóstico de linfoma agresivo que habían ingresado en la UCI entre el 2000 y el 2009. El análisis estadístico se realiza mediante el paquete estadístico SPSS 12.01.

Resultados: Treinta y seis pacientes presentaban serología VIH negativa (mediana de edad 56 a [24-77]) y 12 pacientes serología VIH positiva (mediana de edad 41a [23-50]) ($p < 0,001$). La enfermedad de base en el grupo VIH - fue LNH en 33 pacientes (3 tipo Burkitt, 23 tipo difuso de célula grande B y 7 varios) y LH en 3; 12 de ellos habían recibido un trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) previamente. En el grupo VIH + 11 pacientes tenían LNH (7 tipo Burkitt, 4 tipo difuso de célula grande B) y un paciente LH; sólo un paciente había recibido un TPH previo. Hubo una mayor proporción de pacientes con linfoma de Burkitt en el grupo VIH+ y de LNH difuso de célula grande en grupo VIH- ($p < 0,015$). El motivo de ingreso más frecuente en ambos grupos fue el shock séptico con fracaso respiratorio e inestabilidad hemodinámica en las primeras 72 h, sin diferencias significativas entre ambos grupos. El 78% de los pacientes VIH- y el 83% de los VIH+ necesitaron intubación orotraqueal (IOT) (pns), y la mediana del índice APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation) al ingreso fue 22,5 (8-43) para el grupo VIH- y 26,5 (15-34) para el grupo VIH+. Fallecieron en la UCI 20 pacientes (56%) VIH- y 7 pacientes (58%) VIH+ (pns) a pesar de que la incidencia de neutropenia grave ($< 500/\mu\text{L}$) fue mayor en los pacientes VIH+ que en los VIH- (83,3% vs 41,7%) ($p < 0,004$). Con una mediana de seguimiento de la serie global de 213 semanas no se han observado diferencias significativas en la supervivencia global, que fue del 18% para cada uno de los grupos. La mediana de supervivencia de los pacientes que pudieron ser dados de alta de la UCI fue del 35% si VIH- y del 40% si VIH+ (p ns).

Conclusiones: Los pacientes afectados de linfoma agresivo VIH+ que requieren ingreso en UCI no presentan diferencias significativas en cuanto a los motivos de ingreso, evolución y supervivencia respecto a los pacientes afectados de linfoma agresivo VIH-.

Financiada por: FISS PI070444.

60. PROCALCITONINA COMO PREDICTOR DE SUPERVIVENCIA EN LOS PACIENTES AFECTOS DE HEMOPATÍAS MALIGNAS QUE INGRESAN EN LA UCI

P. Marcos Neira^a, C. Ferrà^b, P. Ricart Martí^a, L. Bordejé Laguna^a, M. Misis del Campo^a, S. Just Martínez^c, C. Prat^c, A. Lacoma^a, J.M. Ribera^b y J. Klamburg Pujol^a

^aMedicina Intensiva, ^bHematología Clínica-ICO y ^cMicrobiología, Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona.

Introducción: El pronóstico de los pacientes afectados de hemopatías malignas que requieren soporte vital puede ser desfavorable. Por este motivo es necesario identificar variables clínicas, analíticas

cas y marcadores biológicos que nos puedan ayudar a tomar la decisión de ingresar dichos pacientes en UCI.

Objetivos: Estudiar la utilidad de la procalcitonina (PCT) sérica como predictor de supervivencia en los pacientes diagnosticados de hemopatías malignas que requieren ingreso en UCI.

Material y métodos: Se estudian 53 pacientes afectos de hemopatías malignas ingresados en UCI. Se analizaron variables epidemiológicas en el momento del ingreso, y se realizó el seguimiento de los pacientes mediante parámetros clínicos y analíticos durante su estancia en UCI. La determinación de PCT se realizó diariamente durante los 10 primeros días de ingreso mediante el sistema de la tecnología TRACE (time-resolved amplified cryptate emission) (KRYPTOR PCT, BRAHMS AG, Hennigsdorf, Alemania).

Resultados: Edad media 49 [DE 14]; 29 hombres/24 mujeres. Las hemopatías fueron: Linfoma no Hodgkin (10 pacientes), leucemia aguda mieloblástica (24 pacientes), leucemia aguda linfoblástica (3), mieloma múltiple (6), síndrome linfoproliferativo crónico (2), otros (8). Veinte pacientes (38%) habían recibido un trasplante de médula ósea. Treinta pacientes (57%) presentaban neutropenia en el momento del ingreso en UCI. La causa principal de ingreso en UCI fue la insuficiencia respiratoria en 23 pacientes (43%) y el shock séptico en 17 (32%). Los niveles de PCT no fueron significativamente superiores en los pacientes que requirieron ventilación mecánica. Los niveles de PCT fueron significativamente más elevados en los pacientes ingresados por shock séptico ($p = 0,023$). Los niveles de PCT fueron más bajos en los días 1, 2 y 3 en los pacientes que sobrevivieron respecto a aquellos que fallecieron: día 1: 12,67 ng/mL [DE 28,89] vs 18,54 [DE 23]; día 2: 8,40 [DE 18,91] vs 19,43 [DE 22,78]; día 3: 4,50 [DE 9,86] vs 17,22 [DE 25,72]. Las diferencias fueron significativas en los días 2 ($p = 0,015$) y 3 ($p = 0,024$). Los pacientes con infección documentada microbiológicamente tienen tendencia a presentar niveles de PCT más elevados; día 1: 7,69 ng/ml [DE 10,18] vs 20,75 [DE 26,71]; día 2: 7,01 [DE 7,73] vs 17,83 [DE 23,29] y día 3: 4,35 [DE 5,48] vs 16,29 [DE 23,83].

Conclusiones: Los niveles séricos de PCT son más elevados en los pacientes con shock séptico. La determinación de la PCT puede ser útil para predecir mortalidad en los pacientes afectos de hemopatías malignas que requieren ingreso en UCI.

Financiada por: FISS PI070444.

Infeción/Antibióticos 1

61. POLÍTICA ANTIBIÓTICA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE

V. Pérez Cateriano, J.C. Pasco Ulloa, A.B. López Pérez, A.M. Lubombo Kinsay, A.A. Merino Iglesias, A. Marcos Gutiérrez, A.C. Caballero Zirena, F.C. Tarancón Maján, S.M. Cortes Díaz y T.L. Álvarez Pérez

Hospital Virgen de la Concha, Zamora.

Objetivos: Revisar la utilización de antibióticos (ATBs) para mejorar la atención de nuestros pacientes.

Métodos: Estudio prospectivo hasta alcanzar un total de cien pacientes que ingresan en una UCI polivalente de un hospital de segundo nivel durante el 2008 con diversos diagnósticos y que precisan cobertura ATB. Se analizan datos epidemiológicos como edad, sexo, diagnóstico de ingreso, índice de severidad (APACHE II), exitus y datos de política ATB como microorganismos más frecuentemente aislados, elección empírica del tratamiento ATB, tiempo de demora para obtener el resultado de los cultivos, desescalaje o no del tratamiento ATB y motivos por los que se amplió la cobertura ATB.

Resultados: Media de edad: 65 años. Distribución por sexo: hombres 68, mujeres 32. APACHE II medio 21. Diagnósticos de ingreso principales: sepsis abdominal 22, politraumatismo 11, pancreatitis aguda grave 9, infección respiratoria comunitaria (IRC) 8, infección respiratoria intrahospitalaria 6, accidente cerebrovascular 6, sepsis urinaria 5, IRC en inmunosuprimido 4, sepsis de foco indeterminado 4, otros 25. Exitus: 18 pacientes. Microorganismos más frecuentemente aislados: Comunitarios: Muestra respiratoria: *S. pneumoniae* 33,3%, *S. aureus* sensible a meticilina (SASM) y *C. albicans* 22,2% cada uno. Hemocultivo: *E. coli* 44,4%, *S. hominis* 22,2%. Urinocultivo: *E. coli* 62,5%, SASM 37,5%. Nosocomiales: Muestra respiratoria: *P. aeruginosa* 27%, *C. albicans* 16,2%. Hemocultivo: *S. epidermidis* 42,1%, *S. hominis* y *K. pneumoniae* 15,8% cada uno. Punta de catéter: *S. epidermidis* 50%, *P. aeruginosa* y *E. coli* 12,5% cada uno. Urinocultivo: *E. coli* y *E. faecalis* 22,2% cada uno. Líquido peritoneal: *E. coli* y *B. ovatus* 22,2% cada uno. ATBs usados de manera empírica con mayor frecuencia: En infección comunitaria el 50% de los pacientes recibieron piperacilina/tazobactam, el 21,1% cefotaxima y el 19,2% levofloxacino. Para infección nosocomial se utilizaron piperacilina/tazobactam en el 50% de los casos, imipenem 40% y linezolid 35%. No se facilitó el resultado del Gram. Tiempo medio hasta obtener el resultado de los cultivos (días): hemocultivo 6, muestra respiratoria 5, punta de catéter y líquido peritoneal 4, urocultivo 3. Se desescaló la cobertura ATB en el 49,2%. Principales motivos para ampliar la cobertura ATB: fiebre 42,2%, antibiograma 27,5%, mala evolución clínica 13,4%, decisión médica 13,4%.

Conclusiones: Es importante no sólo realizar una cobertura ATB precoz y adecuada a la patología y al lugar de procedencia del paciente sino también desescalar apropiadamente cuando esté indicado y contar con métodos diagnósticos rápidos que nos permitan orientar mejor el tratamiento.

62. MAYOR INCIDENCIA DE BACTERIEMIA RELACIONADA CON CATÉTER VENOSO CENTRAL EN EL ACCESO YUGULAR CON TRAQUEOSTOMÍA QUE EN EL ACCESO FEMORAL

L. Lorente, S. Palmero, C. Naranjo, J. Jiménez, J. Iribarren, C. García, R. Galván, J. Martínez, M. Brouard y M. Mora

Hospital Universitario de Canarias, La Laguna.

Objetivos: En las guidelines los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (MMWR. 2002;1:1-29) y en las de la Society for Healthcare Epidemiology of America/Infectious Diseases Society of America (SHEA/IDSA) (Infect Control Hosp Epidemiol. 2008;29(Suppl 1):S22-30) se recomendaba evitar el acceso femoral para reducir el riesgo de bacteriemia relacionada con catéter venoso central (BCVC). Sin embargo, en estas guidelines no se realizaba ninguna recomendación respecto al sitio del catéter si el paciente era portador de una traqueostomía, y no encontramos datos en la literatura sobre la incidencia de BCVC comparando el acceso yugular con traqueostomía respecto al acceso femoral. El objetivo de este estudio consistía en determinar si el acceso yugular con traqueostomía presentaba una mayor incidencia de BCVC respecto al acceso femoral.

Métodos: Estudio observacional prospectivo de 4 años, en la Unidad de Cuidados Intensivos médico-quirúrgica de un hospital terciario. Se incluyeron los pacientes que estuvieron sometidos a un acceso yugular con traqueostomía o un acceso femoral.

Resultados: En el periodo de estudio, se utilizaron 208 catéteres por el acceso femoral y 52 catéteres por el acceso yugular con traqueostomía. No encontramos diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos de pacientes en la edad, sexo, APACHE-II, grupo diagnóstico, necesidad de ventilación mecánica, uso de antimicrobianos, uso de nutrición parenteral, y días de permanencia del catéter. Se diagnosticaron 16 BCVC en los 208 catéteres femorales durante 1.679 días de cateterización y 10 BCVC en los 52

catéteres yugulares con traqueostomía durante 462 días de cateterización. La densidad de incidencia de BCVC fue superior entre los catéteres yugulares con traqueostomía que en los catéteres femorales (21,64 vs 9,52 por 1.000 días de catéter; Riesgo Relativo = 2,27; IC95% = 1,04-4,97; $p = 0,04$).

Conclusiones: El acceso venoso femoral puede ser considerado más seguro que el yugular con traqueostomía para reducir el riesgo de BCVC.

Financiada por: Fondos hospitalarios.

63. DAPOMICINA PARA EL TRATAMIENTO DE LA BACTERIEMIA POR COCOS GRAMPOSITIVOS EN PACIENTES CRÍTICOS (B-CGP): EXPERIENCIA CLÍNICA EN ESPAÑA

F. Álvarez Lerma^a, P. Luque Gómez^b, F. Labayen^c, D. Pérez^d, L. Olivencia^e, A. Rodríguez^f, T. Guzmán^g, T. León^h y E. Aldayⁱ

^aHospital del Mar, IMAS, Barcelona. ^bHospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza. ^cHospital de Cruces, Bilbao. ^dHospital Infanta Cristina, Badajoz. ^eHospital San Cecilio, Granada. ^fHospital Joan XXIII, Tarragona. ^gHospital Virgen de la Macarena, Sevilla. ^hHospital de la Candelaria, Tenerife. ⁱHospital de la Princesa, Madrid.

Objetivos: Las bacteriemias, en especial las primarias y las relacionadas con catéteres, están producidas por cocos grampositivos potencialmente multirresistentes (CGP-MR). Daptomicina (DAP) es una nueva opción para el tratamiento de estas infecciones. El objetivo de este estudio fue describir la experiencia clínica con DAP para el tratamiento de B-CGP-MR en pacientes críticos ingresados en UCI españolas.

Métodos: El European Cubicin Outcomes Registry and Experience (EU-CORE) es un registro voluntario, retrospectivo, en fase IV, de las características clínicas y evolutivas de pacientes tratados con DAP entre enero 2006 y septiembre 2008 en Europa. Se realiza un análisis descriptivo de B-CGP-MR españolas, diferenciando las detectadas en UCI, utilizando medias, desviaciones estándar y medianas para las variables cuantitativas y porcentajes para las variables cualitativas.

Resultados: En España se registraron 345 enfermos (31% del total), procedentes de 49 hospitales, de los que 102 tenían una B-CGP-MR identificándose 42 (41,2%) de ellas en pacientes ingresados en UCI. El 66,7% fueron hombres y la edad mediana fue de 60 años (40,5% edad ≥ 65 a.). En 23 (54,8%) ocasiones la bacteriemia se clasificó en UCI como asociada a catéteres vasculares. Etiología: *S. aureus* (27,0%), especies de estafilococos coagulasa negativos (43,2%), *Enterococcus faecalis* (13,5%) y otros grampositivos (8,7%). En 29/42 (69%) de los casos la DAP fue utilizada en UCI como terapia de rescate, siendo los antibióticos previos más usados linezolid (26,2%), vancomicina (26,2%), meropenem (23,8%) y piperacilina/tazobactam (9,5%). En el 26,2% de los casos el cambio a DAP se efectuó por fracaso terapéutico, por aparición de resistencias en el 16,7% y por toxicidad en el 4,8%. En 24 pacientes (57,1%) se utilizó una dosis de DAP de 6 mg/Kg de peso, tan solo un paciente recibió una dosis mayor de 6 con una mediana de días de tratamiento de 6 cuando se utilizó en primera línea y de 8 en los tratamientos de rescate. La eficacia clínica global en las B-CGP-MR fue del 81% en España, siendo del 83,3% en las identificadas en UCI, y del 91% cuando se utilizó en primera línea en UCI. No se detectaron efectos adversos que obligaran a la retirada de la DAP, aunque en un caso se observó un incremento de la cifra de CPK superior a 10 veces, no siendo paciente de UCI.

Conclusiones: DAP es un antibiótico con un buen perfil de eficacia clínica y seguridad para el tratamiento de rescate de la B-CGP en UCI, sin embargo su eficacia fue mayor cuando se empleó en primera línea.

Financiada por: Novartis España.

64. MICROBIOLOGÍA Y TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN EL MANEJO DE INFECCIONES ABDOMINALES GRAVES

J.C. López Delgado, J. Ballús Noguera, F. Esteve Urbano, L. Conde Merino, X. Pérez Fernández, M. Huguet Briva, E. Santafosta Gómez y J. Sabater Riera

Hospital Universitario de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat.

Objetivos: Conocer la microbiología y el tratamiento antibiótico de un grupo de pacientes con infección abdominal (IA) grave ingresados en UCI.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional de 238 pacientes consecutivos con IA durante 3 años y medio (entre 2006 y 2008). Se registraron todos los episodios de infección abdominal de manera consecutiva y se compararon las características clínicas, microbiológicas y antibióticos mediante el análisis de la t de Student para variables cuantitativas y chi-cuadrado para cualitativas y su probabilidad asociada.

Resultados: La muestra era 157 hombres y 66 mujeres. Edad media $66,4 \pm 14,3$ años, APACHE II $19,8 \pm 7,9$, SAPS $36,56 \pm 17,2$, con estancia media en UCI de $19,4 \pm 18,9$. La mortalidad fue de un 39,4% (83 exitus). Un 81% (192 pacientes) requirieron cirugía urgente durante su estancia en UCI y un 78,2% recibió Nutrición Parenteral. En los cultivos se aislaron 69,8% de Bacilos Gram negativos (BGN), 22,6% Cocos Gram Positivos (CGP) y 6,2% de Candidas. Dentro de los BGN los más frecuentes fueron: *E. coli* 21% respecto al total, *Pseudomona aeruginosa* 9,8%, *Klebsiella spp.* 7,9%, *Bacteroides fragilis* 4,5% y *Enterobacter spp.* 5,4%. Dentro de los CGP el más frecuentemente aislado fueron los *Enterococcus spp.* con un 11,3% y los *estafilococos spp.* con un 9%. La antibioterapia utilizada fue: carbapenémicos 29,6% (meropenem 11,5%, imipenem 14,6%), piperacilina-tazobactam 24,37%, glicopéptidos 7% (teicoplanina y vancomicina), cefalosporinas III-IV generación 5,9% y antifúngicos azólicos un 5,7%. No hay diferencias significativas en la mortalidad en función de la microbiología y del tratamiento que recibieron los pacientes.

Conclusiones: Los BGNs siguen siendo la etiología más probable en el tratamiento de la IA, aunque deberíamos considerar la cobertura empírica de CGP.

65. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE PERITONITIS SECUNDARIA Y TERCIARIA EN UCI

F. Esteve Urbano, J. Ballús Noguera, J.C. López Delgado, R. Conde Merino, X. Pérez Fernández, J. Sabater Riera, E. Santafosta Gómez y R. Albertos Martell

Hospital Universitario de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat.

Objetivos: Describir las características clínicas y microbiológicas de los episodios de peritonitis secundaria y terciaria de una UCI de un hospital de tercer nivel.

Material y métodos: Estudio prospectivo y observacional de 32 meses de duración en pacientes ingresados en una UCI médicoquirúrgica de un hospital terciario. Mediante una base de datos específica se registraron todos los episodios de infección abdominal del periodo diferenciando entre peritonitis secundaria y terciaria. Se compararon las características clínicas y microbiológicas de ambas mediante el análisis de la t de Student para variables cuantitativas y chi-cuadrado para cualitativas y su probabilidad asociada.

Resultados: Entre enero de 2006 y agosto de 2009 se registraron 238 pacientes consecutivos que presentaron 386 episodios de infección abdominal de los cuales 333 fueron peritonitis secundarias o terciarias. La edad media de los pacientes $63,41 \pm 4,3$ años, el 66% eran hombres, la estancia media en UCI fue de $19,4 \pm 18,9$ días, el APACHE II fue de $19,8 \pm 7,9$ y la mortalidad fue del 39,4%. Se diferenciaron 161 episodios de peritonitis secundaria y 172 de peritonitis terciaria. No se encontraron diferencias estadísticamente signifi-

ficativas entre ambos grupos en cuanto a la edad, sexo, APACHE II, SAPS, mortalidad, el uso de técnicas de depuración extrarrenal, microbiología y antibioterapia. La estancia en UCI en el grupo de peritonitis terciaria fue de $29,03 \pm 22,2$ días vs $18,4 \pm 19,8$ días en el de secundaria ($p = 0,008$). Hubo un 19,8% de episodios de sepsis grave en el grupo de peritonitis terciaria vs 11,5% en el de secundaria ($p = 0,035$).

Conclusiones: Los pacientes ingresados en UCI que presentan un episodio de peritonitis terciaria requieren un mayor tiempo de estancia en UCI y pueden tener un porcentaje más elevado de respuesta inflamatoria en forma de sepsis grave respecto a los que presentan un episodio de peritonitis secundaria.

66. VALOR PRONÓSTICO DE LA PROCALCITONINA (PCT) EN PACIENTES CON SOSPECHA DE SEPSIS EN UNA UCI POLIVALENTE

L.J. Terceros Almanza, J.L. Flordelis Lasierra G., Leoz Abellanas, C. García Fuentes, B. Díez Sainz, A. Mohedano Gómez, R. García Gígorro, S. Rubio Arias, C. Álvarez Vázquez y J.C. Montejo González

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: Determinar: -El valor pronóstico de la PCT al ingreso en pacientes con sospecha de sepsis; -La correlación PCT/PCR; -La utilidad de la seriación de PCT como predictor pronóstico; -La relación de la PCT con el diagnóstico definitivo de patología infecciosa bacteriana.

Métodos: Estudio prospectivo observacional a lo largo de 6 meses de pacientes ingresados en UCI con sospecha de sepsis. Criterios de inclusión: Conferencia Internacional de Definiciones de la Sepsis de 2001. Criterios de exclusión: edad < 15 años, SIRS prolongado, embarazo, trauma o cirugía mayor, shock cardiogénico y muerte inminente. Variables: APACHE II y SAPSII. PCT, PCR y SOFA al ingreso, 8-12, 24 y 48 horas, diagnóstico definitivo, germen responsable, mortalidad. Intervalos de PCT: < 0,05 = No SIRS; 0,05-0,5 = SIRS leve; 0,5-2 = SIRS moderado; > 2: SIRS grave. Se define la seriación de PCT y SOFA en 3 patrones: estable (variación < 20%), ascendente (ascenso > 20% entre 1ª y última) y descendente (descenso > 20% entre 1ª y última). Estadística: descriptiva. Analítica: se utilizó la t de Student para comparar medias. En caso de no cumplir normalidad, se aplicó el test de Wilcoxon. Para variables cualitativas se realizó la χ^2 /Fisher. Para la correlación entre cuantitativas se utilizó el coeficiente de Pearson/Spearman. $p < 0,05$ = significativo.

Resultados: Descriptivos: 66 pacientes incluidos. Edad media: $58,1 \pm 16$ años. Estancia media: $13 \pm 15,2$ días. APACHE II: $22,7 \pm 8,9$. SAPS II: $49 \pm 18,5$; SOFA al ingreso: 8 ± 4 . PCR al ingreso: $16,1 \pm 12,8$. PCT al ingreso: 3% de pacientes en rango de normalidad, 13,6% en SIRS leve, 40,9% en SIRS moderado y 42,4% en SIRS grave. Mortalidad: 45,5%. Analíticos: no se demostró diferencia significativa en las medias de PCR/PCT entre fallecidos y vivos. Diferencia significativa ($p < 0,01$) entre APACHE II (5,6, IC95% 1,4-9,8), SAPS II (11,9, IC95% 3,1-20,7) y SOFA máximo (3,5, IC95%: 1,6-5,5) entre aquellos pacientes con PCT al ingreso < 0,5 y > 0,5. Correlación entre PCT/PCR al ingreso: $r = 0,57$ ($p < 0,01$). Asociación entre intervalo de PCT al ingreso y diagnóstico clínico definitivo de patología infecciosa (0% con PCT < 0,05; 100% con PCT > 2 ($p < 0,01$), así como con el tipo de germen (0% de bacterias con PCT < 0,05; 64% con PCT > 2, $p = 0,045$). El intervalo de PCT no demostró asociación con la mortalidad. La seriación de PCT no demostró asociación con la seriación de SOFA ni con la mortalidad.

Conclusiones: La PCT al ingreso > 0,5 ng/ml se asocia con otros indicadores de gravedad al ingreso y con la etiología infecciosa bacteriana en pacientes con SIRS. La seriación de la PCT en las 48 primeras horas no se asoció con la mortalidad ni con la evolución del SOFA.

67. EFICACIA DEL TRATAMIENTO EMPÍRICO CON TIGECICLINA EN LA INFECCIÓN INTRAABDOMINAL

J.D. Jiménez Degado, M. Robles Marcos, E. Garduño Eserverri, V. Jerez Gómez-Coronado, D. Pérez Civantos, R. Alvaraz Velarde, M.V. Trasmonte Martínez, I. Barragán Gómez-Coronado, M.J. Rivera Pinna y S. Comellas Cruzado

Hospital Infanta Cristina, Badajoz.

Objetivos: Evaluar la eficacia del tratamiento empírico con tigeciclina en las infecciones intraabdominales complicadas.

Métodos: Estudio retrospectivo, observacional de pacientes ingresados en nuestro Servicio de Medicina Intensiva con el diagnóstico de infección abdominal complicada intervenida por peritonitis o absceso abdominal y tratados de forma empírica con tigeciclina iv. 100 mg como primera dosis y posteriormente 50 mg iv. cada 12 horas asociándose tobramicina o amikacina siempre y a veces voriconazol empírico. Estudiamos las siguientes variables: Edad en años, sexo, APACHE II al ingreso y etiología de la infección intraabdominal, presencia al ingreso de shock séptico y Disfunción multiorgánica (DMO), gérmenes cultivados de abdomen, curación clínica y mortalidad observada.

Resultados: Estudiamos 65 pacientes entre noviembre 2007 a noviembre 2009 con edad media 61 ± 5 años, 44 hombres y 21 mujeres, presentaron peritonitis 2ª (48 pacientes, 75%), peritonitis 3ª (3 pacientes, 4%) y abscesos (14 pacientes, 21%), APACHE II 16 ± 7 puntos. 39 pacientes (65%) se encontraban en shock séptico al ingreso y en DMO a su ingreso 41 pacientes (63%), en 49 pacientes (75%) hubo curación clínica (11 fracaso terapéutico y 5 evolución indeterminada), gérmenes cultivados (19 bacilos gram negativos (10 E. coli, 3 Proteus), 10 Stafilococcus y 9 Enterococcus, 2 Pseudomona aeruginosa y 9 Hongos (6 C. albicans)). La mortalidad observada fue 29%, siendo menor que la esperada según APACHE 36,71%.

Conclusiones: 1.-La tigeciclina es un buen antibiótico empírico en el tratamiento de la infección intraabdominal complicada, obteniendo una mortalidad menor que la esperada en nuestros enfermos. 2.-Una cobertura más amplia empírica permitió cubrir los aislamientos de cultivos abdominales de Proteus, Pseudomona y hongos.

Infección/Antibióticos 2

68. INVESTIGACIÓN DE UN POSIBLE BROTE DE INFECCIÓN DEL LECHO QUIRÚRGICO EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA CARDÍACA

M. Chicot Llano^a, D.A. Rodríguez Serrano^b, J.L. Navarro Laredo^c, B. González de Marcos^c, V. Parro Martín^c, A. Reyes^c, T. Torres Moldenhauer^c y C. Sarriá Cepeda^c

^aClinica Puerta de Hierro, Majadahonda. ^bHospital Clínico San Carlos, Madrid. ^cHospital de La Princesa, Madrid.

Objetivos: Determinar si existía un brote de infección de la herida quirúrgica en cirugía cardíaca en el segundo semestre del año 2008, los probables factores relacionados y describir las características epidemiológicas, microbiológicas, clínicas, analíticas y terapéuticas de estos pacientes.

Métodos: Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo, de una serie de casos. Se incluyeron episodios de infección (endocarditis, mediastinitis e infección de herida) en cirugía cardíaca, diagnosticados en el Hospital Universitario de La Princesa desde agosto de 2008 a enero de 2009. Las variables cuantitativas se describen

con media y desviación típica o con mediana y rango intercuartílico en función de si se ajustan o no a la distribución normal (test de Shapiro-Wilk). Para las variables categóricas se han calculado porcentajes. Los datos han sido analizados en los paquetes estadísticos SPSS11.0.

Resultados: Se recogieron 15 episodios, con una incidencia acumulada del 3% (1,8% en el mismo periodo del año anterior). La mediana de edad fue 67 años (RIC 17), el 66,7% hombres. La mediana del índice APACHE II fue de 17 puntos (RIC 6), con una mortalidad predecible del 26,2%. El 20% de los pacientes eran diabéticos, 2 tenían insuficiencia renal crónica y uno era obeso. Ninguno de los pacientes tomaba tratamiento con esteroides. El 93% de los pacientes recibieron profilaxis antibiótica. La media del tiempo de perfusión fue de 114,4 minutos (DE 62,4) y el tiempo de clampaje 81,5 minutos (DE 45,8). Se usó sangre del recuperador en todos los pacientes, excepto en aquellos diagnosticados de endocarditis con hemocultivos positivos. Un paciente tuvo que ser reintervenido por sangrado. El 40% tuvieron una estancia hospitalaria previa a la cirugía de más de 7 días. Los diagnósticos fueron; endocarditis precoz (6) y tardía (4), mediastinitis (2) e infección de herida (3) (esternotomía, safenectomía). Los microorganismos aislados en los cultivos, siguieron una distribución heterogénea; Staphilococo coagulasa (5), bacilos Gram- (3), *Cándida albicans* (2), polimicrobiana (2), cultivos negativos (3), otros (1). El 33,3% fallecieron como consecuencia de la infección y complicaciones derivadas de ésta. Se convocó una reunión multidisciplinar para mejorar el protocolo de preparación del paciente quirúrgico (higiene prequirúrgica, profilaxis, asepsia en quirófano, etc.) y se reforzó el cumplimiento de las medidas establecidas. Como resultado de esto, la incidencia en el siguiente semestre (enero-junio 2009) descendió hasta el 1,5%.

Conclusiones: Se objetivó un aumento en la infecciones del lecho quirúrgico en cirugía cardíaca que desapareció tras reforzar las medidas habituales. Se detectaron factores de riesgo corregibles (estancia hospitalaria, profilaxis antibiótica, etc.) y otros intrínsecos a la comorbilidad de los pacientes (obesidad, diabetes, tratamiento inmunosupresor, etc.), similares a los descritos en la literatura.

69. EFICACIA DEL TRATAMIENTO EMPÍRICO CON TIGECICLINA EN LA INFECCIÓN ABDOMINAL DEL PACIENTE INMUNODEPRIMIDO

J.D. Jiménez Degado, M. Robles Marcos, E. Garduño Eserverri, V. Jerez Gómez-Coronado, D. Pérez Civantos, N.M. Gil Pérez, E. Gálvez Ríos, M.J. Rivera Pinna, S. Comellas Cruzado e I. Barragán Gómez-Coronado

Hospital Infanta Cristina, Badajoz.

Objetivos: Evaluar en pacientes inmunodeprimidos con infecciones intraabdominales la eficacia del tratamiento empírico con tigeciclina.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo de pacientes ingresados en nuestro Servicio de Medicina Intensiva con el diagnóstico de Infección Abdominal intervenida por peritonitis o absceso intraabdominal e inmunodeprimidos por tratamiento con corticoides a altas dosis y/o inmunosupresores y tratados de forma empírica con tigeciclina iv. 100 mg en primera dosis y posteriormente 50 mg iv. cada 12 horas asociándose siempre tobramicina y voriconazol empírico. Estudiamos las siguientes variables: Edad en años, sexo, APACHE II al ingreso y etiología de la infección intraabdominal, presencia al ingreso de shock séptico y disfunción multiorgánica (DMO), gérmenes cultivados de abdomen, curación clínica, mortalidad observada.

Resultados: Estudiamos 20 pacientes entre noviembre 2007 y noviembre 2009 con edad media 59 ± 8 años, 12 mujeres y 8 hombres, presentaron peritonitis 2ª (16 pacientes, 80%), peritonitis 3ª (2 pacientes, 10%) y abscesos (2 pacientes, 10%), APACHE 20 ± 5 puntos. 12 pacientes, (60%) se encontraban en shock séptico y en DMO 14

pacientes (70%), en el 85% hubo curación clínica, gérmenes cultivados (1 *E. coli*, 3 *Stafilococcus* y 1 *Enterococcus faecalis*, 2 *Pseudomonas aeruginosa* y 4 Hongos (3 *C. albicans*)), mortalidad observada fue del 15%, siendo menor que la esperada según APACHE II 57% con significación estadística ($p < 0,05$).

Conclusiones: 1.- El tratamiento empírico con tigeciclina en la infección intraabdominal de pacientes inmunodeprimidos es una excelente opción para estos pacientes con factores de riesgo de fracaso terapéutico. 2.- La mortalidad observada en nuestros fue menor que la esperada según su score APACHE II.

70. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE INFECCIONES RELACIONADAS CON CATÉTER EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA DEL HOSPITAL GENERAL DE CIUDAD REAL

C. Martín Rodríguez, M. Portilla Botelho, H. Abdelhadi Álvarez, M.L. Gómez Grande, A. Ambrós Checa, A. Bueno González, M. Martínez Migallón, F. Ruiz Lorenzo, C. Corcobado y L. Yuste

Hospital General de Ciudad Real.

Objetivos: Describir las infecciones relacionadas con catéter y la etiología de las mismas, de los pacientes ingresados en un Servicio de Medicina Intensiva, que consta de unidad polivalente, que atiende patología médica, quirúrgica y paciente politraumatizado y unidad coronaria, con un total de 21 camas, durante un periodo de 8 meses de seguimiento.

Métodos: Se recogen los datos de infecciones relacionadas con catéter de todos los enfermos ingresados en nuestra unidad desde 1 de abril de 2009-30 de noviembre de 2009, así como la etiología de las mismas. Se define la bacteriemia relacionada con catéter al cuadro clínico de sepsis sin otro foco aparente cuando tras la retirada del catéter se aísla el mismo germen en hemocultivo, extraído mediante punción en vía periférica que, en punta de catéter; o bien cuando en presencia de un cuadro de sepsis sin otro foco se procede a l aislamiento de germen en hemocultivos simultáneos en muestras extraídas a través del catéter respecto a vía periférica. Se contabilizaron todos los catéteres venosos, centrales y arteriales, tanto en pacientes polivalentes como enfermos coronarios. La canalización de los catéteres venosos centrales la realiza el facultativo en condiciones de asepsia: lavado quirúrgico de manos, uso de gorro, mascarilla, y bata y guantes estériles. A partir del mes de mayo nuestra unidad se adhiere al proyecto Bacteriemia Zero, comenzando el periodo de aprendizaje, que prácticamente se completa en el mes de julio. La metodología de canalización de catéteres venosos se modifica respecto a lo que previamente se realizaba en lo siguiente: el ayudante directo para la canalización de la vía está igualmente estéril, ayuda en la colocación del campo de inserción, y posteriormente, pierde la esterilidad en las manos y proporciona el material empleado al facultativo -manteniendo esterilidad en el cuerpo, que es la zona que se mantiene en contacto con el campo. A partir de septiembre se completa el proyecto con la llegada de las toallitas impregnadas en clorhexidina, para la manipulación de los catéteres. En colaboración con el Servicio de Microbiología se recoge la etiología de las diferentes infecciones. Se considera tasa de bacteriemia al número de bacteriemias por cada 1.000 días de catéter.

Resultados: Nuestra tasa de bacteriemia durante el periodo de recogida fue de 3,39. Los microorganismos aislados por orden de frecuencia fueron: *Enterococcus faecalis* 35,71%; *Acinetobacter baumannii* 21,43%; *Staphylococcus epidermidis* 21,43%; *Klebsiella pneumoniae* 14,29%; *Candida albicans* 7,14%.

Conclusiones: Nuestra tasa de bacteriemia es < 4 , que es el valor considerado como índice de calidad. Es necesario realizar seguimiento posterior y comprobar si tras la adhesión plena al proyecto Bacteriemia Zero que empezamos en septiembre es posible disminuir nuestra tasa.

71. CONTAMINACIÓN Y COLONIZACIÓN DE EQUIPOS Y MASCARILLA EN PACIENTES INGRESADOS EN UCI SOMETIDOS A VMNI

M.E. Plumed Serrano, L.M. Giner Smith, R. Bustamante Rodríguez, P. Millán Taratiel y M. Díaz Melé

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

Objetivos: Establecer la relación entre colonización/infección encontrada en los pacientes que reciben Ventilación mecánica no invasiva (VMNI) y contaminación en equipos y mascarillas que se usan para tal fin. Conocer la prevalencia de gérmenes que contaminan los equipos de VMNI y su significación. Valorar la seguridad de reutilización de los accesorios en VMNI. Pronóstico de los pacientes que reciben VMNI con antecedentes de enfermedad respiratoria.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal durante 7 meses de pacientes ingresados en UCI sometidos a VMNI. Ningún criterio de exclusión. Se realizó cuestionario de datos personales y de enfermedad actual; toma de muestras de la conexión de tubuladura a respirador y región inferior de mascarilla mediante hisopo; análisis microbiológico por cultivo cuantitativo de las muestras.

Resultados: 22 pacientes, edad media 68,4 años ($\pm 12,8$) y estancia media 18,73 días ($\pm 9,6$). Tiempo medio de utilización de VMNI de 5,16 días ($\pm 2,8$). El antecedente neumológico más prevalente fue la EPOC y la causa que más frecuentemente indicó VMNI la insuficiencia respiratoria aguda. La enfermedad que precisó con más frecuencia VMNI fue la exacerbación de EPOC precisando Intubación orotraqueal (IOT) por fracaso el 45,5%. Se realizó un estudio comparativo de los pacientes EPOC frente a pacientes sin antecedentes en relación a intubación: 2 EPOC vs 6 sin antecedentes ($p = 0,4$); mortalidad: 2 EPOC vs 4 sin antecedentes ($p = 0,9$) y días de estancia hospitalaria: 22 días ($\pm 7,04$) en EPOC y 19,45 ($\pm 11,8$) en no EPOC ($p = 0,42$). En relación a cultivos microbiológicos no se aislaron gérmenes en el cultivo de los equipos. En el cultivo de mascarillas se aislaron gérmenes en el 77,27%. Los más frecuentes: *Stap epidermidis* (77,27%); *C. albicans* (36,36%); *Str viridans* (13,63%); *Corynebacterium*, *C. glabrata*, *C. tropicalis* y *Stap latex+* (4,5%). No hay relación entre cultivos positivos de BAS, BAL, esputo, hemocultivos o líquido pleural con los de la mascarilla ($p = 0,28$). En EPOC la contaminación de la mascarilla se produjo en 5 casos frente a 9 en pacientes sin antecedentes neumológicos ($p = 0,93$). Las diferencias no han sido estadísticamente significativas.

Conclusiones: No hay relación entre gérmenes aislados en los pacientes con los encontrados en los cultivos de los equipos. Los gérmenes más frecuentemente aislados en los equipos son *Stap epidermidis*. La desinfección de alto grado de los equipos de VMNI es segura siempre que se trate de gérmenes comunes. No hay relación entre patología neumológica de base y necesidad de IOT o mortalidad.

72. PERFIL DE LOS PACIENTES CON BACTERIEMIAS POR ESTAFILOCOCO COAGULASA NEGATIVO RELACIONADAS CON CATÉTER

P. Boronat García, E. Mesalles Sanjuán, M. Giménez Pérez, F. Arméstar Rodríguez, S. Cano Hernández, M. Anglada Oliván, C. Subirà Cuyás, E. Benveniste Pérez, J.A. Moreno Molina y J. Klamburg Pujol

Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona.

Objetivos: Análisis clínico de las bacteriemias relacionadas con catéter (BRC) causadas por estafilococo coagulasa negativo (ECN). Influencia del tratamiento antibiótico de la BCR en la evolución. Análisis del tiempo de cateterismo.

Métodos: Estudio retrospectivo, 47 pacientes ingresados en UCI 2001 al 2008 con BRC por ECN (2 hemocultivos positivos y punta de catéter colonizada). Excluidos los pacientes portadores de prótesis. Variables analizadas: filiación, motivo de ingreso en UCI, escalas de

gravidad (APACHE II y SOFA), tratamiento antibiótico, y duración del cateterismo. Estancia y mortalidad de los pacientes.

Resultados: 1. Datos de generales de la serie: APACHE II 17 (DE 7,12) y SOFA 7 (DE 3,5). Tiempo en UCI hasta BRC: 13 (DE 17). Días de cateterismo: 12 (DE 8). Días de estancia en UCI: 31 (la mediana global de días de estancia en nuestra UCI es 8,03 días. Al comparar las estancias obtenemos una $p < 0,01$). Mortalidad: 28%. Las causas de muerte de los 13 enfermos fueron: limitación del esfuerzo terapéutico (7 casos), shock séptico secundario a abscesos intraabdominales por gram negativos (2 casos), shock séptico por gram negativos (2 casos), insuficiencia respiratoria secundaria a neumonía broncoaspirativa (1 caso), shock cardiogénico (1 caso). 2. Datos según tratamiento antibiótico: -Días de estancia de pacientes tratados vs no tratados con antibiotioterapia: 36 vs 25 (p : NS). Supervivencia de pacientes tratados vs no tratados (según la curva de Kaplan- Meier): no muestra diferencias significativas entre ambos grupos, en un periodo de 40 días después de la BRC por ECN.

Conclusiones: La BRC por ECN se presenta en pacientes con APACHE II y SOFA elevados, que requieren una estancia en UCI 4 veces superior a la normal. El tratamiento antibiótico de la BRC no tiene ninguna influencia respecto a la mortalidad y a la estancia media. La muerte de los pacientes en ningún caso se relacionó con la BRC por ECN.

73. UTILIDAD DE UNA SERIE DE MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA INFECCIÓN EN UNA UCI POLIVALENTE

M.J. Pérez Losada, J.C. Claudio Eizaguirre, M.J. Pascual Lorenzo, M. Paz Pérez, J. González Robledo, J.C. Ballesteros Herráez y A. Rodríguez Encinas

Hospital Clínico Universitario, Salamanca.

Objetivos: Estudiar el resultado de una serie de medidas para el control de la infección en un Servicio de Medicina Intensiva de un Hospital Universitario. Estas medidas ha sido adhesión al estudio Bacteriemia-Zero, cambios de la composición de la DSD, recogida de sistemática de cultivos de vigilancia epidemiológica, modificación de las medidas de higiene de los pacientes y utilización de sistemas cerrados de aspiración para pacientes con VM > 24 h.

Material y métodos: Estudio descriptivo de las infecciones diagnosticadas en la UCI así como los aislamientos de gérmenes multiresistentes antes y después de la intervención en dos periodos: años 2006-2007 frente al periodo 2008-2009. Se incluyen todos los pacientes ingresados en UCI durante más de 24 h. Analizamos las diferencias anuales en edad, estancia, APACHE II, mortalidad, factores de riesgo de infección, infecciones adquiridas en UCI, gérmenes multiresistentes aislados.

Resultados: Durante el periodo de estudio ingresaron un total de 2.893 (1.241 vs 1.449) se mantuvieron similares la edad media 63,77 vs 64,72, el porcentaje de varones 63,66 vs 66,25%, la estancia media 6,16 vs 6,05 días, el APACHE II 15,99 vs 15,82 y la mortalidad 9,99 vs 10,87%. Mismo porcentaje de pacientes médicos 40,61 vs 38,72%. No hay diferencias en los factores de riesgo para la infección: ventilación mecánica 74,13 vs 77,43%, catéter venoso central 94,29 vs 93,24%, sonda vesical 96,27 vs 93,24%, cirugía urgente 9,02 vs 9,11% y el porcentaje de pacientes con antibióticos 85,17 vs 82,88%. Se ha producido un descenso de la tasa global de infección nosocomial significativo en el segundo periodo de 21,53 infecciones/1.000 días de estancia a 14,11/1.000 días de estancia. La infección más frecuente en ambos periodos fue la NAVM con una disminución de la densidad de incidencia de 18,82 a 9,74 neumonías por 1.000 días de VM. La infección urinaria se mantuvo en cifras similares 2,62 vs 2,17 por 1.000 días de sondaje vesical. Disminución de las bacteriemias primarias y asociadas a CVC del 5,85 a 4,03 por 1.000 días de CVC y sin diferencias entre las bacteriemias secundarias 2,14 vs 2,10 bacteriemias por 1.000 días de estancia. Descenso del número de gérmenes aislados: 303 vs 188 de los cuales

Acinetobacter disminuye del 23,43 al 17,02%, *Pseudomonas* de 13,86 al 6,38, SAMR de 3,30 al 1,60, Aumento del porcentaje de aislamientos por *Candida* del 8,25 a 13,82%, en especial especies no *Albicans* del 1,65% a 5,31% del total.

Conclusiones: Con unos pacientes de similares características y con factores de riesgo similar para adquisición de infección se ha producido un descenso importante del número de infecciones adquiridas en nuestra unidad, en especial el número de NAVM. En cuanto los gérmenes aislados también hay un descenso de los multiresistentes. Por el contrario se aprecia un incremento de aislamientos por *Candida* en especial especies no *albicans*.

Infección/Antibióticos 3

74. EVOLUCIÓN DE LOS MARCADORES DE CALIDAD DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

M.J. Pascual Lorenzo, E. Pérez Losada, J.C. Leo Eizagirre, J. González Robledo, F. Martín González, J.C. Ballesteros Herráez y A. Rodríguez Encinas

Hospital Clínico Universitario, Salamanca.

Objetivos: El objetivo de este estudio es describir la evolución de los distintos marcadores de calidad en la utilización de antibióticos en nuestra UCI y compararlos con los comunicados por el grupo de estudio ENVIN-UCI.

Material y métodos: En este estudio analizamos los indicadores de calidad sobre el uso de antibióticos definidos por el grupo ENVIN-UCI: 1) Ratio de uso de ATB. 2) Tasa de tratamiento dirigido. 3) Tasa de tratamiento empírico no adecuado. 4) Tasa global de cambios de ATB por tratamiento inapropiado. 5) Tasa de cambio de ATB por tratamiento inapropiado. 6) Tasa de cambio de ATB por ajuste o desescalada. 7) Duración de profilaxis de cefazolina y amoxi-clavulánico. Excluimos los indicadores relacionados con la DDS ya que se emplea de forma sistemática. Se presenta la evolución de los datos en porcentaje y se comparan con los recogidos por el grupo ENVIN del año 2008.

Resultados: De un total 2.893 pacientes incluidos, 2.465 recibieron tratamiento antibiótico. 85% de pacientes. Se utilizaron en total 5.338 antibióticos, 2,16 antibióticos por paciente con antibiótico. Los indicadores se reflejan en la tabla.

Conclusiones: La tasa de uso de antibióticos en nuestra unidad es mayor que la nacional en aumento en los últimos años. Menor porcentaje de tratamiento dirigido y menor porcentaje de antibióticos cambiados que en estudio nacional. En cuanto a los cambios deberemos mejorar para disminuir el tratamiento inapropiado y mejorar el porcentaje de desescalada. El uso de profilaxis es similar al resto de unidades.

75. EPIDEMIOLOGÍA ACTUALIZADA DE LAS INFECCIONES GRAVES COMO CAUSA DE INGRESO EN CUIDADOS INTENSIVOS EN PACIENTES HEMATOLÓGICOS. ESTUDIO MULTICÉNTRICO EMEHU-GTEI. RESULTADOS FINALES

R. Zaragoza^a, M. Borges^b, G. Muñiz^c, J. Bonastre^d, R. Granada^e, E. Quintana^f, I. Seijas^g, P. Ugarte^h, S. Sancho^a y Grupo EMEHU GTEI

^aHospital Universitario Dr. Peset, Valencia. ^bHospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca. ^cHospital Central de Asturias, Oviedo.

^dHospital Universitario La Fe, Valencia. ^eHospital de Bellvitge, Barcelona. ^fHospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

^gHospital de Cruces, Bilbao. ^hHospital Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivos: Los objetivos de este estudio fueron: 1. Conocer la presentación clínica y las principales características "microbiológicas" asociadas a las infecciones graves que son causa de ingreso en UCI en pacientes hematológicos (PH); 2.- Analizar especialmente las principales etiologías de dichas infecciones con objeto de actualizar la epidemiología de las mismas y el papel que juegan los microorganismos potencialmente resistentes en estos pacientes.

Material y métodos: Estudio multicéntrico, observacional y prospectivo realizado en 70 unidades nacionales desde junio de 2006 a octubre del 2008. Todo paciente con enfermedad hematológica que ingresara en UCI era potencialmente elegible. Se recogieron variables clínicas y microbiológicas. Se realiza el análisis final descriptivo.

Resultados: 450 PH fueron ingresados en UCI en el período de estudio, de los cuales 293 (65,1%) presentaron una infección grave como causa de ingreso. El shock séptico fue la presentación clínica más frecuente (62,8%). Los focos más frecuentes de infección fueron: respiratorio (57,6%), abdominal (17%) y desconocido (14,3%). La mayoría de los episodios fueron de adquisición nosocomial (58,4%). Las infecciones graves más frecuentemente involucradas fueron: neumonía nosocomial (26,2%), neumonía adquirida en la comunidad (24,2%), bacteriemia primaria (9,5%) y sepsis sin foco (5,4%). Se documentó bacteriemia asociada en el 46,4% de los PH infectados. Los microorganismos más frecuentemente aislados fueron: *Escherichia coli* (21,4%), *Pseudomonas aeruginosa* (11,5%), *Klebsiella pneumoniae* (7,3%), *Streptococcus pneumoniae* (7,3%), *Acinetobacter baumannii* (5,2%) y *Staphylococcus aureus* (4,7%). La incidencia de infecciones fúngicas fue elevada; *Candida* spp. fue aislada en el 5,2% de los PH infectados y *Aspergillus* invasiva probada o probable fue diagnosticada en el 2% de PH infectados. *Pseudomonas aeruginosa* (18,2%) y *Acinetobacter baumannii* (15,2%) fueron los microorganismos aislados en muestras respiratorias.

Conclusiones: La infección grave es la principal causa de ingreso en UCI de los PH. El shock séptico secundario a una infección pulmonar es su presentación clínica más frecuente. Actualmente microorganismos potencialmente resistentes tales como *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae* y *Staphylococcus aureus*, así como las infecciones fúngicas invasoras deben ser considerados como agentes etiológicos a la hora de iniciar tratamiento empírico en los PH infectados.

	2006	2007	2008	2009	ENVIN 2008
1) Nº días de uso de ATB/nº días de estancia × 100	154,16	153,35	178,11	195,22	116,5
2) Nº ATB dirigidos/nº ATB usados en tratamiento × 100	21,28	24,33	23,72	18,05	23,5
3) Nº ATB empírico no adecuado/nº ATB empírico × 100	12,63	12,27	10,16	9,16	14,7
4) Nº ATB cambiados/nº de ATB utilizados en tratamiento × 100	19,14	19,93	23,11	19,9	27
5) Nº ATB cambiados por ser inapropiados/total de ATB de uso empírico × 100	7,98	7,79	7,31	6,23	6,2
6) Nº ATB cambiados por desescalada/total de ATB de uso empírico × 100	5,54	6,22	9,74	7,4	8,5
7) Días de utilización de ATB en profilaxis (media)					
Cefazolina	2,2	2,03	2,04	2,03	2,5
Amoxicilina-clavulánico	2,76	2,6	2,41	2,16	4,1

76. FACTORES PRONÓSTICOS EN LAS INFECCIONES INTRAABDOMINALES COMPLICADAS

V. Jerez Gómez-Coronado, M. Robles Marcos, J.D. Jiménez Delgado, D. Pérez Civantos, E. Garduño Eserverri, R. Almaraz Velarde, N.M. Gil Pérez, E. Gálvez Ríos y M.V. Trasmonte Martínez

Hospital Infanta Cristina, Badajoz.

Objetivos: En el presente estudio valoramos diversos escores asociados con la co-morbilidad y otras variables más simples, asociadas con actuaciones realizadas en UCI, como factores pronósticos de mortalidad en las infecciones intraabdominales complicadas.

Métodos: Estudio retrospectivo, observacional con cohorte de 55 enfermos en una UCI del Hospital Universitario Infanta Cristina de Badajoz, España. Todos presentaron diagnóstico de Infección intraabdominal complicada y fueron intervenidos quirúrgicamente; recibieron tratamiento (Tto) antibiótico (ATB) según nuestro protocolo de antibioterapia y, según criterio médico, algunos recibieron, además, Tto empírico antifúngico (ATF). Registramos las siguientes variables: edad, sexo femenino, localización, extensión y procedencia de la infección, datos de comorbilidad para calcular los Índices de comorbilidad de Davies y Charlson, presencia de shock séptico al ingreso en UCI, ser tratado con ATF y el tiempo de ventilación mecánica (TVM). Utilizamos análisis de regresión logística para encontrar la mejor ecuación predictiva de mortalidad con las variables estudiadas, y sus Odds Ratio.

Resultados: Las características de los pacientes se muestran en la tabla. Se asociaron de forma independiente con mortalidad, la edad (p 0,04, OR 0,9), shock séptico al ingreso (p 0,02, OR 7,6; 1,3-45,2) y un TVM superior a 2 días (p 0,008, OR 12,9; 2,0-84,8).

Conclusiones: 1) Los Índices de Comorbilidad de Davies y Charlson podrían no ser útiles para estimar el riesgo de mortalidad en las infecciones intraabdominales complicadas. 2) No objetivamos utilidad en añadir ATF empíricos al tratamiento antibiótico. 3) Shock séptico al ingreso y un TVM superior a 2 días, se asociaron de forma independiente, con mayor mortalidad.

77. NEUMONÍA COMUNITARIA GRAVE POR GRAM NEGATIVOS

C. Villavicencio^a, A. Rodríguez^a, J. Solé-Violán^b, M. Borges Sa^c, J. Vallés^d, J. Almirall^e, F. Barcenilla^f y J. Rello^a

^aHospital Universitario Joan XXIII, Tarragona. ^bHospital Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria. ^cHospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca. ^dHospital Parc Taulí, Sabadell. ^eHospital de Mataró, Mataró. ^fHospital Arnau de Vilanova, Lleida.

Objetivos: Determinar los factores de riesgo y el impacto del tratamiento antibiótico en la evolución de la neumonía comunitaria grave (NCG) por microorganismos Gram negativos.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional multicéntrico que incluye pacientes con diagnóstico de NCG durante un periodo de 15 meses, en 33 UCIs de hospitales españoles. Se recogió

información al ingreso y durante la evolución de forma estandarizada, analizándose a través del paquete estadístico SPSS 11.0.

Resultados: De los 158 pacientes con diagnóstico microbiológico, 24 (15,1%) presentaron NCG por microorganismos Gram negativos (excluyendo el H. Influenza). Dentro de las características generales de la población solo la edad fue más elevada en el grupo de NCG por Gram negativos respecto de otras etiologías, siendo la incidencia de EPOC, inmunosupresión y diabetes mellitus superior pero sin alcanzar significación estadística. Tanto el APACHE II score como el APS score fueron similares entre los grupos. El análisis de la mortalidad mostró que esta fue superior en los pacientes con NCG por Gram negativos respecto de otras etiologías (79,2% vs 42,5%, p < 0,05), a su vez el estudio de la mortalidad en el tiempo mostró una supervivencia significativamente menor en los pacientes con NCG por Gram negativos (Log Rank; p < 0,04). Al ajustar la mortalidad por el nivel de gravedad APACHE II la supervivencia continuo siendo menor (p = 0,013). La administración de antibiótico inicial inadecuado fue más frecuente en los pacientes con NCG por Gram negativos (54,1% vs 10,4%, p < 0,05), siendo la mortalidad en este grupo superior respecto de pacientes con NCG por otra etiología con tratamiento inadecuado (69,2% vs 46,2%, p = 0,42). Dentro de los pacientes con NCG con tratamiento antibiótico adecuado la mortalidad en el grupo de Gram negativos continuó siendo superior respecto a otras etiologías (90,9 vs 40,8% p < 0,05). En el análisis multivariado se observó que solo la edad (OR: 1,02 IC95% 1,01-1,10; p < 0,05) y el antecedente de uso antibiótico previo (OR: 3,6 IC95% 1,01-12,5; p < 0,05) fueron factores independientes asociados al desarrollo de NCG por microorganismos Gram negativos.

Conclusiones: La edad y el antecedente de utilización previa de antibióticos fueron factores independientes asociados a mayor riesgo de NCG por microorganismos Gram negativos. La NCG por Gram negativos presenta mayor mortalidad respecto a otras etiologías, siendo esta elevada aun en aquellos pacientes en los que se administró un tratamiento antibiótico inicial adecuado.

78. INFECCIÓN VIH DE NUEVO DIAGNÓSTICO: PATOLOGÍA DE ALTA MORTALIDAD EN UCI

J.L. Dudagoitia Otaolea, J.M. Luciano López, N. Aretxabala Kortajarena, C. Vinuesa Lozano, A. Castañeda Sanz, S. Iribarren Diarasarri, M. Hernández López, C. Castillo Arenal, J.M. Ruiz Zorrilla y A. Loma-Osorio Montes

Hospital de Txagorritxu, Vitoria-Gasteiz.

Objetivos: Analizar dentro de los pacientes VIH ingresados en UCI aquéllos con diagnóstico nuevo de esta patología y las características que determinan su evolución y mortalidad.

Métodos: Estudio retrospectivo donde se incluyen a todos los VIH ingresados en nuestra UCI en los últimos 6 años, analizando especialmente aquéllos en los que no se conocía la seropositividad previa a este ingreso y las diferentes variables que condicionan su evolución.

	Paciente	Edad	Mujer	Intestinal	Peritonitis	Origen hospital	Davies score	Charlson score	Shock séptico	TAF	DVM	DMV > 2d
Supervivientes	38 (69%)	58 ± 17	11 (29%)	22 (58%)	26 (68%)	12 (32%)	0,8 ± 0,8	2,7 ± 1,9	15 (39%)	13 (34%)	4 ± 6	15 (39%)
No supervivientes	17 (31%)	59 ± 18	5 (29%)	10 (59%)	15 (88%)	5 (29%)	0,8 ± 0,7	4,1 ± 4,7	14 (82%)	6 (35%)	12 ± 8	15 (88%)
Total	55	58 ± 17	16 (29)	32 (58%)	41 (75%)	19 (34%)	0,8 ± 0,8	3,1 ± 3,0	29 (53%)	19 (34%)	6 ± 7	30 (54%)

Intestinal: Perforación intestinal como origen de infección; Peritonitis: Peritonitis generalizada vs absceso; Origen hospital: origen hospitalario vs comunitario; Davies Score: Davies Comorbidity Score; Charlson Score: Charlson Comorbidity Score; TAF: tratamiento antifúngico; DMV: duración de ventilación mecánica (VM); DMV > 2d: duración de VM > 2 días.

Resultados: Se identifican 40 pacientes VIH ingresados en ese periodo de los cuales en 28 esa patología ya era conocida falleciendo un total de 9 (34% de mortalidad) mientras que los diagnosticados de novo eran 10 falleciendo todos durante el ingreso (100% de mortalidad). Analizando este último grupo de pacientes presentan una edad media de 50 años, CD4 medios de 45 y un APACHE II de 22. Todos ellos tenían una calidad de vida previa normal y no tenían antecedentes médicos de importancia. Su motivo principal de ingreso en UCI fue insuficiencia respiratoria (8 pacientes) presentando 7 pacientes neumonía por *Pneumocystis jirovecii*, 5 casos de infección por citomegalovirus, 1 sarcoma de Kaposi y 1 candidiasis esofágica. La transmisión fue por vía heterosexual en 8 pacientes, 1 era adicto a drogas vía parenteral y no se identifica en el último caso.

Conclusiones: La infección por VIH de nuevo diagnóstico presenta una altísima mortalidad en uci en probable relación con inmunodepresión severa y presentar al ingreso enfermedad diagnóstica de sida sobre todo neumonía por *pneumocystis* o CMV. Son pacientes de edad media-avanzada con calidad de vida previa normal y transmisión sobre todo heterosexual.

79. FACTORES DE RIESGO IMPLICADOS EN LA CANDIDEMIA POR ESPECIES RESISTENTES A FLUCONAZOL

A. Díaz Martín, E. García Cabrera, C. Hernández Caballero, M. Ruiz, J.A. Márquez Vácaro, J. Aznar Martín, C. Ortiz Leyba y J. Garnacho Montero

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: Numerosos estudios tratan de identificar factores de riesgo para candidemia por especies no *albicans* o especies potencialmente resistentes a fluconazol (*C. glabrata* y *C. krusei*) con resultados controvertidos, especialmente respecto a si la terapia previa con fluconazol constituye un factor de riesgo independiente. Nuestra hipótesis plantea si el resultado de estos abordajes cambiará al analizar factores de riesgo de candidemia por especies con resistencia a fluconazol microbiológicamente probada.

Métodos: Estudio prospectivo que incluye pacientes adultos con candidemia ingresados en nuestro hospital, entre 2003 y 2009. Analizamos factores demográficos, enfermedades de base, neutropenia, insuficiencia renal (IR), trasplantes, cirugía previa, catéter venoso central (CVC) tunelizado o no, nutrición parenteral total, gravedad clínica medida por APACHE II el día del primer hemocultivo positivo para *Candida*, terapia de reemplazamiento renal y tratamiento antibiótico o esteroideo previos y fluconazol previo durante más de 72 horas. Intentamos identificar los factores de riesgo implicados llevando a cabo 3 análisis: 1) *C. albicans* frente *C. no albicans*, 2) Especies potencialmente resistentes a fluconazol (*C. glabrata* y *C. krusei*) frente a especies sensibles a fluconazol y 3) Especies con resistencia microbiológicamente confirmada a fluconazol frente a especies con sensibilidad microbiológicamente probada. La sensibilidad a fluconazol fue determinada por microdilución mediante el método comercial colorimétrico Sensititre YeastOne®, según las instrucciones del fabricante. El análisis estadístico incluye: Chi-cuadrado o test de Fisher, test de t de Student o test de Mann-Whitney, y análisis multivariante incluyendo las variables con una $p < 0,05$ en el análisis univariante.

Resultados: Incluimos 229 episodios de candidemia, 95 en UCI. Obtuvimos 197 aislamientos de especies de *Candida* sensibles a fluconazol (106 *C. albicans*, 40 *C. parapsilosis*, 36 *C. tropicalis*, 12 *C. glabrata* y 3 *C. guilliermondii*) y 30 aislamientos de especies resistentes (14 *C. krusei*, 14 *C. glabrata* y 2 *C. tropicalis*). En dos aislamientos no se han podido estudiar las sensibilidades al ser aislamientos post-mortem (1 *C. glabrata* y 1 *C. parapsilosis*). El primer análisis mostró como factores de riesgo independientes diabetes mellitus y CVC tunelizado. El segundo análisis mostró como factores de riesgo el trasplante de órgano sólido, neutropenia, IR, y CVC no

tunelizado. En el tercer análisis, la neutropenia, la IR y el tratamiento previo con fluconazol > 72 horas se mostraron como factores de riesgo independientes para candidemia con resistencia microbiológicamente confirmada a fluconazol. De igual manera, en el subgrupo de pacientes críticos, sólo en el análisis del tercer grupo se obtiene como factor de riesgo el tratamiento previo con fluconazol durante más de 72 horas.

Conclusiones: El tratamiento previo con fluconazol > 72 horas es únicamente factor de riesgo independiente para la candidemia por especies con resistencia microbiológicamente probada a fluconazol. Estos hallazgos podrían explicar los resultados controvertidos obtenidos en estudios previos y pueden tener trascendencia a la hora de la prescripción del tratamiento empírico.

Infeción/Antibióticos 4

80. NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA EN UNA UCI MÉDICA

R. Gimeno Costa, C. López Ferraz, I. Madrid López, F. Pérez Esteban, P. Kot Baixauli, M. Talavera Peregrina, A. Domene Seller, C. López Muñoz, J. Cuñat de la Hoz y J. Bonastre Mora

Hospital La Fe, Valencia.

Objetivos: Un importante indicador de la calidad asistencial es el control de la infección nosocomial. En las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) muchas de esas infecciones están asociadas al uso de dispositivos externos. El objetivo de este estudio es determinar la incidencia de neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV) en nuestra UCI, la tendencia de la flora infectante y el consumo de antibióticos en cinco periodos de tiempo: desde abril a junio de los años 2005 (periodo A), 2006 (periodo B), 2007 (periodo C), 2008 (periodo D) y 2009 (periodo E).

Métodos: Siguiendo las recomendaciones de la National Nosocomial Infection Surveillance System (NNISS) de los Estados Unidos, hemos determinado la densidad de incidencia (DI) de NAV en un total de 273 pacientes en A, 256 pacientes en B, 251 pacientes en C, 282 pacientes en D y 238 pacientes en E, admitidos en nuestra UCI (Unidad médica de 21 camas). Además, hemos documentado los agentes etiológicos y la antibioterapia específica utilizada. Para definir la infección hemos utilizado los criterios de los Centers for Disease Control (CDC).

Resultados: La DI de NAV en el periodo A fue de 29,53 episodios por mil días de ventilación; 15,40 en el B; 17,94 en el C; 47,90 en el D y 4,79 en el E. Los agentes etiológicos más frecuentes de las NAV fueron *Acinetobacter* spp y *Haemophilus influenzae*, causantes de 7 y 5 episodios respectivamente en el periodo A; *Acinetobacter baumannii* (12 episodios), *Enterobacter aerogenes* y *Enterobacter cloacae* (3 episodios) en el B; *Acinetobacter baumannii* (5 episodios) y *Pseudomonas aeruginosa* (2 episodios) en el C; *Pseudomonas aeruginosa* (13 episodios), *Acinetobacter baumannii* y spp (3 episodios) en el D; *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* y *Staphylococcus aureus* (un episodio cada uno) en el E. Los antimicrobianos más utilizados fueron ampicilina-sulbactam, amikacina y piperacilina-tazobactam en el periodo A; ampicilina-sulbactam, amikacina y vancomicina en el B; meropenem, piperacilina-tazobactam y linezolid en el C; levofloxacino, imipenem-cilastatina y vancomicina en el D; meropenem, ampicilina-sulbactam y linezolid en el E.

Conclusiones: 1. En el último año hemos detectado un descenso significativo en la incidencia de NAV respecto a otros periodos recientes. 2. Desde el año 2007 se está produciendo un cambio en la

flora causante de NAV, con un incremento de la incidencia de neumonía por *Pseudomonas aeruginosa*, lo que también ha modificado la antibioterapia utilizada. 3. Conocer nuestra flora infectante nos permite iniciar una correcta antibioterapia empírica.

81. RELEVANCIA CLÍNICA DEL AISLAMIENTO DE *S. AUREUS* EN EL CULTIVO DE PUNTA DE CATÉTER SIN HEMOCULTIVO POSITIVO

R. Peredo, C. Espinal, M. Ortiz, C. Sabatier, A. Madurga, D. Fontanals, A. Morón y J. Vallés

Hospital de Sabadell, Sabadell.

Objetivos: Actualmente existe controversia en la decisión de tratar o no con antibiótico a los pacientes con punta de catéter positivo por *S. aureus* y hemocultivo negativo. El objetivo de nuestro estudio ha sido conocer la incidencia de complicaciones infecciosas tardías por *S. aureus* en estos pacientes así como su relación con el tratamiento antibiótico recibido.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de todos los pacientes ingresados en nuestro hospital desde 1996 a 2009 con un cultivo positivo de punta de catéter por *S. aureus* y hemocultivos negativos en las 48 horas previas y posteriores a la retirada del catéter. Se analizaron las características clínicas, del catéter, lugar de colocación, motivo de retirada, si habían recibido tratamiento antibiótico, complicaciones infecciosas por *S. aureus* en los 6 meses posteriores a la retirada del catéter y mortalidad. Se han comparado las variables de los 2 grupos mediante tests no paramétricos. Se consideró p significativa < 0,05.

Resultados: De 137 pacientes con cultivo de punta de catéter positivo para *S. aureus* se excluyeron 77 por presentar de forma concomitante hemocultivos positivos. De los 60 pacientes restantes (73% ingresados en la UCI) que no presentaron hemocultivos positivos, 44 (73%) recibieron tratamiento antibiótico antiestafilocócico (media de 10,8 ± 7 días), y 16 (27%) no recibieron tratamiento antibiótico. No se observaron diferencias significativas en la edad, sexo, APACHE II (en los ingresados en UCI), Charlson score, frecuencia de dispositivos artificiales intra y extravasculares y comorbilidades (MPOC, cardiopatía, neoplasia, inmunosupresión, diabetes mellitus e insuficiencia renal y hepática) entre el grupo con y sin tratamiento antibiótico. No se observaron tampoco diferencias en los días de cateterización previos a la retirada del catéter (p: 0,63), localización del catéter (p: 0,60) y signos infecciosos en el punto de inserción del catéter (p: 0,95). Se observó una mayor incidencia de resistencia a la meticilina (SAMR) en el grupo que no recibió tratamiento antibiótico (41,2% vs 15,9%; p: 0,02). No se observaron diferencias significativas (p: 0,29) en la incidencia de complicaciones infecciosas estafilocócicas posteriores a la retirada del catéter entre ambos grupos. De los pacientes tratados con antibiótico, 3 (6,8%) presentaron bacteriemia por *S. aureus* posteriormente a la retirada del catéter (media de 6 días; rango 4-9 días), mientras que en el grupo que no recibió tratamiento antibiótico no se observó ningún episodio de bacteriemia. Tampoco se observaron diferencias en cuanto a la mortalidad de los dos grupos (p: 0,09).

Conclusiones: Teniendo en cuenta el escaso número de pacientes incluidos en el estudio, nuestros resultados sugieren que los pacientes con cultivo de punta de catéter positivo para *S. aureus* pero sin bacteriemia asociada no se beneficiarían de un tratamiento antibiótico antiestafilocócico como prevención de posteriores infecciones por *S. aureus*.

82. EPIDEMIOLOGÍA DE LAS BACTERIEMIAS PRIMARIAS Y RELACIONADAS CON CATÉTERES VASCULARES EN PACIENTES CRÍTICOS INGRESADOS EN SERVICIOS DE MEDICINA INTENSIVA

F. Álvarez Lerma^a, P. Olaechea Astigarraga^b, M. Palomar Martínez^c, J. Insausti Ordeñana^d, M.J. López Pueyo^e, A. Arenzana Seisdedos^f, M.P. Gracia Arnillas^g, R. Gimeno Costa^h, F. Rodríguez Vilanova^h y A. Martínez Pellúsⁱ

^aHospital del Mar, IMAS, Barcelona. ^bHospital de Galdakao, Bilbao. ^cHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^dHospital de Navarra, Pamplona. ^eHospital General Yagüe, Burgos. ^fHospital Virgen Macarena, Sevilla. ^gHospital La Fe, Valencia. ^hHospital Carlos Haya, Málaga. ⁱHospital Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Introducción: En los últimos años se han producido cambios en el entorno de la bacteriemia relacionada con el uso de catéteres vasculares (BCV) con la aparición de cocos grampositivos multirresistentes (CGP-MR), el conocimiento de limitaciones en los antibióticos más utilizados para su tratamiento (glucopéptidos) y la aparición de nuevos antibióticos activos frente a dichos patógenos.

Objetivos: Analizar la evolución de las tasas, etiologías y marcadores de multirresistencia de los patógenos más comunes en las BCV (incluidas las bacteriemias primarias) en servicios de Medicina Intensiva españoles (UCI).

Material y métodos: Estudio de incidencia, multicéntrico, prospectivo, observacional y de participación voluntaria. Han colaborado 74, 105, 112 y 121 UCI pertenecientes a 71, 97, 103 y 112 hospitales respectivamente entre los años 2005 y el 2008 (ambos inclusive). Se ha utilizado la información incluida en el registro ENVIN-HELICS.

Resultados: Las tasas de esta complicación han disminuido y se sitúan en torno a 5 episodios por 1.000 días de catéter venoso central (CVC). Una tercera parte de los episodios se presentan con una importante respuesta sistémica (sepsis grave o shock séptico). Los CGP-MR fueron los más frecuentes pero los bacilos gramnegativos (BGN) se identificaron en el 30% de casos y los hongos (distintas especies de *Candida*) en el 6%. Los *Staphylococcus epidermidis* y *Staphylococcus coagulasa negativa* (SCN) resistentes a meticilina persisten en una proporción superior al 80%, mientras que han disminuido los *S. aureus* resistentes a meticilina a menos del 40%.

Conclusiones: El tratamiento empírico en situaciones de extrema gravedad debe de considerarse la cobertura de los patógenos más frecuentes como son los CGP-MR y los BGN y en situaciones especiales los hongos.

Financiada por: Ministerio de Sanidad (año 2008).

83. INFECCIONES RELACIONADAS CON DISPOSITIVOS INVASORES DESPUÉS DE CIRUGÍA CARDÍACA MAYOR

F. Álvarez Lerma^a, M.D. Carrasco González^b, J. Ota^c, M. Palomar Martínez^d, A. Blanco Vicente^e, R. Sierra Camerino^f, A. Doblas Clarós^g y A. Raya Puignaire^h

Grupo de Estudio ENVIN-HELICS. ^aHospital del Mar, IMAS, Barcelona. ^bHospital Vall d'Hebron, UCC, Barcelona. ^cHospital Vall d'Hebron, Epidemiología, Barcelona. ^dHospital Vall d'Hebron, UCI General, Barcelona. ^eHospital Central de Asturias, Oviedo. ^fHospital Puerta de Mar, Cádiz. ^gHospital Juan Ramón Jiménez, Huelva. ^hHospital Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivos: Analizar las tasas, tipos de infección y etiología de las infecciones relacionadas con dispositivos invasores en pacientes de cirugía cardíaca (PCC) mayor de forma comparativa al resto de pacientes quirúrgicos (PQ) durante la estancia en Servicios o Unidades de Cuidados Intensivos (UCI).

Material y métodos: Estudio observacional, prospectivo, multicéntrico, de participación voluntaria y comparativo. Se han analizado los pacientes incluidos en el registro ENVIN-HELICS entre los

años 2005-2008 (ambos incluidos) diferenciándose los PCC del resto de PQ. Se han controlado las neumonías relacionadas con ventilación mecánica (NVM), infecciones urinarias relacionadas con sonda uretral (IU-SU) y bacteriemias primarias y relacionadas con catéteres vasculares (BP-BCV).

Resultados: Se han incluido 46.930 pacientes de los que 10.012 (21,3%) fueron PQ y de ellos 4.348 (9,3%) PCC. En 344 (7,9%) pacientes de este subgrupo se identificaron uno o más infecciones relacionadas con dispositivos invasores mientras que se detectaron en 657 del resto de PQ (11,6%). Las tasas por tipo de infección fueron menores en los PCC (NVM: 12,5 episodios frente a 13,5 episodios; IU-SU 2,9 episodios frente a 4,4 episodios y BP-BCV 3,5 episodios frente a 4,6 episodios. No se detectaron diferencias en las etiologías de las infecciones ni en los marcadores de multirresistencia. La mortalidad de los pacientes con PCC que desarrollaron una o más infecciones fue de 24,4% frente al 2,8% de los que no las presentaron ($p < 0,001$) mientras que la estancia en UCI aumento desde 4,7 días hasta 21,4 días ($p < 0,001$).

Conclusiones: El 9,3% de los pacientes ingresados en UCI más de 24 horas son PCC. Las tasas de infecciones relacionadas con dispositivos invasores son menores en este grupo que en el resto de pacientes quirúrgicos y en el conjunto de pacientes de UCI. La mortalidad y la estancia de los PCC que desarrollan una o más infecciones aumentaron significativamente. La prevención de dichas infecciones debe ser un objetivo prioritario de las UCI que atienden PCC.

84. IMPACTO DE LA UTILIZACIÓN DE LOS NUEVOS ANTIMICROBIANOS EN EL CONSUMO GLOBAL DE LAS UCI ESPAÑOLAS

F. Álvarez Lerma^a, M. Palomar Martínez^b, J. Insausti Ordeñana^c, P. Plaechea Astigarraga^d, M.J. López Pueyo^e, J. Ballús Noguera^f, A. Mendia Gorostidi^g y J. Sánchez Godoy^h

Grupo de Estudio ENVIN-HELICS. ^aHospital del Mar, IMAS, Barcelona. ^bHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^cHospital de Navarra, Pamplona. ^dHospital de Galdakao, Bilbao. ^eHospital General Yagüe, Burgos. ^fHospital de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat. ^gHospital Donostia, San Sebastián. ^hHospital Ntra. Sra. Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

Objetivos: Analizar el impacto de los nuevos antimicrobianos (ATM) en el consumo global de las UCI.

Métodos: Estudio de incidencia, prospectivo y multicéntrico. Se han incluido los pacientes ingresados en las UCIs participantes en el 2007-2009. Se analizan los cambios producidos en el consumo de ATM relacionados con la introducción de tigeciclina, daptomicina y anidulafungina. Se establece la comparación con los ATM competitivos para cada uno de ellos (tigeciclina vs imipenem/meropenem; daptomicina vs vacomicina/teicoplanina/linezolid y anidulafungina

vs caspofungina/voriconazol. Se presentan los resultados en porcentajes respecto al total de ATM utilizados en cada categoría.

Resultados: En el año 2009 se han estudiado 14.983 pacientes de los que 9.048 (57,3%) han utilizado 20.985 ATM diferentes. En indicaciones absolutas tigeciclina ocupa el 24º lugar (1,11%), daptomicina el lugar 34 (0,49%) y anidulafungina el lugar 38 (0,29%). El incremento de tigeciclina se ha asociado a una disminución de imipenem y un aumento de meropenem. La utilización de daptomicina se acompaña de una disminución de la utilización de teicoplanina y un incremento de linezolid. La aparición de anidulafungina se ha asociado a una estabilización en el uso de fluconazol y caspofungina y una disminución de voriconazol y las diferentes formulaciones de anfotericina B deoxicolato. En los grupos comparados se ha evidenciado un incremento global del uso de ATM.

Conclusiones: El impacto de los nuevos antimicrobianos varía dependiendo del antimicrobiano y de los competidores y se ha evidenciado un incremento global de las indicaciones en cada grupo.

85. EVOLUCIÓN DE LOS MARCADORES DE CALIDAD EN LA UTILIZACIÓN DE ANTIMICROBIANOS EN PACIENTES CRÍTICOS

F. Álvarez Lerma^a, M. Palomar Martínez^b, P. Olaechea Astigarraga^c, M.J. López Pueyo^d, M.A. Arrese Cosculluela^e, O. Campesino Ramos^f, S. Barbadillo Ansorregui^g y E. Maraví Poma^h

Grupo de Estudio ENVIN-HELICS. ^aHospital del Mar, IMAS, Barcelona. ^bHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^cHospital de Galdakao, Bilbao. ^dHospital General Yagüe, Burgos. ^eHospital Virgen de la Salud, Toledo. ^fHospital Clínico de Valladolid. ^gHospital General de Catalunya, San Cugat del Vallès. ^hHospital Virgen del Camino, Pamplona.

Objetivos: Describir la evolución de los distintos marcadores de calidad en la utilización de antimicrobianos (ATM) en pacientes críticos.

Métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico y observacional que incluye los pacientes ingresados en UCI durante los periodos del estudio ENVIN, en los años 2005 al 2009. Se han definido los siguientes marcadores de calidad: 1) Ratio de uso de ATM, 2) Tasa de tratamientos dirigidos, 3) Tasa de antibióticos empíricos no adecuados, 4) Tasa global de cambios en los ATM utilizados para tratamiento, 5) Tasa de cambio de ATM por tratamiento inapropiado, 6) Tasa de cambio de ATM por ajuste o desescalada, 7) Tasas de utilización de DDS, 8) Duración de la profilaxis de cefazolina, amoxicilina-clavulánico y cefuroxima. Se presentan los resultados en porcentajes de cada categoría.

Resultados: Se han incluido 61.913 pacientes, de los que 36.933 (59,7%) han utilizado 83.709 ATM. Los indicadores de calidad de uso de ATM se incluyen en la tabla.

	2005	2006	2007	2008	2009
Nº de días de uso de ATM/Nº de días de estancia en UCI × 100	114	105,5	112,4	116,5	120,9
Nº de ATM dirigidos/N1 de ATM utilizados en tratamiento × 100	24,3	24,1	23,1	23,6	22,8
Nº de ATM empíricos no adecuados/Nº ATM empíricos × 100	NR	14,2	12,0	14,7	12,7
Nº de ATM cambiados/Nº de ATM utilizados en tratamiento × 100	23,4	24,7	24,2	27,0	22,8
Nº de ATB cambiados por ser inapropiados/Nº de ATM empíricos × 100	6,6	5,9	5,6	6,2	5,9
Nº de ATM cambiados por ajuste o desescalada/Nº de ATM empíricos × 100	5,7	6,6	7,2	8,5	8,1
Nº de pacientes con DDS/Nº de pacientes con ventilación mecánica × 100	3,2	5,4	6,6	4,7	5,7
Nº de días de DDS/Nº de días de ventilación mecánica × 100	4,4	6,8	7,1	6,3	7,4
Días de utilización de ATM en profilaxis (media)					
. Cefazolina	2,3	2,4	2,5	2,5	2,3
. Amoxicilina-clavulánico	4,3	4,4	4,0	4,1	4,1
. Cefuroxima	2,5	2,8	2,4	2,4	2,3

Conclusiones: Aumento del consumo de ATM en el año 2009. Sin cambio en la mayoría de indicadores. Persisten las profilaxis prolongadas y la escasa utilización de DDS en los pacientes ventilados.

Nefrología/Depuración extrarrenal 1

86. ¿ÍNDICE DE COCCROFT O MDRD-4 EN ENFERMOS CORONARIOS?

J.L. Cabrerizo, B. Zalba, P. Millán y L.M. Giner

Hospital Clínico Universitario, Zaragoza.

Objetivos: Determinar la relación entre la insuficiencia renal y la mortalidad en pacientes que sufren un síndrome coronario agudo mediante el índice de Cockcroft (C-G) y la ecuación MDRD-4. Estimar la fórmula más adecuada para valorar la función renal en esta población.

Material y métodos: Estudio observacional, prospectivo y longitudinal de 455 pacientes atendidos en Urgencias del Hospital Clínico de Zaragoza de forma consecutiva durante 2006-2007 con síndrome coronario agudo. Subgrupos según la función renal al ingreso: menor de 60 ml/min/1,73 m² y mayor o igual a 60 ml/min/1,73 m² cuantificado por ambas ecuaciones. Se realiza dos análisis de regresión logística multivariable incluyendo en uno el C-G y en otro el MDRD-4.

Resultados: Del total de pacientes se detectó insuficiencia renal según cifras de creatinina superiores a 1,1 mg/dl, MDRD-4 y C-G menor de 60 ml/min/1,73 m² en el 27,9%, 22,6% y 27,9% respectivamente. La media del filtrado glomerular fue de 81,6 + 35,2 ml/min/1,73 m² (C-G) y de 77,2 + 26,1 ml/min/1,73 m² (MDRD-4). La supervivencia media fue de 164,4 + 48,5 días. Hubo un total de 47 exitus (10,3%) siendo la causa más frecuente el shock cardiogénico en 23 casos (48,9%) seguido de rotura cardíaca en 4 (8,5%). De los pacientes con FG menor de 60 ml/min/1,73 m² con C-G y con MDRD-4 fallecían más de forma significativa (p = 0,001) en ambos casos. En el análisis multivariable, los pacientes con un FG menor de 60 ml/min/1,73 m² presentaron mayor mortalidad con odds ratio de 2,652, p = 0,024 (IC95%, 1,140-6,1669) para C-G y una OR de 3,372, p = 0,001 (IC95%, 1,637-6,954) para el MDRD-4.

Conclusiones: insuficiencia renal influye de forma adversa en la supervivencia de los pacientes con SCA, por ello debe tenerse en cuenta en la estratificación inicial de éstos. No hemos hallado diferencias relevantes entre la utilización de una u otra ecuación para calcular el FG.

87. FUNCIÓN RENAL TRAS EL CATETERISMO CORONARIO

C. Dólera Moreno, P. Colomina Climent, R. Conejero, F. San José, C. Portillo, D. Simón, A. Garrido, M.L. Navarrete y E. Mármol

Hospital Clínico de San Juan, Alicante.

Objetivos: La incidencia de nefropatía inducida por contraste (NIC) varía según las series publicadas. La Sociedad Española de Nefrología define la NIC como un aumento absoluto de la creatinina plasmática de 0,5 mg/dl sobre el valor basal o un aumento relativo del 25% en las 24-48 horas siguientes a la administración del contraste yodado. Nuestros objetivos han sido establecer la incidencia de nefropatía inducida por contraste en nuestro medio y valorar la alteración de parámetros bioquímicos de la función renal.

Material y métodos: Hemos estudiado a 50 pacientes ingresados en la unidad de coronaria del Hospital Clínico de San Juan. En la que se contemplará la realización programada de cateterismo co-

ronario. Al ingreso se recogieron datos clínicos y demográficos. Antes de su traslado al laboratorio de hemodinámica y a las 24 horas después del cateterismo se obtuvo una muestra de sangre y otra de orina para el estudio de la función renal.

Resultados: La incidencia de NIC fue de un 2% en nuestro medio. De los parámetros bioquímicos de la función renal no se observaron diferencias estadísticamente significativas excepto la variación de la creatinina plasmática a las 24 horas del contraste respecto a la basal (p < 0,02).

Conclusiones: En nuestra práctica clínica habitual la NIC es poco frecuente, las técnicas de expansión con suero salino y la buena situación hemodinámica la previenen.

88. LIPOCALINA ASOCIADA A GELATINASA DE NEUTRÓFILO (NGAL) COMO PREDICTOR DE FRACASO RENAL AGUDO EN EL PACIENTE CRÍTICO

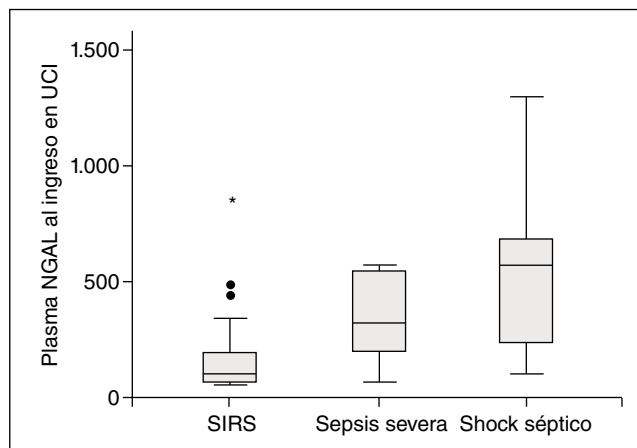
K. Núñez Vázquez, J. Baldirà Martínez de Irujo, M. Cuartero Sala, H. Aguirre Bermeo, M. Rodríguez López, P. Vera Artazcoz, L. Zapata Fenor, A. Roglan Piqueras, J. Ordóñez Llanos y A.J. Betbesé Roig

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

Objetivos: Analizar el valor predictivo para FRA del NGAL en plasma, evaluando la escala de RIFLE, en el paciente crítico, particularmente en los que presentan sepsis severa y shock séptico.

Métodos: Se realizó medición de NGAL en plasma (Triage® NGAL Test, Inverness Medical, RU) al ingreso y después de 48 horas en los pacientes admitidos en una unidad de cuidados intensivos general (UCI). Los pacientes fueron clasificados de acuerdo a la escala de RIFLE al ingreso, 24 y 48 horas y de acuerdo con los valores de NGAL usando los valores sugeridos por Constantin (J Crit Care 2009) (≤ 155 o > 155 ng/mL). Los valores de NGAL al ingreso fueron comparados entre los pacientes con respuesta inflamatoria sistémica (SIRS), sepsis severa y shock séptico.

Resultados: Se incluyeron 60 pacientes (28 mujeres) con una edad media de 58 ± 18,6 años, SAPS II 40,6 ± 15,7, SOFA 6,9 ± 3,9, estancia en UCI de 11,4 ± 11,1 días y mortalidad del 23%. Cuarenta pacientes desarrollaron SIRS, 6 sepsis severa y 14 shock séptico. Once pacientes desarrollaron FRA (RIFLE F), 10 de ellos al momento de su ingreso en UCI; seis casos requirieron técnica de sustitución renal. Treinta pacientes presentaban NGAL ≤ 155 ng/mL. Al clasificar de acuerdo a la escala de RIFLE a las 24 horas del ingreso, el valor de NGAL a su ingreso era de 180 ± 170 ng/mL en 36 pacientes con RIFLE 0, 243 ± 317 ng/mL en 7 pacientes con RIFLE R, 303 ± 134 ng/mL en 4 pacientes con RIFLE I y 536 ± 421 ng/mL en 9 pacientes con RIFLE F (p = 0,003). Un paciente fue dado de alta antes de las 24 horas de ingreso (NGAL < 60 ng/mL) y 3 pacientes murieron antes de las 24h con un valor de NGAL de 578 ± 350 ng/mL. El área bajo



la curva ROC del NGAL al ingreso para la predicción de FRA fue de 0,83 (IC95% 0,70-0,97, $p = 0,001$), con un punto de corte óptimo de 277 ng/mL con sensibilidad del 73% y especificidad del 77%. Las concentraciones del NGAL al ingreso fueron de 160 ± 159 ng/mL en 40 pacientes con SIRS, 335 ± 206 ng/mL en 6 pacientes con sepsis severa y 540 ± 347 ng/mL en 14 pacientes con shock séptico ($p < 0,001$) (figura).

Conclusiones: La concentración de NGAL en plasma al ingreso en UCI parece ser un buen predictor de FRA en el paciente crítico. Además, la concentración de NGAL muestra un patrón ascendente en pacientes con SIRS, sepsis severa o shock séptico.

89. FRACASO RENAL AGUDO EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA: CRITERIOS RIFLE, INCIDENCIA, PRONÓSTICO Y USO DE TRATAMIENTO CONTINUO DE DEPURACIÓN EXTRARRENAL

J.V. Hernández Rodríguez, N. Zamboschi, M. Nieto González y D. Daga Ruiz

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivos: Estudio retrospectivo observacional orientado a establecer la incidencia y pronóstico del fracaso renal agudo (FRA) desde la generalización de la escala RIFLE, así como el uso de tratamientos continuos de depuración extracorpórea (TCDE) en una unidad de medicina intensiva (UMI).

Métodos: Se incluyeron a todos los pacientes ingresados en 2008 en nuestra unidad de medicina intensiva (12 camas de pacientes polivalentes y 6 camas de pacientes cardíacos), evaluándose la incidencia, pronóstico e implementación de TCDE en los pacientes que presentan FRA según los criterios RIFLE establecidos en la II Conferencia de consenso de la Acute Dialysis Quality Initiative.

Resultados: De un total de 1.446 pacientes ingresados, 272 cumplieron criterios de FRA (18,8%). De ellos, 44 se incluyeron en la categoría RIFLE-R no oligúrico (16,2%), 89 en RIFLE-I no oligúrico (32,7%), 63 en RIFLE-F no oligúrico (23,2%), 1 RIFLE-I oligúrico (0,4%) y 75 RIFLE-F oligúrico (27,6%). 66 pacientes fueron sometidos a TCDE (24,3%). El APACHE-II medio de los pacientes con FRA fue 20,1. La mortalidad fue de 86 pacientes (31,6%), 3 de ellos con RIFLE-R (6,8%), 20 con RIFLE-I (22,2%) y 63 con RIFLE-F (45,6%). La mortalidad de los pacientes oligúricos fue de 49 pacientes (64,5%). La recuperación renal se produjo en 120 pacientes al alta de UMI (63,8%).

Conclusiones: Dada la mayor sensibilidad de los criterios RIFLE de FRA, la incidencia resulta más alta que en publicaciones previas. Destaca la escasez de pacientes con RIFLE R e I oligúricos, posiblemente por ausencia de diagnóstico precoz. La mortalidad es inferior a la de otras series, sobre todo debida a una mortalidad menor en el grupo RIFLE-R. Como cabía esperar, la mortalidad en pacientes oligúricos es elevada. La recuperación renal al alta de UCI es elevada.

90. PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL TRATADOS CON TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL EN UCI: ESTUDIO DESCRIPTIVO Y COMPARATIVO DE 2 PERÍODOS DE TIEMPO

A. Navas Pérez, R. Ferrer Roca, M. Martínez Pérez, M.L. Martínez González, C. de Haro López y A. Artigas Raventós

Hospital de Sabadell, Sabadell.

Objetivos: Los pacientes con insuficiencia renal (IR) que precisan terapia de reemplazo renal (TRR) tienen una prevalencia creciente en las unidades de cuidados intensivos (UCI). En los últimos años la TRR ha sufrido importantes mejoras con la aparición de nuevas modalidades de tratamiento. El objetivo del estudio es describir las características de los pacientes ingresados en nuestra unidad con IR que han precisado TRR y analizar la evolución en el tiempo desde la introducción de la técnica en la unidad.

Material y métodos: Se han incluido, de forma prospectiva, todos los pacientes ingresados en UCI (unidad polivalente con 26 camas) con insuficiencia renal aguda o crónica agudizada (creatinina basal $> 1,8$ mg/dl) que precisaron TRR excluyendo aquellos pacientes que ya estaban en programa de HD. La TRR administrada (HD intermitente, HFVVC, HDFVVC y/o HFVVC alto flujo) fue decidida por criterio médico. Se registraron variables epidemiológicas, factores de riesgo, APACHEII, origen y forma de presentación de la insuficiencia renal, RIFLE, motivo ingreso, tipo y duración TRR, mortalidad y recuperación de la función renal al alta de UCI. El periodo de estudio comprende 10 años, repartiendo la muestra en dos periodos: inicial (2000-2004) y reciente (2005-2009). Hemos realizado un estudio comparativo de las variables descritas en ambos periodos mediante Chi cuadrado y t Student. Las variables continuas se presentan como media \pm desviación estándar y las categóricas como porcentajes. Los resultados se muestran comparando el periodo inicial frente al reciente excepto aquellas variables que no presentan cambios significativos.

Resultados: Durante el estudio se trataron 304 pacientes (periodo inicial $n = 126$, reciente $n = 178$). La edad media de los pacientes fue $64,7 \pm 13,8$ y $66 \pm 14,2$; ($p 0,43$), con APACHEII 24 ± 10 y 22 ± 8 ; ($p 0,13$) respectivamente y con función renal basal normal en la mayoría de casos en ambos periodos. La principal causa de ingreso fue la sepsis (61%) siendo el foco respiratorio y abdominal los más frecuentes. La creatinina al ingreso fue $2,41$ mg/dl $\pm 2,06$ y $2,84$ mg/dl $\pm 2,06$ respectivamente; ($p 0,07$). Un 85,5% de los pacientes tuvieron factores de riesgo (FR) al ingreso con un incremento de pacientes con FR en el periodo reciente (81,7% vs 88,2%; $p 0,08$). Entre los FR destaca un aumento de la HTA (41,4% vs 58,6%; $p 0,003$), neoplasias (41,4% vs 58,6%; $p 0,049$) y aumento de pacientes con 2 o más FR ($p 0,02$). El origen comunitario de la insuficiencia renal se incrementó en el periodo reciente (28% vs 72%; $p > 0,005$). El RIFLE fue F en un 86,5% de pacientes. La etiología del FRA fue prerrenal en un 94% siendo las causas principales el shock séptico y cardiogénico. En un 49% de los pacientes se realizó, en algún momento, HD intermitente. La HFVVC y la HDFVVC AF han aumentado de forma significativa ($p 0,013$ y $p < 0,001$, respectivamente) y ha habido un descenso de la HDFVVC ($p 0,04$). Hasta el 75% de pacientes utilizaron las técnicas continuas (solas o combinadas con HD intermitente), con un incremento de pacientes que combinan más de una técnica continua (16,7% vs 30,9%; $p 0,01$). Existe un descenso de días de terapia (19,7 a 12,3; $p 0,015$) siendo los accesos femoral y yugular los más utilizados. La mortalidad global fue de 52,3%, siendo la principal causa el FMO, objetivando un descenso entre ambos periodos (61,9% a 45,5%; $p 0,003$). De los supervivientes, al alta de UCI, en el periodo reciente descendiendo la resolución del fracaso renal (72,9% vs 56,7%), aumentan los pacientes que quedan con dependencia a HD (10,4% vs 26,8%) y se mantienen estables los crónicos sin necesidad de HD (16,7% vs 16,5%) ($p 0,06$).

Conclusiones: Se ha incrementado el número de pacientes tratados en el periodo reciente, seleccionando pacientes con más factores de riesgo. Han aumentado el uso de las técnicas convectivas, la HFVVC y la HDFVVC AF, con descenso de la HDFVVC, disminuyendo la duración de la terapia en el periodo reciente. Se ha producido un descenso en la mortalidad, si bien, los supervivientes presentan una peor recuperación de la función renal.

91. MORTALIDAD DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI SOMETIDOS A HEMOFILTRACIÓN VENOVENOSA CONTINUA

J.L. López Toribio, R. Sánchez Iniesta, J.M. Gutiérrez Rubio, M. Gimeno González, P. Bebiá Conesa, M.I. Sobrino Hernández, I. Murcia Sáez y A. Martínez García

Hospital General Universitario, Albacete.

Objetivos: La mortalidad dentro de la muestra, el impacto de la edad sobre la mortalidad y la patología al ingreso.

Métodos: Recogida de datos de los pacientes sometidos a HFVVC desde 1 de enero de 2005 hasta el 31 de diciembre de 2008 en una UCI de un Hospital terciario. La escala de gravedad mediante APACHE II; edad, diagnóstico de ingreso y exitus o no en la UCI y en el periodo recogido. Análisis de estadísticas con formulas epidemiológicas validadas de frecuencia y de tasas de mortalidad.

Resultados: Se recogieron datos de 62 pacientes (hombres 50, mujeres 12) que fueran sometidos a HFVVC. El tiempo de HFVVC fue de 4,2 días, anticoagulación con heparina sódica en perfusión en todos los casos. membrana del dializador, polisulfona con superficie de 0,9 m². La indicación fue anuria o oligoanuria asociada a inestabilidad hemodinámica independiente de la patología de ingreso. El 87,1% de los pacientes iniciaron la TRRC en las primeras 72h del ingreso. La retirada de la HFVVC fue por presentar estabilidad hemodinámica o exitus. La media de edad ha sido de 65,6 años (20-85); La mortalidad bruta; 48,7%. Según el sexo fue 41,6% en las mujeres y 58% en los hombres. La tasa de mortalidad específica 65-84a fue del 0,59 × 1.000. La mortalidad asociada a patología infecciosa 32,5%. La mortalidad asociada a causas no infecciosas fue del 28%. Tasa de letalidad asociada a la HFVVC 59,3. La probabilidad de defunción para la población anciana (≥ 65 años) es del 0,24 y la probabilidad de supervivencia estimada fue del 0,758.

Conclusiones: La mortalidad registrada en nuestra serie fue menor que la esperada, para el APACHE II registrado así como lo descrito en otros estudios. En nuestra UCI se objetivó un descenso en la realización de TRRC en los últimos dos años. Se objetivó una mayor mortalidad patología infecciosa en los casos recogidos. El tiempo medio de HFVVC de los pacientes que han fallecidos es mayor que de los supervivientes, 4,8-3,6 días respectivamente.

Neurointensivismo 1

92. USO DEL DRENAJE LUMBAR EN LA HIPERTENSIÓN INTRACRANEAL POSTRAUMÁTICA

J.A. Llopart Pou^a, M. Rodríguez Yago^a, S. Fernández Caballero^a, J.M. Abadal Centellas^a, M. Brell Doval^b, J. Ibáñez Domínguez^b, J. Homar Ramírez^a y J. Pérez Bárcena^a

^aMedicina Intensiva y ^bNeurocirugía, Hospital Universitari Son Dureta, Palma de Mallorca.

Objetivos: El drenaje lumbar externo (DLE) de líquido cefalorraquídeo (LCR) puede jugar un papel importante en los pacientes con hipertensión endocraneal (HTEC) postraumática refractaria. Sin embargo, su uso resulta controvertido por cuanto existen dudas respecto a su seguridad. Su efecto a largo plazo no ha sido evaluado.

Métodos: Revisión de datos recogidos en 30 pacientes con traumatismo craneoencefálico (TCE) e HTEC refractaria a medidas de segundo nivel o en casos en que éstas estuvieran contraindicadas. El resultado funcional se evaluó al alta de UCI y a los 3-5 años tras el TCE con la Glasgow Outcome Scale.

Resultados: La edad media fue 34,9 ± 12,5 años. Un 83% fueron hombres. La mediana en la puntuación de la escala de coma de Glasgow fue 8 (7-10). La presión intracraneal (PIC) antes y una hora tras colocar el DLE fue de 33,7 ± 9,0 y 12,5 ± 4,8 mmHg respectivamente, es decir, un descenso de 21,2 ± 8,3 mmHg (p < 0,0001). El DLE se colocó a los 8,6 ± 3,9 días tras el TCE y se mantuvo activo 6,6 ± 3,5 días. En cuatro pacientes (13%) debió cambiarse el catéter por obstrucción. Un paciente (3%) presentó una infección del LCR. No se produjeron cambios pupilares en relación al procedimiento. El resultado funcional al alta de UCI y a los 3-5 años se refleja en la tabla.

	UCI (N = 30)	Largo plazo (N = 29)
Muerte	4 (13,3%)	6 (20,7%)
Estado vegetativo	4 (13,3%)	3 (10,3%)
Discapacidad severa	13 (43,3%)	2 (6,9%)
Discapacidad moderada	5 (16,7%)	6 (20,7%)
Recuperación completa	4 (13,3%)	12 (41,4%)

Conclusiones: El uso del DLE supuso una marcada reducción en la PIC. Estos pacientes presentaron una buena recuperación funcional a largo plazo. Es una técnica con un bajo número de complicaciones.

93. RELACIÓN DE LA ESCALA FISHER AL INGRESO EN MEDICINA INTENSIVA CON LA GLASGOW OUTCOME SCALE (GOS) EN LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA

D. García Rodríguez^a, S.T. Rodríguez Ramos^a, I. Molina Díaz^a, J. Martín Miranda^a, D.M. Parrilla Toribio^a, N. Medina Cabrera^a, S.I. Miranda Montero^a y R. Garzón Pérez^b

^aHospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife. ^bCentro de Salud de Granadilla de Abona, Tenerife.

Objetivos: Valorar la relación existente entre la puntuación en la escala de Fisher al ingreso de los pacientes ingresados con el diagnóstico de hemorragia subaracnoidea (HSA) y la valoración al alta según la escala de GOS.

Métodos: Se realiza estudio retrospectivo sobre la base de datos de los pacientes ingresados en la Unidad de Medicina Intensiva del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria en Santa Cruz de Tenerife (España), con el diagnóstico de HSA. Período de inclusión desde el 1 de enero de 2008 hasta el 30 de noviembre de 2009. A todos los pacientes incluidos se realiza cálculo de la escala de Fisher sobre la tomografía craneal de ingreso y cálculo de la escala de GOS al alta del centro hospitalario.

Resultados: Se incluyen un total de 40 casos (21 hombres y 19 mujeres). Edades comprendidas entre 33 y 73 años (media de 52,27 años). Comparando la escala de Fisher al ingreso y la de GOS al alta obtenemos los siguientes resultados: Fisher 1 (8% de la muestra): al alta 100% GOS de 5. Fisher 2 (25% de la muestra): al alta 90% GOS de 5, 10% GOS de 4. Fisher 3 (25% de la muestra): al alta 50% GOS de 5, 50% GOS de 4. Fisher 4 (42% de la muestra): al alta 29,4% GOS de 5, 6% GOS de 4, 64,6% GOS de 1.

Conclusiones: A pesar de la limitación del tamaño muestral (N = 40) y lo heterogéneo que son los distintos grupos de pacientes según el Fisher de ingreso, podemos concluir que a mayor puntuación en la escala inicial de Fisher se relaciona con mayores posibilidades de presentar peor resultado funcional según la escala de GOS, por lo que existe cierta relación entre el pronóstico funcional al alta y los hallazgos al ingreso según la escala de Fisher en el scanner al ingreso.

94. TIEMPO DE EVOLUCIÓN DESDE LA CEFALEA CENTINELA HASTA LA ASISTENCIA HOSPITALARIA EN RELACIÓN CON LA ESCALA DE FISHER EN LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA

I. Molina Díaz^a, D. García Rodríguez^a, J. Martín Miranda^a, S.T. Rodríguez Ramos^a, D.M. Parrilla Toribio^a, P.J. Ruiz Caballero^a, J.C. Medina Rodríguez^a y R. Garzón Pérez^b

^aHospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife. ^bCentro de Salud de Granadilla de Abona, Tenerife.

Objetivos: Valorar la relación existente entre el tiempo transcurrido desde el inicio de la cefalea centinela en la hemorragia subaracnoidea (HSA) y la asistencia hospitalaria, respecto a los hallazgos en el scanner inicial según la escala de Fisher.

Métodos: Se realiza estudio retrospectivo sobre la base de datos de los pacientes ingresados en la Unidad de Medicina Intensiva del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria en Santa Cruz de Tenerife (España), con el diagnóstico de HSA. Período de inclusión desde el 1 de enero de 2008 hasta el 30 de noviembre de 2009. A todos los pacientes incluidos se realiza cálculo de la escala de Fisher sobre la tomografía craneal de ingreso y cálculo del tiempo transcurrido (horas) desde el inicio de la cefalea centinela y la asistencia hospitalaria.

Resultados: Se incluyen un total de 40 casos (21 hombres y 19 mujeres). Edades comprendidas entre 33 y 73 años (media de 52,27 años). El tiempo de evolución medio desde la aparición de la cefalea centinela hasta la asistencia hospitalaria es de 24,48 horas (rango comprendido entre 0-154 horas), se observa también en la distribución por sexos que las mujeres consultan antes con un tiempo medio de 22,47 horas mientras que los varones consultan con un tiempo medio de 96 horas. En nuestra serie de pacientes según la escala inicial de Fisher obtenemos los siguientes tiempos de evolución desde la cefalea centinela hasta la asistencia: Fisher 1 (8% de la muestra): 38,67 horas. Fisher 2 (25% de la muestra): 31 horas. Fisher 3 (25% de la muestra): 23 horas. Fisher 4 (42% de la muestra): 18,5 horas.

Conclusiones: A pesar de la limitación del tamaño muestral y la heterogeneidad de los distintos grupos, podemos concluir en nuestra serie, que los pacientes con mayor grado de Fisher en el scanner inicial y por lo tanto mayor lesión, son asistidos en nuestro medio con menor tiempo de evolución desde la cefalea centinela; en probable relación con la mayor severidad de la presentación clínica.

95. CARACTERÍSTICAS Y PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES ACCIDENTADOS DE TRÁFICO CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO QUE INGRESARON EN UNA UCI

L. Santana Cabrera, L. Ugalde Jáuregui, A. Uriarte Rodríguez, R. Lorenzo Torrent y M. Sánchez Palacios

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

Objetivos: Estudiar las características epidemiológicas y el pronóstico de los pacientes con traumatismo craneoencefálico víctimas de un accidente de tráfico.

Material y métodos: Diseño: estudio retrospectivo durante el período 2005 al 2008. Ámbito: UCI polivalente del Hospital Universitario Insular de Gran Canaria. Pacientes: todos los pacientes que ingresaron en la UCI, con el diagnóstico de traumatismo craneoencefálico tras un accidente de tráfico. Variables de interés principales: se recogieron datos como la edad, sexo, procedencia, causa del trauma, APACHE II y Coma Glasgow Score al ingreso, tipo de lesión cerebral, según la Clasificación Tomográfica del Nacional Traumatic Coma Data Bank, lesiones asociadas, inestabilidad, hipoxemia o necesidad de intubación en el lugar del accidente, necesidad y momento de cirugía evacuadora y/o craneotomía descompresiva, estancia y mortalidad en UCI y hospitalaria, estado neurológico según Coma Glasgow Score al alta de la UCI y del hospital y la escala pronóstica Glasgow Outcome Score al alta del hospital y a los 6 meses.

Resultados: Durante el período de estudio ingresaron en nuestra UCI 64 pacientes, desde el Servicio de Urgencias, con el diagnóstico de traumatismo craneoencefálico por accidente de tráfico, 79,7% varones, 25% fueron trasladados desde otro hospital, y el 57,8% tuvieron que ser intubados in situ, con un GCS inicial de $8,5 \pm 4,1$, el 85,9% con lesiones en el CT (TCDB \geq II) y el 28,1% eran

traumas craneales puros. 22,3% precisaron de cirugía evacuadora y el 14,1% de craneotomía descompresiva por hipertensión intracraneal refractaria. En cuanto al pronóstico el 18,7% falleció en la UCI y ningún paciente falleció en el hospital; el CGS al alta hospitalaria fue de $14,3 \pm 2$ y el GOS a los 6 meses era de 2-3 para el 9,5%.

Conclusiones: La mortalidad de los pacientes con traumatismo craneoencefálico por un accidente de tráfico en la UCI es elevada, y las secuelas neurológicas importantes.

96. HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ESPONTÁNEA EN ALBACETE

R. Sánchez Iniesta^a, P. Fernández Arroyo^b, J.M. Gutiérrez Rubio^a, J.L. López Toribio^a, M. Gimeno González^a, P. Bebia Conesa^a y A. Martínez García^a

^aHospital General Universitario, Albacete. ^bHospital Marina Baixa, Villajoyosa.

Objetivos: 1. Primarios: describir los pacientes con HSA que han ingresado en la UCI de Albacete. 2. Secundarios: valorar la utilidad de las escalas de Hunt y Hess, Fisher y Glasgow en relación con la mortalidad.

Métodos: Se realizó una base de datos (1/1/2006-1/1/2009). Antecedentes personales y factores de riesgo. Fecha y hora de inicio de los síntomas y de ingreso en UCI. Método diagnóstico, GCS al ingreso en UCI, escala de Hunt y Hess y de Fisher. Ventilación mecánica, traqueostomía, angioTAC cerebral, arteriografía cerebral, embolización (fecha y hora), localización, malformaciones arteriovenosas, drenaje de hematomas, clipaje de aneurismas, drenaje ventricular, drenaje ventricular definitivo. Vasoespasmos, infarto cerebral, resangrado, hidrocefalia, ventriculitis, convulsiones, arritmias, alteraciones electrocardiográficas, disfunción sistólica, alteraciones hidroelectrolíticas. GCS al alta de la UCI, días de ingreso, exitus. Descripción mediante medidas de tendencia central, dispersión y distribución de frecuencias. Asociación con la mortalidad: t de Student y U de Mann Whitney (medias) y chi cuadrado y prueba exacta de Fisher (proporciones). En la comparación de los datos cualitativos, se utilizó el test de Chi-cuadrado y las tablas de contingencia reagrupando los porcentajes de varias variables.

Resultados: Se atendieron 53 pacientes. La edad media fue de 57 años (DE: ± 15 años). 68% mujeres, 51% HTA, 66% sin hábitos tóxicos y el 9% anticoagulados. Al ingreso, la mediana de GCS fue de 14 puntos (P25-75 = 12,5-15 puntos). La escala de Hunt-Hess fue: 9% estadio I, 40% II, 26% III, 4% IV y 21% V. La escala de Fisher fue: 2% estadio I, 19% II, 19% III y 60% IV. Fallecieron 14 pacientes (26%). La mediana de estancia en UCI fue de 6 días (P25-75 = 4-16 días) y de ingreso hospitalario de 18 días (P25-75 = 13-28 días). Se realizó angioTAC cerebral al 68% de los pacientes y angiografía cerebral al 84,9%. 21 fueron embolizados. 2 tratados con clipaje y 1 requirió drenaje de hematoma. El 24% de los pacientes requirieron colocación de un drenaje ventricular externo. El 9,4% sufrieron resangrado, el 22,6% vasoespasmos arterial y hasta un 45,3% hidrocefalia. Hemos encontrado una relación estadísticamente significativa de mayor mortalidad asociada a una peor estratificación en el Glasgow, Hunt-Hess y Fisher. No encontramos relación entre el tiempo hasta la embolización y el resangrado, vasoespasmos, ni infarto. Se realizó clipaje quirúrgico en 2 de los 32 que no se embolizaron (6%).

Conclusiones: La HSA tiene morbi-mortalidad muy elevada que requiere de una intervención hospitalaria multidisciplinaria. El tratamiento definitivo de la lesión responsable del sangrado se debe hacer cuanto antes. Las escalas de Glasgow, Hunt y Hess y Fisher son de vital importancia para conocer el pronóstico y vigilar la aparición de posibles complicaciones. Dichas escalas guardan una relación significativa con la mortalidad.

97. RELACIÓN EXISTENTE ENTRE EL RESULTADO AL ALTA EN LA GLASGOW OUTCOME SCALE (GOS) Y TRATAMIENTO INSTAURADO EN LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA

S.T. Rodríguez Ramos, J. Martín Miranda, D. García Rodríguez, I. Molina Díaz, D.M. Parrilla Toribio, M. Sánchez Pérez y N. Medina Cabrera

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

Objetivos: Evaluar si existe alguna relación entre el tratamiento instaurado en nuestro medio, en la hemorragia subaracnoidea (HSA), y los resultados obtenidos según la escala GOS.

Métodos: Se realiza estudio retrospectivo sobre la base de datos de los pacientes ingresados en la Unidad de Medicina Intensiva del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria en Santa Cruz de Tenerife (España), con el diagnóstico de HSA. Período de inclusión desde el 1 de enero de 2008 hasta el 30 de noviembre de 2009. A todos los pacientes se le realiza registro al alta según la escala GOS y se clasifican en distintos grupos según el tratamiento instaurado: quirúrgico (clipaje del aneurisma), endovascular (embolización aneurismática) o tratamiento conservador.

Resultados: Se incluyen un total de 40 casos (21 hombres y 19 mujeres). Edades comprendidas entre 33 y 73 años (media de 52,27 años). En nuestra serie un 39,4% de los pacientes reciben tratamiento quirúrgico, los cuales presentan al alta: 46% GOS de 1, 8% GOS de 4 y 46% GOS de 5. Un 15,1% de los pacientes de nuestra serie son candidatos a tratamiento endovascular, presentando al alta: 40% GOS de 1, 20% GOS de 4 y 40% GOS de 5. El restante 45,5% de los pacientes de nuestra serie han recibido tratamiento conservador, al no ser candidatos a ninguna de las dos posibilidades terapéuticas previas, al alta: 13% GOS de 1, 7% GOS de 4 y 80% GOS de 5.

Conclusiones: A pesar de la limitación del tamaño muestral de nuestra serie, podemos observar que los resultados obtenidos (escala GOS) son muy similares en los grupos de pacientes que fueron sometidos a tratamiento endovascular y quirúrgico.

98. FIBRINOLISIS CEREBRAL EN UN HOSPITAL COMARCAL

J.P. de Rojas Román, A. Varela López, M. Zaheri Bernayaki, A. Vázquez Vicente, R. Vegas Pinto, M.B. Cabello Furones y J.C. Luque Moscoso

Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Comarcal de Antequera.

Objetivos: Evaluar la viabilidad de la fibrinólisis cerebral en el ictus isquémico en un Hospital Comarcal.

Métodos: Recogemos los casos de fibrinólisis cerebral realizados en un Hospital comarcal que atiende a una población 112.000 habitantes, 60.000 urgencias anuales, 112 camas con una UCI de 7 camas atendidas por especialistas, tiempo máximo de llegada al hospital 45 minutos, tiempo de traslado a nuestra unidad de ictus de referencia 60 minutos. No disponemos de RMN ni de doppler transcraneal. Hacemos un análisis retrospectivo de las fibrinólisis realizadas desde la puesta en funcionamiento del "código ictus" que precisa estabilidad hemodinámica, escala NIHSS < 25, TAC de cráneo compatible con ictus isquémico. Precisa consentimiento y se realiza con alteplasa según protocolo. Posteriormente se les realiza TAC de control en 24 horas, ecocardiograma, RMN cerebral, angio RMN y doppler de troncos supraaórticos.

Resultados: Se ha aplicado el tratamiento en 5 pacientes que cumplían todos los criterios establecidos por la European Stroke Organisation (ESO), que se ajustaban a nuestro protocolo y sin contraindicaciones para fibrinólisis. 2 de los casos cumplieron criterios de reperusión, los otros 3 no reperfundieron, uno de los casos fue exito. No hemos tenido complicaciones directas por la aplicación del fibrinolítico. Paciente 1: mujer 73 años, sin factores de riesgo

cardiovascular, ictus isquémico carotideo derecho, NIHSS 16, se realiza fibrinólisis con 155 minutos de retraso. Criterios clínicos de reperusión. Paciente 2: varón 75 años, dislipemia, ictus isquémico carotideo derecho, NIHSS 19, se realiza fibrinólisis con 150 minutos de retraso. Sin criterios de reperusión. Por métodos de imagen se confirma oclusión de arteria carótida interna derecha. Paciente 3: varón 76 años, HTA, ictus isquémico carotideo izquierdo, NIHSS 22, se realiza fibrinólisis con 120 minutos de retraso. Criterios iniciales de reperusión con recuperación casi total. A las 4 horas nuevo deterioro clínico con reaparición de la clínica y NIHSS 21. Paciente 4: varón 54 años, fumador, ictus isquémico carotideo izquierdo, NIHSS 7, se realiza fibrinólisis con 160 minutos de retraso. Recuperación "ad integrum" Paciente 5: mujer 52 años, fumadora, ictus isquémico carotideo izquierdo, NIHSS 18, se realiza fibrinólisis con 130 minutos de retraso. Sin criterios clínicos de reperusión, TAC a las 24 horas con infarto isquémico extenso de la arteria cerebral media izquierda, nuevo deterioro clínico en 24 horas con gran edema y desplazamiento de línea media, criterios de muerte encefálica.

Conclusiones: Es totalmente viable la realización de fibrinólisis cerebral en nuestro medio. Pese a nuestra reducida experiencia los resultados son satisfactorios. No hemos tenido complicaciones por la aplicación del fármaco. Es inviable plantear el traslado de estos enfermos a nuestra unidad de ictus de referencia.

Organización, gestión y calidad 1

99. DIFERENCIAS EN EL PRONÓSTICO ENTRE LOS PACIENTES CON TRAUMA SEVERO Y LOS PACIENTES MÉDICOS QUE RECIBIERON VENTILACIÓN MECÁNICA

L. Santana Cabrera, A. Uriarte Rodríguez, L. Ugalde Jáuregui, M. Sánchez Palacios y R. Lorenzo Torrent

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

Objetivos: Estudiar las diferencias en el pronóstico entre los pacientes con traumatismo severo y aquellos que fueron ingresados por patología médica, todos los cuales habían precisado de ventilación mecánica durante su estancia en la UCI.

Material y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo llevado a cabo en una UCI polivalente de un hospital terciario durante un período de 8 años. Se analizaron variables epidemiológicas tales como la edad, el sexo, la estancia media, mortalidad, APACHE II al ingreso y días de ventilación mecánica, de los pacientes con traumatismo severo y con patología médica que requirieron de ventilación mecánica.

Resultados: Durante el período de estudio 208 pacientes con traumatismo severo y 732 con patología médica requirieron de ventilación mecánica. Los pacientes con daño traumático severo eran más jóvenes (41,8 vs 55,3 años, $p = 0,001$) e ingresaron en la UCI en un estado de menor gravedad, de acuerdo al índice pronóstico APACHE II (14,8 vs 17,4, $p < 0,001$), a pesar de lo cual requirieron más días de ventilación mecánica (9,8 vs 7,8 días, $p = 0,017$) y una mayor estancia media (11,4 vs 9,4 días, $p = 0,027$), aunque la mortalidad fue significativamente más baja (38,2% vs 28,2%, $p = 0,005$). El análisis multivariado demostró como variables independientes asociadas con la mortalidad al APACHE II ($p < 0,0001$), la estancia media en la UCI ($p < 0,0001$), los días de ventilación mecánica ($p < 0,0001$) y el tipo de paciente ($p = 0,016$).

Conclusiones: Los pacientes con trauma severo que requirieron ventilación mecánica a pesar de ingresar en un estado de mayor gravedad, precisando de más días de ventilación mecánica y una

mayor estancia en la UCI, tienen un mejor pronóstico que los pacientes médicos que también requirieron ventilación mecánica, probablemente por ser más jóvenes.

100. PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES CRÍTICOS QUE PRECISAN TRASLADO INTERINSULAR: COMPARACIÓN CON LOS ADMITIDOS DESDE URGENCIAS

L. Santana Cabrera, L. Ugalde Jáuregui, A. Uriarte Rodríguez, M. Sánchez Palacios y R. Lorenzo Torrent

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

Objetivos: Estudiar el pronóstico del paciente crítico trasladado desde otra isla a un hospital de referencia de tercer nivel, en comparación con los que ingresaron directamente desde el Servicio de Urgencias.

Material y métodos: Diseño: estudio retrospectivo de los datos recogidos prospectivamente durante el período 2001 a 2008. Pacientes: adultos que ingresaron en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) polivalente de un hospital terciario universitario procedentes de otra isla y los que ingresaron directamente desde el Servicio de Urgencias. Se recogieron datos demográficos y diagnósticos de los pacientes al ingreso, APACHE II, la necesidad de ventilación mecánica y, por último, la mortalidad.

Resultados: Durante el período de estudio ingresaron en nuestra UCI 3.115 pacientes procedentes del Servicio de Urgencias y 138 procedentes de otra isla. No encontramos diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en cuanto a la edad, sexo, gravedad al ingreso según APACHE II, estancia en UCI y necesidad de ventilación mecánica; tampoco existían diferencias en la mortalidad entre ambos grupos (17,5% vs 20,3%, $p = 0,43$). Cuando analizamos a los pacientes que fallecieron, tampoco encontramos diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. El análisis multivariado mostró como variables independientes asociadas a la mortalidad, la edad, el APACHE II, la estancia media, el tipo de paciente y los días de ventilación mecánica.

Conclusiones: No encontramos diferencias en el pronóstico global de los pacientes que ingresaron trasladados de otra isla con los que fueron admitidos directamente desde urgencias, por lo que el impacto del traslado en la mortalidad de nuestra población no existe.

101. NUTRICIÓN ENTERAL PRECOZ EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

L. Santana Cabrera, C. Rodríguez Guedes, B. del Amo Nolasco, M. Sánchez Palacios y R. Lorenzo Torrent

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

Objetivos: Analizar el porcentaje de pacientes con indicación de NE que la recibieron en las 24 horas de su indicación.

Material y métodos: Estudio prospectivo, de cohortes durante un mes en una UCI de un hospital terciario, donde la prescripción de la nutrición la lleva a cabo cada médico encargado del paciente. Se incluyeron, consecutivamente y de forma prospectiva, todos los pacientes a quienes se les prescribía NE. Se recogieron datos como edad, sexo, Apache II, tipo de paciente, inicio NET precoz, estancia en la UCI y hospitalaria, infecciones nosocomiales adquiridas en la UCI y mortalidad.

Resultados: Durante el período de estudio 29 pacientes recibieron NE, de los cuales 18 (62,06%) la recibieron de forma precoz, es decir en las primeras 24 horas de la indicación de la misma. Cuando comparamos ambos grupos encontramos diferencias estadísticamente significativas en la estancia (36,8 vs 47,7 días) y en la mortalidad hospitalaria (16,6% vs 54,5%) a favor de los que recibieron

la NET de forma precoz; sin encontrar diferencias en la incidencia de neumonía nosocomial en ambos grupos.

Conclusiones: Nuestros resultados objetivan una importante diferencia con el estándar de calidad recomendado por la SEMICYUC, 62% frente al 100%.

102. INFLUENCIA DE LA ESTABILIDAD CLIMÁTICA EN LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

L. Santana Cabrera, A. Uriarte Rodríguez, L. Ugalde Jáuregui, C. Rodríguez Guedes, B. del Amo Nolasco y M. Sánchez Palacios

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

Objetivos: Estudiar la variabilidad estacional en la epidemiología y el pronóstico de la enfermedad crítica.

Material y métodos: Diseño: estudio retrospectivo de datos recogidos prospectivamente durante el período 2001 a 2008. Ámbito: UCI polivalente del Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, situado en una región con una climatología con una oscilación térmica de sólo 6 °C entre las diversas estaciones. Pacientes: todos los pacientes que ingresaron en la UCI, procedentes del Servicio de Urgencias, según el período estacional (primavera, verano, otoño e invierno). Variables de interés principales: se recogieron datos demográficos y diagnósticos de los pacientes al ingreso, APACHE II, la necesidad de ventilación mecánica y, por último, la mortalidad.

Resultados: Durante el período de estudio ingresaron en nuestra UCI, procedentes del Servicio de Urgencias, 3.115 pacientes, 21% en verano, incidencia significativamente menor que en las otras estaciones del año ($p < 0,001$). No encontramos diferencias estadísticamente significativas entre los cuatro grupos en relación a la edad, tipo de pacientes, gravedad al ingreso según APACHE II, ni en la mortalidad en la UCI. Sin embargo, por sexos, sí que encontramos diferencias significativas, ya que ingresan un mayor número de mujeres en verano que en invierno (33% vs 27%, $p = 0,037$). La estancia media en UCI de los que ingresaron en verano fue similar a los ingresados durante el invierno (4,9 días vs 5,8 días; $p = 0,052$). La necesidad de ventilación mecánica y los días que precisaron de la misma, por grupos diagnósticos, fue similar entre el verano y el invierno. El análisis multivariado no mostró variables independientes asociadas al período estacional en el que ingresaron.

Conclusiones: La estabilidad climática de nuestro entorno implica que este factor no influya en el pronóstico de los pacientes que ingresan con patología crítica.

103. INFLUENCIA ESTACIONAL EN LA INTOXICACIÓN MEDICAMENTOSA GRAVE CON INTENCIÓN AUTOLÍTICA

L. Santana Cabrera, B. del Amo Nolasco, C. Rodríguez Guedes, A. Uriarte Rodríguez, L. Ugalde Jáuregui y M. Sánchez Palacios

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

Objetivos: Analizar la influencia de la variabilidad estacional en la epidemiología y el pronóstico de los enfermos con intoxicación medicamentosa grave con fines autolíticos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional de los datos recogidos prospectivamente sobre los pacientes, procedentes del Servicio de urgencias, que ingresaron en nuestra UCI, de carácter polivalente, de adultos y con una capacidad de 24 camas, de un hospital terciario. Se incluyeron todos los pacientes ingresados directamente desde urgencias, con el diagnóstico de intoxicación medicamentosa grave de origen autolítico, durante el período comprendido entre enero de 2001 y diciembre de 2008, excluyéndose los que procedían de las plantas de hospitalización o desde otros hospitales. Se analizaron variables demográficas como la edad, el

	Antes de la intervención (n = 116)	Después de la intervención (n = 30)	p
Médicos a los que se les había denegado algún ingreso en la UCI	67 (58%)	24 (80%)	
Conformes con los argumentos	17 (26%)	10 (41,6%)	0,18
Médicos que no solicitaron cama en UCI	27 (40%)	16 (63%)	< 0,001

sexo, el APACHE II al ingreso, los días de estancia en la UCI, la necesidad de ventilación mecánica y, por último la mortalidad en la UCI. Se analizaron todos los pacientes ingresados durante el período estudiado, y se compararon según el período estacional del año en el que ingresaban (primavera, verano, otoño e invierno), mediante las pruebas de la t de Student o la de Mann-Whitney para comparar variables continuas y la prueba de la χ^2 o la de Fisher para comparar porcentajes, considerándose significativa una $p < 0,05$.

Resultados: Durante el período de estudio ingresaron en nuestra UCI, procedentes del Servicio de Urgencias, 3115 pacientes, de los cuales 132 (4,23%) lo hicieron por intoxicación medicamentosa grave con fines autolíticos. Al analizar las diferencias entre los pacientes según la estación del año en la que fueron admitidos en la UCI, encontramos un incremento estadísticamente significativo en la incidencia de ingresos en primavera por esta patología respecto al invierno (31,8% vs 19,6%, $p < 0,05$), sin diferencias en la edad ($40,3 \pm 16,1$ vs $38,3 \pm 11,1$, $p = 0,56$), la mortalidad (7,1% vs 3,8%, $p = 0,54$), el Apache II al ingreso ($10,4 \pm 5,4$ vs $11,8 \pm 7,2$, $p = 0,38$), ni en la estancia media ($3,4 \pm 3,5$ vs $6,2 \pm 11,8$ días, $p = 0,24$). Tampoco encontramos diferencias estadísticamente significativas en el sexo de los pacientes ingresados durante las 4 estaciones, existiendo en todas ellas un predominio del sexo masculino.

Conclusiones: El factor estacional, y la primavera en particular, influye en el incremento en la tasa de ingresos, no así en la mortalidad, de los pacientes que ingresan en nuestra UCI tras intoxicación medicamentosa grave.

104. VALORACIÓN DE LA ACTITUD DE LOS MÉDICOS DEL HOSPITAL TRAS DENEGARLES UN INGRESO EN LA UCI

L. Santana Cabrera, L. Ugalde Jáuregui, B. del Amo Nolasco, C. Rodríguez Guedes, R. Lorenzo Torrent y M. Sánchez Palacios

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

Objetivos: Estudiar si cambia a lo largo del tiempo, la valoración de los médicos del hospital tras denegarles un ingreso en la UCI.

Material y métodos: Se lleva a cabo un primer estudio en 2007 donde se pregunta, mediante encuesta anónima, a médicos de hospitalización (adjuntos y residentes) acerca de su conformidad con los argumentos esgrimidos por el intensivista cuando les denegó un ingreso y si dejaba de solicitar cama en la UCI para algún paciente que creía que se beneficiaría de ella. Una vez conocidos los resultados se dieron a conocer a todos los médicos de la UCI, llegándose a la conclusión de la importancia de que cada médico intensivista intentara consensuar, con los médicos que nos interconsultaban, sin ánimo de convencer, la denegación del ingreso. Dos años después, se realiza de nuevo el estudio para comprobar si la intervención realizada había hecho cambiar la satisfacción de éstos.

Resultados: Ver tabla.

Conclusiones: Seguimos detectando elevadas tasas de insatisfacción entre el personal médico del hospital en relación a la conformidad con los argumentos que se les dieron al denegarles el ingreso de un paciente en la UCI. Sería deseable llegar a un consenso con el médico interconsultor que nos pidiese solicitud de ingreso de algún paciente en la UCI, y crear un clima de confianza para que el resto

de los médicos del hospital puedan solicitar de nuestra colaboración cuando lo precisen.

Organización, gestión y calidad 2

105. VALORACIÓN DEL APRENDIZAJE TEÓRICO EN REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR EN EL PERSONAL SANITARIO NO MÉDICO

M. Valdivia de la Fuente, S. Alcántara Carmona, G. Vázquez Grande, M. Pérez Redondo, M.A. Romera Ortega, L. Martínez Álvarez, B. Balandín Moreno, A. Ortega López, I. Lipperheide Vallhonrat e I. Fernández Simón

Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid.

Objetivos: Este estudio pretende valorar el aprendizaje teórico obtenido en cursos de Reanimación Cardiopulmonar (RCP) dirigidos a personal sanitario no médico, con nula o escasa formación previa en este tema.

Material y métodos: Estudio prospectivo realizado sobre 100 alumnos que asistieron a los cursos de RCP Instrumental y desfibrilación semiautomática (RCP Inst-DESA) impartidos en nuestro Hospital desde octubre hasta diciembre de 2009. Previo al inicio del curso, cada participante realizó un examen tipo test de 10 preguntas relacionadas con RCP Inst-DESA. Tras recibir una exposición teórica y práctica, los alumnos repitieron de nuevo el mismo examen. Se comparan los resultados de ambos exámenes en cuanto a número de preguntas acertadas de forma global y por separado según a que colectivo sanitario pertenecieran los asistentes (Diplomados Universitarios en Enfermería (DUE), Auxiliares de Enfermería (AUX) y Técnicos Sanitarios (TCS)) y además entre personal con nula o escasa formación en RCP (realizado algún curso previo). El análisis estadístico se realizó mediante t de Student. Resultados expresados como media de las diferencias entre el resultado del test pre-curso y test post-curso e intervalo de confianza del 95% (IC95).

Resultados: Diecisiete participantes fueron excluidos al no realizar el examen pre-curso. De 83 alumnos, salvo cuatro, todos aumentaron de forma significativa 2,5 puntos [IC95 (2,2-2,8), $p < 0,001$] la nota en el examen final. Al analizar los resultados según la categoría sanitaria, 26 (31%) eran DUE, 51 (62%) AUX y 6 (7%) TCS. En todos ellos, se mantuvo esta mejoría significativa, DUE 2 puntos [IC95 (1,5-2,6), $p < 0,001$], AUX 2,5 [IC95 (2,1-2,9), $p < 0,01$] y TCS 4,3 [IC95 (3,5-5,2), $p < 0,001$] en el test post-curso. Los participantes con nulo conocimiento en RCP (50/83), tuvieron un incremento mayor de 2,7 vs 2,2 puntos que el grupo que había realizado un curso previo (33/83) ($p = 0,17$). El grupo con mayor formación en RCP anterior al curso fue DUE, donde el 85% (22/26) con experiencia previa en RCP mejoró 1,9 puntos vs 2,75 puntos en el 15% (4/26) con nulo conocimiento ($p = 0,1$).

Conclusiones: El aprendizaje teórico adquirido en estos cursos aumentó en casi todos los participantes, independientemente del grupo sanitario al que pertenecieran. Aunque el aprovechamiento de estos cursos fue mayor en aquéllos con nula formación en RCP, los alumnos con conocimientos previos también se benefician de cursos de reciclaje.

106. INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON ELEVACIÓN DE ST, EVALUACIÓN DE INDICADORES DE CALIDAD Y OPORTUNIDADES DE MEJORA

F.J. Caballero Güeto^a, J. Caballero Güeto^b, M.A. Ulecia Martínez^b y J.M. Candel Delgado^b

^aHospital de Montilla, Córdoba. ^bHospital Universitario San Cecilio, Granada.

Objetivos: Las guías de práctica clínica establecen una mayor uniformidad y rigor científico en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades por parte de todos los profesionales que atienden a los pacientes. Un segundo aspecto de las guías es realizar un esfuerzo para mejorar la calidad de los cuidados desarrollando medidas para su evaluación. Pretendemos conocer el nivel de adherencia a las guías en condiciones de la práctica clínica habitual.

Métodos: 6486 pacientes con IAMEST incluidos en la base de datos del EuroHeart Survey-Acute Coronary Syndrome por 85 países hasta septiembre 2009 (129 pacientes procedentes de nuestro centro, 1086 de otros centros españoles y 5271 de centros del resto de Europa). Evaluamos el cumplimiento de los indicadores de calidad en el IAMEST establecidos por las guías Americanas (ACC/AHA 2008 Performance Measures for Adults With ST-Elevation and Non-ST-Elevation Myocardial Infarction).

Resultados: Ver tabla.

Indicadores de calidad	Granada	España	Europa
AAS las primeras 24 horas (%)	97,7	98,1	96,7
Anticoagulantes (%)	100	92	100
Betabloqueantes en las primeras 24h (%)	86,9	83,8	86,8
Repercusión IAMEST (%)	64	93	97
Determinación FEVI durante ingreso (%)	100	99	89,5
AAS al alta hospitalaria (%)	95,2	93,4	94,6
Betabloqueantes al alta hospitalaria (%)	83,2	83,8	88,2
IECAs-ARA al alta hospitalaria (%)	93,6	73,5	86,4
Estatinas al alta (%)	91,2	89,7	90,3

Conclusiones: 1. La evaluación de los indicadores facilita la medida de la calidad en los cuidados y permiten identificar oportunidades y establecer ciclos de mejora. 2. En nuestro medio, el uso de terapias farmacológicas de eficacia demostrada en manejo del IAMEST está muy optimizado y similar al resto de España y Europa. 3. No obstante, el grado en reperfusión aguda es bajo, por lo que se hace necesario identificar las causas y establecer las medidas para su corrección.

107. CRITERIOS DE CALIDAD EN EL MANEJO DE NUESTROS PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DE ST

F.J. Caballero Güeto^a, J. Caballero Güeto^b, M.A. Ulecia Martínez^b y J.M. Candel Delgado^b

^aHospital de Montilla, Córdoba. ^bHospital Universitario San Cecilio, Granada.

Objetivos: La práctica basada en la evidencia incluye fases como la implementación y la evaluación de las guías. Es difícil establecer el nivel de adherencia a las guías de actuación clínica en condiciones de la práctica clínica habitual, pero los registros multicéntricos nos permiten cierta aproximación. Pretendemos evaluar en nuestro

medio los datos respectivos a la adherencia a los indicadores de calidad en el SCASEST.

Métodos: 8.334 pacientes con SCASEST incluidos en la base de datos del EuroHeart Survey-Acute Coronary Syndrome-II por 85 países hasta septiembre 2009 (235 pacientes procedentes de nuestro centro, 1583 de otros centros españoles y 6516 de centros del resto de Europa); determinamos el grado de cumplimiento de los indicadores de calidad en el manejo establecidas por las guías (ACC/AHA 2008 Performance Measures for Adults With ST-Elevation and Non-ST-Elevation Myocardial Infarction).

Resultados: Ver tabla.

Indicadores de calidad	Granada	España	Europa
AAS en las primeras 24h (%)	97,9	96,4	94,3
Anticoagulantes (%)	99,1	96,8	98
Betabloqueantes en las primeras 24h (%)	85,1	88,6	86,8
Determinación de FEVI durante el ingreso (%)	99	97,2	88,8
AAS al alta hospitalaria (%)	93,4	92,3	91,2
Betabloqueantes al alta hospitalaria (%)	75,4	88,8	84
IECAs/ARA al alta hospitalaria (%)	82,8	69	79,4
Estatinas al alta hospitalaria (%)	98,2	89,5	83,7

Conclusiones: 1. Las dimensiones actuales de la actividad asistencial incluyen la disminución de la variabilidad clínica y la aplicación y evaluación de los indicadores clínicos y normas de calidad. 2. En nuestro medio, la adherencia a los indicadores de calidad en el manejo del SCASEST está muy optimizado, es similar al resto de España y Europa este hecho ha contribuido a la disminución de la mortalidad en esta enfermedad documentado en los últimos años a pesar del aumento del riesgo basal de los pacientes.

108. ANÁLISIS DE LAS LESIONES CUTÁNEAS EN EL PACIENTE CRÍTICO. ESTUDIO PROSPECTIVO OBSERVACIONAL

I. Baeza Gómez, L. Serviá Goixart, E. Vicario Izquierdo, N. Montserrat Ortiz, M. Justes Mateos y M. Badia Castelló

Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida.

Objetivos: Identificar la frecuencia y características de lesiones cutáneas en UCI y su relación con mortalidad.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo observacional. Periodo de 3 años (junio 2006-2009). Criterios de inclusión: Pacientes con al menos una lesión cutánea (LC) ingresados en UCI. Variables: datos demográficos, diagnóstico, ventilación mecánica, inotropos, sedantes, nivel de gravedad y estancia. Comparación datos mediante test de Chi cuadrado, ANOVA o Kruskal-Wallis según tipo de variable. Variables expresadas como media \pm DE o mediana (rango intercuartil). Análisis de regresión logística tomando como variable resultado mortalidad hospitalaria expresando OR (IC95%).

Resultados: Se incluyeron 133 pacientes con 154 lesiones cutáneas de un total de 1.429 ingresos (9,3%). No se obtuvieron diferencias en edad, sexo y diagnóstico principal. La estancia fue significativamente más elevada en UCI (29,9 \pm 28,6 vs 10,02 \pm 14,8) y hospitalaria (41,2 \pm 33,6 vs 21,8 \pm 23,07) días. La mortalidad hospitalaria (38,3% vs 25,8%) y nivel de gravedad APACHE II (18 (13-24) vs 14 (8-19)) fueron significativamente más altos. Presentar una LC aumenta el riesgo de muerte con OR de 1,78 (1,23-2,59). Las LC se clasificaron en 8 grupos: lesiones previas (LP) 5,2%, lesiones con riesgo vital (LV) 3,2%, lesiones como expresión de enfermedad sis-

témica (LS) 15,6%, infecciosas bacterianas (LIB) 7,1%, virales (LIV) 6,5% y fúngicas (LIF) 21,4%, reactivas a fármacos o agentes externos (LR) 25,3% y miscelánea (LM) 15,6%. Los pacientes con LV y LS presentaron una mortalidad significativamente más elevada (80% y 70,8% respectivamente). Las zonas anatómicas más afectadas fueron la región anterior para las LIB (36,3%), anterior y posterior para LR (28,2% y 33,3%), facial en las LIV (100%) y pliegues en LIF (87,9%). Las lesiones infecciosas requirieron tratamiento específico en un 63,6%, 50% y 72,7% de los casos. La duración de las lesiones fue más corta en LR (2 (1-3) días) y la mayor duración se encontró en LIF (8 (7-10) días). Menos del 12% de los pacientes presentaron síntomas relacionados con la LC (prurito 7,8% y dolor 3,9%). En el resto, las LC eran asintomáticas (20,8%) o el paciente estaba sedado (67,5%).

Conclusiones: Casi un 10% de los pacientes críticos presentan LC. Presentar una LC, sobre todo si es una expresión de enfermedad sistémica, es un factor de riesgo de mortalidad. El tiempo de aparición, clínica, necesidad de tratamiento específico, y gravedad del paciente definen los distintos tipos de LC y la necesidad de colaboración con Dermatología.

109. VALORACIÓN DE LA ACTIVIDAD EXTRA-UCI. PUESTA EN MARCHA DE UN REGISTRO INFORMATIZADO POR UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA

A. Canabal Berlanga, A. Pedrosa Guerrero, V. Hortigüela Martín, R. Ortiz Díaz Miguel, M. Martín Bautista, S. Rodríguez Villar, D. Palacios Castañeda y A. de la Torre Muñoz

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivos: Cuantificar y analizar la actividad extraUCI realizada por el equipo del Servicio de Medicina Intensiva como método de autoevaluación.

Métodos: Se trata de un estudio descriptivo, prospectivo, sobre una población de casos sucesivos incluidos en la actividad extra-UCI. Se analizan dos meses desde su puesta en marcha hasta actualidad. Se pone en marcha un registro informatizado en donde se recogen como variables principales; ubicación del paciente desde donde se genera la necesidad de atención, servicio responsable de la petición, situación clínica y destino del paciente, actuación realizada. Se excluyeron las actuaciones que se siguieron de forma inmediata de ingreso en el Servicio. Se anotó si los pacientes implicados hubiesen sido candidatos a ingresar en una Unidad de Cuidados intermedios.

Resultados: Se registraron 80 actuaciones, la custodia de pacientes durante pruebas complementarias fue el motivo más frecuente de intervención con 32 casos (39,51%), seguida de valoración y tratamiento de pacientes, 20 casos, (24,69%). La ubicación del paciente más frecuente fue la planta del Hospital con 24 casos (29,63%), sin tener en cuenta las pruebas complementarias generadas para los propios pacientes ingresados en la UCI (32 casos, 39,51%). El Servicio que con mayor frecuencia solicitó la actividad fue Urgencias con 16 casos, seguido de una amplia variedad de especialidades médicas y Neurocirugía con 5 casos. En cuanto a la situación clínica destacó la patología neurológica; disminución del nivel de conciencia 9 casos y hemorragia subaracnoidea 9 casos. En cuanto a las causas de no-ingreso en la Unidad destacan; no cumplir criterios de paciente crítico 19 casos, la limitación de esfuerzo terapéutico 6 casos y falta de camas de UCI, 7 casos. En cuanto a las técnicas realizadas destacan; la vía central, 6 casos, técnicas de RCP 6 casos, intubación en 4 casos, VMNI 3 casos, existiendo una amplia dispersión de actuaciones. El equipo valoró que en 8 casos hubiesen ingresado el paciente en una Unidad de Cuidados Intermedios.

Conclusiones: En nuestro ámbito la actividad extra UCI más frecuente es la custodia de pacientes en pruebas complementarias. La ubicación más frecuente de los pacientes que requirieron nuestra actuación, no seguida inmediatamente de ingreso fue la planta del

hospital. La patología más frecuentemente entre las que generaron nuestra actividad extra UCI fue la neurológica. Las técnicas más frecuentemente realizadas son la canalización de vía central, vía aérea artificial, ventilación mecánica. Los miembros del equipo estiman que en un 10% de los casos analizados hubiesen ubicado al paciente en una Unidad de Cuidados Intermedios.

110. EXTUBACIÓN NO PROGRAMADA

M. Domezain del Campo, P. Serna Grande, E. Díaz Garmendia, R. Pérez González, L. Rojas Viguera, T. Cantera Fernández, K. García Castillo, K. Esnaola Gangoiti, A. Sánchez Bustinduy e I. Seijas Betolaza

Hospital de Cruces, Baracaldo.

Objetivos: Estudio de la incidencia, causas y consecuencias de la extubación no programada (ENP). Valorando los factores implicados en su aparición (calidad y cantidad de personal, cargas de trabajo, nivel de sedación del paciente...), así como sus consecuencias (aumento de morbi-mortalidad, prolongación de ventilación mecánica y estancia).

Métodos: Estudio retrospectivo, observacional, analítico en una UCI polivalente de un Hospital terciario que dispone de 18 camas, en un periodo de 24 meses y atendiendo pacientes adultos de que han precisado ventilación mecánica invasiva en un periodo superior a 12 horas.

Resultados: En el periodo de estudio se han registrado 32 episodios de extubación no programada. La densidad de incidencia de ENP fue del 5,8 por 1.000 días de ventilación. El 56% de los casos estaban en fase de destete cuando se produjo la ENP y el 60% no estaba recibiendo sedación. Un 12,5% requirió reintubación, un 9,4% dispositivo de ventilación mecánica no invasiva y un 3% reintubación para realización de procedimiento quirúrgico. El 100% de los pacientes se encontraba con sujeción física leve. El 21,9% de las ENP fueron declaradas por el personal de enfermería y el resto por el personal médico.

Conclusiones: La incidencia de ENP se puede considerar baja, de acuerdo con estudios previos y a los estándares de la SEMICYUC. Sin embargo el hecho de que sucediera en enfermos en destete, con alto índice de manejo de sujeciones físicas y con tan baja incidencia de reintubación, probablemente represente destetes demasiado prolongados, sin fármacos sedantes y con poca vigilancia a pie de cama. Esto indica malas prácticas que se deberían de erradicar en nuestra unidad.

Sedación/Analgesia

111. EXPERIENCIA TRAS 2 AÑOS CON LA CIRUGÍA ROBÓTICA DAVINCI

E. Curiel Balsera, M.A. Prieto Palomino, J. Muñoz Bono, I. Macías Guarasa, J.L. Galeas López y G. Quesada García

Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: La cirugía robótica DaVinci es una técnica introducida recientemente en nuestro medio. Se ha practicado especialmente en pacientes urológicos aunque su aplicación también se ha extendido a la patología abdominal y cardiaca. Ha supuesto un reto tanto para los cirujanos como para las unidades de intensivos posquirúrgicos. Nuestro objetivo es analizar la eficacia y seguridad de dicha técnica en nuestros pacientes, en términos de morbi-mortalidad y estancia hospitalaria.

Métodos: Estudio observacional prospectivo de los pacientes intervenidos mediante cirugía robótica "DaVinci" en nuestro Hospital, entre octubre 2007 hasta diciembre 2009. Se analizaron variables clínico-demográficas, necesidad de ventilación mecánica en UCI, tasa de conversión a cirugía abierta y complicaciones intra y postoperatorias, así como estancia en UCI y mortalidad hospitalaria entre otras variables. Se consideraron las complicaciones cardíacas (fracaso cardíaco o arritmias que precisaron medicación intravenosa o marcapasos), respiratorias (necesidad de reintubación), neurológicas y renales (elevación de creatinina al doble del valor basal). Las variables cualitativas se expresaron como porcentajes (y número absoluto) y las cuantitativas como media y desviación típica.

Resultados: Se han recogido los datos de 153 pacientes, 87,6% hombres. La edad media fue $60,1 \pm 8,2$ años. La cirugía fue urológica en el 76,5% (117), resección intestinal en el 15% (23) y cirugía cardíaca en 8,5% (13). El 79,7% precisó ventilación mecánica, con una media de $3,98 \pm 3,3$ horas. No se produjeron complicaciones postquirúrgicas severas. La tasa de complicaciones fue del 5,9% (9), principalmente cardíacas, seguidas de renales. La estancia media en UCI fue $1,5 \pm 0,4$ días. No hubo ningún fallecimiento en UCI ni durante la estancia hospitalaria. Hasta en 6 ocasiones (3,9%) hubo que reconvertir la cirugía en abierta por complicaciones intraquirúrgicas, fundamentalmente sangrado. Al analizar la secuencia temporal, las complicaciones en los últimos 6 meses han sido nulas, habiendo aumentado sin embargo las reconversiones a cirugía abierta en los últimos 10 meses de los 27 meses de analizados (3 de los 6 casos).

Conclusiones: Valoramos positivamente en términos de eficacia y seguridad de esta técnica quirúrgica dada la baja tasa de morbilidad y estancia hospitalaria de los pacientes de la serie quirúrgica. La ausencia de complicaciones en los últimos 10 meses se puede interpretar como el fin de la curva de aprendizaje de los cirujanos y los intensivistas encargados de su manejo.

112. EXPERIENCIA CON EL USO DE REMIFENTANILO EN SEDACIÓN PROLONGADA (> 72 HORAS) DE PACIENTES CRÍTICOS EN VENTILACIÓN MECÁNICA

J.L. Martínez Melgar, A. País Almozara, T. Sánchez de Dios, E. Saborido Pérez, J.I. Chico Caballas, S. Freita Ramos y A. Barja Pereira

Complejo Hospitalario de Pontevedra, Pontevedra.

Objetivos: Evaluar el uso de remifentanilo (R) en perfusión continua en la sedoanalgesia prolongada, definida como superior a las 72 horas, de los pacientes críticos ingresados en nuestra UCI sometidos a ventilación mecánica.

Métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo durante un período de 3 años (octubre 2006 a octubre 2009) de los pacientes sometidos a ventilación mecánica que recibieron sedoanalgesia con remifentanilo en perfusión continua. Se analizaron: sexo, edad, Apache II, motivo de sedación, dosis media de R en las primeras 72 horas y a partir de las 72 horas, dosis máxima de R (durante al menos 6 horas), motivo de suspensión o necesidad de asociar otros sedantes al régimen de sedoanalgesia con R, tipo de fármacos sedantes asociados, motivo de dicha asociación (tolerancia, RASS fuera de rango, dosis > 15 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$), comorbilidad (fracaso renal, fracaso hepático, necesidad de aminas vasopresoras), nivel de sedación según escala RASS, días de ventilación mecánica, días de dosis analgésicas (< 6 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$), días de estancia en UCI.

Resultados: Recibieron sedoanalgesia con R (al menos 12 horas): 242 pacientes, de los cuales 159 (>72 horas). Sexo: 90 varones (69 mujeres), edad media: $60,7 \pm 19$ años, Apache II: $18,8 \pm 6,1$. Motivo de sedoanalgesia: neurológico 38, respiratorio 59, traumatológico 31, quirúrgicos 21 e intoxicaciones 10 pacientes. Dosis media de R en la primeras 72 horas de sedoanalgesia: $9,86 \pm 1,75$ $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$ y post 72 horas: $12,90 \pm 2,16$ $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$. Dosis máxima de R: $18,24 \pm$

$3,25$ $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$. Motivo de suspensión o necesidad de asociación: extubación 106, exitus 7 y asociación de otros sedantes 46 pacientes (25 por tolerancia adquirida, 9 por dosis > 15 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$ y 12 por nivel de sedación no óptimo o fuera de rango según RASS). Los sedantes asociados fueron: en 27 pacientes propofol, 9 neurolepticos y 10 benzodiazepinas. De estos 46 pacientes, 28 precisaron cambio en la estrategia de sedación (20 motivo médico y 8 mal control sedación). Comorbilidad: fracaso renal 10, fracaso hepático 7 y aminas vasopresoras 22 pacientes. Días de ventilación mecánica: $11 \pm 3,8$, días a dosis analgésicas $3,8 \pm 1,7$ y días de estancia en UCI: 14 ± 7 .

Conclusiones: El uso de R en sedación prolongada (>72 horas) a dosis de $11,32 \pm 1,8$ $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$ proporciona una buena calidad de sedación (RASS entre +1y -3) en el 66% de los pacientes de nuestra serie. El 29% de los pacientes precisaron de otros sedantes, representando propofol 59%. El motivo principal de asociación fue tolerancia (15%) seguido niveles de RASS no óptimos (7,5%).

113. DELIRIUM TREMENS. EPIDEMIOLOGÍA, MANEJO Y CURSO CLÍNICO EN UCI

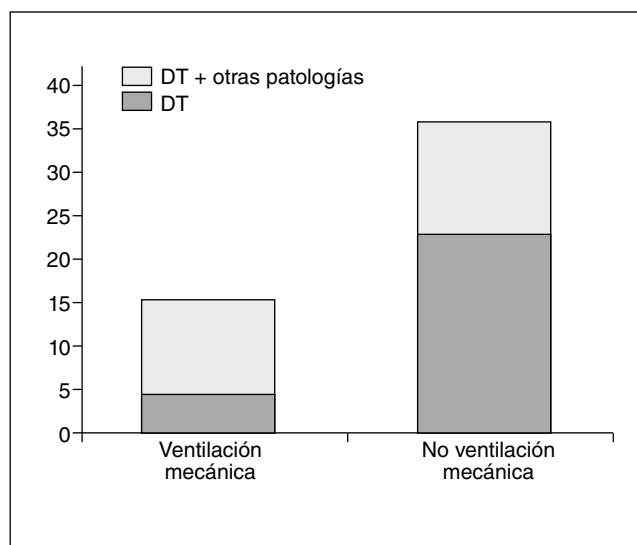
J.A. Camacho Oviedo, M.C. Soriano Cuesta, L. Cachafeiro Fuciños, J. Manzanares Gómez, J.C. Figueira Iglesias, S. Yús Teruel, B. Civantos Martín, A. Marbán Macarrón, P. Araujo Aguilar y M. Jiménez Lendínez

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivos: Describir la evolución clínica, necesidad de Ventilación Mecánica (VM), complicaciones y mortalidad de los pacientes con Delirium Tremens (DT) que ingresaron en nuestra UCI.

Pacientes y métodos: Análisis prospectivo de los enfermos diagnosticados de DT que ingresaron en una UCI polivalente de 3er nivel, entre enero 2001-diciembre 2008. Se registraron datos socio-demográficos, motivo de ingreso hospitalario y en UCI, patologías asociadas al DT, APACHE II score, tratamiento, necesidad y duración de VM, complicaciones, tiempo de estancia en UCI y seguimiento al año. Análisis estadístico: Estadística descriptiva; los resultados se expresan en porcentajes y $M \pm DE$.

Resultados: Se registraron 50 casos de DT. Edad 45 ± 7 años, correspondiendo la gran mayoría a hombres (96%). Los motivos de ingreso en UCI fueron: DT (54%) y DT en el contexto de otras patologías 46%. Patologías asociadas: crisis comiciales (26%), DT y TCE (10%), DT y shock séptico (8%), DT y otros (2%). Rango de APACHE II 8 - 13. Tratamiento de base midazolam 45-50 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$ y haloperidol 13-30 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$. El exceso de sedación (8%) y patologías asociadas (20%) conllevo a instaurar Ventilación Mecánica (VM), en 14 pacien-



tes (figura). Rango de días VM 1-9. Tiempo de estancia UCI 6 ± 9 días y estancia hospitalaria 14 ± 11 . El 22% presentó complicaciones infecciosas asociadas, siendo la neumonía asociada a VM la más prevalente. La mortalidad intrahospitalaria, en nuestra serie, fue del 4% y la tasa de supervivencia al año 85%; de estos pacientes, el 72% realizó continuas consultas, al servicio de urgencias, por episodios de síndromes de abstinencia menor y/o complicaciones asociadas al consumo crónico de alcohol.

Conclusiones: En nuestra serie, el DT a pesar de requerir ingreso en UCI, y contrariamente a otras publicaciones, se comporta como una patología benigna; con buena evolución, poca necesidad de VM, baja mortalidad y alta tasa de supervivencia al año. Estos pacientes, sin embargo, suelen ser consumidores habituales del sistema de salud.

114. SEDACIÓN PARA PROCEDIMIENTOS ENDOSCÓPICOS EN PACIENTES DE ALTO RIESGO: KETAMINA VS PROPOFOL

A. Quintano Rodero, A. Vallejo de la Cueva, S. Cabañes Daro-Francés, G. Balciscueta Flórez, S. Castaño Ávila, C. Pérez Lejonaogitia, Y. Póveda Hernández, A. Martín López, S. Martínez Alutiz y J. Maynar Moliner

Hospital Santiago Apóstol, Vitoria.

Objetivos: Comparar el perfil de seguridad de propofol y ketamina en las sedaciones de procedimientos endoscópicos en pacientes de alto riesgo (PAR), valorando la presencia de eventos adversos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de cohortes realizado en un servicio de Medicina Intensiva con 13 camas de críticos, 4 de semicríticos y 16 salas de sedación/semana. Periodo de estudio: año 2009. Población a estudio: todos los pacientes sedados por nuestro servicio. Criterio de inclusión: PAR definido como: ASA III-IV y/o vía aérea difícil: Mallanpati III-IV, distancia tiromentoniana ≤ 6 cm y/o distancia interdental ≤ 4 cm. Origen de los datos: base de datos ad hoc completada prospectivamente durante cada procedimiento. Como eventos adversos definimos: desaturación = 2 o más episodios de $SpO_2 < 90\%$; hipotensión arterial = necesidad de expansión iv. con más de 500 mL y/o vasopresores; y arritmias que precisen tratamiento. Presentamos datos continuos con media y DE y el riesgo relativo (RR) con intervalos de confianza del 95%.

Resultados: Durante el periodo de estudio se realizaron un total de 2.422 sedaciones, de las cuales 52 fueron PAR (2,14%). En un 25% de PAR se empleó ketamina (13) y propofol en 39. La edad media fue: grupo ketamina 76 ± 12 años, propofol 74 ± 16 años ($p > 0,05$). La distribución porcentual de procedimientos entre grupos ketamina/propofol fue: gastroscopias 23%/15%; colonoscopias 38,5%/28%; ecoendoscopia 7,7%/7,7%; PEG 7,7%/10,3%; gastrocolonoscopias 23%/38,5%. La dosis media de ketamina fue de $0,84 \pm 0,3$ mg/kg iv. premedicación con midazolam (mediana 3 mg; rango 5-0). La dosis media de propofol fue de $0,08 \pm 0,04$ mg/kg/min. El tiempo medio de duración de los procedimientos en el grupo de ketamina fue de $15,38 \pm 7,48$ minutos y $28,62 \pm 17,2$ minutos en el de propofol ($p < 0,01$). Eventos adversos: en el grupo de ketamina se registraron en 2 enfermos con desaturación vs 6 pacientes en el grupo de propofol. En el grupo de propofol se registraron 1 paciente con hipotensión y 4 con arritmias. Comparando la presencia de evento adverso en ambos grupos el RR en el grupo ketamina es de 0,55 (IC95% 0,14-2,15). No se produjo ningún fallecimiento en ninguno de los grupos.

Conclusiones: En nuestra serie, la ketamina se presenta como una alternativa válida para la sedación de procedimientos endoscópicos en PAR, aunque probablemente en relación a la escasa casuística no se encontraron diferencias significativas en la presencia de efectos adversos. La diferencia entre tiempos de sedación no puede ser relacionada únicamente con el tipo de fármaco empleado.

115. SEDACIONES REALIZADAS EN PROCEDIMIENTOS ENDOSCÓPICOS DIGESTIVOS COMO ACTIVIDAD EXTRA-UCI. RESULTADOS PRELIMINARES

J. de León Belmar, L. Mateu Campos, E. Bisbal Andrés, A. Ferrándiz Sellés, E. Moreno Clarí, B. Vidal Tegedor y A. Costa Bellot

Hospital General de Castellón.

Objetivos: Descripción de las características de los pacientes sometidos a procedimientos endoscópicos digestivos bajo sedación; del procedimiento de sedación, y de las posibles complicaciones relacionadas con la misma.

Material y métodos: Se analizaron el total de sedaciones realizadas (445) por los facultativos del Servicio de Medicina Intensiva, en las consultas externas de Digestivo en el periodo comprendido entre 2007-2009, según la vía clínica elaborada para el procedimiento, que incluye consulta presedación y firma del consentimiento informado. Se recogieron variables sociodemográficas, asistenciales y complicaciones halladas.

Resultados: Durante el periodo de estudio se han realizado 445 sedaciones, 80,2% colonoscopias y 19,8% gastroscopias. El porcentaje de rechazos tras la valoración presedación fue anecdótico. Un 64,2% fueron mujeres y el resto hombres. La edad media fue de $53,55 \pm 15,02$ años sin diferencias en cuanto al sexo. EL IMC fue de $25,63 \pm 4,97$. El motivo fundamental para la realización de estas pruebas fue el despistaje de procesos neoplásicos, seguido de diagnóstico y seguimiento de enfermedad inflamatoria intestinal y procesos dispépticos. El procedimiento fue realizado con propofol en la totalidad de las ocasiones, requiriendo una dosis media de $210,65 \pm 65$ mg, acompañado de fentanilo y ocasionalmente midazolam, todos los pacientes recibieron fluidoterapia (media de 548,81 ml). A todos los pacientes se les aplicó oxigenoterapia. El tiempo medio de realización fue de 23,30 minutos y el de recuperación de la técnica de 24,34. No se han producido complicaciones mayores, que requieran medidas de soporte invasivo, siendo las más frecuentes el descenso de las cifras tensionales tras la inducción, 15,78 mmHg en la TAS y 5,78 en la TAD, episodios leves de broncoespasmo y la bradicardia. Todos los pacientes expresaron un alto grado de confortabilidad con amnesia total del procedimiento. Los especialistas de Digestivo, mostraron igualmente un alto grado de satisfacción por la facilitación en la realización del procedimiento endoscópico.

Conclusiones: Las sedaciones en procedimientos digestivos realizados por los facultativos del SMI siempre que se realicen tras una valoración previa adecuada y con los requisitos bioéticos adecuados, resulta segura, confortable para el paciente y para asegurar una correcta realización del proceso endoscópico. Una buena coordinación entre ambos servicios redundará en una satisfacción para todos los profesionales sanitarios involucrados en este procedimiento.

Sepsis/Fracaso multiorgánico 1

116. LEPTOSPIROSIS SEVERA EN UCI. REVISIÓN DE UNA SERIE DE CASOS

K. García Castillo, J. Pérez-Irezábal, K. Esnaola Gangoiti, M. Contreras, I. Seijas Betolaza, P. Serna Grande, E. Díaz Garmendia, R. Pérez González, L. Rojas Viguera y T. Cantera Fernández

Hospital de Cruces, Barakaldo.

Objetivos: Evaluar características epidemiológicas, clínicas, analíticas y evolución de pacientes ingresados en nuestra UCI con diagnóstico de leptospirosis severa.

Métodos: Estudio retrospectivo de una serie de casos de pacientes ingresados la UCI del H. Cruces, en el periodo comprendido entre 1 octubre del 2006 y el 31 de octubre del 2009 con diagnóstico clínico de leptospirosis severa.

Resultados: Se ingresaron 8 pacientes, todos varones con una mediana de edad de 68 años (39-85 años), con una estancia en UCI media de 6,5 días (2-48 días). Todos los pacientes presentaron datos epidemiológicos compatibles. La fiebre, las mialgias y la clínica digestiva son los síntomas más frecuentemente asociados (100%, 87,5%, 87,5%). Dentro de las alteraciones analíticas encontradas, el 100% de los pacientes cursó con trombopenia y/o alteración de las enzimas hepáticas; el 87,5% con hiperbilirrubinemia y/o fracaso renal agudo; el 62,5% con elevación de la CK; el 50% con síndrome de distrés respiratorio y necesidad de ventilación mecánica. Se obtuvo confirmación serológica en 6 de los 8 pacientes (5 por MAT y 1 por PCR). La mortalidad en nuestra serie fue de un 37,5% (todos pacientes en ventilación mecánica).

Conclusiones: La leptospirosis es una entidad poco prevalente que requiere un alto índice de sospecha para su diagnóstico. En su forma severa cursa muy frecuentemente con trombocitopenia y fracaso renal agudo con necesidad de utilización de técnicas de depuración extrarrenal. La mortalidad en nuestra serie fue elevada sobre todo en pacientes que precisaron ventilación mecánica.

Financiada por: SMI H. Cruces.

117. LA HIPERGLUCEMIA NO ES UN FACTOR DE RIESGO DE MORTALIDAD EN UNA POBLACIÓN DE PACIENTES SÉPTICOS NO DIABÉTICOS

A. Francisco Amador, F. Gandía Martínez, M.L. Parra Morais, R. Citores González, D. Andaluz Ojeda, O.M. Campesino Ramos y N.F. Villanueva Gómez

Hospital Clínico Universitario, Valladolid.

Objetivos: La hiperglucemia se ha asociado con un incremento en la mortalidad en pacientes críticos, persistiendo controversia sobre el punto de control óptimo de la glucemia. Estudiamos la asociación entre hiperglucemia y mortalidad en pacientes sépticos no diabéticos.

Métodos: Estudio prospectivo observacional. Se incluyen pacientes con sepsis grave o shock séptico sin antecedentes de diabetes. Variables: edad, sexo, escalas de gravedad, marcadores biológicos, glucemia, estancia. Análisis estadístico: t-Student y Chi² de Pearson (IC95%). Regresión logística multivariante. Significación estadística p < 0,05.

Resultados: Pacientes: 81. Hombres: 83%. Sepsis al ingreso 86%. Foco pulmonar 68%; abdominal: 16%; urinario: 8,6%; otros: 7,4%. Paciente médico: 66,6%; quirúrgico: 26%; trauma: 7,4%. Shock séptico 81%. Mortalidad: UCI 37%; hospitalaria 45%.

Conclusiones: La hiperglucemia es un hallazgo habitual en pacientes críticos, y en todos los casos estudiados encontramos elevados niveles de glucemia al inicio de la sepsis, permaneciendo significativamente más elevada a partir del 4º día en aquellos enfermos que evolucionan mal. El grado de elevación de la glucemia media a lo largo del ingreso no es un factor directamente relacionado con la mortalidad en pacientes sépticos no diabéticos. Se asocian con mayor mortalidad el SOFA máximo y los niveles de ácido láctico al inicio.

118. PROCEDENCIA DE ENFERMOS CON SHOCK SÉPTICO INGRESADOS EN LA UCI: IMPACTO EN LA MORTALIDAD

E. Moreno, A. Estella, L. Pérez Fontañá, M. Gracia, J. Sánchez y F. Valenzuela

Hospital de Jerez, Jerez de la Frontera.

Introducción: Se ha demostrado que la sepsis es una enfermedad tiempo-dependiente, de ahí la importancia de la detección precoz para iniciar su tratamiento. Con frecuencia, el abordaje inicial de pacientes sépticos se produce fuera de la UCI.

Objetivos: Describir las características clínicas y evolución de los pacientes con shock séptico ingresados en UCI y compararlos según su procedencia: planta de hospitalización (médica y quirúrgica) frente a los servicios de urgencias.

Métodos: Se registraron de manera consecutiva los pacientes con shock séptico ingresados en UCI de julio 2007 a noviembre 2009. Las variables del estudio fueron: edad, estancia en UCI, foco de infección, microorganismos aislados, ácido láctico, APACHE II al ingreso y mortalidad. Los pacientes fueron clasificados según la procedencia al ingreso en UCI.

Resultados: 194 pacientes con shock séptico fueron admitidos en la UCI durante el tiempo de estudio, la mortalidad global fue 36,1%. 106 pacientes fueron ingresados desde servicios médicos o quirúrgicos y 88 pacientes desde el servicio de urgencias. La edad media fue 63,9 años, la estancia media en UCI fue de 9,6 ± 9,7 días, la puntuación media del APACHE II al ingreso en UCI fue 20,4 ± 6,9. La infección abdominal fue el foco más frecuente de infección (45,9%), seguida de la infección pulmonar y urinaria 21,6% y 18,6%, respectivamente. 72 pacientes (37,1%) tuvieron un cultivo microbiológico positivo, el nivel de lactato fue de 3,7 ± 3,4 mmol/l. No hubo dife-

	Exitus UCI (n = 30)	Supervivientes (n = 51)	p
Edad	59,3 ± 13,7	59,2 ± 17,2	0,967
Apache II	23,3 ± 6,7	17,5 ± 7,8	0,001
SOFA inicio sepsis	9,6 ± 3,6	7,8 ± 3,4	0,034
SOFA máximo	13,4 ± 2,8	9,6 ± 3,7	< 0,0001
Delta SOFA	3,8 ± 3,3	1,7 ± 2,4	0,002
Ácido láctico inicio	43,7 ± 29,8	27,3 ± 15,8	0,006
Procalcitonina inicio	59,9 ± 63,2	8,6 ± 20,4	0,047
PCR	270,7 ± 157,4	237,4 ± 162,7	0,401
Glucemia inicio sepsis	152,6 ± 80,7	158,8 ± 71,9	0,701
Glucemia media 1-4 días	150,6 ± 56,0	145,1 ± 38,3	0,596
Glucemia media	157,1 ± 51,5	131,8 ± 27,1	0,005
Corticoides	7 (23,3%)	5 (9,8%)	0,098
VM días	14,5 ± 19,1	18,6 ± 18,2	0,782
Estancia UCI	14,5 ± 19,1	18,6 ± 18,2	0,339
Estancia hospitalaria	20,8 ± 21,6	48,2 ± 39,9	0,001

Regresión logística multivariante: Ac láctico: (OR: 1,034; IC95%:1,001-1,067; p = 0,043). SOFA máximo: (OR: 1,496; IC95%:1,170-1,912; p = 0,001).

rencias en las variables del estudio al comparar los grupos según la procedencia, excepto para la mortalidad, 41,5% en el grupo médico y quirúrgico y 29,5% en el grupo del servicio de urgencias ($p < 0,05$).

Conclusiones: No hubo diferencias en las características clínicas, estancia en UCI, foco de infección, microorganismos aislados, ácido láctico y APACHE II al ingreso entre los grupos. La mortalidad fue menor en el grupo de pacientes sépticos ingresados en la UCI procedentes del servicio de urgencias que en el grupo de admitidos desde la planta de hospitalización.

119. GRADO DE CUMPLIMENTACIÓN DE LOS PAQUETES DE MEDIDAS DE LAS 6 PRIMERAS HORAS EN EL MANEJO DE LA SEPSIS GRAVE-SHOCK SÉPTICO DE ORIGEN COMUNITARIO

I. Seijas Betolaza, K. García Castillo, A. Sánchez Bustinduy, P. Serna Grande, E. Díaz Garmendia, R. Pérez González, M. Domezain del Campo, M.V. Boado Varela, T. Cantera Fernández y L. Rojas Viguera

Hospital de Cruces, Barakaldo.

Objetivos: Valorar el grado de cumplimentación en nuestro centro del paquete de resucitación inicial, medidas de las seis primeras horas, en el manejo de la sepsis grave-shock séptico, de origen comunitario, en los pacientes que ingresan en UCI.

Métodos: Estudio retrospectivo de una serie de casos. Se incluyen, todos los pacientes procedentes de urgencias, ingresados en nuestra UCI en el periodo comprendido entre 1 abril 2008 y 31 marzo de 2009, con diagnóstico de sepsis grave o shock séptico de origen comunitario. Se realiza estadística descriptiva. Se analizó: la extracción de hemocultivos, inicio de tratamiento antibiótico en menos de 6 horas, determinación de lactato inicial y resucitación precoz.

Resultados: En total ingresaron en UCI 152 casos, que cumplían criterios de shock séptico (61,9%), sepsis grave (38,1%) de origen comunitario, con una mediana de edad de 61 años (16-86), el 48% sexo femenino, con una mediana de APACHE II al ingreso de 17 (3-41) y de SOFA de 6 (1-16). El lactato a la hora 0 se extrajo en 126 casos (82,9%). La extracción de hemocultivos se hizo en 138 pacientes (90,8%). El antibiótico se inició en menos de seis horas en 140 pacientes (92%) y la resucitación precoz agresiva fue necesaria en 139 casos (91,5%).

Conclusiones: Tras el inicio de la Campaña de Sobrevivir a la Sepsis en el año 2002 (Surviving Sepsis Campaign) y la fijación del objetivo de reducir la mortalidad de la sepsis grave en un 25% en 5 años (2005-2009), con la participación de la European Society of Intensive Care Medicine, el International Sepsis Forum, la Society of Critical Care Medicine y el American College of Emergency Physicians, la cumplimentación de los objetivos, que hemos analizados ya al final de la campaña, se encuentra en torno al 90%, resultados que aunque podrían mejorarse, consideramos aceptables.

120. UTILIDAD PRONÓSTICA DE LAS DETERMINACIONES SERIADAS DE PCT, PCR Y LEUCOCITOS EN LOS PACIENTES EN SHOCK SÉPTICO

B. Suberviola Cañas, L.A. García Astudillo, B. Fernández Miret, A. Castellanos Ortega e I. Rubio López

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

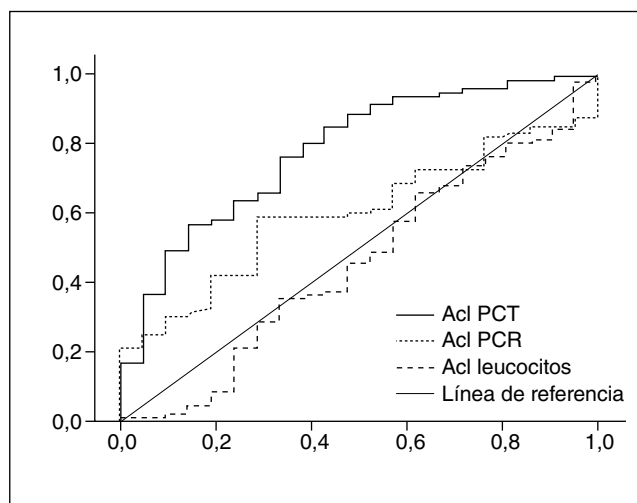
Objetivos: Valorar la asociación entre la variación en el tiempo de los niveles de procalcitonina (PCT), proteína C reactiva (PCR) y el número de leucocitos y el pronóstico vital de los pacientes en shock séptico.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo y observacional que incluyó a los pacientes adultos en shock séptico que ingresaron en

la UCI entre enero de 2008 y noviembre de 2009. Se realizaron determinaciones seriadas de PCT, PCR y leucocitos al ingreso en la UCI y a las 72 horas. Se calculó la tendencia (ascendente o descendente) de los mismos y su aclaramiento (porcentaje de variación del marcador en la 2ª medición respecto a la 1ª).

Resultados: Se incluyeron 128 pacientes con edad media $62,5 \pm 18,9$ años, 64% hombres, Apache II y SOFA medios $20,9 \pm 6,2$ y $9,03 \pm 2,8$ respectivamente. La mortalidad fue del 17,2% en UCI y 25,9% en el hospital. No se observaron diferencias significativas entre los supervivientes y los fallecidos en los valores de PCT, PCR ni leucocitos al ingreso en UCI. Los pacientes con tendencia al descenso de PCT tuvieron una mortalidad hospitalaria significativamente menor que el grupo con tendencia al ascenso (61,5% vs 15,5%, $p < 0,001$). Este efecto no se observó en la tendencia de PCR o leucocitos. En el análisis de curvas ROC (figura) el mejor área bajo la curva fue para el aclaramiento de PCT (0,78), seguida de PCR (0,56) y leucocitos (0,45). En el análisis de regresión logística la tendencia descendente de la PCT fue marcador independiente de supervivencia (OR: 0,2; IC95%: 0,06-0,6; $p < 0,01$).

Conclusiones: La determinación seriada de PCT es más útil desde el punto de vista pronóstico que la determinación única puntual. La utilidad pronóstica de la variación de los niveles de PCT en el tiempo es superior a la del resto de marcadores empleados habitualmente en la práctica clínica.



121. SHOCK SÉPTICO EN UCI: CARACTERÍSTICAS, GRAVEDAD Y MORTALIDAD

L. Marqués Álvarez, F. Iglesias Llaca, D. Escudero Augusto, E. Tenza Lozano, L. Viña Soria, R. Molina, I. Barriuso, M. Martín, A. Blanco y F. Taboada Costa

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.

Objetivos: Conocer las características, gravedad y mortalidad de los pacientes con shock séptico ingresados en la UCI polivalente de un hospital de tercer nivel.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo, descriptivo. Durante un periodo consecutivo (1/11/2006-31/07/2007) se incluyeron pacientes mayores de 18 años en shock séptico (conferencia de consenso) ingresados en la UCI más de 24 h. Se excluyeron los pacientes en hemodiálisis y cirróticos. Se recogieron datos sobre la procedencia (urgencias, planta, UCI) y el foco de infección (pulmonar, abdominal, urinario, partes blandas, sistema nervioso, catéter, bacteriemia). Se registraron al ingreso variables demográficas, comorbilidades, índices de gravedad (APACHE II, SAPS II, SAPS III) y terapias instauradas en las primeras 48 h (VM, soporte renal, vasopresores, hidrocortisona, PCA, insulina). Ade-

más se recogieron los gérmenes causales más frecuentes. Se calculó la estancia media y la mortalidad. Las variables cualitativas se expresaron como porcentajes y las cuantitativas como mediana o media \pm DE.

Resultados: 46 episodios (46 pacientes). El inicio del shock séptico fue comunitario en 28 (61%) pacientes, hospitalario 13 (28%) y en la UCI 5 (11%). La edad media fue de 64 ± 13 (25-84) años. Predominio de varones (52%) con patología médica (65%), quirúrgica (26%) y trauma (9%). En cuanto a las comorbilidades eran hipertensos (46%), diabéticos (17%), cardiopatía (19%), EPOC (13%), inmunosupresores (9%). Al ingreso, la mediana del Apache II fue 20 ± 8 , del SAPS II 44 ± 15 y del SAPS III 64 ± 14 . El foco de infección más frecuente fue el pulmonar (28%), abdominal (22%), urinario (17%), nervioso (9%), desconocido (6,5%), bacteriemia (6,5%), partes blandas (4%), catéter (2%). Los gérmenes causales más frecuentes fueron: 67% *S. pneumoniae* (pulmonar), 33% *E. coli* (abdominal), 71% *E. coli* (urinario), 100% *S. aureus* (partes blandas), 60% *S. pneumoniae* (nervioso), 75% *S. epidermidis* (catéter). El 72% desarrollaron bacteriemia. El 74% recibieron antibiótico apropiado. Respecto al manejo clínico inicial, el 6% de los pacientes precisaron VM y el 17% soporte renal, permaneciendo como media 15 ± 18 y 1 ± 3 días respectivamente. Todos recibieron noradrenalina como vasopresor, 87% insulina, 59% hidrocortisona y 6,5% PCA. La estancia media en UCI fue de 23 ± 22 (1-90), en planta 34 ± 55 (2-234) y en el hospital 58 ± 64 (2-243) días. La mortalidad en UCI fue del 24% y la hospitalaria del 30%.

Conclusiones: En la UCI, el shock séptico afecta sobre todo a varones mayores con patología crónica que desarrollan un proceso agudo de tipo médico. Los pacientes presentan un perfil de elevada gravedad con fallo de órganos (disfunción cardiovascular y fallo renal) que prolonga la estancia. La mortalidad es elevada, aunque similar a la publicada en la literatura.

Sepsis/Fracaso multiorgánico 2

122. CATABOLISMO PROTEICO EN LA DISFUNCIÓN MULTIORGÁNICA: DIFERENCIA ENTRE PACIENTES SÉPTICOS O NO

V.A. Hortigüela Martín^a, M. Sánchez Casado^a, C. Marco Shulke^a, S. Rodríguez Villar^a, H. Cabezas Martín^a y M. Quintana Díaz^b

^aHospital Virgen de la Salud, Toledo. ^bHospital Universitario de la Paz, Madrid.

Objetivos: Valorar si existen diferencias en los niveles de albúmina y proteínas sanguíneas en los pacientes con disfunción multiorgánica, sépticos o no, durante los primeros dos días de ingreso en UCI. Se excluyeron pacientes politraumatizados o con patología cerebrovascular aguda.

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo de pacientes ingresados en UCI con disfunción multiorgánica. Se dividen en pacientes sépticos o no. Se valoran variables basales (edad, sexo), juicio clínico, APACHE IV, SOFA, mortalidad, y proteínas, albúmina, lactato y pH sanguíneos en el 1º y 2º días de ingreso en UCI.

Resultados: 169 pacientes evaluados; el 53,3% (90) son pacientes sépticos y el 46,7% (79) no sépticos. Entre las causas de ingreso más frecuentes de los pacientes no sépticos se incluye: insuficiencia cardiaca congestiva 16 (20,3%), shock hemorrágico 15 (19%), shock cardiogénico 10 (12,7%), parada cardiorrespiratoria 9 (11,4%) y pancreatitis aguda 4 (5,1%). Entre las causas más frecuente de sepsis figura: neumonía comunitaria 18 (20%), peritonitis fecaloidea 15 (16,7%), neumonía nosocomial 10 (11,1%), EPOC reagudizado 6 (6,7%) e infección tejidos blandos 5 (5,6%). Comparando variables

(no sépticos vs sépticos) no obtenemos diferencias significativas en el sexo varón (72,2% vs 35,5%), edad ($62,4 \pm 16,9$ vs $66 \pm 14,5$), APACHE IV ($64,8 \pm 28,7$ vs 70 ± 23), SOFA 1º día ($8 \pm 3,5$ vs $8,5 \pm 3,2$), mortalidad (59,7% vs 54,4%). Evaluando datos analíticos del primer día de ingreso no encontramos diferencias en el lactato sanguíneo ($30,2 \pm 32,5$ vs $26 \pm 24,7$), y pH ($7,32 \pm 13$ vs $7,33 \pm 13$); encontramos diferencias significativas en las proteínas sanguíneas ($5,4 \pm 1$ vs $4,9 \pm 1$; $p < 0,05$) y en la albúmina ($2,9 \pm 6,7$ vs $2,4 \pm 0,6$; $p < 0,001$). Estas diferencias no se mantienen en el segundo día ni en las proteínas sanguíneas ($4,9 \pm 0,9$ vs $4,7 \pm 0,9$) ni en la albúmina sérica ($2,6 \pm 0,7$ vs $2,3 \pm 0,5$).

Conclusiones: El catabolismo proteico es mayor en pacientes sépticos que en no sépticos durante el primer día de ingreso en UCI, pero estas diferencias no se mantienen durante el segundo día de ingreso.

123. ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE LOS PACIENTES CON SEPSIS GRAVE O SHOCK SÉPTICO POR NEUMONÍA INGRESADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA DE UN HOSPITAL TERCIARIO

R. Sebastián Alda, M. Pascal Jiménez, I. Azkárte Egaña, E. Cabarcos Grávalos e I. Elósegui Plaza

Hospital Donostia, San Sebastián.

Objetivos: Conocer las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con sepsis grave/shock séptico por neumonía ingresados en nuestra UCI y compararlas con el total de los pacientes con sepsis grave/shock séptico ingresados durante el mismo periodo.

Material y métodos: Estudio descriptivo prospectivo realizado durante un periodo consecutivo de 23 meses (1.2.08-31.12.09) en una UVI de 48 camas de un hospital de tercer nivel que atiende a una población de 700.000 habitantes.

Resultados: En ese periodo, un total de 334 pacientes ingresaron o presentaron durante su ingreso en UVI un cuadro de sepsis grave/shock séptico, siendo la neumonía el origen más frecuente, en 91 pacientes (27%). En un tercio de las mismas no se pudo determinar el germen causante, en otro tercio el neumococo el germen responsable. Hubo predominio de varones tanto en el grupo de neumonías (60%) como en el total de sepsis (68%), con un promedio de edad de ligeramente menor en grupo de las neumonías (60 vs 62 años). El valor de APACHE fue igual en ambos grupos (21). La gran mayoría de los pacientes con neumonía (64%) ingresaron desde urgencias, pero un 9% de ellas fueron intra UCI. Un 27% cursaron con sepsis grave y 73% con shock séptico. La mediana de procalcitonina fue inferior en el grupo de las neumonías respecto al total de pacientes sépticos (14,92 vs 20), mientras que la mediana de lactato en las primeras 6 horas fue de 20 en ambos grupos. Sólo en un 15% de neumonías obtuvimos hemocultivos positivos frente a un 44% en el total de pacientes sépticos. El porcentaje de pacientes que requirieron ventilación mecánica fue prácticamente igual en ambos grupos (58% en neumonía vs 59% en total de sepsis) mientras que menos pacientes con neumonía requirieron HDFVVC, 24% frente a un 31% del total de pacientes sépticos. La mortalidad intraUCI y especialmente la intrahospitalaria fue menor en el grupo de las neumonías (21% y 23% respectivamente) frente al total de pacientes sépticos (24% y 30%) así como el tiempo de ingreso (media ingreso en UVI 13 días vs 18 y media ingreso hospitalario total 26 vs 44 días).

Conclusiones: La sepsis grave/shock séptico es una patología grave con alta prevalencia. La neumonía ha sido el origen más común de la misma en nuestro hospital durante el periodo de estudio, siendo el neumococo el germen más frecuentemente involucrado. Su morbilidad, mortalidad y los días de ingreso que genera, aunque menor que en el total de pacientes sépticos, continúa siendo elevada.

124. IMPACTO DE LA ROTACIÓN CÍCLICA DE ANTIBIÓTICOS SOBRE NEUMONÍAS NOSOCOMIALES POR GRAM NEGATIVOS EN LA UCI

F. Pérez Esteban, I. Madrid López, R. Gimeno Costa, P. Kot Baixauli, C. López Ferraz, M. Talavera Pelegrina, J. Bonastre Mora y J. Cuñat de la Hoz

Hospital Universitario La Fe, Valencia.

Objetivos: Establecer el impacto que una rotación cíclica de antibióticos (RCA) ejerce como estrategia en el control de las neumonías nosocomiales (NN) por gérmenes gram negativos en la UCI.

Material y métodos: La utilización excesiva de antibióticos es frecuente en la práctica médica y constituye uno de los factores más importantes en la generación y selección de resistencias bacterianas. Proponemos la RCA como una estrategia novedosa para el control de infecciones por gérmenes multirresistentes. A través del registro ENVIN se recogieron los datos de todos los pacientes ingresados en la UCI del Hospital Universitario La Fe durante doce meses consecutivos. Se dividieron en 4 ciclos de 3 meses de duración cada uno de ellos. En el primer ciclo se restringió ampicilina/sulbactam, amikacina, cefalosporinas y vancomicina, en el segundo ciclo carbapenemes, amikacina y linezolid, en el tercer ciclo tigeciclina, quinolonas, tobramicina y linezolid y en el cuarto y último ciclo piperacilina/tazobactam, tobramicina y teicoplanina. Se comparó con los tres meses previos al inicio del trabajo. El tiempo global del estudio fue de 15 meses.

Resultados: Se incluyeron 1.431 pacientes. En el periodo previo al inicio del estudio, se incluyeron 255 pacientes, en el primer periodo 299, segundo periodo 311, en el tercer periodo 284 y 282 en el cuarto y último periodo. 66,18% (n = 947) fueron hombres, con una media de edad de 62,39 (DE 16,65). El 60,45% (n = 865) de los pacientes padecían patología médica y el 35,92% (n = 514) eran enfermos coronarios. La estancia media fue de 7,33 días (DE 18,51). La media de APACHE II fue de 14,50 (DE 7,06). Se diagnosticaron 11 neumonías en el periodo basal, 21 en el primer periodo, 18 en el segundo, 27 en el tercero y 24 en el cuarto. El porcentaje de aislamientos de *Acinetobacter* spp en el periodo basal fue de 46,15% (n = 6), de *Pseudomonas* 15,38% (n = 2) y de *E. coli* 7,69 (n = 1). Al final del estudio los gérmenes aislados fueron en un 8,57% (n = 3) de *Acinetobacter* spp y en un 37,14% (n = 13) de *Pseudomonas aeruginosa*. No se aisló *E. coli* en este periodo.

Conclusiones: La RCA no redujo el número NN durante los periodos estudiados. La RCA cambió el espectro de los gérmenes causantes de la NN, con disminución de las producidas por *Acinetobacter* y con aumento de las causadas por *Pseudomonas*. No obstante, se necesitan más estudios con mayor tamaño muestral para conocer el impacto real de la RCA como estrategia de control en las infecciones nosocomiales en la UCI.

125. CLEARANCE DE LACTATO EN LAS PRIMERAS 6 HORAS COMO FACTOR PRONÓSTICO DE MORTALIDAD EN LA SEPSIS

S. Herranz Uldemolins, J.M. Sirvent Calvera, M. Dupatrocino Granados, C. Pedrés Mas, A. Tache Sala, C. Ferri Riera y P. Ortiz Ballujera

Hospital Universitario Dr. Josep Trueta, Girona.

Objetivos: En la sepsis se produce un cierto grado de hipoxia tisular como resultado del desequilibrio entre las necesidades y el aporte de oxígeno a los tejidos. El lactato es un producto de la anaerobiosis celular y su aumento o disminución en plasma se correlaciona con una menor o mayor oxigenación tisular. El objetivo de este estudio fue evaluar el comportamiento del clearance de lactato (delta lactato), en las primeras 6 horas (DL6) con una resu-

citación inicial adecuada, como factor pronóstico de mortalidad en la sepsis.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional y consecutivo de pacientes críticos con ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI) por sospecha o cuadro establecido de sepsis. Recogida de datos desde febrero del 2007 a abril del 2009. No se establecieron intervenciones específicas para este estudio pero sí se realizaron medidas terapéuticas iniciales de resucitación adecuadas basadas en las guías de la "Surviving Sepsis Campaign". Registro de demográficos, comorbilidades, escalas de gravedad (SOFA, SAPS II, APACHE II a las 24 h, 3 y 7 días). Medida de la concentración de lactato arterial al ingreso, a las 6 h, 24 h, 3 y 7 días. Análisis estadístico descriptivo y comparativo entre vivos y muertos, curvas de supervivencia y análisis de regresión logística múltiple para evaluar los factores pronósticos de mortalidad a los 28 días, centrándose en el clearance de lactato en las primeras 6 h, ajustado por las escalas de gravedad y los factores de confusión.

Resultados: Se analizaron un total de 340 pacientes, 67% hombres y 33% mujeres con una edad media de 62 ± 16 años y con comorbilidades en un 90%. Los valores de APACHE II al ingreso fueron de 19 ± 10 . El foco principal de la sepsis fue el abdominal (44%) y el microorganismo responsable más frecuente fue *E. coli* (15%). La mortalidad a los 28 días fue del 26,7% (91 pacientes). Fueron clasificados de shock séptico el 62%, sepsis grave el 29% y de sepsis el 9%. La concentración media de lactato arterial al ingreso fue de 16 ± 23 mg/dl y a las 6 horas de 12 ± 24 mg/dl. El clearance de lactato en las primeras 6 h (DL6) fue de $0,2 \pm 0,41$ en los pacientes vivos respecto a $-0,05 \pm 0,94$ en los pacientes muertos ($p = 0,0001$). Se estableció un nivel categórico para el DL6 del 10%, con una mortalidad en el grupo de $DL6 < 10\%$ de 56 pacientes (61,5%) y para el grupo de $DL6 \geq 10\%$ de 35 pacientes (38,5%), $p = 0,0001$. El análisis de regresión logística, ajustado por las escalas de gravedad y los factores de confusión, mostró que el $DL6 < 10\%$, a pesar de una resucitación inicial adecuada, fue un factor pronóstico de mortalidad en los pacientes con sepsis [OR: 4,5 (IC95% = 2,6-7,9), $p = 0,0001$].

Conclusiones: El clearance de lactato en las primeras 6 horas ($DL6 < 10\%$), a pesar de una resucitación inicial adecuada, fue un factor pronóstico de mortalidad a los 28 días en los pacientes críticos con sepsis.

126. DROTRECOPINA ALFA Y NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD GRAVE EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

M.L. Gómez Grande^a, M.L. Moreno^b, H. Abdel Hadi Álvarez^a, R. del Campo Tejedor^a, L. Yuste^a y C. Corcobado^a

^aUnidad de Cuidados Intensivos y ^bServicio de Farmacia, Hospital General de Ciudad Real.

Objetivos: Investigar la neumonía adquirida en la comunidad como causa de sepsis severa/shock séptico y evaluar el efecto de la drotrecopina alfa.

Métodos: Análisis retrospectivo de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) grave ingresados en una unidad de cuidados intensivos entre enero-2006 y diciembre-2008 y que recibieron tratamiento con DA. Los criterios de inclusión según las recomendaciones de la FDA y EMEA: pacientes con NAC y APACHE II ≥ 25 y/o disfunción de 2 o más órganos (DO). Criterios de exclusión: los descritos en la ficha técnica. DO: DC, PAS < 90 mmHg o PAM < 70 mmHg durante al menos 1 hora a pesar de la adecuada resucitación, adecuado volumen intravascular o el uso de FVA para intentar mantener la PAS > 90 mmHg o PAM > 70 mmHg; DR, diuresis $< 0,5$ ml/kg de peso/h durante 1 hora, a pesar de adecuada resucitación; DP, $PaO_2/FiO_2 < 200$; DH, $< 80,000$ plaquetas/mm³ o descenso de un 50% en los 3 días previos; AM, pH $< 7,30$ o déficit de base $> 5,0$

mmol/l o lactato plasmático > 1,5 veces el límite alto de la normalidad.

Resultados: Treinta y ocho pacientes recibieron DA, de ellos 11 cumplían los criterios de inclusión. Las características basales fueron [media (DE)]: edad 56,36 (10,65) años, hombres 71,43%, APACHE II 25 (3,76), número disfunción orgánica (DO) 3,27 (0,65), y PO_2/FiO_2 88 (21,06%). Afectación de órganos DO: 100% disfunción respiratoria (DP) y disfunción cardiovascular (DC), 91% disfunción renal (DR), 36,36% acidosis metabólica (AM) y ninguno presentó disfunción hematológica (DH). El 81,82% recibieron ventilación mecánica convencional y 18,18% ventilación no invasiva, 6 (54,55%) desarrollaron SDRA, 100% recibieron fármaco vasopresores (FVA) (91% noradrenalina y 9% dobutamina). Microbiología: la NAC fue bacteriémica en el 9% de los casos; los microorganismos aislados fueron: 62,71% *Streptococcus pneumoniae*, 9% *Legionella*, 18% otros estreptococos y 9% no identificado. La mortalidad a los 28 días fue 18,18%, y a los 90 días 27,27%. Todos los pacientes con NAC recibieron tratamiento con DA entre las 4 y las 24 horas del primer fallo (media 12,9 h). La mortalidad de los pacientes con NAC cuando se inició antes de las 12h fue cero.

Conclusiones: Los pacientes con NAC tratados en las primeras 24 desde el inicio de la disfunción orgánica con antibióticos, medidas de soporte optimizadas y DA tuvieron una baja mortalidad. La mortalidad fue cero cuando la DA se inició en las primeras 12 horas. *Streptococcus pneumoniae* es el patógeno más frecuente.

127. ANÁLISIS DE MORTALIDAD INTRA-UCI DEL ESTUDIO MULTICÉNTRICO ESPAÑOL DE PACIENTES HEMATOLÓGICOS INGRESADOS EN LA UCI (ESTUDIO EMEHU-GTEI SEMICYUC)

M. Borges^a, G. Muniz^b, J. Bonastre^c, L. Gutiérrez^a, R. Zaragoza^d, J. Sirvent^e, J. Insausti^f, Y. Díaz^g, B. Balsera^h y J. Ballesterosⁱ

^aHospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca. ^bHospital General de Asturias, Oviedo. ^cHospital Universitario La Fe, Valencia.

^dHospital Dr. Peset, Valencia. ^eHospital Josep Trueta, Girona.

^fHospital Virgen del Camino, Pamplona. ^gHospital del Mar,

Barcelona. ^hHospital Arnau Villanova, Lleida. ⁱHospital Universitario de Salamanca.

Objetivos: Analizar los factores pronósticos relacionados con la mortalidad intra-UCI de los pacientes (pts) con enfermedades hematológicas ingresados en la UCI (PTU).

Métodos: Estudio observacional, transversal, prospectivo y multicéntrico de PTU realizado entre junio del 2007 y octubre del 2008. Realizamos un análisis descriptivo, chi-cuadrado, bivalente y regresión logística incluyendo las variables con un valor de $p < 0,2$ con el paquete estadístico SAS, para valorar los factores que influían en la mortalidad intraUCI.

Resultados: Incluimos 450 pacientes de 34 UCIs. La edad media fue de 54 años. El APACHE II al ingreso fue de $22,89 \pm 8,24$ (IC 22,10-23,69) y SOFA del primer día $9,0 \pm 4,34$ (8,84-9,64). La mortalidad cruda intra-UCI fue de 51,6% (232 pts). Dividimos la mortalidad relacionada según etiología infecciosa (61%) versus otras causas (39%). En el análisis univariable las variables asociadas significativamente

Variables	Odds Ratio	IC95%	p
Necesidad VM	11,71	6,16-22,25	< 0,0001
Criterios SDRA (LIS > 2,5)	2,44	1,23-4,83	0,0109
Más de 2 fallos orgánicos	2,29	1,18-4,46	0,0146
Necesidad de transfusión	1,94	1,06-3,55	0,0307
APACHE II ≥ 20	1,81	1,03-3,19	0,0397

con mayor mortalidad fueron: varones $p < 0,01$, procedentes de planta hematología 0,007, Mieloma Múltiple 0,04, insuficiencia respiratoria al ingreso < 0,0001, taquicardia 0,002, hipotermia 0,001, taquipnea 0,02, APACHE II ≥ 20 , más de dos fallos orgánicos < 0,0001, presencia SDRA < 0,0001, Ventilación Mecánica Invasiva (VMI) < 0,0001, VMNI 0,0003, transfusión 0,0002 (de todos los productos: hematíes, plaquetas y plasma), adquisición infección intraUCI 0,009, estancia mayor 10 días en UCI 0,002. La presencia de neutropenia no se asoció ($p = 0,0533$) a una significativa mayor mortalidad, ni los antecedentes personales, shock séptico, trasplante de médula ósea u otros motivos de ingreso en UCI. En la tabla describimos los factores independientes asociados a mayor mortalidad en el análisis de regresión logística.

Conclusiones: Variables "clásicas" como shock séptico o neutropenia no se asociaron a mortalidad. Y las variables independientes asociadas a mayor mortalidad intra-UCI fueron: VM, SDRA, gravedad y necesidad de transfusión de hemoderivados.

128. ASSESSING HEMODINAMIC MONITORING WITH VIGILANCE® AND VIGILEO /FLO-TRAC® IN CRITICAL CARE PATIENTS

G. Barbosa, F. Santos, J. Moniz, E. Viegas, F. Moura, J. Silva, M. Fernandes, P. Santos, R. Lopes y E. Lafuente

CHTS UPA, Penafiel, Portugal.

Objective: The purpose of this study was to evaluate whether the invasive SG-Vigilance® and minimally invasive-Vigileo/Flo-Trac® hemodynamic monitoring correlate in the determination of cardiac index (CI), stroke volume index (SVI), systemic vascular resistance index (SVRI) in patients with shock.

Methods: Retrospective study enrolled 87 patients admitted in the general intensive care unit in shock, 10 were included because they had simultaneously the two monitoring methods in study -Vigilance® and Vigileo®. The records were performed simultaneously in the eligible patients. We used Bland-Altman analysis and Pearson test to assess the agreement between the two methods and data.

Results: The mean \pm standard deviation for age was 59.2 ± 15.4 years, for SAPS II 44.1 ± 16.5 and the length of stay was 10.1 ± 10 days. A total of 25 CI, SVI and SVRI measurements in each method were evaluated and compared. Vigilance CI values ranged from 1.4 to 3.6 l/min/m², SVI from 16 to 49 ml/m² and SVRI from 984 to 2,439 dyne s cm⁻⁵ m⁻²; Vigileo® CI values ranged from 1.1 to 5.2 l/min/m², SVI from 12 to 44 ml/m² and RSVI from 1341 to 3942 dyne s cm⁻⁵ m⁻². The table shows mean Vigilance® and Vigileo® values, standard deviations (SD), mean bias, 95% limits of agreement, Pearson's coefficient (R).

	Vigilance®	Vigileo®	Bias \pm SD	95% CI	R
CI	2.74 \pm 0.72	2.66 \pm 0.59	0.08 \pm 0.52	-0.9 to 1.1	0.78
SVI	49 \pm 15.8	47 \pm 12.7	1.15 \pm 5.85	-10.3 to 12.6	0.76
SVRI	1,630 \pm 481	2,001 \pm 345	-371 \pm 462	-1,277 to 535	0.41

Conclusion: Our findings showed a good agreement between Vigilance® e Vigileo® CI and SVI. The limits of agreement were too wide for SVRI to be clinically acceptable. Both methods were able to provide a continuous hemodynamic monitoring of the CI, SVI and RSVI throughout the study. The sample size is the major limitation of the study.

Síndrome coronario agudo 1

129. ¿ES SEGURA LA COMBINACIÓN DE CLOPIDOGREL, ASPIRINA Y OMEPRAZOL EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO TRATADOS CON INTERVENCIONISMO CORONARIO PERCUTÁNEO?

E. Arroyo Ucar^a, A. Domínguez Rodríguez^a, R. Juárez Prera^a, S. Samimi Fard^a, I.F. Hernández Baldomero^a, C. Enjuanes Grau^a, G. Blanco Palacios^a, A. Lara Padrón^a, P. Abreu González^b y F. Bosa Ojeda^a

^aHospital Universitario de Canarias, La Laguna. ^bUniversidad de La Laguna, Tenerife.

Objetivos: La doble terapia antiagregante (DTA) con aspirina y clopidogrel es el tratamiento de elección en pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación del ST (SCASEST) Estos pacientes son frecuentemente tratados con inhibidores de la bomba de protones (IBP) para protegerlos del posible sangrado gastrointestinal. Estudios "in vitro" han demostrado que los IBP interfieren con el efecto antiplaquetario del clopidogrel. El objetivo de este estudio es conocer la incidencia de eventos cardiovasculares adversos mayores (MACE) en pacientes con SCASEST tratados con DTA e IBP.

Métodos: Se analizaron 190 pacientes dados de alta con el diagnóstico de SCASEST tratados con DTA. El seguimiento se obtuvo de forma prospectiva mediante contacto telefónico 1, 6 y 12 meses tras ser dados de alta, para identificar la aparición de MACE.

Resultados: De los 190 pacientes incluidos en el estudio, 101 estaban tratados con DTA e IBP y 89 con DTA. Las características demográficas, clínicas y angiográficas entre ambos grupos fueron similares. La incidencia de MACE no fue estadísticamente significativa entre ambos grupos de población (tabla).

VARIABLES	DTA + IBP	DTA	Valor p
Infarto agudo de miocardio	2,9 %	1,1%	0,18
ACV hemorrágico o trombótico	6,9%	3,3%	0,45
Reingreso por síndrome coronario agudo	0,9%	2,2%	0,53
Muerte	5,9%	8,9%	0,32

Conclusiones: No existen diferencias significativas en cuanto al seguimiento clínico a un año en pacientes con SCASEST tratados con DTA e IBP. Por lo tanto, la adición de fármacos IBP al tratamiento antiagregante es segura.

130. CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES DE LOS PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST CON RESPECTO A LOS PACIENTES CON ELEVACIÓN TRANSITORIA DEL SEGMENTO ST

A. Domínguez Rodríguez^a, E. Arroyo Ucar^a, S. Samimi Fard^a, R. Juárez Prera^a, C. Enjuanes Grau^a, I.F. Hernández Baldomero^a, A. Lara Padrón^a, P. Abreu González^b y F. Bosa Ojeda^a

^aHospital Universitario de Canarias, La Laguna. ^bUniversidad de La Laguna, Tenerife.

Objetivos: Los pacientes con síndrome coronario agudo (SCA) con elevación transitoria del segmento ST, son tratados como SCA

sin elevación del segmento ST (SCASEST), a pesar de que exista una escasa información sobre sus características.

Métodos: De forma prospectiva se evaluó a todos los pacientes admitidos en un Servicio de Cardiología de un hospital terciario, con el diagnóstico de SCASEST. Los pacientes con elevación del segmento ST > 1 mm en el primer electrocardiograma y resolución en menos de 30 minutos sin terapia de reperfusión fueron clasificados como SCA con elevación transitoria del segmento ST. Se analizaron variables demográficas, analíticas, hemodinámicas y mortalidad intrahospitalaria.

Resultados: Un total de 380 pacientes fueron identificados como SCASEST. Todos estos pacientes fueron tratados con aspirina, nitroglicerina, clopidogrel, estatinas y /o con inhibidores de la glicoproteína IIb-IIIa. Del total de estos pacientes, 35 de ellos (9,2%) se clasificaron como SCA con elevación transitoria del segmento ST. Estos pacientes presentaban una elevación del segmento ST media de 4 ± 2,5 mm y con un tiempo de resolución de los cambios electrocardiográficos de 20 ± 8 minutos. Las características clínicas de los pacientes estudiados se muestran en la tabla.

VARIABLES	SCASEST (n = 345)	SCA con elevación transitoria del ST (n = 35)	Valor p
Edad (años)	64 ± 18	52 ± 8	0,0001
Varones	230 (67%)	35 (100%)	0,04
HTA	101 (29%)	10 (28%)	0,40
Diabetes	95 (27%)	6 (17%)	0,84
Dislipidemia	185 (54%)	15 (43%)	0,66
Fumador	170 (49%)	35 (100%)	0,01
Pico de troponina I (ng/dl)	12 ± 6,3	8 ± 4,8	0,0003
Glucemia al ingreso (mg/dl)	148 ± 68	139 ± 60	0,45
Lesiones coronarias no significativas	70 (20%)	4 (11%)	0,68
Lesión de un vaso	144 (42%)	29 (83%)	0,01
Lesiones de 2 vasos	101 (29%)	2 (6%)	0,06
Lesiones de 3 vasos	30 (9%)	0 (0%)	0,80
Fracción de eyección	55 ± 17	65 ± 12	0,0008
Mortalidad intrahospitalaria	4 (1%)	0 (0%)	0,90

Conclusiones: En nuestra población de estudio los pacientes con SCA con elevación transitoria del segmento ST presentan diferencias en cuanto al tipo de población, daño miocárdico y resultados angiográficos con respecto a los pacientes con SCASEST. Son necesarias más investigaciones para esclarecer si dichas diferencias implicarían un manejo terapéutico diferente.

131. FACTORES QUE PREDICEN EL DESARROLLO DE INSUFICIENCIA CARDÍACA EN MUJERES HOSPITALIZADAS POR SÍNDROME CORONARIO AGUDO DE ALTO RIESGO

A. Domínguez Rodríguez^a, R. Juárez Prera^a, E. Arroyo Ucar^a, I.F. Hernández Baldomero^a, C. Enjuanes Grau^a, G. Blanco Palacios^a, S. Samimi Fard^a, A. Lara Padrón^a, P. Abreu González^b y F. Bosa Ojeda^a

^aHospital Universitario de Canarias, La Laguna. ^bUniversidad de La Laguna, Tenerife.

Objetivos: Determinar la presencia de factores relacionados con el desarrollo de insuficiencia cardíaca durante el ingreso en muje-

res hospitalizadas por síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST (SCASEST) de alto riesgo.

Métodos: De forma prospectiva se evaluó a todos los pacientes admitidos en la Unidad Coronaria de un Hospital Terciario con el diagnóstico de SCASEST de alto riesgo. Todos los pacientes recibieron aspirina, clopidogrel, nitratos, heparina de bajo peso molecular, inhibidores de la glicoproteína IIb-IIIa, betabloqueantes y estatinas. Se recogieron variables clínicas, angiográficas y desarrollo de insuficiencia cardíaca durante la hospitalización en ambos sexos.

Resultados: Se incluyeron un total de 430 pacientes con SCASEST de alto riesgo. De ellos un 43% eran mujeres con una edad media de 69 años. Un 41% padecían diabetes, 52% hipertensión arterial, 35% fumadora y 62% dislipemia. Durante la hospitalización un 25% desarrollaron insuficiencia cardíaca (frente a un 11% en varones, $p = 0,01$). En un análisis multivariado, incluyendo como variables a estudio la edad, los factores de riesgo cardiovasculares, arteria descendente anterior como vaso culpable, presencia o no de insuficiencia mitral, anemia ($Hb < 10$ mg/dl), pico de troponina I, glucemia y aclaramiento de creatinina al ingreso, se objetivó que las variables predictoras independientes de desarrollo de insuficiencia cardíaca en la mujer durante la hospitalización, fueron las que se detallan en la tabla.

VARIABLES	OR	IC95%	Valor p
Edad	1,3	1,52-1,91	0,003
Vaso culpable: arteria descendente anterior	2,4	1,24-3,85	0,009
Insuficiencia mitral al ingreso	1,9	1,09-4,31	0,01
Diabetes	2,1	1,15-3,27	0,005

Conclusiones: Las mujeres con SCASEST de alto riesgo diabéticas, de mayor edad, con afectación de la arteria descendente anterior y la presencia de insuficiencia mitral al ingreso; presentan mayor riesgo de desarrollar insuficiencia cardíaca durante la hospitalización.

132. DETECCIÓN DE TROMBOGÉNESIS EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO

B. Zalba, J.L. Cabrerizo, R. Ridruejo y C. Díaz

Hospital Clínico Universitario, Zaragoza.

Objetivos: Analizar el nivel de fibrinógeno como factor promotor de trombogénesis. Relacionar la mortalidad de pacientes que sufren un síndrome coronario agudo con la concentración plasmática de fibrinógeno en las primeras horas del evento agudo.

Material y métodos: Estudio observacional de cohortes prospectivo de pacientes atendidos de forma consecutiva en el servicio de Urgencias del H. Clínico Universitario de Zaragoza por síndrome coronario agudo durante 2007 y 2008. Muestra segmentada en tres grupos según las concentraciones de fibrinógeno al ingreso. Análisis de regresión logística multivariable incluyendo: edad, sexo, diabetes, hipertensión, angor, infarto, arritmias en el ingreso, índice de Cockcroft < 60 ml/min y cifras de glucosa y hemoglobina al ingreso.

Resultados: Se estudian 439 pacientes con edad media de 64,7 (DE 12,7), siendo el 49% menores de 65 años, el 42,6% entre 66-80 años y el 8,4% mayores de 80 años. Predominio de varones (80%). Destacar entre los antecedentes cardiológicos la presencia de angor previo en el 28%, IAM previo en el 14,7% e insuficiencia cardíaca en el 3,7%. La media de fibrinógeno fue de $419,4 \pm 139,4$ mg/dl. Fallecieron 43 pacientes (10%) de los cuales el 5,1% presentó cifras de fibrinógeno inferiores a 300 mg/dl, el 7,6% entre 300 y 450 mg/dl y

el 15,3% cifras superiores a 450 mg/dl hallando diferencia significativa ($p = 0,022$). Tras el análisis de regresión logística observamos que influyen negativamente en la supervivencia los pacientes que presentaron hemoglobina menor a 10 g/dl, glucosa superior a 160 mg/dl e índice de Cockcroft < 60 ml/min. En cuanto al nivel de fibrinógeno, en el grupo inferior a 300 mg/dl había menos fallecidos pero no se pudo confirmar como factor protector al no alcanzar significancia estadística.

Conclusiones: El nivel de fibrinógeno inicial en pacientes con SCA podría ser una herramienta útil de cara al pronóstico final. La supervivencia desciende si se asocia anemia, hiperglucemia e insuficiencia renal. La mortalidad es superior en pacientes con niveles de fibrinógeno superiores a 300 mg/dl, pero no se demuestra que niveles inferiores sean un factor protector.

133. DIFERENCIAS EPIDEMIOLÓGICAS, DE MANEJO Y PRONÓSTICO EN EL SCA SEGÚN LA EDAD

R. García Gígorro, S. Temprano Vázquez, L.J. Terceros Almanza, I. Sáez de la Fuente, J.L. Flordelis Lasiera, G. Leoz Abellanas, B. Díez Sainz, L. Colino Gómez, C. Mudarra Reche y R. Martín Asenjo

Hospital 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: Describir y comparar los factores de riesgo, opción terapéutica utilizada, complicaciones y evolución del SCA en función de la edad.

Métodos: Realizamos un estudio retrospectivo de los pacientes con SCA ingresados en la UCI Coronaria durante 2006 de un hospital terciario con programa de angioplastia primaria. Recogemos variables cardiovasculares, tipo de SCA, tratamiento recibido y evolución. Los resultados se expresan en forma de media y desviación típica o porcentaje; la comparación de variables cuantitativas se realizó con prueba "t" de Student y las cualitativas o porcentajes con el chi-cuadrado.

Resultados: Incluimos 365 pacientes, consideramos jóvenes a los < 75 años (233 pacientes (63,5%), 80% varones); y mayores a los ≥ 75 años (132 pacientes (36,4%), 69% varones). Los factores cardiovasculares más frecuentes en jóvenes son el tabaquismo (69%), HTA (51%) y DL (41%) y en los mayores la HTA (73%) y la DM (46%), existiendo diferencia significativa ($p < 0,05$) según la edad en cuanto al tabaco, DM e HTA. La forma más habitual de presentación en jóvenes fue como SCACEST (55% frente 36%, $p < 0,05$) y en mayores como SCASEST (61% frente 43%, $p < 0,05$). Los jóvenes presentan más BAV (11% frente 3%, $p < 0,05$) y los mayores más shock cardiogénico (14% frente 7%, $p < 0,05$). Analizando el tratamiento médico, casi la totalidad recibieron AAS, clopidogrel y estatinas. Los jóvenes recibieron más inhibidores IIb-IIIa (54% frente al 33%, $p < 0,05$) y betabloqueantes, sobre todo al alta (67% frente 47%, $p < 0,05$); los mayores se anticoagulan más (92% frente al 55%, $p < 0,05$). En cuanto al manejo intervencionista según la forma de presentación, en el SCACEST ACTP 1ª es lo más habitual, sobre todo en jóvenes (86% frente 63%); en mayores se fibrinolisa más (28% frente 10%, $p < 0,05$) y hay más manejo conservador (12% frente 2%, $p < 0,05$). En el SCASEST no hay diferencias en el manejo según la edad, en casi la mitad se realiza coronariografía precoz (primeras 48h), en el 40% coronariografía pasadas 48h y en el 10% manejo conservador. La mortalidad global de nuestra serie fue del 7,94%. Los mayores mueren más (14% frente 4%, $p < 0,05$), sobre todo el subgrupo de SCACEST (mortalidad 28%).

Conclusiones: En nuestra muestra, el SCA siempre es más frecuente en varones. En < 75 años tabaquismo, HTA y DL son los FR más frecuentes; el SCACEST es la forma más habitual de presentación, por tanto, los inhibidores IIb-IIIa y ACTP 1ª se emplean más. En ≥ 75 años la HTA y DM son más frecuentes; se presenta habitualmente como SCASEST, pero cuando es SCACEST la ACTP 1ª es la intervención habitual; además hay más tasa de shock cardiogénico y reciben menos tratamiento betabloqueante.

134. TIEMPO TOTAL DE ISQUEMIA. NUEVO GOLD STANDARD PARA LOS CUIDADOS EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON ELEVACIÓN DE ST

F.J. Caballero Güeto^a, J. Caballero Güeto^b, M.A. Ulecia Martínez^b y J.M. Candel Delgado^b

^aHospital de Montilla, Córdoba. ^bHospital Universitario San Cecilio, Granada.

Objetivos: Estudiar las posibles causas que motivan que en nuestro medio, en los registros de la vida real (MASCARA, Euro Heart Survey Acute Coronary Syndrome II (EHS-ACS-II)), la terapia intervencionista en el IAM (ACTPP) no ofrezca ventajas significativas sobre la tradicional reperusión farmacológica (TIV). Planteamos que la utilización optimizada de los fármacos de eficacia demostrada en este contexto, junto con disminución de la demora en la reperusión podrían justificar este hecho.

Métodos: 6.486 pacientes con IAMEST reclutados en 85 países de Europa e incluidos hasta septiembre del 2009 en el EHS-ACS-II; presentamos los datos de tiempos de demora en la apertura de la arteria tras la oclusión obtenidos en el registro de los pacientes incluidos por nuestro hospital, el resto de España y de Europa, así como la mortalidad y FEVI al alta. Discutimos las posibles causas de esta diferencia de pronóstico observada en el seno de registros frente a ensayos clínicos.

Resultados: Ver tabla.

	Granada	España	Europa
Tiempo dolor-puerta (horas)	3,0	2,2	3,2
Tiempo dolor-reperusión TIV (horas)	2,6	2,4	2,7
TIV extrahospitalaria (%)	22,7	10,4	15,2
Tiempo puerta-balón (horas)	1,9	1,0	0,9
Tiempo dolor-reperusión ACTPP (horas)	4,9	3,2	4,1
Reperusión TIV (%)	51	18	36
Reperusión ACTPP (%) (% coronariografías con intervencionismo)	13 (47,3)	75 (75, aprox. 65% total)	61 (52, aprox. 30% total)
FEVI > 50% (%)	65,5	52,6	48,6
Mortalidad intrahospitalaria (%)	5,3	7,9	6,9

Conclusiones: 1. La ACTPP implica mayor demora en el momento de la reperusión desde la oclusión de la arteria (tiempo total dolor-reperusión) y por lo tanto disminución en las posibilidades de salvar miocardio. 2. Una mayor implantación de sistemas de TIV extrahospitalaria disminuyen la demora en la aplicación de terapia de reperusión farmacológica. 3. Si bien en estudios y registros el número de ACTPP hacen referencia a la "intención de tratar", la realidad es que solo el 58% de las coronariografías realizadas en el contexto de un IAMEST asocian intervencionismo, el resto sólo son diagnósticas (y, por lo tanto, sin ningún beneficio pronóstico).

Síndrome coronario agudo 2

135. DEMORA HASTA EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO CON IAM CON ELEVACIÓN DEL ST. ¿EXISTEN DIFERENCIAS? ¿TIENEN IMPLICACIÓN EN EL PRONÓSTICO?

E. Cambroner Cortinas, J. Jiménez Mazuecos, A. Gutiérrez Díez, J.G. Córdoba Soriano, R. Fuentes Manso, M.A. Simón García, V. Hidalgo Olivares, A. Ruiz Tornero, A. Gallardo López y J. García García

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Objetivos: En el IAM con elevación del ST (SCACEST) el tiempo hasta el tratamiento con angioplastia primaria (AP) influye en el pronóstico. Por otra parte los pacientes (P) diabéticos (DM) tienen peor pronóstico. Una explicación de las que se invoca es que en P DM exista un retraso en la AP debido a que los síntomas sean más difíciles de interpretar por el P o el médico que le atiende. Con el objeto de testar esta hipótesis diseñamos este análisis.

Métodos: Se analizó los P que acudieron al hospital donde se realiza AP a todo SCACEST de forma rutinaria. Se estudió: 1.- El tiempo desde el inicio de los síntomas hasta que acudían al hospital (tiempo síntomas-puerta, TSiPU) que estaría directamente implicado en la percepción de los síntomas por parte del paciente. 2.-El tiempo desde que el paciente llegaba a urgencias hasta la llamada al hemodinamista (TPuLLa) que estaría en relación a la dificultad del médico de urgencias en diagnosticar el cuadro y 3.- El tiempo desde que el paciente llegaba a urgencias hasta que se realizaba la apertura de la arteria coronaria o tiempo puerta-balón (TPuBa) como medida integradora del tiempo hasta el diagnóstico y de la dificultad del procedimiento. Se estudió: mortalidad total (MT), eventos cardiovasculares (EvCV, como combinado de muerte, re-IAM, isquemia recurrente, ACVA y nueva revascularización urgente) y FEVI residual. Todas las comparaciones se realizaron entre pacientes DM y no DM. Se definió P DM al P con DM ya conocida y al P con 2 glucemias basales en dos días consecutivos mayores de 125 mg/dl.

Resultados: Se analizaron 132 P con IAMEST y AP. Eran DM o se diagnosticaron de DM 69 (52%). La edad media en los DM fue de 65 ± 12 años. El 24% eran mujeres. Todas las características basales fueron similares a las de los no DM salvo la frecuencia de sexo femenino que fue mayor en los DM (p: 0,04). El TSiPu fue significativamente mayor en pacientes DM (225 vs 167 minutos, p: 0,05). El TPuLLa y el TPuBa fueron similares. Tanto en DM como en no DM se consiguió un TPuBa inferior a 90 minutos en el 56% de los P. Durante el ingreso la MT fue casi el doble en P DM (9% vs 5%). Los EvCV fueron también más numerosos (29% vs 19%) en ambos casos sin significación estadística (es probable que en relación al tamaño de la muestra). Los P DM que presentaron una FEVI severamente deprimida fueron más numerosos que P no DM (19% vs 3%, p: 0,006).

Conclusiones: Los P DM acuden a urgencias con una sustancial demora tras sufrir un SCACEST que podría influir en su peor pronóstico hospitalario. Una vez que el P llega al hospital el diagnóstico y el tratamiento con AP se realiza con la misma celeridad por lo que es a nivel extrahospitalario (consulta de atención primaria) donde habría que informar a los P sobre la sintomatología y la importancia de la rapidez en el tratamiento.

136. SCACEST EN UNA UNIDAD CORONARIA DE TERCER NIVEL

L. Fernández Salvatierra, M. Jiménez Ríos, R. Garrido López de Murillas, T. Ojuel Gros, M. Lafuente Mateo, C. Fuertes Schott, S. Sanz de Galdeano, F. Barra Quílez, P. Gutiérrez Ibáñez e I. Sancho Val

Hospital Miguel Servet, Zaragoza.

Objetivos: Conocer las características epidemiológicas, clínicas y tratamiento prescrito a pacientes con Síndrome Coronario Agudo

con elevación de ST que ingresaron en un hospital universitario terciario con Unidad de Revascularización Percutánea Coronaria.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo de los casos de SCACEST ingresados en la UCI Coronaria del HUMS en el periodo del 1 de enero de 2009 al 31 de diciembre de 2009, recogiendo 154 casos. Las variables analizadas fueron edad, sexo, factores de riesgo cardiovascular, tratamiento inicial, localización de las lesiones y mortalidad.

Resultados: De los pacientes analizados el 79,9% fueron hombres. La edad media fue de 66,2 años. Dentro de los factores de riesgo cardiovascular el 50% fueron HTA, un 47,4% fueron fumadores, el 38,3% dislipémicos, un 24% diabéticos y sólo el 3,24% no presentaron factores de riesgo. Como primera opción de tratamiento se realizó fibrinólisis en un 50%, de los cuales fue eficaz en un 53,2%. De los casos con fibrinólisis eficaz el 70% fueron enfermedad de un solo vaso, el 12% enfermedad de 2 vasos y no se registraron fibrinólisis eficaces en enfermedad de tres vasos. En los casos en los que la fibrinólisis no fue eficaz, la localización de las lesiones fue en un vaso en el 58,3%, en un 16,6% en 2 vasos y en un 8,3% en tres vasos. Se registraron 27 pacientes (17,5%) que tuvieron contraindicación para realizar fibrinólisis, de los que el 48,1% fue debido a infarto evolucionado y el 14,8% a riesgo hemorrágico. De todos los SCACEST en que se realizó cateterismo urgente (56,4%), el 23,3% fue por fracaso fibrinolítico y el 33,1% por contraindicación para la realización de fibrinólisis. La mortalidad de nuestra serie fue de 7,14% (11 pacientes). De éstos, 3 pacientes tuvieron una enfermedad multivaso, 2 pacientes enfermedad de 2 vasos, en 4 pacientes estuvo afectada la descendente anterior y en uno la coronaria derecha. La causa más frecuente de mortalidad fue el shock cardiogénico.

Conclusiones: En los casos en los que la fibrinólisis fue eficaz, existe mayor incidencia de enfermedad de un solo vaso. En nuestra serie, se detectó enfermedad de tres vasos en todos los casos de fallo de la fibrinólisis. La mayoría de los cateterismos urgentes se realizaron por existencia de factores que contraindicaban la fibrinólisis.

137. SHOCK CARDIOGÉNICO POR FALLO DE VENTRÍCULO DERECHO. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y PRONÓSTICO. DIFERENCIAS CON EL SHOCK POR FALLO DE VENTRÍCULO IZQUIERDO

J. Jiménez Mazuecos^a, V. Hidalgo Olivares^a, A. Gutiérrez Díez^a, R. Fuentes Manso^a, A. Ruiz Tornero^a, J.G. Córdoba Olivares^a, E. Cambrero Cortinas^a, A. Gallardo López^a, F.J. Jiménez Mazuecos^b y D. Rodríguez Leal^a

^aComplejo Hospitalario Universitario de Albacete. ^bComplejo Hospitalario La Mancha Centro, Alcázar de San Juan.

Introducción: El shock cardiogénico por fallo predominantemente de ventrículo derecho (SCVD) es una entidad menos frecuente y estudiada que el shock por fallo ventricular izquierdo (SCVI).

Métodos: Presentamos nuestra experiencia en este tipo de pacientes (P) con SCVD en un centro con capacidad de intervencionismo urgente tras revisar de forma retrospectiva la evolución en los 5 últimos años de todos los P que llegaron vivos a sala de hemodinámica en situación de SC. Se excluyeron P con complicaciones mecánicas o arrítmicas como causa del SC. Se describen las características clínicas y el pronóstico hospitalario y en el seguimiento y se compara frente al SCVI.

Resultados: Se estudiaron a 72 P en situación de SC, de los cuales un 24% (17 P) eran predominantemente fallos de VD. La edad media fue de 72 ± 12 años. El 64% eran varones. Un 41% se presentaron como SC. Un 29% eran diabéticos, 70% de HTA, 29% de fumadores. Un 5% presentaban cardiopatía previa. Se usó balón de contrapulsación en un 23% (frente a un 52% de P con SCVI, p: 0,12). El 52% presentaron enfermedad multivaso coronaria. No existieron dife-

rencias significativas en ningún parámetro frente al SCVI. La única diferencia significativa fue en la FEVI (45% vs 31%, p < 0,01). La mortalidad hospitalaria, a los 30 días y al año fue del 41%, 41% y el 50% respectivamente frente a 41%, 45% y 50% del SCVI (p: NS).

Conclusiones: El SCVD constituye un cuarto de los casos de shock cardiogénico con SCA. Su perfil clínico es similar al SCVI aunque con una mayor FEVI en la presentación. No obstante su pronóstico es igual de ominoso a pesar de medidas de tratamiento agresivas.

138. SHOCK CARDIOGÉNICO EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO: ¿EXISTEN DIFERENCIAS EN EL PRONÓSTICO SEGÚN LA HORA DE PRESENTACIÓN?

J. Córdoba Soriano^a, J. Jiménez Mazuecos^a, A. Gutiérrez Díez^a, R. Fuentes Manso^a, V. Hidalgo Olivares^a, A. Gallardo López^a, M.A. Simón García^a, E. Cambrero Cortinas^a, F.J. Jiménez Mazuecos^b y J. García-Casarrubios Jiménez^a

^aComplejo Hospitalario Universitario de Albacete. ^bComplejo Hospitalario La Mancha Centro, Alcázar de San Juan.

Introducción: El shock cardiogénico (SC) es la principal causa de mortalidad hospitalaria del SCA. Por otra parte algunos estudios sugieren que la hora de presentación del SCA pueda influir en el pronóstico. Aunque esto es difícil de interpretar se arguye que pueda ser debida a variaciones circadianas de las catecolaminas circulantes, a un mayor retraso en el tratamiento en horario extralaboral o a una peor respuesta por el cansancio del equipo de guardia. Una de las situaciones más demandantes para una alerta de hemodinámica es la angioplastia primaria (AP) del SC.

Métodos: Analizamos las diferencias de mortalidad en el SC en función de la hora de realización de la AP, horario matutino (HM) o horario de urgencias (HU) en todos los P con SC remitidos para AP que llegaron vivos a sala de hemodinámica en un centro con capacidad de intervencionismo urgente. Se excluyeron P con complicaciones mecánicas o arrítmicas como causa del SC. Se estudia la mortalidad a las 72 horas y al alta hospitalaria.

Resultados: Se estudiaron a 72 P en situación de SC. El 41% se presentaron en HM. Eran varones el 69%, diabéticos el 37%. Tenían antecedentes de cardiopatía previa el 19%. El 38% eran infartos anteriores. Se usó balón de contrapulsación en el 45% de los casos. Eran pacientes con enfermedad multivaso el 63%. En el 93% se realizó AP (el 20% multivaso) y en 4% se requirió cirugía sola o añadida. La mortalidad a las 72 horas fue menor en P en HM que en P en HU (10% vs 35%, chi cuadrado con corrección de Fisher de 0,015). Aunque la mortalidad hospitalaria seguía siendo mayor en HU no alcanzaba significación estadística (HM 33% vs HU 47%, p: NS).

Conclusiones: Parecen existir diferencias en la supervivencia al menos precoz en los pacientes con SC en función del horario en el que se realiza la angioplastia primaria de forma que pacientes atendidos durante el horario laboral normal tienen mejor supervivencia en las primeras 72 horas.

139. ESTRATEGIA DE REPERFUSIÓN EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST EN UN HOSPITAL COMARCAL

H. Tajés Pascual, P.F. Cueto Quintana, P. Garrido Benedicto, C. Rovira Anglés, M. Magret Iglesias e I. Vallverdú Perapoch

Hospital Universitari Sant Joan, Reus.

Objetivos: Evaluar los tiempos de las estrategias de reperfusión en el Síndrome Coronario Agudo con Elevación del ST (SCACEST) en un hospital comarcal que dispone de laboratorio de hemodinámica en horario restringido y en hospital de referencia.

Material y métodos: Estudio epidemiológico, observacional, analítico y prospectivo. Se incluyeron todos los pacs ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) con SCACEST entre junio 2008-

diciembre 2009. Se obtuvieron datos demográficos (edad, sexo), factores de riesgo coronarios (FRC), estratificación de riesgo (TIMI Risk score), días de ingreso y mortalidad en UCI y en el hospital. La estrategia de reperfusión fue seleccionada por el médico tratante. El laboratorio de hemodinámica se encuentra en hospital de referencia ubicado a 12 km de distancia y con horario de actividad de lunes a viernes de 8 a 17h. Se dividió a los pacientes en 2 grupos según la estrategia (fibrinolíticos o PCI primaria). Se compararon los tiempos Primer Contacto Médico-Aguja (PCM-A) y Primer Contacto Médico-Balón (PCM-B) con las últimas recomendaciones de la European Society of Cardiology (diciembre 2008). Se relevó el porcentaje de ICP de rescate (ICPr). La estadística descriptiva incluye medias, medianas, desvíos estándar, IQR, porcentajes, frecuencias. El análisis estadístico se realizó con el software SPSS 15.0 (Chicago, Illinois, EEUU).

Resultados: Se incluyeron 79 pacs con edad media 60,7 años (DE 13,4) y sexo masculino 83,5%. Los FRC fueron: HTA 51,3%, diabetes 18,4%, dislipidemia 47,4%, fumadores 53,9%, enfermedad coronaria previa 6,6%, IAM previo 6,6%. La estancia mediana en UCI: 3 días (IQR 2) y en el hospital: 8 días (IQR 5). La mortalidad en UCI: 2,5% y la hospitalaria: 3,8%. El TIMI Risk Score de una mediana de 3 pun-

tos (IQR 3). Recibieron PCI primaria el 19% (n: 15p) fibrinolíticos el 44,3% (n: 35p) y ninguna terapia de reperfusión el 36,7% (n: 29p). En el grupo fibrinolíticos se excluyeron 2 pacientes por retraso del tratamiento motivado por contraindicación relativa (HTA). Del grupo de fibrinolíticos necesitaron ICPr el 45,7% (n: 16p). La mediana del PCM-A: 47 min (IQR 61,8). La mediana del PCM-B: 116,5 min (IQR 72,5). En el grupo fibrinolíticos recibieron tratamiento dentro de los 30 min del PCM el 65,6% (n: 21) de los cuales el 42,9% (n: 9) requirió ICPr. El 34,4% (n: 12) recibió tratamiento más allá de los 30 min, de los cuales el 50% (n: 6) requirió ICPr. En el grupo ICP primaria se encontraban con arteria abierta (inflado del balón) dentro de los 120 min el 46,6% (n: 7).

Conclusiones: El tratamiento de reperfusión con fibrinolíticos dentro de los 30 min se cumple en mayor proporción que la ICP primaria dentro de los 120 min. La PCI de rescate es más frecuente entre los pacientes que reciben fibrinolíticos más allá de los 30 min. El estudio se encuentra limitado por el tamaño de la muestra. Sin embargo nos permite conocer nuestros tiempos de reperfusión para optimizarlos.

140. MORTALIDAD OBSERVADA Y ESPERADA SEGÚN LOS SCORES GRACE Y TIMI EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO EN UNA UCI COMARCAL

F. Prieto Valderrey, M. Cid Cumplido, J. Villegas del Ojo, E. Moreno Millán, A. García Fernández, J. Carbajal Guerrero y R. Campo Linares

Hospital Santa Bárbara, Puertollano.

Introducción: El score GRACE (Global Registry of Acute Coronary Events) calcula la probabilidad de muerte durante la estancia hospitalaria, según variables que se registran al ingreso. Se basa en un gran registro de pacientes con SCA (Síndrome Coronario Agudo) de cualquier tipo. Los scores TIMI (Thrombolysis in Myocardial Infarction) fueron diseñados a partir de poblaciones seleccionadas de ensayos clínicos, y su aplicabilidad a la población general de pacientes con SCA ha sido puesta en entredicho. Objetivo: comparar nuestra mortalidad con la predicha por los scores.

Material y métodos: Revisión retrospectiva de los pacientes coronarios ingresados en la UCI del Hospital Santa Bárbara de Puertollano, durante los años 2007 y 2008.

Resultados: Ver tablas.

Datos globales	
N	238
Edad	67,01 ± 12,3 (25-87)
Sexo	156 varones (65,5%)
SCAEST	89 (37%)
SCAEST	149 (63%)
Estancia media UCI	2,41 ± 1,93 días (0-22)
Fibrinólisis	42 (47% de los SCAEST)
Angioplastia primaria	16 (18% de los SCAEST)
Cateterismo y/o ICP	150 (63%)
Mortalidad UCI	9 (3,7%)
Mortalidad hospitalaria	16 (6,7%)

SCAEST: Síndrome Coronario Agudo con Elevación del Segmento ST. SCAEST: Síndrome Coronario Agudo Sin Elevación del Segmento ST. ICP: Intervención Coronaria Percutánea.

Probabilidad de muerte según score GRACE, y mortalidad observada			
M según GRACE n=196			M hospitalaria
Global	8,76 ± 14,95		7,1% (14)
En SCAEST (117)	5,94 ± 10,32	PM según TIMI	5,9% (7)
En SCAEST (79)	13,03 ± 19,33	16,25 ± 9,83	8,8% (7)
		24,97 ± 29,07	

Mortalidad esperada y observada. Comparación de medias				
		Media y DT	p	IC95%
PM según SCAEST TIMI Score	SV	15,4 ± 9,7	0,089	(-15,3 a 1,34)
	F	22,5 ± 9,9		
PM según SCAEST TIMI Score	SV	20,2 ± 23,9	0,012	(-80,4 a -14,1)
	F	67,5 ± 35,7		
PM según GRACE	SV	6,8 ± 11,4	0,003	(-43,4 a -11,3)
	F	34,1 ± 27,7		

PM: Probabilidad de Muerte. M hospitalaria: Mortalidad Hospitalaria. SV: supervivientes. F: Fallecidos. DT: Desviación Típica. IC: Intervalo de Confianza.

Conclusiones: La probabilidad de muerte predicha por el score GRACE se aproxima más a nuestra mortalidad que la predicha por los scores TIMI. En nuestros enfermos la PM calculada según el SCA-SEST TIMI score no se asocio significativamente con la mortalidad. Es esencial, sobre todo en los hospitales comarcales, el registro y comparación de nuestros datos a lo largo del tiempo y con los registros nacionales.

Toxicología

141. INTOXICACIÓN POR LITIO EN UCI

J.C. López Delgado, X. Pérez Fernández, J. Ballús Noguera, L. Conde Merino, R.E. Ávila Espinoza, M.R. Kobozan, J. Sabater Riera, F. Esteve Urbano, E. Santafosta Gómez y A. Duart González

Hospital Universitario de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat.

Objetivos: Conocer y analizar las características de la población intoxicada por Litio (Li) que requieren ingreso en UCI, las técnicas de reemplazo renal (TRR) utilizadas y su impacto, así como los factores de riesgo asociados a una mayor necesidad de TRR.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo y prospectivo de pacientes intoxicados por litio que requirieron ingreso en UCI entre el 2004 y 2009.

Resultados: Se estudiaron 15 pacientes (n = 15), de los cuales el 53,3% fueron hombres (n = 8). La edad media fue 41,8 ± 16,1 años. Hubo intención autolítica en el 66,7% de los casos. El 53,3% padecían Tr. bipolar y el 26,7% esquizofrenia. El 93,3% tenían Li en su tratamiento habitual, 73,3% eran fumadores, y el 33,3% tenían hábito enólico. Al ingreso presentaban deshidratación el 20%, infección concomitante el 13,3%, y en el 13,3% de los casos se había modificado el tratamiento en las últimas 2 semanas. Tipo de intoxicación: aguda 6,7%, aguda en crónicos 66,7%, y crónicos 26,7%. Intoxicación con otros fármacos en un 53,3% de casos. Al ingreso presentaron: clínica neurológica el 73,3% (moderada y severa el 80%), alteraciones hematológicas el 86,7%, alteraciones hemodinámicas el 60%, alt. gastrointestinales el 33,3%, y oliguria y anuria en un 26,7% y 33,3% respectivamente. El 20% requirieron ventilación mecánica, el 33,3% drogas vasoactivas y el 93,3% TRR (26,7% de técnicas continuas y 66,7% de diálisis convencional). Se observaron diferencias entre el grupo de pacientes que requirieron > 1 sesión de diálisis (nº sesiones: 2,57 ± 1,27), respecto a los que requirieron sólo 1 sesión o recibieron técnicas continuas en la Li media inicial (5,7 ± 2,76 vs 3,5 ± 1,28), la estancia media en UCI (7,8 ± 5,9 vs 4,1 ± 4,2 días), APACHE II (13,8 ± 6 vs 16,14 ± 4,77), y Clearance Cr al ingreso (40,49 ± 23 vs 73,3 ± 24,9). El análisis estadístico objetivó como factores de riesgo al ingreso que predicen requerir > 1 sesión de diálisis la presencia de leucocitosis > 17.000, Clearance Cr < 40 y Na < 135. Observamos una tendencia en función de a litemia inicial aunque no alcanza la significancia estadística. No se observaron diferencias entre los pacientes con TRR continuas y diálisis.

Conclusiones: En las intoxicaciones por Li la leucocitosis > 17.000, el Clearance Cr < 40 y un Na < 135 predicen una mayor necesidad de sesiones de diálisis.

142. INTOXICACIONES POR MONÓXIDO DE CARBONO EN UCI. ESTUDIO RETROSPECTIVO

L.C. Martín Martín^a, J.M. Lanza Gómez^b, B. Gutiérrez Blázquez^a y N. Balbas Brígido^a

^a061 Cantabria, Santander. ^bHospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivos: Describir los pacientes ingresados en UCI, con el diagnóstico de intoxicación por monóxido de carbono (CO), revisando

sus características epidemiológicas, origen de los ingresos, gravedad, estancia media en UCI, etiología, GCS inicial, clínica, determinación de carboxihemoglobina (COHb), actitud terapéutica, complicaciones, lesión residual y mortalidad.

Métodos: Estudio retrospectivo de casos diagnosticados de intoxicación por CO ingresados en UCI, durante el periodo de 1 de enero 1993 a 31 de diciembre 2009.

Resultados: Encontramos 37 casos de intoxicación por CO, con las siguientes características clínicas: edad media: 43,1 años (rango 4-85), sexo: 21 varones (57%) y 16 mujeres (43%). La mayoría de los ingresos fueron procedentes de otros hospitales: 23 casos (62%), tanto de la propia CCAA: 3 casos, como de CCAAs limítrofes (Castilla y León: 14, País Vasco: 2, Asturias: 2, La Rioja: 1 y Navarra: 1), de Urgencias ingresaron 13 casos (35%) y tan sólo 1 (3%) de planta de hospitalización. Media de APACHE II al ingreso en UCI: 12. Estancia media en UCI: 6,4 días (rango 1-33). La etiología más frecuente fue el mal funcionamiento de la caldera: 11 casos (30%), de la estufa (de gas o de leña): 9 (24%), del brasero: 7 (19%), incendios: 5 (13,5%) e inhalación de humos del escape de vehículos (probables intentos autolíticos): 5 (13,5%). Media de GCS inicial: 7. La clínica más frecuente fue el coma con 27 casos (73%), náuseas/vómitos: 16 (43%), cefalea: 10 (27%), clínica cardíaca 9 (24%) con 4 casos de arritmias, 3 de angor y 1 de IAM y PCR respectivamente, mareos: 8 (22%) y convulsiones: 3 (8%). La media de COHb fue de 21,3% (rango 0,7-50,1). Se pautó oxigenoterapia hiperbárica a 33 pacientes (89%), con una media de 2,5 sesiones (rango 1-6). Con respecto a las complicaciones, presentaron fallo respiratorio, precisando IOT mas VM: 30 pacientes (81%), hipotensión con soporte inotrópico: 20 (54%), fallo renal: 6 (16%) de los cuales 2 necesitaron depuración extrarrenal. Como lesión residual, 9 pacientes (24%) presentaron lesión hipóxico-isquémica cortico-subcortical, de las cuales 6 fueron de grado leve-moderado y 3 de grado moderado-severo. Fueron exitus 3 pacientes (8%).

Conclusiones: La intoxicación por CO está frecuentemente asociada al mal funcionamiento de calderas y estufas. La intensidad de la hipoxia tisular la mediremos con las cifras de COHb. La clínica más frecuente fue el coma. El tratamiento es la oxigenoterapia hiperbárica (precisando varias sesiones). Como afectación residual puede aparecer lesión hipóxico-isquémica cerebral.

143. CONSUMO DE ALCOHOL EN LA POBLACIÓN ATENDIDA EN URGENCIAS HOSPITALARIAS DURANTE 2008 Y 2009

A. García de la Torre, M.V. de la Torre Prados, C. Ortiz García, A. García Alcántara, M. Nieto González, N.A. Zamboschi, C. Trujillano Fernández, J.V. Hernández Rodríguez, C. Barquero Moreno y C. Ramos Rueda

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivos: Conocer la tendencia y el perfil de la población que acude a urgencias con diferentes niveles de alcoholemia, con el objeto de valorar la pertinencia de una intervención desde el punto de vista de prevención secundaria.

Métodos: Se recogieron 4.356 niveles de alcoholemia desde enero del 2008 a enero del 2010. Las determinaciones fueron realizadas en plasma con heparina de litio/EDTA. Las concentraciones de alcohol se determinaron mediante método enzimático: alcohol deshidrogenada UV en el analizador automático DIMENSION RxL (Siemens®). Correlacionamos el nivel de alcoholemia con la edad, el género y el periodo del año. Aplicamos el T-test o el Anova según los grupos realizados a evaluar. Se procede a realizar el análisis agrupando los niveles de alcoholemia según los efectos secundarios clínicos: (1) menor de 0,01 g/L valor negativo; (2) de 0,02 a 0,30 g/L o fase prodrómica con cambios en el estado mental que afecta a la percepción de los sentidos y disminución de los reflejos; (3) de 0,31 a 1,5 g/L o fase de excitación con pérdida de la inhibición y del autocontrol con parálisis progresiva de los procesos mentales más

complejos y cambios de personalidad; (4) fase de incoordinación con niveles 1,6 a 3 g/L caracterizada por temblor, confusión mental e incoordinación motriz y (5) más de 3 g/L o fase de coma etílico.

Resultados: Se exponen los datos obtenidos del análisis comparando ambos años. En el año 2008 de las 2196 determinaciones realizadas el 49,8% dio positivo por encima de 0,01 g/L y en el año 2009 de 2.160 muestras fueron positivas 1.107, el 51%. Un 38,5% vs un 37,3% tenían menos de 40 años. Los niveles de alcoholemia se distribuyeron de forma similar: (2) 12% vs 16%, (3) 30,7% vs 32,3%, (4) 52,2% vs 47,2% y (5) 4,7% vs 4,2%. La edad media mostró diferencia significativa a nivel del género, sin modificarse los valores medios en ambos años: 41 años en varones y 39 años en el grupo de mujeres, $p = 0,04$. Los niveles de alcoholemia medios fueron discretamente más elevados en los hombres, 1,60 vs 1,56 y 1,51 vs 1,46 en las mujeres, $p > 0,05$. En ambos periodos los niveles de alcoholemia se mostraron más elevados en el grupo de edad de 16 a 18 años, 1,69 vs 1,64 y en el de 51 a 65 años, 1,71 vs 1,61, $p = 0,01$. Las medidas más elevadas y en mayor número se mostró al principio de año académico, fin de año y en la feria local.

Conclusiones: Hay una tendencia a mayor consumo inadecuado del alcohol con implicación de población adolescente, siendo más frecuente los niveles de alcoholemia con presentación clínica que conlleva alteración del nivel de conciencia. Son pues necesarias medidas de prevención secundaria dado el alto riesgo para la salud que conlleva esta práctica social.

144. EXPERIENCIA DE 15 AÑOS EN INTOXICACIONES GRAVES POR DROGAS DE ABUSO EN NUESTRA UCI

L. Cachafeiro Fuciños, J. Manzanares Gómez, J.A. Camacho Oviedo, P. Araujo Aguilar, A. Marbán Macarrón, M. Oliveros Fonseca, M.C. Soriano Cuesta, S. Yus Teruel y M. Jiménez Lendínez
Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivos: Conocer la epidemiología de la intoxicación aguda grave, por drogas de abuso, en nuestra UCI.

Métodos: Estudio retrospectivo y observacional, en una unidad polivalente de un servicio de medicina intensiva de 20 camas, durante 15 años. Se analizaron las historias clínicas de todos los pacientes, con intoxicación aguda por drogas de abuso, ingresados entre el año 1994 y el 2008. Se recogieron datos demográficos, estancia media, días de ventilación mecánica (VM), tipo de intoxicación por año y global, Glasgow de recogida y mortalidad. Se realiza análisis estadístico descriptivo.

Resultados: Se registraron 12.881 pacientes médicos, ingresados en nuestro servicio de 1994 a 2008, de los cuales un 4,8% (621 pacientes) fueron ingresados por intoxicación, y de éstos un 25,6% (159 pacientes) fueron por drogas de abuso, lo que representa 1,2% del total de los ingresos. La media de edad fue 33 años, con un rango de 15 a 87 años y una desviación estándar de 12,5. El 50,9% fueron hombres. El Glasgow medio de recogida fue de 6 y un APACHE II score de 16 ± 7 (rango 3-31). El 71,1% estuvo en VM durante un tiempo medio de $2,38 \pm 7$ días, con un rango de 1 a 45. La estancia media fue de $3,2 \pm 6$ días. Los tipos de tóxicos encontrados, fueron etanol, cocaína, opioides (metadona, heroína, opio), LSD, ketamina, GHB, anfetaminas, cannabis, PCP. La intoxicación más frecuente fue por etanol con un 57%, seguida de la cocaína con un 34%, y de los opioides con un 27%. La mortalidad global fue de un 2%, y de ésta el 50% se debió a alcoholes.

Conclusiones: En nuestro estudio, la intoxicación aguda grave por drogas de abuso representa un bajo porcentaje de los pacientes ingresados en UCI (1,2%). El perfil es el de un varón de mediana edad, intoxicado por alcohol, cocaína u opioides por este orden de frecuencia (tasas similares a otras series nacionales y europeas recientes), que genera estancias medias cortas (3,2 días) y con una mortalidad muy inferior a la esperada por el APACHE II. Observamos asimismo una tendencia creciente, en los últimos años, en las in-

toxicaciones por drogas de abuso, sobre intoxicaciones por fármacos.

145. PERFIL DEL INTOXICADO GRAVE QUE INGRESA EN UCI

F.J. Romero Bermejo^a, S. Herrera Caballero^b, C. Rodríguez Navarro^a, J. Gómez Ramos^a, M. Ruiz Miralles^a, M.J. Domínguez Rivas^a, I. Díaz Torres^a, J.M. Sánchez Crespo^a y M.J. Huertos Ranchal^a

^aUnidad de Medicina Intensiva y ^bUnidad de Salud Mental, Hospital Universitario de Puerto Real, Cádiz.

Objetivos: Las intoxicaciones graves tienen una elevada incidencia en nuestro medio generando un considerable consumo de recursos. Se pretende analizar los factores epidemiológicos del paciente intoxicado grave que precisa ingreso en UCI, el consumo de recursos que genera y las complicaciones presentadas.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes que precisaron ingreso en UCI desde 1-1-07 a 31-12-09 en el Hospital Universitario Puerto Real (Cádiz), referente provincial para Urgencias psiquiátricas y de tres Centros Penitenciarios. Se emplearon bases de datos del Servicio de Psiquiatría (Registro de intoxicaciones) y de los ingresos en UCI. Las variables estudiadas mediante el programa SPSS 15 fueron: edad, sexo, antecedentes psiquiátricos, intentos de autolisis previos, tipo de tóxico empleado, GSC inicial, días de estancia en UCI, recursos empleados y mortalidad.

Resultados: Se registraron 28 intoxicaciones graves que precisaron ingreso en UCI. El 78,57% de los casos se atribuyeron a intento de autolisis por ingesta medicamentosa y el resto a ingesta de herbicidas (7,1%), sobredosificación de tóxicos sin fin autolítico (7,1%) y errores de medicación (7,1%). Mayoritariamente tenían antecedentes psiquiátricos (75%) de neurosis (Sd. ansioso-depresivo 46,4%, trastorno de personalidad 14,28%) e intento autolítico previo (45,8%). La distribución por sexos fue similar, con edad media joven ($39,3 \pm 12,7$ años) y GSC inicial bajo (8, R 4-13). Precisaron IOT el 64,28% (con 2,5 días de promedio de VM), vasoactivos el 17,85% y HDFVVC el 10,7%. La principal complicación fue la neumonía aspirativa (53,57%), destacando también la hepatitis tóxica (17,85%) y la rabdomiolisis (10,7%). La mortalidad fue del 7,1% y se asoció a FMO y neurotoxicidad del litio.

Conclusiones: En nuestra serie las intoxicaciones graves más frecuentes fueron las medicamentosas con fin autolítico en pacientes jóvenes predominantemente con antecedentes psiquiátricos. Otro grupo destacado fue el de presos, cuyas intoxicaciones fueron por ingesta copiosa de drogas sin fin autolítico. En general, estas intoxicaciones generan un importante consumo de recursos, generan bastante morbilidad y no siempre están exentas de mortalidad.

146. DIEZ AÑOS DESINTOXICANDO EN LA UCI

J.M. Gutiérrez Rubio, F.A. García López, R. Sánchez Iniesta, J.L. López Toribio, M. Gimeno González, P. Bevia, I. Murcia Sáez, A. Tendero Egea, V. Corcoles González y A. Martínez García

Hospital General Universitario de Albacete.

Objetivos: Descripción de la muestra de pacientes que ingresan anualmente en nuestra Unidad de Medicina Intensiva. Aproximadamente el 2% del total de ellos lo hacen con el diagnóstico de Intoxicación. De la precocidad, sospecha del tóxico y manejo intensivo dependerá la evolución del paciente.

Material y métodos: Se realiza una revisión retrospectiva de los ingresos a UCI del Hospital General de Albacete desde enero del año 2000 hasta diciembre de 2009 a causa de una intoxicación, recopilándose 96 casos. La gravedad de los pacientes al ingreso se evalúa según APACHE II y Coma Glasgow Scale. Se revisa el porcentaje de

pacientes que precisan ventilación mecánica y/o técnicas de reemplazo renal.

Resultados: Revisamos los ingresos (96) correspondientes a intoxicaciones que se han producido en los últimos 10 años. La edad media fue de $39,5 \pm 17,6$ [DE] años, con un mayor porcentaje de hombres (57,3%) que de mujeres (42,7%). El intento de suicidio fue la causa más frecuente de la intoxicación (87%), predominando la ingesta de psicofármacos (49%) seguido por el consumo de herbicidas/plaguicidas (17%), cáusticos (9%) y metanol/etilenglicol (8%). Más de la mitad de los pacientes (59,4%) requirieron ventilación mecánica y 6 pacientes (6,25%) presentaron paro cardiorrespiratorio. El 20,8% precisó tratamiento renal sustitutivo, mayoritariamente como tratamiento depurativo del tóxico, de ellos 30% correspondieron a metanol-etilenglicol, 20% litio y 20% herbicidas (paraquat, glifosato). En 2 pacientes intoxicados por benzodiazepinas y por neurolepticos se empleó por deterioro de función renal como consecuencia de complicaciones infecciosas. Fallecieron 9 pacientes (9,37%), 5 de ellos dentro en las primeras 72 horas y a causa de la intoxicación. La estancia media de los pacientes en UCI fue de $3,6 \pm 4,7$ [DE] días. El uso de la hemodiálisis es de primera elección en intoxicaciones por metanol, etilenglicol, litio y acidosis refractaria al tratamiento. Se debería valorar en intoxicaciones por anfetaminas, quinidina, quinina, estricnina, tiocianatos, herbicidas... Por otra parte el uso de técnicas absorbivas poco empleadas en nuestro medio como la hemoperfusión puede jugar un cierto papel en sobredosis de barbitúricos de corta acción, teofilina, antidepresivos tricíclicos, tetracloruro de carbono, paraquat y DDT.

Conclusiones: La interminable cantidad de sustancias nocivas para el organismo que adquieren la nomenclatura de tóxicos cuando superan determinada dosis en el organismo dificulta el conocimiento del correcto manejo de los mismos. El empleo de técnicas de depuración basados en técnicas tanto difusivas (hemodiálisis) como absorbivas (hemoperfusión), puede aportar un pilar fundamental en el manejo de las intoxicaciones favoreciendo la mejor y más rápida eliminación de determinados tóxicos.

Ventilación mecánica

147. MORTALIDAD EN EL SDRA EN LA ERA DE LA VENTILACIÓN CON VOLÚMENES CORRIENTES BAJOS

C. Pintado Delgado, R. de Pablo Sánchez, I. Arribas Gómez, M. Trascasa Muñoz de la Peña, ELópez Ramos, J.A. Muñoz López, C. Martínez Díaz, P. Villa Díaz, M. Manso Álvarez y J.A. Cambrero Galache

Hospital Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares.

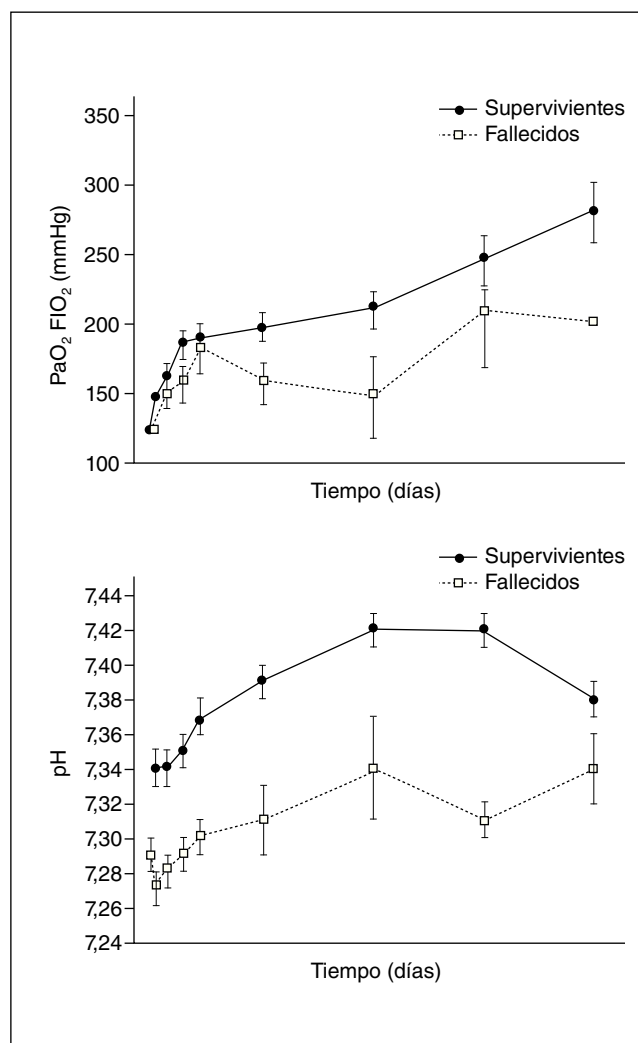
Objetivos: Valorar las causas actuales de mortalidad a 28 días de los pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) en la era de la ventilación con volúmenes corrientes bajos.

Métodos: Estudio prospectivo observacional de una cohorte de pacientes con SDRA, ventilados con volúmenes corrientes (Vt) bajos (6-8 ml/kg peso ideal). Se recogieron datos demográficos, causa del SDRA, parámetros de gravedad del cuadro de SDRA (escala LIS y oxigenación medida mediante relación $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$), escalas de severidad de la enfermedad de base (APACHE II, SOFA y MODS) y mortalidad a 28 días.

Resultados: Analizamos 70 pacientes con SDRA, secundario en el 71% de los casos a infección, tanto neumonía (31 pacientes) como sepsis de origen extrapulmonar (19 pacientes). La mortalidad a 28 días fue del 30%, siendo la causa principal de muerte el fracaso multiorgánico refractario (71,4%), seguida de la hipoxemia severa refractaria (14,3%). Al analizar las diferencias entre los pacientes

fallecidos y los supervivientes encontramos que los primeros presentaban una peor oxigenación al inicio del cuadro ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ media de $126,48 \pm 9,6$ mmHg en los fallecidos vs $145,16 \pm 4,39$ mmHg, $p = 0,04$), con una tendencia a la misma durante todo el estudio; así como un mayor grado de acidosis que es estadísticamente significativo durante la primera semana de evolución (figura). No encontramos diferencias significativas en el resto de los parámetros respiratorios. La severidad del cuadro de SDRA tanto al inicio como en la evolución, medida mediante la escala LIS, se relacionó con la mortalidad, presentando un cuadro más severo de SDRA los pacientes que fallecieron (mediana de puntuación LIS al inicio en los pacientes fallecidos de 3,25 (2,63-3,5) vs 3 (2,5-3,25), $p = 0,04$; LIS máximo en los fallecidos en la evolución de 3,5 (3,13-3,75) vs 3,25 (2,88-3,5), $p = 0,04$). También presentaban un mayor grado de disfunción multiorgánica medida con una media en la escala SOFA de $11,48 \pm 0,7$ frente a $8,1 \pm 0,5$ ($p < 0,01$), y en la escala MODS de $7,96 \pm 0,45$ frente a $8,5 \pm 0,57$ ($p = 0,06$). Así como una tendencia a una mayor severidad de la enfermedad de base con una media en la escala APACHE II al ingreso de $18,27 \pm 1,03$ frente a $22,86 \pm 1,27$, $p = 0,12$). No encontramos diferencias en la mortalidad en cuanto a la edad ni el sexo ni el origen pulmonar o extrapulmonar del SDRA en relación a la mortalidad.

Conclusiones: A pesar de que la ventilación con Vt bajos ha demostrado disminuir la mortalidad de los pacientes con SDRA, no ha modificado las causas de la muerte, ya que se correlaciona principalmente con el fracaso multiorgánico asociado que presenten.



148. EFECTO DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA CON PEEP SOBRE EL TRATAMIENTO BRONCODILATADOR EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA CRÓNICA AGUDIZADA (IRCA)

M.I. Ruiz García, F. Ruiz Ferrón, A. Tejero Pedregosa, J. Pérez Valenzuela, A. Ferrezuelo Mata, M.A. Martínez Arcos, E. de las Flores Ranea Ortega y L. Rucabado Aguilar

Unidad de Cuidados Intensivos, Complejo Hospitalario, Jaén.

Objetivos: Valorar en pacientes en ventilación mecánica controlada que reciben salbutamol inhalado, si un nivel de PEEP inferior a la PEEPi puede disminuir adicionalmente las resistencias de las vías aéreas.

Material y métodos: Estudiamos 8 pacientes con criterios de EPOC agudizado por diferentes causas. En ventilación mecánica controlada por volumen. El salbutamol se administra mediante aerochamber (6-10 inhalaciones según peso). Hemodinámica estable, con sedación profunda (Ramsay V-VI). Calculamos la mecánica respiratoria con la técnica de oclusión con flujo constante, utilizando las curvas del respirador (Pr. meseta, PIP, PEEPi, V', Vc, C. estática, R. totales). Estas mediciones son realizadas en 4 fases: con PEEPO, previamente a la administración de salbutamol y post-tratamiento. Posteriormente se pauta un nivel de PEEP igual al 80% de la PEEPi y se repiten a las 6 horas las mediciones pre y post-tratamiento. Analizamos los resultados mediante test no paramétricos, utilizando un nivel de significación estadístico $p < 0,05$.

Resultados: La edad media 60 ± 17 años. 4 precisaban VM por infección respiratoria, 2 postquirúrgicos y 2 tras PCR. Los parámetros de ventilación son: FiO₂: $0,5 \pm 0,07$, Vc: 568 ± 82 cc, FR: 15 ± 3 rpm, V': $0,75 \pm 0,12$ l/s, PEEPi: 9 ± 3 cmH₂O/l/s. Las resistencias totales (Rt) en situación basal son 25 ± 7 cmH₂O/l/s, estas disminuyen a 22 ± 7 , ($13 \pm 9\%$), tras la utilización de PEEP el valor de Rt es de 20 ± 6 que disminuye a 16 ± 6 cmH₂O/l/s ($22 \pm 15\%$). Estos cambios no fueron estadísticamente significativos ($p = 0,2$) y mostraron una amplia variabilidad entre pacientes.

Conclusiones: En situación basal el efecto del salbutamol sobre las resistencias es similar al previamente descrito (15%). Con la limitación del número de pacientes estudiado, nuestros datos muestran que en algunos casos la ventilación con PEEP ejerce un efecto broncodilatador "per se" y mejora en el efecto de los broncodilatadores.

149. INDICADORES DEL FRACASO DE LA VENTILACIÓN NO INVASIVA EN LOS PACIENTES CRÍTICOS CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA HIPOXÉMICA DE NOVO

M. Ortiz Hernández, C. Mora Jiménez y A. Villagrà García

Centro de Críticos, Hospital de Sabadell, CIBERes, Sabadell.

Objetivos: Identificar los factores que pueden determinar el éxito o fracaso de la VNI en los pacientes críticos con insuficiencia respiratoria hipoxémica de novo.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes ingresados en nuestra unidad en el año 2009 por insuficiencia respiratoria hipoxémica de novo y sin orden de no intubación a los que se les aplicó VNI. Se definieron 2 grupos: 1) fracaso, cuando los pacientes necesitaron intubación y 2) éxito, cuando se evito la intubación. Se recogieron las variables demográficas (edad y sexo), las escalas de gravedad y de fallo orgánico al ingreso (SAPS II y SOFA), los parámetros clínicos antes y 2 horas después del inicio de la VNI (Glasgow Coma Score (GCS), frecuencia respiratoria (FR), pulsioximetría (SpO₂), pH y FiO₂), la duración de la VNI, la estancia en UCI, la estancia hospitalaria y la mortalidad. Se compararon las diferencias entre los 2 grupos con el test no paramétrico de Mann-Whitney, considerando estadísticamente significativa una $p < 0,05$.

Resultados: Estudiamos 12 pacientes (3 mujeres y 9 hombres) con una edad media de 58 ± 20 años. La causa de la insuficiencia respiratoria fue: SDRA (n = 4), neumonía (n = 2) y otros (n = 6). En

	Fracaso (n = 7)	Éxito (n = 5)	p
SOFA al ingreso	5,7 ± 1,7	3,2 ± 1,1	0,017
FiO ₂ basal	0,75 ± 0,15	0,50 ± 0,20	0,034
FiO ₂ 2 h	0,65 ± 0,10	0,40 ± 0,10	0,007
FR 2 h (rpm)	32 ± 8	21 ± 6	0,017
Estancia UCI (días)	25 ± 29	8 ± 1	0,044

la tabla se representan los principales resultados expresando las variables como media ± DE. No se encontraron diferencias significativas entre los 2 grupos en cuanto al SAPS II al ingreso, el GCS, el pH, la SpO₂, la estancia hospitalaria ni la mortalidad.

Conclusiones: En más de la mitad de nuestros pacientes con insuficiencia respiratoria hipoxémica de novo el uso de la VNI no evitó la intubación. La presencia de un mayor fallo orgánico al ingreso, la necesidad de FiO₂ elevadas y persistencia de taquipnea dos horas después de iniciar la técnica sugieren una alta probabilidad de fracaso.

150. VALOR DE LA PRESIÓN DE OCLUSIÓN MEDIDA EN LOS PRIMEROS 100 MILISEGUNDOS AL INICIO DE LA INSPIRACIÓN (P 0,1) EN PACIENTES EN COMA O BAJO SEDOANALGESIA PROFUNDA

X. Sarmiento Martínez, J.A. Moreno Molina, H. Pérez Moltó y J. Klamburg Pujol

Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona.

Objetivos: Valorar la presión de oclusión medida en los primeros 100 milisegundos al inicio de la inspiración (p 0,1) y correlacionarlo con la presión negativa máxima inspiratoria (PNMI) en pacientes en coma o bajo sedoanalgesia profunda.

Métodos: Se incluye un total de 10 pacientes en ventilación mecánica ingresados en UCI a causa de una lesión cerebral aguda (escala de Glasgow < 8) y/o bajo sedoanalgesia profunda (Ramsay > 4 y/o BIS < 40). En todos ellos se realizaron tanto la medición de la PNMI y la P 0,1 (siempre por este orden), seleccionando el mejor de un mínimo de 3 valores. Dichas mediciones se correlacionaron con el tiempo de ventilación mecánica y el tiempo de estancia en la UCI expresados en días y el estado al alta de la UCI del paciente, así como parámetros de tipo respiratorio (PEEP, Vt, Complianza y resistencias).

Resultados: Todos los pacientes presentaban valores de P 0,1 relativamente más altos de lo esperado, y, a pesar de tener PNMI normales y guarda poca relación con los parámetros respiratorios analizados. El tiempo de ventilación mecánica y también la estancia en UCI de estos pacientes son prolongados, si bien el pronóstico es relativamente favorable. Valor medio de P 0,1 = -1,6, Valor medio de PNMI = -18,6.

Conclusiones: El valor de la P 0,1 en pacientes en coma o bajo sedoanalgesia profunda puede ser normal en muchos casos y no parece guardar relación directa con la fuerza máxima inspiratoria ni con parámetros respiratorios. Su valoración y utilidad en pacientes en coma debería ser revisada.

151. AIRWAY PRESSURE-RELEASE VENTILATION (APRV) EN PACIENTES CON SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO DEL ADULTO (SDRA)

A. González Castro, B. Fernández Miret, J.C. Rodríguez Borregán, P. Ugarte Peña, J.M. Marco Moreno, M. López, J. Martín Fojaco, F.J. Burón Mediavilla, A. Varela y B. Suberviola Cañas

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivos: Evaluar, en nuestra UCI polivalente, el uso de APRV como modalidad ventilatoria en el tratamiento de pacientes con

SDRA tratados previamente con otros modos, y valorar si existe mejora en la oxigenación arterial.

Métodos: Describimos y analizamos una serie de casos de enfermos con SDRA, que estaban siendo tratados (previamente al menos 8 horas) con una modalidad ventilatoria "convencional" a los cuales se les modificó la modalidad, pasando a ser ventilados con APRV. Se estudió como se modificaba el cociente PaO_2/FiO_2 en estos enfermos y se comparó dicho cociente trascurridas 8 horas de APRV con el índice previo al APRV. También se registró el uso y dosis de fármacos inotrópicos, así como el índice urinario y el valor del lactato en sangre.

Resultados: Se han reclutado un total de 12 enfermos con criterios clínicos de SDRA, a los cuales se les modificó la modalidad ventilatoria previa a APRV. Estos enfermos tenían un cociente PaO_2/FiO_2 de 120 ± 30 , con un PEEP media de $7,8 \pm 3,5$. Tras 8 horas de APRV, el grupo de enfermos tenían un cociente PaO_2/FiO_2 de 266 ± 63 . El aumento medio del índice PaO_2/FiO_2 se situó en el 215%. No observamos cambios significativos en el valor del lactato, el índice urinario, ni en el ritmo de infusión de drogas vasoactivas.

Conclusiones: La modalidad ventilatoria APRV mejora la oxigenación en los enfermos con SDRA, aumentando significativamente el índice PaO_2/FiO_2 con 8 horas de terapia.

152. RELACIÓN ENTRE LA PRESIÓN ABDOMINAL E INTRATORÁCICA EN PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO DE HIPERTENSIÓN ABDOMINAL

A. J. Ferrezuelo Mata, F. Ruiz Ferrón, J. Pérez Valenzuela, A. Tejero Pedregosa, M. I. Ruiz García, R. Quirós Barrera, E. Ranea Ortega, M. A. Martínez Arcos y L. Rucabado Aguilar

Complejo Hospitalario de Jaén.

Objetivos: Analizamos la relación entre presión intraabdominal e intratorácica en pacientes con sospecha de hipertensión abdominal.

Métodos: Estudio de cohorte prospectivo realizado en pacientes de una UCI polivalente. Estudiamos 27 pacientes con diferentes diagnósticos que precisan ventilación mecánica controlada durante más de 24 horas. La decisión de medir la presión abdominal y esofágica está basada en las dificultades para la ventilación, por altas presiones en la vía aérea y/o sospecha de hipertensión abdominal, en base al diagnóstico o la exploración clínica. Las propiedades mecánicas del abdomen y de la pared torácica fueron estudiadas mediante la medición de la presión vesical dinámica y estática y presión esofágica. La presión intra-vesical, esofágica y de la vía aérea es medida al final de la espiración (estática) y la variación durante el ciclo respiratorio (dinámica). Calculamos la compliancia del sistema respiratorio (Csr), pulmón (Cp) y pared torácica (Cpt). Los resultados son expresados como media \pm desviación estándar y rango. Para la comparación de las variables, utilizamos test no paramétricos. La comparación de medias mediante U-Mann-Whitney, la correlación entre las variables mediante el coeficiente de correlación de Spearman.

Resultados: La presión intraabdominal estática (PIAest) es 10 ± 3 (3-21) mmHg, en 10 casos con hipertensión abdominal [PIAest = 14 ± 2 (12-21) mmHg] y el resto con PIAest normal [(n = 17, PIAest 8 ± 2 (3-11) mmHg.]. El coeficiente de correlación entre la PIAest y la distensibilidad del abdomen [PIAdin $2,4 \pm 1,6$ (1-7) mmHg] es $r = 0,42$ ($p = 0,02$). Ligeramente superior en el grupo con HIA ($r = 0,48$ vs $r = 0,40$). El aumento de PIAest se relaciona con un aumento de las presiones intratorácicas [Pesoest 11 ± 5 , (2-27) cmH₂O, $r = 0,44$, $p = 0,02$] y Pesodin 7 ± 4 (2-24), $r = 0,61$, $p = 0,001$] y descenso en la compliancia torácica [$r = -0,62$, $p = 0,001$] y respiratoria ($r = -0,42$, $p = 0,029$). La compliancia del sistema respiratorio, pulmonar y torácicas están disminuidas (31 ± 8 ; 52 ± 22 ; 105 ± 50 ml/cmH₂O respectivamente). Solamente Cpt es significativamente más baja en los pacientes con HIA (81 ± 31 vs 118 ± 55 ml/cmH₂O). Por

tanto la compliancia pulmonar es un $68 \pm 81\%$ mayor que la del sistema respiratorio.

Conclusiones: La presión intravesical es muy variable en pacientes con sospecha de hipertensión abdominal. La tensión del abdomen o baja compliancia se relaciona con una presión intratorácica más alta debido a la mayor rigidez del tórax. En la práctica clínica se requiere la estimación de la compliancia de la pared torácica para un manejo correcto del respirador.

153. INFLUENCIA DE LA MODALIDAD VENTILATORIA SOBRE LA FORMA DE PRESENTACIÓN DEL NEUMOTÓRAX A TENSIÓN

M. A. Gracia Romero, A. Gil Cano, J. Sánchez Ruiz, M. I. Monge García y J. C. Díaz Monrové

Hospital de Jerez, Jerez de la Frontera.

Introducción: El neumotórax a tensión es una complicación potencialmente letal en pacientes en ventilación mecánica que se manifiesta habitualmente por aumento de presiones en la vía aérea y colapso cardio-circulatorio. Sin embargo esta forma de presentación clínica ha sido descrita sólo en pacientes en ventilación mecánica controlada por volumen, desconociéndose hasta la fecha la forma de presentación en modalidades ventilatorias por presión.

Objetivos: Analizar cómo influye la modalidad ventilatoria (controlada por volumen o controlada por presión) sobre la forma de presentación del neumotórax a tensión.

Material y métodos: Diseño: estudio descriptivo, retrospectivo, observacional. Ámbito: UCI médico-quirúrgica de 17 camas. Sujetos: pacientes en ventilación mecánica que desarrollaron neumotórax a tensión diagnosticado mediante radiografía de tórax. Análisis estadístico: prueba de Wilcoxon para muestras pareadas.

Resultados: Desarrollaron neumotórax a tensión 7 pacientes: 5 de ellos estaban siendo ventilados en volumen control y los otros 2 en presión control. En los pacientes ventilados en volumen control la aparición del neumotórax supuso el incremento de la presión pico de 24 ± 14 a 40 ± 12 cmH₂O ($p < 0,05$) debido a la disminución de la distensibilidad del sistema respiratorio de 55 ± 36 a 39 ± 26 ml/cmH₂O ($p < 0,05$) y del incremento de la autopeep de 1 ± 1 a 13 ± 6 cmH₂O ($p < 0,05$). Por el contrario en los 2 pacientes ventilados en presión control, la aparición del neumotórax supuso una disminución del volumen corriente (del 44% y 36% respectivamente) sin cambios en las presiones ventilatorias.

Conclusiones: El incremento agudo de las presiones en vía aérea que acompaña el desarrollo del neumotórax a tensión fue un hallazgo exclusivo de los pacientes ventilados en volumen control. Cuando el modo ventilatorio fue la presión control, el neumotórax a tensión indujo un episodio de hipoventilación aguda sin cambios en las presiones en vía aérea.

154. EVALUACIÓN DE VARIABLES RELACIONADAS CON LA MORTALIDAD EN PACIENTES CON EPOC QUE REQUIEREN VENTILACIÓN MECÁNICA

A. B. López Pérez, J. Pasco Ulloa, V. Pérez Cateriano, A. M. Lubombo Kinsay, A. Merino Iglesias, A. C. Caballero Zirena, C. Tarancón Maján, S. Cortés Díaz, T. Álvarez Pérez y A. Marcos Gutiérrez

Hospital Virgen de la Concha, Zamora.

Objetivos: Determinar las variables asociadas con el pronóstico de los enfermos con agudización de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica que requieren ventilación mecánica.

Métodos: Se trata de un estudio retrospectivo de una cohorte de pacientes ingresados en nuestra UCI durante los años 2008 y 2009. Se incluyeron en el estudio pacientes que precisaron venti-

lación mecánica debido a una agudización de la enfermedad obstructiva crónica. Durante el ingreso en la UCI se registraron las siguientes variables en todos los pacientes: edad, género, oxigenoterapia domiciliaria, ventilación mecánica domiciliaria, acidosis respiratoria previa a la intubación, presión parcial de CO₂ previo a la intubación, hipoxemia definida como una peor relación PaO₂/FiO₂, desarrollo de disfunción cardíaca y/o renal durante su estancia y duración del soporte ventilatorio. Asimismo se registró la mortalidad en la UCI. El análisis estadístico se realizó mediante el paquete estadístico SPSS 11.5.1. La asociación entre las variables y la mortalidad mediante la prueba de la t de Student para las variables cuantitativas y la prueba de ji cuadrado para las cualitativas.

Resultados: Durante el periodo de tiempo del estudio se seleccionaron 62 pacientes con diagnóstico de EPOC. El 79% eran hombres y la edad media fue de 67 años. La mortalidad en la UCI fue de un 17,7%. Los pacientes que fallecieron presentaron mayor puntuación en los índices que definen la gravedad del proceso agudo, con respecto a los supervivientes; como el SOFA (5,5 con una DT 1,7 frente a 4,1 con una DT 2 en el grupo superviviente, $p = 0,039$) y el APACHE II (19,7 con una DT 6,3 frente a 14,9 con una DT 5,7 en el grupo superviviente, $p = 0,017$). Por otro lado, la mortalidad fue de un 50% en aquellos que desarrollaron disfunción renal frente a un 13% en los que no, $p = 0,010$. No se evidenciaron diferencias en el resto de los factores pronósticos estudiados.

Conclusiones: Se puede concluir que el APACHE II y el SOFA al ingreso son significativamente más altos en los pacientes que fallecen. También muestran mayor mortalidad aquellos pacientes que desarrollan disfunción renal. No parecen tener relevancia la edad ni la utilización de oxigenoterapia o ventilación mecánica domiciliaria.

Pósters orales

16:00 a 17:30 h - Sala Conferencias 2.1 Infección/Antibióticos

155. DAPTOMICINA (DAP) EN EL TRATAMIENTO DE INFECCIONES POR COCOS GRAMPOSITIVOS (CGP): EXPERIENCIA CLÍNICA EN PACIENTES CRÍTICOS EN ESPAÑA

F. Álvarez Lerma^a, V. González Sanz^b, A. Manzano^c, M.J. Pérez Pedrero^d, P. Arribas^e, R. Zaragoza^f, C. Pérez^g y B. Galván^h

^aHospital del Mar, IMAS, Barcelona. ^bHospital Miguel Servet, Zaragoza. ^cHospital Santiago Apóstol, Vitoria. ^dHospital Virgen de la Salud, Toledo. ^eHospital 12 de Octubre, Madrid. ^fHospital Dr. Peset, Valencia. ^gFundación Jiménez Díaz, Madrid. ^hHospital La Paz, Madrid.

Objetivos: Las infecciones producidas por cocos grampositivos potencialmente multirresistentes (CGP-MR) han aumentado entre los pacientes críticos. DAP es una nueva opción para el tratamiento de estas infecciones. El objetivo de este estudio fue describir la experiencia clínica con DAP en el tratamiento de infecciones por CGP-MR en pacientes críticos en España.

Métodos: El European Cubicin® Outcomes Registry and Experience (EU-CORE) es un registro voluntario, retrospectivo, en fase IV, de las características clínicas y evolutivas de pacientes tratados con DAP entre enero 2006 y septiembre 2008 en Europa. Se presentan

los resultados de pacientes ingresados en UCI españolas. Análisis descriptiva que utiliza medias, desviaciones estándar y medianas para valores cuantitativos y porcentajes para variables cualitativas.

Resultados: En España se registraron 345 enfermos (31%), procedentes de 49 hospitales, de los que 122 fueron administrados a pacientes críticos ingresados en Servicios o Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). El 67% de los pacientes fueron hombres y la edad media fue de 60 años (DE 16). Al inicio de la DAP el aclaramiento de creatinina fue < 50 ml/min en el 21% de los casos (13% en programa de hemodiálisis). En 42 (34,4%) ocasiones fueron bacteriemias (en 23 casos asociadas a catéter), en 34 (27,9%) IPPB/c y en 23 (18,9%) endocarditis. Etiología: especies de estafilococos coagulasa negativos (37%), *S. aureus* (25%), *Enterococcus* spp. (13%). En el 81,1% de los casos la DAP fue utilizada como terapia de rescate, siendo los antibióticos previos más usados vancomicina (30,3%) linezolid (23,0%), meropenem (16,4%) y piperacilina/tazobactam (10,7%). En 65 pacientes (52%) se utilizó una dosis de DAP ≥ 6 mg/Kg de peso. La eficacia clínica global fue del 73,7%, siendo del 75% cuando se utilizó en tratamiento de rescate, del 83% en las bacteriemias, del 75% en la IPPB/c, del 68% en las endocarditis (E-izquierdas en el 91% y tratamiento de rescate en un 96%). No se detectaron efectos adversos que obligaran a la retirada de la DAP, y en ningún caso se observó un incremento de la cifra de CPK superior a 10 veces en paciente de UCI.

Conclusiones: DAP es un antibiótico con un buen perfil de eficacia clínica y seguridad para el tratamiento de infecciones por CGP-MR en pacientes críticos.

Financiada por: Novartis España.

156. ANÁLISIS DE LA FORMACIÓN DE BIOFILM EN LOS DRENAJES VENTRICULARES EXTERNOS. RELACIÓN CON EL DESARROLLO DE VENTRICULITIS

P. Ramírez, S. Gil-Perotín, V. Martí, M. Gordón, M. Palomo, J.M. Sahuquillo, E. González y J.M. Bonastre

Hospital Universitario la Fe, Valencia.

Objetivos: La ventriculitis asociada al uso de drenajes ventriculares externo (DVEs) es una de las complicaciones más temidas del uso de dichos dispositivos. Se considera que la formación de biofilm sobre el DVE participa en la patogenia de la ventriculitis. Con el objetivo de analizar la presencia de biofilm en los DVE colocados a nuestros pacientes y su relación con las complicaciones infecciosas decidimos realizar este proyecto.

Métodos: Identificamos a los pacientes portadores de DVE, realizamos cultivos de vigilancia de LCR (3 a la semana) y en el momento de retirada del DVE seccionamos dos fragmentos del mismo. Un fragmento se enviaba a microbiología para cultivo y otro se procesaba (fijación en aldehído + deshidratación con alcoholes) para su análisis por microscopía electrónica de barrido. El diagnóstico de ventriculitis requería un cuadro clínico compatible y una confirmación microbiológica. Los datos fueron almacenados y procesados por el programa SPSS 15.0. Los estudios comparativos se realizaron con pruebas no paramétricas.

Resultados: Incluimos 21 pacientes con DVE con una edad media de 58 ± 11 años y con un predominio del sexo femenino (14, 67%). La mayoría de los DVEs estaban impregnados en antibiótico (14, 67%). El tiempo medio de permanencia del DVE fue de 11 ± 6 días (mediana 10 días (6,5-13,5)). El DVE fue retirado por no necesario en 9 casos (43%), recambio del mismo en 6 casos (28%) y muerte en 6 casos (28%). Se diagnosticó una ventriculitis en 6 pacientes (29%), 5 por *A. baumannii* y 1 por *K. pneumoniae*. Sin correlato clínico que indicara la existencia de infección se detectó un cultivo positivo para *S. coagulasa* negativo en el LCR de 3 enfermos y en 1 DVE. El estudio por microscopía electrónica mostró la presencia de biofilm en 15 (71%) de los DVEs. Todos los DVEs con antecede-

dente de ventriculitis o cultivo positivo sin correlato clínico mostraron biofilm. Los DVEs con biofilm fueron aquéllos con una permanencia mayor (12 (9-15,5) vs 5,5 (2-7) días; p 0,002). Esta asociación también se detectó con respecto a la ventriculitis, los pacientes con ventriculitis tuvieron una permanencia del DVE de 15,5 (12-18) días frente a 7 (6-10) días; p 0,002. El 95% de los DVEs con una permanencia superior a los 7 días mostraron biofilm. El 100% de los DVEs no recubiertos, frente al 57% de los DVEs impregnados de antibiótico, mostró biofilm (p 0,06); sin embargo la permanencia de los no recubiertos también fue superior (15 (9-17) vs 7,5 (6-12) días; p 0,072).

Conclusiones: La presencia de biofilm parece ser un fenómeno relativamente frecuente en los DVEs. Se asocia claramente con la ventriculitis pero parece que la presencia preclínica de bacterias puede acompañarse de un biofilm incipiente. Parece existir una relación con el tiempo de permanencia del DVE lo cual podría reforzar la idea de la conveniencia de una retirada/recambio preventivo.

Financiada por: Beca FIS PI07/90828.

157. INFECCIÓN NOSOCOMIAL POR *ACINETOBACTER BAUMANNII* MULTIRRESISTENTE (ABMR) EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) MÉDICO-QUIRÚRGICA Y ESTUDIO DE SU MORTALIDAD

S. Gomar Vidal, R. Bou Monterde, J. Gregori Mompó, J. Luengo Peiro, J.A. Fernández Cabrera, J.A. López Baeza, S. Tormo Ferrandiz, M. Parejo Montell y R. Garcés González

Hospital de La Ribera, Alzira.

Objetivos: Comparar las características de las infecciones por ABMR con carácter epidémico frente a las de carácter esporádico.

Métodos: Estudio descriptivo longitudinal realizado entre 1/01/1999 al 31/12/2007. Ámbito: UCI del Hospital Universitario de la Ribera dotada de 22 camas. Población de estudio: todo paciente ingresado en UCI durante más de 48 h. Caso epidémico: paciente con cualquier tipo de infección por ABMR diagnosticado al menos 72 h tras el ingreso en UCI durante el periodo del brote epidémico. Caso esporádico: paciente ingresado en UCI durante el periodo del estudio diagnosticado de infección por ABMR con carácter esporádico tras 72h de su ingreso en UCI. Análisis estadístico: se realizó un análisis descriptivo mediante los test Chi cuadrado/test de Fisher y t de Student y un análisis de supervivencia mediante curvas de Kaplan-Meier (log rank test) y regresión de Cox.

Resultados: Desde enero de 1999 hasta agosto de 2004, se detectaron 14 pacientes con infección nosocomial por ABMR. En el año 2004 la incidencia infección nosocomial por este microorganismo aumentó de forma importante, detectando 23 casos (p = 0,001), constituyendo un brote epidémico que afectó finalmente a cuarenta y ocho pacientes. De los cuarenta y ocho casos, trece murieron, correspondiendo a una mortalidad de 32,5% y letalidad del 15%. El resto de casos detectados, n = 21, correspondieron a casos esporádicos. Respecto a la comparación entre los casos epidémicos y esporádicos, sólo se observaron diferencias importantes en cuanto a la escala de gravedad APACHE II, presentando los casos esporádicos una puntuación superior a los casos epidémicos (12,9 vs 16,6, p = 0,02). Los casos epidémicos presentaron una estancia más prolongada en la UCI (49,8 vs 30,9 días, p = 0,04). Un importante porcentaje de casos desarrollaron sepsis (27,7% en los casos epidémicos y 20,0% en los esporádicos) o shock séptico, (29,8% en los casos epidémicos y 35% en los esporádicos). El riesgo relativo (RR) de muerte por ABMR con carácter epidémico en comparación con su carácter esporádico fue 0,7 (Intervalo de Confianza (IC) 95% 0,2-2,3; p = 0,5). Otros factores que se asociaron de forma independiente a la mortalidad fueron la edad y la presencia de complicaciones infecciosas, RR 1,3 (IC95% 0,4-4,1; p = 0,6) y RR 1,3 (IC95% 0,4-4,3; p = 0,6), respectivamente. La puntuación APA-

CHE II no se asoció a la mortalidad, RR 1,1 (IC95% 0,8-1,3; p = 0,5). El único factor que se asoció de forma estadísticamente significativa a la mortalidad fue la estancia en la UCI, RR 0,4 (IC95% 0,2-0,6; p = 0,001).

Conclusiones: La letalidad y la mortalidad fueron elevadas. El carácter epidémico de las infecciones por ABMR no se asoció de forma estadísticamente significativa a la mortalidad. La estancia prolongada en UCI supuso una mayor supervivencia en los pacientes con infecciones por ABMR.

158. ASPIRACIÓN DE SECRECIONES SUBGLÓTICAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN VENTILACIÓN MECÁNICA: METANÁLISIS ACUMULATIVO, GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA Y LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN

E. Palencia Herrejón, B. Sánchez Artola, G. Andrade Vivero, D. Díaz Díaz, B. Bueno García, M. Villanova Martínez, G. Heras la Calle, A. Martínez de la Gándara, M. Rodríguez Aguirregabiria y P. Rico Cepeda

Hospital Infanta Leonor, Madrid.

Objetivos: Determinar la evolución en el tiempo de la evidencia del efecto de la aspiración de secreciones subglóticas (ASS) en la prevención de la neumonía adquirida en ventilación mecánica (NAV), la posible existencia de "efecto Proteus" (primeros estudios positivos sin confirmación posterior), y la relación entre esta evidencia y las recomendaciones de las guías de práctica clínica.

Métodos: Realizamos una revisión sistemática de los ensayos clínicos aleatorizados que evaluaran el efecto de la ASS en la prevención de la NAV, para incluirlos en un metanálisis acumulativo. Se calculó el riesgo relativo acumulado (RRA) tras la publicación de cada ensayo clínico, siguiendo un modelo de efecto fijo, tras comprobar la ausencia de heterogeneidad estadística. Se revisaron las recomendaciones de las guías de práctica clínica sobre el uso de ASS para la prevención de la NAV en relación con la evidencia existente en el momento de su publicación. Las búsquedas bibliográficas se realizaron en las bases de datos Medline, Embase, Cochrane y Web of Knowledge.

Resultados: Se encontraron 10 ensayos clínicos que incluían un total de 2.021 pacientes, publicados entre enero de 1992 y noviembre de 2008. El metanálisis acumulativo mostró evidencia firme a favor de la eficacia de la ASS desde hace 15 años (año 1995: RRA 0,52; IC95% 0,33-0,81; año 2008: RRA 0,53; IC95% 0,43-0,66). No se encontró efecto Proteus, aunque los resultados del primer ensayo clínico (Mahul, 1992: RR 0,46; IC95% 0,23-0,93) fueron más favorables a la ASS que los siguientes. Excluyendo este primer estudio, con los nueve restantes se apreció una clara tendencia temporal a una evidencia cada vez mayor de su eficacia clínica (p = 0,005). Los ensayos clínicos más recientes no han modificado apenas la magnitud del efecto estimado, aunque han mejorado discretamente la precisión de las estimaciones. La revisión de las guías de práctica clínica sobre prevención de la NAV muestra que éstas incluyen recomendaciones sobre el uso de ASS desde 2003, pero la misma evidencia se ha valorado de forma variable y ha dado lugar a recomendaciones distintas.

Conclusiones: La evidencia a favor de la ASS para la prevención de la NAV es sólida, y permanece prácticamente invariable desde hace 15 años. La incorporación de esta evidencia en las guías de práctica clínica ha sido tardía, variable, incompleta y en ocasiones errónea. La realización de nuevos ensayos clínicos es muy improbable que amplíe la evidencia del efecto de la ASS sobre el riesgo de NAV, por lo que la investigación futura en este campo debería dirigirse más bien a identificar los factores que determinan su eficacia y los pacientes que más se pueden beneficiar de su aplicación.

Ocupación media de la UCI del 84% (IC95% de 77-91%). Número de CIAB ingresados de 4 (3-6), con tiempo de contagio de 11 (7-19) días. El modelo CHAID selecciona 4 variables: puntuación APACHE II, diagnóstico de politrauma, diagnóstico quirúrgico, motivo de ingreso de causa infecciosa y número de CAIB en la UCI en el momento de ingreso. Establece 7 reglas de decisión con probabilidades de CIAB entre el 0,8 y el 31%. Modelo con ABC de 0,75 (0,71-0,78).

Conclusiones: La estratificación en las primeras 24 horas de ingreso del riesgo de CIAB puede realizarse, de forma sencilla, mediante un AC y podría servir para realizar medidas preventivas más agresivas en los pacientes de mayor riesgo. La gravedad del paciente (que determinará una mayor estancia), diagnóstico, causa infecciosa de ingreso y el número de CIAB en la UCI en el momento de su ingreso son las variables seleccionadas por el modelo.

161. ETIOLOGÍA Y MARCADORES DE MULTIRRESISTENCIA EN INFECCIONES NOSOCOMIALES ADQUIRIDAS EN UCI. DATOS ENVIN-2009

M. Palomar^a, P. Olaechea^b, F. Álvarez Lerma^c, M.J. López Pueyo^d, J.J. Ota^e, P. Garro^e, J.M. Sirvent^f, M. Casanovas^g, F. Barcenilla^h y J. Lunaⁱ

^aHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^bHospital de Galdakao, Vizcaya. ^cHospital del Mar, Barcelona. ^dHospital General Yagüe, Burgos. ^eHospital de Granollers, Barcelona. ^fHospital Dr. Trueta, Girona. ^gHospital de Igualada, Barcelona. ^hHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ⁱHospital de Tortosa, Tarragona.

Objetivos: Presentar la etiología y los marcadores de multirresistencias de infecciones nosocomiales (IN) adquiridas en UCI en el año 2009.

Métodos: Estudio de incidencia, prospectivo y multicéntrico. Se han incluido los pacientes ingresados en las UCIs participantes en el 2009. El seguimiento de pacientes se ha realizado hasta el alta de UCI o hasta un máximo de 30 días. Las IN monitorizadas han sido: neumonías relacionadas con VM (N-VM), infección urinaria relacionada con SU (IU-SU), y bacteriemias primarias/relacionadas con catéter (BP/CV). Los marcadores de multirresistencia controlados fueron los definidos por el CDC (Am J Infect Control. 1999;27:279-84). La etiología fue identificada por los diferentes investigadores a partir de las muestras procesadas en cada uno de los hospitales participantes.

Resultados: Se han incluido 14.983 pacientes, pertenecientes a 147 UCIs de 144 hospitales. Se han detectado 1.101 IN adquiridas en UCI que están producidas por 1.633 microorganismos patógenos (MP) que se distribuyen en 531 (32,52%) cocos grampositivos (CGP), 833 (54,07%) bacilos gramnegativos, 204 (12,44%) hongos y 15 (0,92%) por otros MP. En las 740 NVM se han identificado 797 MP, en las 451 IU-SU, se han identificado 433 MP y en las 397 BP/CV, 403 MP. Los microorganismos que predominan en NVM han sido: *Pseudomonas aeruginosa* (17,8%), *Staphylococcus aureus* (15,68%) y *Acinetobacter baumannii* (12,05%); en IU-SU: *Escherichia coli* (25,6%), *Candida albicans* (12,8%) y *Enterococcus faecalis* (12,0%), y en BP-BCV: *Staphylococcus epidermidis* (29,2%), SCN (14,8%), *S. faecalis* (7,4%). Los marcadores de multirresistencia globales han sido: SARM (28,6%), SCN resistente a oxacilina (90,7%), *Enterococcus* spp. resistentes a vancomicina (0%), *E. coli* resistentes a ciprofloxacino (36,9%) y a cefotaxima (14,9%), *A. baumannii* resistente a imipenem (85,6%), y *P. aeruginosa* resistentes a amikacina (9,7%), ceftazidima (32,07%), ciprofloxacino (40,3%), imipenem (41,8%), meropenem (33,5%) y piperacilina/tazobactam (19,1%).

Conclusiones: Se confirma la tendencia de predominio de BGN en las infecciones adquiridas en UCI, con incremento muy preocupante de los marcadores de multirresistencia para *P. aeruginosa* y *A. baumannii*. Se mantiene la disminución de *S. aureus* resistente a meticilina observada en los 3 últimos años y la ausencia de resistencia de GP a vancomicina.

162. ESTRATEGIA DE DESESCALAMIENTO TERAPÉUTICO EN LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS CON SEPSIS GRAVE

C. Hernández Caballero, A. Escroca Ortega, J. Garnacho Montero, M.C. Herrera Melero, J.A. Márquez Vácaro y C. Ortiz Leyba

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: La Surviving Sepsis Campaign recomienda revisar el tratamiento antimicrobiano intentando reducir su espectro, pero esta estrategia nunca ha sido evaluada en pacientes sépticos y además los médicos suelen ser reacios a reducir la terapia antibiótica en estos pacientes de alto riesgo. El objetivo de este estudio ha sido evaluar el impacto en el pronóstico de una terapia de desescalamiento terapéutico en una cohorte de pacientes ingresados en UCI por sepsis grave.

Métodos: Se trata de un estudio prospectivo observacional de pacientes ingresados en UCI con sepsis grave desde diciembre de 2004 a diciembre de 2008. Se obtuvieron muestras para cultivo antes de iniciar tratamiento antibiótico de amplio espectro, y la terapia de soporte se realizó siguiendo las directrices de la Surviving Sepsis Campaign. La modificación del régimen antibiótico tras la llegada de los resultados de los cultivos microbiológicos se dejó a criterio del médico responsable del paciente. Se midieron las siguientes variables: características demográficas, enfermedades de base, severidad de la situación clínica al ingreso valorada mediante la puntuación APACHE II y SOFA, la idoneidad del tratamiento antibiótico empírico, la puntuación SOFA el día del resultado de los cultivos, la peor puntuación SOFA, el desarrollo de infección nosocomial, el tiempo de estancia y la mortalidad. El análisis estadístico se realizó de la siguiente manera: Chi cuadrado o test de Fisher, test de la t de Student o Mann-Whitney.

Resultados: Se admitieron en el estudio 350 pacientes. La puntuación APACHE II al ingreso fue de $18,38 \pm 7,68$ y la puntuación SOFA $8,61 \pm 4,93$. La mortalidad intrahospitalaria fue significativamente mayor en los pacientes con un tratamiento antibiótico empírico inadecuado que en aquellos pacientes con un tratamiento inicial adecuado (65,6% vs 32,6%; $p = 0,001$). 30 pacientes murieron antes de que estuviesen disponibles los resultados de los cultivos. La modificación antibiótica fue: escalamiento en 64 pacientes, desescalamiento en 116 pacientes y no variación en el tratamiento antibiótico inicial en 140. En pacientes con sepsis microbiológicamente documentada, la tasa de mortalidad fue similar en los pacientes en los que se había desescalado y en los que no se había modificado el tratamiento (26,8% vs 27,4%; $p = 0,5$). La severidad de la situación clínica al ingreso, la puntuación SOFA el día de los resultados de los cultivos y la peor puntuación SOFA resultaron similares en estos dos grupos. La tasa de infección nosocomial fue más baja en los pacientes con desescalamiento, aunque esta diferencia no alcanzó significación estadística (12,5% vs 20,2%; $p = 0,1$).

Conclusiones: El desescalamiento es una estrategia viable en pacientes críticos ingresados en la UCI por sepsis grave.

163. INFECCIÓN FÚNGICA EN EL PACIENTE CRÍTICO

M. Palomar^a, J.J. Ota^b, F. Álvarez Lerma^b, M.J. López Pueyo^c, J. Insausti^d, P. Olaechea^e, J. Almirall^f y Grupo ENVIN

^aHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^bHospital del Mar, Barcelona. ^cHospital General Yagüe, Burgos. ^dHospital Provincial, Pamplona. ^eHospital de Galdakao, Vizcaya. ^fHospital de Mataró, Barcelona.

Objetivos: Determinar la incidencia actual de etiología fúngica (IF) en pacientes críticos ingresados en UCI.

Métodos: Análisis de los pacientes registrados de forma prospectiva desde 01-01-09 al 15-11-2009 en la base de datos ENVIN-HELICS. Se diferencian las Infecciones comunitarias (IC) de las nosocomiales adquiridas extra (IN) o intra- UCI (IN-UCI). Se identificaron

las especies responsables de las IF en los laboratorios de cada hospital. Se recogió el momento de aparición en el caso de las IN-UCI.

Resultados: Durante el periodo de estudio se han seguido 22.009 pacientes ingresados en 147 UCI de 144 hospitales. Se diagnosticaron un total de 10.681 infecciones, 5.094 IN-UCI, 2.318 IN y 3.269 IC. Se documentaron un total de 10.400 microorganismos (5.290 en IN-UCI + 2.318 en IN + 2.706 en IC) como responsables de dichas infecciones, de los que 1.025 (9,8%) correspondían a hongos. La proporción de hongos varió en función del lugar de adquisición; en IN-UCI los hongos fueron 736 (13,91%); en IN 200 (7,8%) y tan sólo 89 (3,28%) en IC. En cuanto a la localización, el foco urinario seguido del respiratorio son los más reportados en IN-UCI, a pesar de las dudas actuales sobre el papel de las levaduras en los aislamientos respiratorios. *Candida albicans* representó el 52,9% de las IF en IN-UCI, el 58% de las In y el 50,6% de las IC. *Aspergillus spp* constituyó el 4,48% de las IF adquiridas en UCI, el 6% de las IF nosocomiales extraUCI y el 16,73% de las IF comunitarias, en las que también destacaron otros hongos filamentosos. En cuanto al tiempo de aparición, las IF adquiridas en UCI se diagnosticaron mayoritariamente tras > 7 días de estancia en UCI.

Conclusiones: Se confirma el incremento de etiología fúngica en pacientes críticos, sobretudo en IN adquirida en UCI, aunque el aislamiento de levaduras parece estar sobrevalorado. *C. albicans* es el agente más prevalente en todas las infecciones. En IF comunitaria, hasta un 25% son de etiología no candidiásica.

164. IMPACTO SOBRE LA RESISTENCIA ANTIBIÓTICA DEL USO A LARGO PLAZO DE LA DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA SELECTIVA

A. Huete García^a, N. Valero González^a, K. Gómez Mediavilla^a, A. González Torralba^a, M.E. Ochoa Ardila^b, I. Alía Robledo^a y M.A. de la Cal López^a

^aHospital Universitario de Getafe, Madrid. ^bFundación Valle del Lili, Cali, Colombia.

Introducción: Los detractores del uso de descontaminación digestiva selectiva (DDS) sugieren que su uso puede asociarse a un

aumento de colonización e infección por microorganismos multirresistentes (MMR).

Objetivos: Evaluar la incidencia de colonización e infección por MMR durante el uso a largo plazo de la DDS.

Métodos: Tipo de estudio: estudio observacional y prospectivo. Pacientes: enfermos ingresados en una unidad de cuidados intensivos (UCI) polivalente de 18 camas con ventilación mecánica estimada al ingreso ≥ 72 horas. Periodo de estudio 5 años (1/3/2002 y el 28/2/2006). Intervenciones: 1) Administración de DDS (colistina, tobramicina, anfotericina B) orofaríngea y en solución digestiva más cefotaxima i.v (12 dosis). 2) Se obtuvieron muestras microbiológicas faríngeas y rectales tras la intubación, y una vez a la semana; 3) Se obtuvieron muestras clínicas según criterio del médico. Variables principales: 1) Antibióticos estudiados, gentamicina [GM] y amikacina [AMK], tobramicina [TB]), cefotaxima, ceftazidima, imipenem (IMP), quinolonas y metilicina. 2) Densidad de incidencia (DI) de portadores de MMR adquiridos en UCI por 1.000 pacientes-día. 3) DI de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM), bacteriemia e infección urinaria (ITU) causadas por MMR. Análisis: La tendencia temporal se estimó mediante el coeficiente de correlación de Pearson.

Resultados: Ingresaron 4.681. Cumplieron los criterios de inclusión 1.588. La DI de portadores de enterobacterias resistentes fue: GM 7,1 casos por 1.000 pacientes día; AMK 1,4; TB 2,8; cefotaxima 4,0; quinolonas 2,6. La DI de portadores de *P. aeruginosa* resistentes fue: AMK 3,5; TBM 7,1; ceftazidima 6,7; quinolonas 2,3; IMP 9,1. La incidencia de portadores de *S. aureus* metilicina-resistente y no fermentadores fue anecdótica. Se observó un descenso significativo de la DI de portadores de a AMK, TBR y quinolonas, y una aumento de portadores de *P. aeruginosa* resistente a IMP, asociado a un aumento del consumo de IMP. La DI de portadores de otros MMR se mantuvo estable. La DI de NAVM, bacteriemia e ITU causadas por MMR fue ≤ 1 por 1.000 pacientes-días.

Conclusiones: El uso a largo plazo de DDS: 1. No se asocia con un aumento de resistencia a los antibióticos de la DDS; 2. La incidencia de portadores de flora resistente tiende a disminuir. 3. El impacto clínico estimado por la incidencia de infecciones es muy bajo.