

LUNES, 10 DE JUNIO

Comunicaciones orales

08:30 a 10:00 h - Tribuna Izquierda
Organización/Gestión/Calidad 1

001. COMPLEMENTARIEDAD EN CIRUGÍA CARDÍACA DEL SISTEMA PRONÓSTICO SAPS-3 Y EUROSORE

M.J. Delgado Amaya^a, E. Curiel Balsera^a, M.D. Arias Verdú^a, E. Castillo Lorente^b, F.J. Carrero Gómez^c, E. Aguayo de Hoyos^d, A. Herruzo Avilés^e, R. Rivera Fernández^a y G. Quesada García^a

^aHospital Regional Carlos Haya, Málaga. ^bComplejo Hospitalario de Jaén, Jaén. ^cHospital Puerta del Mar, Cádiz. ^dHospital Virgen de las Nieves, Granada. ^eHospital Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: El objetivo del presente trabajo es evaluar el funcionamiento del SAPS-3 y EuroSCORE en pacientes ingresados en UCI tras intervención de cirugía cardíaca y si existe complementariedad entre ambos.

Métodos: Estudio observacional, prospectivo y multicéntrico de pacientes recogidos en el registro ARIAM de cirugía cardíaca de adultos. Se han analizado variables clínicas, del acto quirúrgico, complicaciones postoperatorias, mortalidad, Euroscore y SAPS -3. La discriminación se evaluó con el área bajo la curva ROC. Con el SMR (standardized mortality ratio) se evaluó el acuerdo entre la mortalidad prevista y la observada. Se utilizó la Regresión logística múltiple para el análisis multivariable.

Resultados: Se han estudiado 5.642 enfermos, pertenecientes a 5 hospitales, ingresados de forma consecutiva entre 2008 y 2012. La edad es 63,62 ± 12,80 años. La mortalidad en quirófano es de 1,4%, en UCI del 7,9% y la mortalidad hospitalaria de 11,20%. Se calculó el SAPS 3 en, fue 40,91 + 10,46 puntos; la probabilidad de fallecer fue del 11,09% utilizando la ecuación para el suroeste de Europa. La mortalidad observada a los 30 días fue del 9,6%, SMR = 0,866, (0,791-0,941). Con la ecuación general la mortalidad prevista fue 10,47%, SMR 0,917, (0,838-0,996). La discriminación del SAPS-3 evaluada con el área bajo la curva ROC fue de 0,77 (0,75-0,79). La mortalidad a los 30 días prevista según el EuroSCORE (versión I) fue del 7,86% (SMR = 1,22, IC 1,12-1,32). El área bajo la curva ROC para el Euroscore fue 0,734 (0,712-0,755). El estudio con análisis multivariable con regresión logística múltiple mostró complementariedad entre el SAPS 3 y el EuroSCORE logístico (versión I), existiendo relación entre la mortalidad hospitalaria y la probabilidad de fallecer según el SAPS-3 (ecuación general), OR: 1,05 (1,04-1,06) y el EuroSCORE logístico (versión I), OR 1,024 (1,015-1,032). Este modelo conjunto con ambas variables tiene una discriminación muy similar a la del SAPS-3 en solitario, siendo el área bajo la curva ROC del modelo que incluye al SAPS-3 y EuroSCORE logístico de 0,778 (0,758-0,799) y para el SAPS-3 en solitario 0,77 (0,75-0,79).

Conclusiones: Existe complementariedad entre el SAPS-3 y el EuroSCORE, aunque un modelo conjunto con ambos índices pronósticos no presenta mejoría apreciable en la discriminación respecto a la que presenta el SAPS-3 en solitario. El sistema SAPS-3 muestra en nuestro estu-

dio que es de utilidad para descartar que la mortalidad observada (superior a la predicha por el EuroSCORE) no es achacable a una atención inadecuada de los pacientes en UCI, siendo la mortalidad observada incluso ligeramente inferior a la predicha para pacientes operados de cirugía cardíaca de igual gravedad en los Hospitales de referencia en los que se creó el sistema SAPS-3.

002. ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LAS DECISIONES MÉDICAS SOBRE LA GESTIÓN DE LAS CAMAS DE UNA UCI MEDIANTE UN MODELO DE SIMULACIÓN

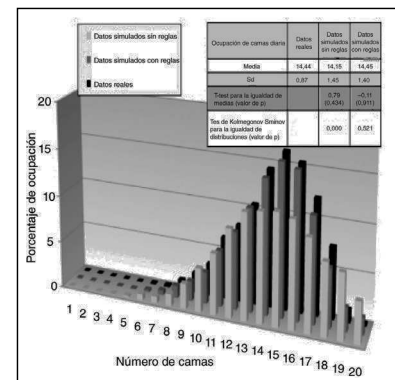
J. Barado Hualde^a, L. Esparza Artanga^b, T. Millán Guilarte^a, R. Flecha Viguera^a, C. Azcárate Camio^c, F. Mallor Giménez^c y J.M. Guerguá Irazábal^a

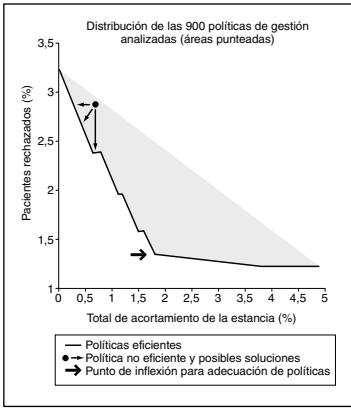
^aComplejo Hospitalario de Navarra, Pamplona. ^bHospital García Orcoyen, Estella. ^cUniversidad Pública de Navarra, Pamplona.

Objetivos: Análisis matemático mediante herramientas de simulación de las reglas de gestión de camas utilizadas en nuestra UCI en situaciones de ocupación extrema.

Métodos: En un primer paso, construimos un modelo de simulación de la ocupación de las camas de nuestra Unidad con los datos de los pacientes ingresados durante 9 años, en total 6.300, y basado en un sistema de colas. Los pacientes se dividieron en ocho grupos y para cada uno de ellos se ajustaron la tasa de ingresos y la duración de la estancia a distribuciones matemáticas. La validación del modelo se realizó comparando los datos simulados y la ocupación real. El ajuste inicial mostró discrepancias situadas en las zonas de baja y alta ocupación, como expresión de las decisiones médicas en estas circunstancias sobre el momento del alta de los pacientes. En un segundo paso incluimos estas decisiones médicas en el modelo de simulación, mediante la definición de tres parámetros de acortamiento de la estancia en casos de alta ocupación y dos de alargamiento en casos de baja ocupación. De esta forma obtuvimos un ajuste adecuado, tanto en la media de la ocupación de las camas como en la distribución de esta ocupación (fig. 1). Tras constatar la necesidad de incluir estas decisiones médicas, el tercer paso consistió en analizar el comportamiento de la UCI según variase el valor asignado a los parámetros previamente definidos.

Resultados: Los valores que toman los cinco parámetros de modificación de la estancia definen cada política de gestión de camas. El funcionamiento de la UCI se mide en base a dos objetivos: el porcentaje de pacientes rechazados por falta de cama y el porcentaje de acortamiento de la estancia de los





pacientes (expresión de las decisiones médicas). La figura 2 muestra los resultados de las 900 políticas analizadas, situadas en las áreas punteadas, respecto a estos objetivos. El análisis de los datos muestra dos consecuencias de interés clínico: no todas las políticas son eficientes. Son eficientes las políticas en las que no se puede mejorar un objetivo sin empeorar el otro y corresponden a las situadas sobre la línea negra. De esta forma, las políticas que no se sitúan sobre esta línea (punto negro) deberán ser modifica-

das para alcanzarla. Las consecuencias de las diferentes políticas varían según el punto de la línea de políticas eficientes en la que estemos. Los valores situados a la derecha de la línea sólida resultan menos adecuadas, dado que un incremento del esfuerzo médico no se traduce en una reducción importante de la reducción de pacientes rechazados.

Conclusiones: La toma de decisiones en una UCI influye en las medidas de funcionamiento de la misma. Diferentes políticas de gestión conducen a muy distintos resultados, muchos de los cuales no son eficientes, por lo que el análisis de los problemas de capacidad en una UCI requiere la consideración de la política de gestión de la misma. Un modelo de simulación puede ser utilizado con este fin, en el momento actual y ante futuras eventualidades.

003. EVALUACIÓN DEL PATRÓN ELECTROCARDIOGRÁFICO DE ISQUEMIA GRADO 3 COMO FACTOR PRONÓSTICO DE MORTALIDAD EN LOS PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DE ST

T. García Paredes, M.D. Arias Verdú, J.A. Arboleda Sánchez, R. Rivera Fernández, J.C. Escudero Valera, M. Álvarez Bueno, A. Vera Alazán y G. Quesada García

Hospital Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Analizar el valor pronóstico del patrón ECG de Isquemia Grado 3 en pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCACEST), y su complementariedad con otros factores pronósticos.

Métodos: Estudio caso control anidado en una cohorte que incluyó 524 pacientes ingresados por SCACEST en el Hospital Carlos Haya de Málaga entre 2008 y 2010. Los fallecidos en el hospital fueron los casos (38), y los controles (81) una muestra aleatoria de los no fallecidos (1 de cada 6). Se analizó la edad, sexo, Killip al ingreso, TIMI, APACHE II y mortalidad en UCI y hospitalaria, el ECG de ingreso en el Hospital, y tras la revascularización. Se consideró isquemia Grado 3 si: Punto J por encima del 50% del voltaje de la onda R en infartos inferiores, y en los infartos anteriores, ausencia de onda S en al menos dos derivaciones de V1-V3. Se utilizó el t-Student, χ^2 y regresión logística múltiple.

Resultados: Mortalidad en UCI 6,5% y hospitalaria 7,25%. Los fallecidos tenían mayor edad, mayor APACHE-II y mayor TIMI que los no fallecidos ($p < 0,001$). Clase Killip inicial (fallecidos vs no fallecidos): I 26,3% vs 75,3%; II 21,2% vs 13,6%; III 13,2% vs 7,4%; IV 39,5% vs 3,7%, ($p < 0,001$). Se dispuso del primer ECG en 104 pacientes y se pudo valorar el grado de isquemia en 101 (31 fallecidos y 70 controles). Al ingreso, el 54,8% de los fallecidos presentaba Isquemia Grado 3 y los supervivientes el 31,4% ($p = 0,028$). Se dispuso de ECG post-reperusión en 70 de 97 pacientes en los que se realizó ICP o fibrinolisis. El 50% de los fallecidos, y el 17,9% de los supervivientes tenía Isquemia Grado 3 en el ECG post-reperusión ($p = 0,012$). Considerando el ECG post-reperusión o el de ingreso si no disponía de este, el 41,9% de los fallecidos y el 18,3% de los supervivientes presentaba Isquemia Grado 3 ($p = 0,012$). Se analizó mediante Regresión logística la complementariedad con otros factores pronósticos observando que la Isquemia Grado 3 post-reperusión o en su defecto al ingreso complementaba a la clase Killip. Isquemia Grado 3 OR 3,51 (1,11-11,08), y Killip: I OR 1, II OR 3,83 (1,11-11,08), III OR 2,56 (0,39-16,5) y IV OR 53,23 (9,79-289,58). La discriminación de este modelo evaluada con el área bajo la curva ROC fue de 0,84 (0,74-0,93) y para la clase Killip de 0,80 (0,69-0,90). La isquemia Grado 3 no complementó al TIMI score ni al APACHE-II.

Conclusiones: En pacientes con SCACEST, la isquemia Grado 3 evaluada en el ECG post-revascularización y al ingreso hospitalario se relaciona con la mortalidad hospitalaria y complementa a la clase Killip.

004. EFECTO SOBRE LA MORTALIDAD DEL MOMENTO DEL INGRESO DE LOS PACIENTES EN UCI: ON-HOURS VS OFF-HOURS

A. Abella Álvarez, I. Torrejón Pérez, V. Enciso Calderón, C. Hermosa Gelbard, I. Salinas Gabiña, T. Mozo Martín, E. Calvo Herranz, M. Díaz Blázquez y F. Gordo Vidal

Hospital Universitario del Henares, Coslada.

Objetivos: Analizar efecto, del momento de ingreso en UCI, sobre la mortalidad, según los turnos de plantilla *On-hours* vs *Off-hours*. Analizar características específicas de los ingresos *Off-hours*.

Métodos: Estudio de cohorte prospectivo observacional (enero 2010 a diciembre 2012). Se incluyeron todos los pacientes que ingresaron en la UCI excepto los ingresos por cirugía programada. Se diferenciaron 2 grupos: "*On-hours*" ingresos en turno de mañana y tarde de días de diario (al menos 2 intensivistas y se realiza actividad de detección precoz de pacientes a riesgo fuera de la UCI) y "*Off-hours*" ingresos en turno de noche y sábados, domingos y festivos (el intensivista de guardia). Se analizaron las características demográficas, SAPS 3, tipo de paciente, comorbilidad, estancia UCI y hospital. Análisis de variables mediante U de Mann-Whitney y chi-cuadrado y multivariable mediante regresión logística hacia atrás con punto de corte en el modelo de 0,10.

Resultados: De 1.405 pacientes se excluyen 299 cirugías programadas. Se analizaron 504 en "*On-hours*" y 602 en "*Off-hours*". No diferencias significativas en edad, sexo, procedencia, tipo paciente, comorbilidades ni estancia. Se objetivó una diferencia significativa entre "*On-hours*" y "*Off-hours*" en SAPS 3 49 (40-58) vs 51 (41-63), $p = 0,003$, mortalidad UCI 17 (3,4%) vs 53 (8,8%) $p < 0,001$ y hospitalaria 28 (5,6%) vs 70 (11,6%), $p < 0,001$. Se asociaron de forma independiente a la mortalidad UCI en el análisis multivariable ser paciente quirúrgico OR 0,39 (IC95% 0,17-0,9), $p = 0,03$, SAPS 3 OR 10,61 (6,08-18,51), $p < 0,001$ e ingresar *Off-hours* OR 2,27 (1,27-4,06), $p < 0,01$. Analizando el grupo *Off-hours* hubo una significativa mayor mortalidad en festivos frente al turno de noche los días de diario 5,45% vs 11,3% ($p = 0,01$). Analizando los ingresos de diario frente a festivos hay mayor mortalidad en los que ingresan los festivos 4,1% vs 11,3%, $p < 0,001$ con mayor gravedad al ingreso SAPS 3 de 49 (40-59) vs 53 (42-64), $p = 0,007$ siendo el tipo de pacientes similar. Analizando los histogramas de porcentajes de ingresos por horas en los dos periodos existe mayor porcentaje de ingresos en turno de noche en días festivos frente al de mañana 41% vs 29% mientras que en días de diario hay un mayor porcentaje de ingresos en el turno de mañana que en el de noche 42% vs 29% ($p = 0,007$).

Conclusión: El ingreso en UCI *Off-hours* se asocia de forma independiente con la mortalidad. En *Off-hours* la mortalidad es significativamente superior en los ingresos en festivo que podría estar en relación con retraso en la identificación de gravedad y de ingreso en UCI. La baja mortalidad en diario puede tener relación con la actividad de identificación precoz del paciente a riesgo fuera de la UCI.

005. IMPACTO DE LOS PROGRAMAS DE SEGURIDAD EN EL COSTE SANITARIO

M.P. Gracia Arnillas^a, F. Álvarez Lerma^a, M. Palomar^b, P.M. Olaechea Astigarraga^c, M. Rodríguez Carvajal^d, J. Lobo Palanco^e, J.M. Sirvent Calvera^f, I. Seijas Betolaza^g, X. Nuviols Casals^h y R. Gimeno Costa^h

^aHospital del Mar, Barcelona. ^bHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ^cHospital Galdakao, Vizcaya. ^dHospital General Juan Ramón Jiménez, Huelva. ^eHospital de Navarra, Pamplona. ^fHospital Universitari Josep Trueta, Girona. ^gHospital Universitario de Cruces, Bilbao. ^hHospital La Fe, Valencia.

Objetivos: Análisis del impacto que ha tenido la implementación de los programas de Seguridad (Bacteriemia Zero y Neumonía Zero) en las tasas generales de neumonía asociada a ventilación mecánica (NVM) y bacteriemia relacionada con catéter (BCV) y en los costes atribuibles a dichas infecciones en los últimos cuatro años.

Métodos: Se han analizado retrospectivamente los pacientes incluidos en el registro ENVIN-HELICS desde el año 2008 (año de referencia) al año 2012 (durante los meses de abril-junio). Las tasas de infección (NVM y BCV) se han definido de acuerdo con los criterios incluidos en el

manual de ENVIN-HELICS. Los costes sanitarios se estimaron a partir de la prolongación de estancia atribuida a las NVM y BCV y el coste que supone un día de ingreso en UCI (media de 3.000 euros). Se acepta que la prolongación de estancia en UCI de una NVM es de 8 días y de una BCV de 12 días. La diferencia en los costes se ha realizado mediante la prueba chi-cuadrado. Se acepta como significativas $p < 0,05$.

Resultados: Durante los cinco años analizados se han incluido en los periodos de estudio 81.107 pacientes con una mediana de APACHE de 13. En el 2008 el 8,22% de los pacientes tuvieron una o más infecciones relacionadas con dispositivos, frente a un 5,53% en el 2012 ($p < 0,001$). Las tasas de NVM disminuyeron de 14,95 a 7,27%, y de BCV de 4,3 a 2,7 %, de 2008 a 2012 respectivamente. Desde el inicio de los proyectos BZ y NZ, en relación al 2008, se han evitado 485 episodios de BCV y 1.461 de NVM (sólo en los tres meses de control) con una disminución teórica de 5.820 días por la reducción de BCV y de 11.688 días por la reducción de NVM. El coste estimado de ahorro de las estancias en los meses analizados ha sido de 52.524.000 euros un incremento del ahorro entre el año 2009 (6.672.000 euros) y el 2012 (21.168.000 euros) ($p < 0,001$).

Conclusiones: Las tasas generales de infección nosocomial han disminuido desde el inicio de los programas BZ y NZ, destacando que su efectividad se ha mantenido y acentuado a lo largo de su desarrollo. Su puesta en marcha ha supuesto un importante ahorro económico a la sanidad del país, que se incrementa cada año.

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

R.A. Rivas Gómez^a, M. Palomar Martínez^b, F. Álvarez Lerma^c, J.J. Otal Entraigas^d, J. Sánchez Godoy^e, P. López-Reina Torrijos^f, F. Esteve Urbano^g, N. Mas Bilbao^h, P. Olaechea Astigarragaⁱ y Grupo ENVIN-UCI

^aHospital de Galdakao-Usansolo, Vizcaya. ^bHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ^cHospital del Mar, Barcelona. ^dHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^eHospital Nuestra Señora de Candelaria, Tenerife. ^fHospital Virgen de la Salud, Toledo. ^gHospital de Bellvitge, Barcelona.

Objetivos: Hay un alto porcentaje de pacientes quirúrgicos que ingresan en UCIs y participan en el registro ENVIN-HELICS. El objetivo es describir las características generales de los pacientes con esta patología recolectados en el registro ENVIN-HELICS entre los años 2006 a 2011.

Métodos: Estudio prospectivo, de participación voluntaria multicéntrico y de ámbito nacional. Se registran datos demográficos, motivo de ingreso, gravedad, patología de base, diagnósticos, factores de riesgo intrínseco para infecciones y dispositivos empleados para el tratamiento y el tiempo de utilización de estos dispositivos. Se estudia también la estancia en UCI y el destino al alta, así como el empleo de antibióticos. Se incluyeron como pacientes quirúrgicos aquellos cuyo motivo de ingreso fue el control postoperatorio de una intervención programada o urgente. Las variables se expresan como porcentaje, media y desviación estándar (DE) o mediana y rango intercuartílico (RI).

Resultados: De los 142.859 pacientes registrados durante esos años, de 189 UCIs españolas, 45.657 (31,9%) pacientes fueron catalogados como de padecer patología quirúrgica. En ellos, la edad media fue de 62,8 años (DE: 16,0), con predominio de varones (63,4%). 28.044 pacientes (61,4%) ingresaron tras cirugía programada, y el resto (38,6%) tras cirugía urgente. El 76,3% de los pacientes estaba ingresado en el hospital, mientras que solo el 20,2% procedían del Servicio de Urgencias. El 80,4% de los pacientes registrados estaban ingresados en unidades polivalentes y el resto en unidades más específicas. Predominaban la cirugía cardíaca (12.464 pacientes) y la digestiva (12.255), sobre el resto de las cirugías (neurología: 2.562; urología 1.280, etc.). 1.223 pacientes fueron ingresados en el postoperatorio de trasplante de órganos sólidos (más frecuentes: hígado: 866; pulmón: 120 y riñón: 51). 3.739 (8,2%) pacientes padecían patología traumática. APACHE y SAPS medios al ingreso fue de 14,2 (DE: 7,3) y 32,5 (DE: 16,5) respectivamente. El 65,5% de los pacientes requirieron ventilación mecánica invasiva (VMI) y de ellos, el 95,1% desde el momento del ingreso. El tiempo promedio de VMI fue de 3,92 días (mediana 1; DE: 8,6). Se realizó traqueotomía en el 6,6% de los pacientes (3.002) de los que el 19,2% eran en el momento del ingreso en UCI. Se administró nutrición parenteral y enteral en el 21,3 y 14,3% respectivamente. 6.047 pacientes (13,2%) presentaron infecciones intra-UCI. El 56,5% de los pacientes recibió antibióticos de forma profiláctica desde el ingreso en UCI. La mediana de estancia en UCI fue de 3 días (RI: 4). La mortalidad global en UCI fue del 8,3.

Conclusiones: La mayor parte de los pacientes postquirúrgicos del registro ENVIN-HELICS ingresan en unidades polivalentes. Predomina la cirugía programada de cirugía cardíaca y digestiva sobre la cirugía urgente. Un porcentaje elevado de pacientes requiere la utilización de dispositivos.

007. INCIDENCIA DE COMPLICACIONES O EVENTOS ADVERSOS CON REPERCUSIÓN ORGÁNICA EN PACIENTES CON ESTANCIA PROLONGADA EN UCI

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

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

Objetivos: Analizar la aparición de complicaciones o eventos adversos con repercusión orgánica en pacientes ingresados en UCI con estancias prolongadas.

Métodos: Subestudio del estudio "Evolución y pronóstico de los pacientes con ingreso prolongado en UCI que sufren un empeoramiento" (EPIPUSE), observacional prospectivo multicéntrico español. Se obtuvo la aprobación del CEIC de referencia y clasificación No-EPA por la AEMPS. Se incluyen todos los pacientes que presentan algún evento adverso con repercusión orgánica (aumento del SOFA en 1 o más puntos) a partir del 7º día de ingreso en UCI en las 75 UCIs participantes durante los meses de abril a junio de 2012. Recogemos en una base de datos, de forma anónima, información demográfica de los pacientes, antecedentes personales, patología que motiva el ingreso en UCI, datos evolutivos en UCI y en el hospital, junto con el diagnóstico y tratamiento del evento adverso acontecido y su momento de aparición en el curso del ingreso.

Resultados: De los 13.456 ingresos en UCI durante el periodo de reclutamiento, 2.594 pacientes tuvieron un ingreso superior a 6 días. El 88,2% de los ingresos fueron no programados. Durante el periodo de estudio se registraron 777 eventos adversos con repercusión orgánica en 589 pacientes (incidencia acumulada del 30%, afectando al 22,7% de los pacientes). Los pacientes tenían una edad media de 62,4 ± 14,8 años y el 70,9% eran varones. Su APACHE II medio al ingreso en UCI fue de 19,8 ± 7,5. Las complicaciones o eventos adversos registrados con mayor frecuencia fueron las infecciones asociadas a la atención sanitaria (297 casos, 38,2% de las complicaciones registradas), de los que 120 casos (15,4%) fueron neumonía nosocomial; un 20,5% presentaron una insuficiencia respiratoria de otro origen; hubo 14 casos de parada cardiorrespiratoria (el 1,8%) y otros 48 casos de eventos cardiológicos (6,2%); 53 pacientes (el 6,8%) presentaron una complicación hemorrágica grave (6 de ellos intracraneal); y 37 casos (el 4,8%) de otros eventos neurológicos. La mortalidad en UCI fue del 44,4%, con una mortalidad hospitalaria del 51,9%.

Conclusiones: La incidencia acumulada de eventos adversos con repercusión orgánica entre los pacientes ingresados durante una semana o más en UCI es elevada, y de ellos más de un tercio son complicaciones infecciosas. La mortalidad de esos pacientes es elevada.

008. OCUPACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA INTENSIVA DE CATALUNYA: UN ESTUDIO ANALÍTICO, PROSPECTIVO DE COHORTES

R. Fernández

Grupo de Trabajo de Gestión Clínica, SOCMIC.

Introducción: La Medicina Intensiva afronta retos trascendentales ante un aumento de la esperanza de vida y la expansión de tratamientos más agresivos con sistemas de soporte vital cada vez más efectivos. Por otra parte, la limitación de recursos económicos y humanos impide su expansión ilimitada. Ante las alternativas entre aumentar el número de UCIs o su capacidad, o entre regionalizar servicios es conveniente conocer la actual distribución de dispositivos y su efectividad.

Objetivos: Analizar la ocupación diaria de las UCIs de Catalunya y la frecuencia con la que pacientes críticos no pueden ser atendidos en UCI y/o son derivados a otros centros.

Métodos: Durante 30 días (12-nov a 12-dic de 2012), 34 de los 40 (85%) Servicios de Medicina Intensiva de Catalunya registraron cada mañana en un formulario web las siguientes variables: nº de camas abiertas, nº de camas libres, nº de pacientes que no han sido dados de alta de UCI por falta de camas en planta, nº de pacientes críticos que no han podido ingresar en UCI por falta de cama, nº de pacientes que no pudie-

ron ingresar y que fueron derivados a otros centros. El análisis estadístico es descriptivo de cohortes.

Resultados: El cumplimiento fue del 97% (1.085 registros de 1.116 esperables). Los promedios diarios fueron: camas de UCI abiertas = 400, camas libres = 58 y de camas ocupadas por pacientes no dados de alta por falta de cama en planta = 16. Un promedio de 6 pacientes no pudieron ser ingresados cada día en UCI por falta de camas, de los cuales sólo 1 (16%) fue derivado a otras UCIs. La ocupación media fue del 83% (DE 19%) y se describió un 100% de ocupación en un 35% de los registros. Si todos los pacientes altables hubieran tenido cama en planta la ocupación se habría reducido al 79% y el nº de registros con 100% de ocupación bajaría al 27%. El subanálisis de los 24 hospitales públicos mostró una ocupación ligeramente superior (87%) y el 38% de los registros mostró una ocupación del 100%.

Conclusiones: Aunque los datos no sean completos (15% de UCIs no participaron), las necesidades globales de camas de críticos en Catalunya parecen estar cubiertas. No obstante, desequilibrios de ocupación entre centros y el bloqueo producido por pacientes sin cama en planta provocan que una cantidad significativa de pacientes críticos no puedan ingresar en UCI.

009. VARIABLES PREDICTORAS DE MORTALIDAD TRAS EL ALTA DE UCI. ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD PRECOZ

M.D. Arias Verdú, G. Sella Pérez, P. Benítez Moreno, E. Aguiar Flores, G. Quesada García y M.E. Herrera Gutiérrez

Hospital Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Determinar variables predictoras de mortalidad hospitalaria tras el alta de UCI con especial énfasis en aquella que se produce de forma precoz (primeras 72 horas).

Métodos: Cohorte prospectiva en un solo centro que pretende englobar todos los pacientes admitidos en nuestra Unidad en el intervalo de un año. Dentro de los datos registrados se incluyen variables antropométricas, de salud previa, de gravedad del proceso y de complicaciones intra-unidad. Este estudio ha sido aprobado por el CEI del centro. El análisis se ha realizado mediante t Student, chi cuadrado y regresión logística por el método backward-stepwise para una significación de 0,05. Se presentan los datos de un análisis intermedio exploratorio de los primeros 4 meses de reclutamiento.

Resultados: 351 pacientes (55,8 ± 16,7 años, 67% varones, APACHE II de ingreso 20,1 ± 7,6) de origen médico 26,8%, trauma 22,5%, neurológicos 17,9%, cirugía programada 12%, sepsis 11,4% y cirugía urgente 9,4% y con una mediana de estancia de 4 (1-8) días. Sobreviven al ingreso en UCI 73,8% de los cuales el 5,1% fallecen posteriormente durante la hospitalización (27,8% durante las primeras 72 horas y 72,2% pasado este periodo). La muerte ocurrió el día 2 (1-2) en el primer grupo y 16 (12-39) en el segundo. En el análisis univariante, un antecedente de ACV o cáncer, ingreso de origen médico, mayor APACHE al ingreso, desarrollo de disfunción renal, necesidad de ser reintubado durante la estancia y creatinina, SOFA y score Sabadell al alta se relacionaron con la mortalidad posterior. La presencia de infección o que se tratara de un germen multirresistente, la necesidad de ventilación mecánica, de traqueotomía o haber recibido depuración extrarrenal no se relacionaron con la mortalidad. El análisis multivariante mostró como predictoras el antecedente de ACV (OR 28,54, IC 2-334, p 0,008) o cáncer (OR 7,14, IC 1,8-28,2, p 0,005), la reintubación (OR 1,99, IC 1,7-90,9, p 0,013) y SOFA al alta (OR 1,99, IC 1,4-2,8, p 0,0001). Ninguna variable diferenció aquellos pacientes que fallecieron antes o después de 72 horas, ni tan siquiera la existencia de una orden de no-resucitación o de no reingreso al alta.

Conclusiones: La existencia de antecedentes de ACV o cáncer y el nivel de SOFA al alta se relacionan con la mortalidad tras la salida de UCI. Uno de cada cuatro pacientes fallece antes de las 72 horas tras el alta.

010. EVALUACIÓN DE LA MORTALIDAD CON LOS SISTEMAS SAPS-3 Y APACHE-III EN PACIENTES INGRESADOS EN UCI

C. López Caceres^a, J. Moreno Quintana^a, J. Carpio Sanz^b, E. Aguilar Alonso^c, E. Castillo Lorente^d, J. Álvarez Rodríguez^e y R. Rivera Fernández^a

^aHospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga. ^bHospital Santa Ana, Motril. ^cHospital Infanta Margarita, Cabra. ^dHospital Neurotraumatológico, Jaén. ^eHospital de Fuenlabrada.

Objetivos: Evaluar en pacientes ingresados en UCI de los sistemas pronósticos SAPS-3 y APACHE-III.

Métodos: Entre los años 2006 y 2007 se estudiaron los pacientes ingresados en el hospital de Motril, durante los años 2011 y 2012 se han estudiado durante dos periodos de dos meses todos los pacientes ingresados en el Hospital Regional Carlos Haya de Málaga y durante dos meses de 2012 los ingresados en el Hospital de Cabra y Neurotraumatológico de Jaén, y todos los pacientes ingresados en el Hospital de Fuenlabrada durante 2011 y durante cuatro meses de 2006 en el Hospital Virgen de las Nieves de Granada. Se han recogidos los datos necesarios para la realización del índice pronósticos SAPS-3 y APACHE-3 y las probabilidades de fallecer según esos sistemas pronósticos, la mortalidad en UCI y la mortalidad hospitalaria (UCI y planta) del episodio. Se utilizó el área bajo la curva ROC para evaluar la discriminación y el test de Hosmer-Lemeshow para evaluar el acuerdo entre la mortalidad predicha y observada.

Resultados: La muestra está compuesta por 2.510 pacientes, su edad fue 61,43 ± 15,96 años. La mortalidad en UCI fue de 11% y en el hospital de 16,06%. La probabilidad de fallecer según el SAPS 3 fue 17,35% según la ecuación general y de 17,95% según la ecuación de nuestra zona geográfica y la mortalidad de 16,06% como hemos dicho previamente. El test de Hosmer-Lemeshow para la ecuación general fue 16,28 (p < 0,05) y para la ecuación española 27,5 (p < 0,05), mostrando en ambos casos que las discrepancias entre lo observado y lo predicho por las dos versiones del SAPS-3 fueron estadísticamente significativas. La discriminación del SAPS 3 respecto a la mortalidad hospitalaria evaluada con el área bajo la curva ROC fue del 0,842 (0,819-0,864). En los pacientes ingresados en cuatro de los Hospitales (Málaga, Motril, Jaén y Cabra) también se recogió la información necesaria para calcular el APACHE III. Fueron 1.422 pacientes, la edad fue 62,27 ± 15,85 años. La mortalidad en UCI fue de 11% y en el hospital de 15,54% y la mortalidad predicha por el APACHE III fue de 16,81%. El test de Hosmer-Lemeshow para el APACHE-III fue 17,21 (p < 0,05), siendo las discrepancias también estadísticamente significativas. La discriminación del APACHE-III respecto a la mortalidad hospitalaria evaluada con el área bajo la curva ROC fue de 0,883 (0,858-0,908).

Conclusiones: Tanto el SAPS-3 como el APACHE-III presentan buena discriminación, siendo mejor la del APACHE-III. Hay discrepancias entre la mortalidad predicha y la observada con los dos instrumentos siendo las mayores discrepancias con la versión de SAPS-3 específica para nuestra zona geográfica.

Pósters orales

08:30 a 10:00 h - Gran Sala Central Infección/Antibióticos 1

011. BROTE EPIDÉMICO DE *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* PRODUCTORA DE BETA-LACTAMASA DE ESPECTRO EXTENDIDO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. EFECTO DE LA DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA SELECTIVA SOBRE EL CONTROL DEL RESERVORIO HUMANO

M. Gordón Sahuquillo, E. Villarreal Tello, L. de Hevia Benlliure, C. López Ferraz, R. Gimeno Costa, J. Mazarrota Palomares, E. González Barbera, M.D. Gómez Ruiz, J. Bonastre Mora y P. Ramírez Gallego

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

Objetivos: La descontaminación digestiva selectiva (DDS) ha demostrado su efectividad en la reducción de infecciones nosocomiales en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), aunque su uso no está universalmente aceptado. Presentamos un brote epidémico de *Klebsiella pneumoniae* productora de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) y el efecto de la DDS en el control del reservorio humano y el brote epidémico.

Métodos: Mediante un programa de cribaje semanal realizado en paciente ingresados en la UCI durante ≥ 48 horas se detectó un brote epidémico de *K. pneumoniae* productora de (sensible únicamente a carbapenems, aztreonam, colistina y amikacina). Se realizó una tipificación molecular de los aislamientos mediante rep-PCR (Diversilab® bioMérieux) y se buscó el reservorio ambiental en superficies secas y húmedas.

Resultados: El brote epidémico de *K. pneumoniae* productora de BLEE se prolongó durante 14 semanas. El caso índice se identificó en una pielonefritis comunitaria ingresada en UCI (paciente con trasplante renal e infecciones urinarias recurrentes). El brote epidémico afectó a 22 pacientes en total y 7 de ellos (32%) presentaron una infección por *K. pneumoniae* BLEE. Se aplicaron medidas de aislamiento de contacto en los pacientes afectados y se diseñó una intervención educativa específica dirigida a todo el personal de UCI para reforzar las medidas preventivas universales. Se estableció una conexión temporal y espacial entre los pacientes afectados de manera consecutiva, lo que indicó una transmisión transversal entre pacientes. Dada la rápida progresión del brote, se inició un protocolo de DDS (solución oral e intestinal de polimixina B, tobramicina y anfotericina B) en todos los pacientes en riesgo de adquirir *K. pneumoniae* BLEE y en aquellos pacientes colonizados/infectados. Seis semanas tras el inicio del protocolo de DDS, el brote de *K. pneumoniae* BLEE se consideró controlado. Sólo se detectó un caso de resistencia emergente a uno de los antimicrobianos incluidos en la DDS (*K. pneumoniae* BLEE resistente a colistina).

Conclusiones: *K. pneumoniae* BLEE procedente de la comunidad puede ser causa de brotes epidémicos en la UCI. Este microorganismo se asoció a una alta tasa de infección nosocomial. Acompañado de una intervención educativa sobre medidas preventivas, el uso de DDS fue útil en el control del brote epidémico sin gran impacto ecológico.

012. IMPACTO DEL ENTORNO AMBIENTAL EN EL PAPEL DE LOS CULTIVOS DE VIGILANCIA DE MUESTRAS RESPIRATORIAS PARA EL MANEJO DE LA NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA

C. López Ferraz, M. Gordón Sahuquillo, V. Martí Alcarria, S. García Gil-Perotín, R. Gimeno Costa, E. Villarreal Tello, E. González Barberá, E. Heredia Heredero, J. Bonastre Mora y P. Ramírez Gallego

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

Objetivos: La elección de un tratamiento antibiótico empírico apropiado en la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM) es determinante en la mortalidad. La utilidad de los cultivos de vigilancia ha sido evaluada para predecir la etiología de la NAVM y guiar el manejo antibiótico inicial. Sin embargo, los resultados no son homogéneos y la tasa de concordancia entre los cultivos de vigilancia y la etiología de la NAVM oscila entre 35-90%. Nuestro objetivo es evaluar la utilidad de los cultivos de vigilancia, dependiendo del entorno epidemiológico de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Métodos: El estudio se llevó a cabo en una UCI médica de un hospital de referencia de 800 camas, antes y después del traslado a un nuevo edificio. El primer periodo de estudio (18 meses) se llevó a cabo en una UCI de 20 camas, con una situación endémica por *Acinetobacter baumannii* multirresistente. El segundo periodo (18 meses) tuvo lugar en una UCI de 24 camas del hospital de nueva construcción. Desde la llegada al nuevo hospital se consiguió disminuir la presión de colonización por *A. baumannii* (de 40 a < 15%). Se realizó un seguimiento de los pacientes sometidos a ventilación mecánica invasiva durante más de 48 horas, mediante cultivos de vigilancia no cuantitativos obtenidos dos veces por semana. Los pacientes que cumplían criterios de NAVM fueron finalmente incluidos en el estudio. Se utilizó el test χ^2 para contrastar las variables continuas.

Resultados: Durante el estudio se realizó el seguimiento de un total de 440 pacientes sometidos a ventilación mecánica y finalmente 77 pacientes con diagnóstico de NAVM fueron incluidos (incidencia 16%), 50 en el primer periodo (incidencia 18%) y 21 en el segundo (incidencia 12,5%). Los cultivos de vigilancia mostraron colonización de la vía aérea en 64 pacientes (90%). Los microorganismos más prevalentes fueron *A. baumannii* (12%) y *P. aeruginosa* (9%). La etiología de NAVM fue claramente diferente ($p = 0,014$) entre los dos periodos, con una mayor prevalencia de microorganismos multirresistentes en el primer periodo ($p = 0,033$). El tratamiento antibiótico empírico fue considerado apropiado en el 59% de los casos (52% en el primer periodo y 76% en el segundo periodo, $p = 0,031$). Los cultivos de vigilancia predijeron la etiología de la NAVM en el 75% de los casos (80% en el primer periodo y 76% en el segundo periodo, $p = 0,986$). Cuando el tratamiento antibiótico se administró guiado por el resultado de los cultivos de vigilancia, el porcentaje de tratamiento apropiado aumentó hasta el 28% en el primer periodo pero sólo 5% en el segundo periodo (21% en la población global).

Conclusiones: En nuestro estudio, los cultivos de vigilancia fueron capaces de predecir la etiología de la NAVM en el 75% de los casos, indepen-

dientemente del entorno epidemiológico. Sin embargo, los mejores porcentajes de tratamiento antibiótico apropiado sólo se consiguieron en caso de elevada prevalencia de microorganismos multirresistentes.

013. ETIOLOGÍA Y TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO DE LAS NEUMONÍAS ASOCIADAS A CUIDADOS SANITARIOS (NACS) EN LOS PACIENTES CRÍTICOS (GRUPO ESTUDIO NEUMONÍA DEL GTEI)

J. Vallés^a, I. Martín-Loeches^b, J. Almirall^b, C. Cilloniz^c, F. García^d, R. Jiménez^e, E. Seoane^f, C. Soriano^g, E. Mesalles^h y R. Zaragozaⁱ

^aHospital de Sabadell. ^bHospital de Mataró. ^cHospital Clínico, Barcelona. ^dHospital de Albacete. ^eHospital Santa M^a del Rosell, Cartagena. ^fComplejo Hospitalario de Ourense. ^gHospital La Paz, Madrid. ^hHospital Germans Trias i Pujol, Badalona. ⁱHospital Dr. Peset, Valencia.

Introducción: En el año 2002 se sugirió la utilización del concepto de infección asociada a cuidados sanitarios para identificar a las infecciones de aquellos pacientes no hospitalizados pero con contacto frecuente con algún tipo de asistencia sanitaria ante la posibilidad de infecciones causadas por microorganismos más resistentes a los antibióticos y reducir la incidencia de tratamiento antibiótico inapropiado.

Objetivos: Describir la etiología y el tratamiento antibiótico recibido de los pacientes con neumonía asociada a cuidados sanitarios (NACS) en una cohorte de pacientes críticos ingresados con neumonía.

Métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico y observacional de una cohorte de pacientes con neumonía ingresados en 34 UCIs españolas durante un año (abril 2011 a marzo del 2012). Los pacientes fueron clasificados en tres grupos: Neumonía comunitaria (NC), NACS de acuerdo con los criterios ATS/IDSA 2005 y pacientes inmunodeprimidos (ID) (VIH +, tratamiento con quimioterapia, inmunosupresores o corticoides). Se registraron datos de la etiología, tipo de tratamiento antibiótico, incidencia de tratamiento adecuado y pronóstico. Las variables categóricas fueron analizadas por el test del chi-cuadrado y las continuas con el test de la t de Student.

Resultados: Se incluyeron 726 pacientes de los cuales 449 (62%) eran NC, 133 (18%) NACS y 144 (20%) ID. Se llegó a un diagnóstico etiológico en el 56,2% de las NC, el 47,4% de las NACS y en el 63,4% de los ID ($p = 0,02$). Los hemocultivos fueron positivos en un 33% de las NACS, un 28% de la NC y un 33% de los ID ($p = 0,45$). *S. pneumoniae* fue el microorganismo más frecuente en los tres grupos, pero en las NACS la incidencia fue menor (19,5%) vs 34,2% en las NC y 23,4% en los ID ($p = 0,001$). La incidencia de *P. aeruginosa* fue del 3% en las NACS vs 1,6% en las NC y 4,8% en los ID ($p = 0,02$) y la de SAMR fue de 2,3% en las NACS vs 0,2% en las NC y de 0,7% en los ID ($p = 0,04$). *P. jiroveci* y CMV solo fueron aislados en el grupo de pacientes ID y no hubo diferencias significativas en la incidencia de *L. pneumophila*. La incidencia de tratamiento inapropiado fue del 6,5% en las NC, de 14,4% en las NACS y del 21,8% en los ID ($p = 0,001$). Los tratamientos antibióticos más utilizados fueron la combinación de cefalosporina de 3^a + quinolona (44%), cefalosporina de 3^a + macrólido (19%), carbapenem + quinolona (7%) y betalactámico antipseudomónico + quinolona (7%). El tratamiento empírico recomendado en las guías para la NC se siguió en el 75,3% de las NC, en el 45,5% de las NACS y en el 40,3% de los ID. Un tratamiento empírico recomendado en las guías para la neumonía intrahospitalaria se siguió en el 12,2% de las NC, en el 39,4% de las NACS y en el 47,5% de los ID.

Conclusiones: *S. pneumoniae* es el microorganismo más frecuente de las NACS en los pacientes críticos. Aunque la incidencia de *P. aeruginosa* y SAMR es baja, es significativamente mayor que en las NC por lo que sería aconsejable una cobertura antibiótica empírica amplia para reducir la incidencia de tratamiento inapropiado.

014. BACTERIEMIAS POR ENTEROBACTERIAS EN UNA UCI: FACTORES PREDICTIVOS DE PRESENCIA DE BACTERIAS PRODUCTORAS DE BETALACTAMASAS DE ESPECTRO EXTENDIDO (BLEE) E INFLUENCIA EN LA MORTALIDAD

X.F. Laghzaoui, L. Martínez Peñalver, F.M. Andrade Rodado, J. Molina Jaime, E. Pérez Rubio, C. Giménez-Esparza Vich, D. Simón Simón, M. Cerón García, M. Martínez Juan y N. Molina Sánchez

Hospital Vega Baja, Orihuela.

Objetivos: Analizar los factores predictivos de bacteriemias (B) por enterobacterias (E) productoras de betalactamasas de espectro exten-

dido (BLEE+) frente a E no productoras de (BLEE-) y su repercusión en la mortalidad.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de enero del 2006 a diciembre del 2012. Incluimos todos los casos de B por *E. coli* con/sin BLEE y *Klebsiella* spp con/sin BLEE de pacientes ingresados en la UCI del Hospital Vega Baja de Orihuela. La sensibilidad antibiótica se determinó mediante el métodos automáticos, confirmando posteriormente la presencia de BLEE mediante el método fenotípico de difusión con discos en Mueller-Hinton agar. Se analizaron variables demográficas, comorbilidad, factores predisponentes. Se analizó el APACHEII al ingreso en UCI y en momento previo a la B. La mortalidad se evaluó durante la primera semana tras la B y hasta el alta o fallecimiento del paciente. Se consideró directamente relacionada con la infección cuando se produjo en los 7 días siguientes a la B. Se consideró que el tratamiento antibiótico empírico no era adecuado cuando el antibiograma mostraba resistencia a los antibióticos empíricos administrados. El análisis estadístico se realizó con los criterios habituales y con el programa estadístico SPSS 17.0.

Resultados: Durante el periodo de estudio se detectaron 46 casos de B por E de las cuales 15 eran (32,6%) BLEE+. Entre los factores predictivos de BLEE+ encontramos: presentar más de una enfermedad crónica (9 pacientes (60%) frente a 15 pacientes (48%); $p = 0,05$); haber recibido tratamiento antibiótico en los últimos 3 meses (13 pacientes (86,7%) frente a 14 pacientes (45,2%); $p = 0,007$); mayor estancia hospitalaria (EH) y en UCI ($25,9 \pm 11,2$ y $22,9 \pm 14,7$ frente a $19,3 \pm 10,1$ y $11,1 \pm 8,2$; $p = 0,05$ y $p = 0,03$) en el grupo BLEE+ frente al BLEE-. El tratamiento antibiótico empírico fue no adecuado en 13 pacientes BLEE+ (86,6%) frente a un paciente BLEE- (3,2%) ($p < 0,001$). La mortalidad global fue de 8 (53,3%) pacientes en el grupo BLEE+ frente a 15 pacientes grupo BLEE- (48,4%). En el estudio de mortalidad un APACHE mayor 28 se asoció a mortalidad de forma independiente (OR 1,9; IC95%: 1,15-4,25). **Conclusión:** Un elevado porcentaje de las B por E en la UCI son productoras de BLEE. Los principales factores que se asociaron a su presencia fueron pacientes con más de una enfermedad crónica, haber llevado tratamiento antibiótico previo y mayor días de EH y/o UCI. La mayoría de los pacientes con BLEE+ no recibieron tratamiento antibiótico empírico adecuado. Existe una elevada mortalidad asociada siendo la principal variable la presencia de un APACHE II alto.

015. BACTERIEMIAS POSTRASPLANTE CARDÍACO

P. Fernández Ugidos^a, R. Gómez López^a, P. Vidal Cortes^a, L. Seoane Quiroga^a, F. Pamín Huerta^b, V. Rodríguez López^b, J. Muñiz^b, R. Marzoa Rivas^b, M.J. Paniagua Martín^b y M.G. Crespo Leiro^b

^aCHUO, Ourense. ^bCHUAC, A Coruña.

Objetivos: Determinar incidencia y características clínicas y microbiológicas de las bacteriemias de los receptores de un TC durante el post-operatorio inmediato, antes del alta hospitalaria.

Métodos: Estudio prospectivo de cohortes históricas de todos los pacientes sometidos a TC en el CHUAC (A Coruña) durante 18 años. Se definen las infecciones nosocomiales, sepsis y disfunción multiorgánica según los criterios CDC, SSC y SOFA, respectivamente. De este grupo de pacientes se han seleccionado aquellos con el diagnóstico de bacteriemia.

Resultados: En 594 TC se demostraron 97 episodios de infección en 75 pacientes; las bacteriemias representaron el 31% de las infecciones (segunda causa de las mismas, solo por detrás de la neumonía). Incidencia 5,23%. Un 76,5% asociadas a catéter (BAC) y 23,5% primarias. 5 pacientes fallecieron en el hospital. 80,6% hombres, edad media 51,5 años. 29% DM, 30% HTA y 9,7% patología bronquial. 41,9% precisaron ingreso hospitalario previo al trasplante (estancia media en UCI 4,03 días) y 29% de los casos se trasplantaron en Urgencia 0. El 35% precisaron asistencia circulatoria de algún tipo, durante una media de 1,51 días. Un 25,8% precisaron ventilación mecánica invasiva (VMI) pretrasplante, durante una media de 1,16 días. El 19,4% sufrió algún grado de FRA durante el pretrasplante. El 29% fueron ya en el pretrasplante portadores de CVC, durante un tiempo medio de 2,03 días. Respecto al postoperatorio: los pacientes afectados de bacteriemia precisaron VMI una media de 24,25 días. Todos ellos portaron al menos un CVC (media 2,96), durante una media de 28 días. 61,3% padecieron shock perioperatorio (principalmente por fracaso primario del injerto). 58,1% presentaron FRA. El 19,4% sufrió un episodio de rechazo. La fiebre apareció en el 80,6% y la leucocitosis en el 93,1%. El agente causal más frecuente fue el SCN (31,9%), seguido por los enterococos (14,8%) y el *E. coli* (12,6%). Respecto a la antibioterapia, en un 42,3% de casos se realizó

con amplio espectro; en 24,8% pudo desescalar con posterioridad y en 24,8% restante se inició el tratamiento ya directamente según antibiograma. 69,2% de los casos fueron infecciones localizadas, 5,13% fueron sepsis grave y en 25,6% de pacientes nos enfrentamos al shock séptico. Se presentó una situación de FMO relacionado con la infección en el 16,13% de casos con un SOFA medio de 14,9 puntos. La estancia media en uci fue de 39,4 días y la hospitalización media total estuvo en 75,6 días. Mortalidad intrahospitalaria 16,1%.

Conclusiones: En nuestra serie la incidencia de bacteriemias post-TC es 5,23%. Estos pacientes tienen una estancia en UCI prolongada y su mortalidad alcanza el 16%. La cuarta parte sufren shock séptico con alta frecuencia de FRA. El principal agente causal es el SCN.

016. CONSECUENCIAS DE UN BROTE DE ACINETOBACTER BAUMANNII MULTIRRESISTENTE EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

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

Hospital Universitario de La Ribera, Alzira.

Objetivos: Estudiar el impacto de un brote de infecciones nosocomiales por *Acinetobacter baumannii* multirresistente (MR).

Métodos: Diseño: estudio caso-control apareado. Localización: Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) mixta con 27 camas en el Hospital U. de La Ribera. -Población: todo paciente ingresado en la UCI durante el año 2009. Definiciones: caso: paciente con infección nosocomial por *A. baumannii* MR adquirida tras 72 horas de su ingreso en la UCI. Control: paciente que no desarrolló infección o colonización por *A. baumannii* MR durante el periodo de estudio. Análisis: se calcularon las puntuaciones TISS-28 y Omega diariamente en cada paciente para evaluar las cargas de trabajo. Se realizó un análisis de regresión logística condicional.

Resultados: Se aparearon 25 pacientes con al menos una infección por *A. baumannii* MR a 50 controles según la duración a riesgo de exposición al microorganismo. El 20% de los casos desarrolló sepsis. El análisis multivariante identificó como factores de riesgo independientes, ser sometido a ventilación mecánica (Odds Ratio (OR) = 1,03, intervalo de confianza (IC) 95% 1,01-1,05, $p = 0,01$) y la exposición a otro paciente infectado o colonizado (OR = 1,7, IC95% 1,1-2,6, $p = 0,02$). Las puntuaciones medias de actividad terapéutica de las escalas Therapeutic Intervention Scoring System (TISS) y Omega fueron 30,5 para los casos y 28,0 para los controles ($p = 0,2$) y 24,9 vs 14,8, respectivamente ($p = 0,001$). La estancia media en UCI para los casos fue de 40 días, mientras que en los controles fue de 10 días ($p < 0,0001$). La mortalidad fue elevada, 52% de los casos murieron en comparación con el 28% de los controles. Cuatro de los veinticinco (16%) casos murieron debido a la infección por *A. baumannii* MR. El número medio de antimicrobianos utilizados en cada caso fue de 10 y su duración media fue 48 días, frente a los 3 y 14 días en los controles.

Conclusiones: Estos resultados indican que una carga de trabajo alta persistente junto a la ventilación mecánica y la presión de colonización contribuyeron al desarrollo del brote. Estas infecciones produjeron alta letalidad, prolongación de la estancia y aumento de las cargas de trabajo.

017. NEUMONÍA COMUNITARIA GRAVE: ANTIBIOTERAPIA. CEFALOSPORINA Y QUINOLONA FRENTE A CEFALOSPORINA Y MACRÓLIDO. 2001-2008

M. Gimeno González, F. García López, V. Córcoles González, I. Murcia Sáez, M.C. Córdoba Niefra, A. Prado Mira, R. Sánchez Iniesta, E. Ruiz Escribano Taravilla, J.M. Gutiérrez Rubio y J.L. Cortés Monedero

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Objetivos: Describir las características epidemiológicas, clínicas y de gravedad, de los pacientes ingresados en nuestra unidad por neumonía comunitaria grave y las diferencias existentes según se traten de forma empírica con una combinación de cefalosporina y quinolona o macrólido.

Métodos: Estudio descriptivo observacional y retrospectivo. Se analizaron los pacientes ingresados en nuestra unidad entre los años 2001 y 2008, diagnosticados de neumonía comunitaria grave, a los que se les administró de forma empírica tratamiento antibiótico combinado con una cefalosporina con quinolona o macrólido. Las variables del estudio son: edad, sexo, estancia media, APACHE-II, exitus, necesidad de ventilación mecánica invasiva (VMI), ventilación mecánica no invasiva (VMNI)

y/o desarrollo de shock, así como antecedentes personales: DM II, cardiológicos, pulmonares, tabaquismo, enolismo y tratamiento antibiótico previo.

Resultados: Se incluyeron 145 pacientes, 96 hombres y 49 mujeres, la edad media (EM) es de 61,68 años (DT 17,62), con una estancia media (ES) de 12,21 días (DT 13,47) y un APACHE-II (AP) de 17,22 (DT 6,24). La mortalidad global fue del 5,5%. En cuanto a los antecedentes, el 37,9% de los pacientes presentaban cardiopatía previa, el 39,3% patología pulmonar, diabetes el 25,5%, tabaquismo previo el 40,7% y enolismo el 14,5%. Habían recibido tratamiento antibiótico ambulatorio, previo al ingreso el 17,9% de los pacientes. El 50,3% de los pacientes requirieron VMI al ingreso y un 24,4% VMNI. Además el 63,4% desarrolló shock séptico durante las primeras 24 horas. El 32,4% de los pacientes recibieron tratamiento con cefalosporina y quinolona (CQ) y el 67,6% cefalosporina y macrólido (CM). Hasta el año 2006 el tratamiento con CM, fue mayoritario en los pacientes que ingresaban con neumonía comunitaria grave, sin embargo se observa un aumento en la combinación cefalosporina con quinolona a partir del año 2005, siendo su uso del 75% en los años 2007 y 2008. La mortalidad fue de 10,63% en el grupo de pacientes que habían recibido tratamiento con CQ y del 3,06% en aquellos que habían recibido tratamiento con CM.

	Cefalosporina + quinolona	Cefalosporina + macrólido
Estancia media	14 días	11,35 días
APACHE-II	17,15	17,26
VMI	46,8%	52%
Shock séptico	70,21%	60,20%
Exitus	10,63%	3,06%

Conclusiones: En nuestra unidad el tratamiento con cefalosporina y quinolona o cefalosporina y macrólido, se asoció a una baja mortalidad global. La mortalidad fue menor en el grupo tratado con cefalosporina y macrólido aunque la gravedad al ingreso, así como la necesidad de VMI y el desarrollo de shock fueron similares en ambos grupos de tratamiento.

018. GÉRMEENES MULTIRRESISTENTES (MR) EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA: IMPACTO CLÍNICO Y FACTORES DE RIESGO (FR) DE COLONIZACIÓN/INFECCIÓN

E.M. Manteiga Riestra, F.J. Tejera Gude, C. Martínez-Fidalgo Vázquez, M. Álvarez González y E. Cerdá Cerdá

Hospital Universitario Infanta Cristina, Parla.

Objetivos: Las resistencias a los antimicrobianos han aumentado en los últimos años, siendo un problema de seguridad, aumentando morbi-mortalidad, estancia media y costes. Analizamos impacto clínico y FR de colonización/infección por MR.

Métodos: Estudio observacional de pacientes ingresados en una UCI polivalente de un hospital universitario de 180 camas, de segundo nivel, con muestras microbiológicas positivas para gérmenes MR, tanto clínicas como de vigilancia epidemiológica.

Resultados: De 1107 pacientes ingresados durante un periodo consecutivo de tres años (enero/2009 a diciembre/2011), revisamos 424 enfermos (38,3%) a los que se les había sacado muestras microbiológicas (vigilancia epidemiológica y/o clínicas), de los cuales, 61 (14,3%) tenían muestras positivas para gérmenes MR (definición del ENVIN). El 80,3% (49) tuvieron muestras positivas al ingreso, colonizados/infectados 70,5% (43) y solo infectados 9,8% (6). La densidad de incidencia de multirresistencia fue de 12,9 casos nuevos por 1.000 días de estancia en UCI. La densidad de incidencia de multirresistencia importada fue de 10,4 casos importados por 1.000 días de estancia. La densidad de incidencia de multirresistencia adquirida fue de 3,8 casos adquiridos por 1.000 días de estancia. La densidad de incidencia de infección por MR durante el ingreso en UCI fue de 1,5 casos por 1.000 días de estancia, no estando ninguno de estos colonizado previamente por el mismo germen MR. El germen más frecuentemente aislado al ingreso fue *E. coli* BLEE: 30 (49), 61,2% y el adquirido durante el ingreso fue el SARM: 9 (19), 47,4%. Comparamos pacientes con microorganismos MR de origen comunitario (procedentes de domicilio, con ≤ 48h estancia hospitalaria) y de origen nosocomial (procedentes de residencia, otra UCI o > 48h de ingreso hospitalario previo): 30 (49,2%) vs 31 (50,8%). Fueron poblaciones comparables en cuanto a edad, sexo y APACHE II. Hubo diferencias significativas en el motivo de ingreso (médico/quirúrgico) 26 (86,7%) vs 17

(54,8%) y en los FR al ingreso: antibiótico en los 15 días previos [9 (30%) vs 19 (61,3%); OR = 3,7, IC95%: 1,3 a 10,7, p = 0,014] y cirugía previa [4 (13,3%) vs 19 (61,3); OR 10,3, IC95%: 2,9 a 36,9, p < 0,001]. El resto de FR al ingreso fueron similares (HIV, corticoides, inmunosupresión, diabetes, insuficiencia renal crónica, cirrosis e infección clínica al ingreso). La estancia en UCI fue significativamente mayor en el grupo de origen comunitario [24,2 ± 20,6 vs 13,4 ± 14,0; OR = -10,7, IC95%: -19,8 a -1,7, p = 0,021]. La mortalidad intraUCI [8 (25,7) vs 8 (26,8)] fue similar en ambos grupos.

Conclusiones: Encontramos una alta densidad de incidencia global e importada de gérmenes MR al ingreso, no solo de pacientes nosocomiales, sino de domicilio. A pesar de que la antibioterapia y la cirugía previa son FR más frecuentes en el grupo nosocomial, la densidad de incidencia de MR no depende de la procedencia.

019. CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS EN UNA UCI COMARCAL

M.P. Luque Santos

Hospital Comarcal Valle de los Pedroches, Pozoblanco.

Objetivos: Evaluar el perfil de uso de ATB en los pacientes ingresado en UCI comarcal.

Métodos: Estudio prospectivo, periodo de duración 01-01-12 al 31-12-12, tamaño muestral 307 pacientes, criterios de inclusión: pacientes mayores de 18 años ingresados en UCI más de 24 horas, variables medidas: indicaciones antibióticas dirigidas a tratar infecciones comunitarias (IC), hospitalarias extraUCI (IH), hospitalarias intraUCI (IUCI) y otras indicaciones: profilaxis quirúrgica (P) y otras profilaxis (OP). La tasa de uso de ATB (TU) se define como la relación entre el número total de ATB utilizados y el número de pacientes con tratamiento ATB. Base de datos ENVIN-UCI

Resultados: Se incluyeron 307 pacientes de los cuales se utilizaron ATB en 132 (43%). Se indicaron un total de 289 ATB, TU: 2,18; IC: 112 (39%); IH 84 (29%), IUCI 27 (9,3%); P 41 (14,2%); OP 25 (8,7%). ATB más utilizados: absoluta levofloxacino 13,9%, IC levofloxacino (25%), IH meropenem (15%), IUCI: linezolid, meropenem y amikacina con 11% cada uno, P amoxicilina clavulánico (24%). Nº de ATB por paciente 2,19, días de estancia de pacientes con ATB 561 días, días sin ATB en pacientes tratados con ATB 49, relación días sin ATB/estancias pacientes con ATB 0,08, total días de estancia 1.130, relación días sin AB/estancias totales 0,59, días sin ATB según el total de estancias 569.

Conclusiones: En cifras absolutas el ATB mas usado es levofloxacino. Los ATB mas prescritos en las distintas indicaciones fueron: levofloxacino IC, esto se explica porque la población que abarca nuestro centro es una población muy envejecida y pluripatológica, meropenem en IH, linezolid, meropenem y amikacina en IUCI, en las profilaxis quirúrgicas el más indicado es amoxicilina clavulánico.

020. RELEVANCIA DE LA DETECCIÓN DE PATÓGENOS MEDIANTE SEPTIFAST EN BAS: RESULTADOS PRELIMINARES DE UN ESTUDIO RETROSPECTIVO AÚN EN CURSO

F.J. Pérez González^a, R. Cicuéndez Ávila^a, P. Ucio Mingo^a, N. Hidalgo Andrés^a, R. Ortiz de Lejarazu^b, A. Orduña Domingo^b y F. Bobillo de Lamo^a

^aUCI; ^bMicrobiología. Hospital Clínico Universitario, Valladolid.

Objetivos: La detección precoz de gérmenes es fundamental para una antibioterapia adecuada, permite el desescalamiento y tiene implicaciones tanto terapéuticas como de eficiencia. Los métodos de detección de DNA microbiano por PCR (SeptiFast) se han empleado con resultados prometedores en hemocultivos. Partiendo de estas premisas, nuestro objetivo es comparar los resultados de cultivos convencionales del BAS cuantitativo con el SeptiFast obtenido en la misma muestra, como un primer paso para intentar relacionarlo en estudios posteriores con el pronóstico y la relevancia terapéutica.

Métodos: Estudio retrospectivo, con análisis estadístico descriptivo, revisando 50 muestras de pacientes con sospecha de infección respiratoria en sus múltiples formas (traqueobronquitis purulenta, neumonía, SDRA infeccioso), en las que se llevó a cabo simultáneamente tanto SeptiFast como cultivo de BAS cuantitativo.

Resultados: Las muestras se corresponden con pacientes postquirúrgicos complicados (10%), traumatizados (24%) y médicos (66%), con APACHE II medio de 17 (IC95% ± 6,3), edad media 64 años (IC95% ± 14,1), el 92% de ellos en ventilación mecánica. Al ingreso, sépticos 36%, neoplá-

sicos no terminales 28%, inmunodeprimidos 8% y diabéticos 4%. La mortalidad global fue del 36% (34% en UCI). En 49 de las 50 muestras (98%) se detectó DNA bacteriano, mientras que el resultado positivo sólo se constató microbiológicamente en la mitad de los BAS. El único resultado negativo de Septifast también lo fue para el cultivo de BAS. La concordancia de al menos un germen en ambos métodos diagnósticos fue sólo en un 34% de los casos, discordante en un 22% y negativo el BAS con Septifast positivo en el resto. En un 10% de las muestras, uno de los gérmenes detectados con SeptiFast aparecía en otro de los cultivos realizados (orina, hemocultivos, catéteres). En el 48% la toma de la muestra se realizó con al menos 24h de antibioterapia de amplio espectro ya administrada, llegando al 84% de los casos con BAS negativo. Los gérmenes más frecuentemente detectados por el SeptiFast fueron: *S. aureus* presente en un 34% de las muestras; *C. albicans*, en un 30% (DNA fúngico global 40%); y *Streptococcus sp*, en un 18%. Los gérmenes más frecuentemente detectados por el cultivo de BAS fueron: *S. aureus* presente en un 18% de las muestras; *A. baumannii*, en un 12%; y *Streptococcus sp*, en un 10%.

Conclusiones: Aunque los resultados son preliminares, las tendencias observadas permiten afirmar que la detección mediante SeptiFast fue más rápida y mucho más frecuentemente positiva que el cultivo de BAS, lo cual puede deberse a factores distorsionadores (como la presencia de antibioterapia de amplio espectro en curso o de otros focos infecciosos no pulmonares con los gérmenes detectados). El alto nivel de discordancia entre los métodos para una misma muestra positiva, cercano al 25%, no es un buen dato en favor de su empleo rutinario en la población analizada.

021. ¿INFLUYE LA GRAVEDAD EN LAS TASAS DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN LA UCI?

I. Seijas Betolaza^a, F. Álvarez Lerma^b, M. Palomar Martínez^c, J.J. Otal Entraigas^c, P.M. Olaechea Astigarraga^d, M.J. López Pueyo^e, E. Díaz Santos^f, E. Yuste Osorio^g y Grupo ENVIN

^aHospital Universitario de Cruces, Barakaldo. ^bHospital del Mar, Barcelona. ^cHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^dHospital de Galdakao, Vizcaya. ^eHospital General Yagüe, Burgos. ^fHospital Moisés Broggi, Sant Joan Despí. ^gHospital Universitario San Cecilio, Granada.

Objetivos: Describir la gravedad (mediante las escalas utilizadas APACHE II- SAPS II) en las tasas de infección nosocomial en UCI.

Métodos: Estudio de incidencia, prospectivo de participación voluntaria, multicéntrico, observacional y de ámbito nacional que incluye los pacientes ingresados en UCI durante el periodo del estudio ENVIN en 2012. La recogida de datos se realiza utilizando la aplicación informática ENVIN-HELICS ubicada en un servidor web al cual se accede mediante Internet.

Resultados: La media APACHE II de los 18.298 recogidos fue de 14,78 ± 8,16. Mediana 13. La amplitud de 57 (0-57). Cuando se usa el SAPS II (6.953 registros) la media de este indicador fue de 34,56 ± 17,01. Mediana 32. La amplitud de 124 (0-124). En función del valor de APACHE y del SAPS el % de presentar una infección se describe en las siguientes tablas:

APACHE II	% Una Inf.
1. 0-5	0,98
2. 6-10	2,27
3. 11-15	4,84
4. 16-20	8,85
5. 21-25	12,11
6. 26-30	13,50
7. > 30	12,47
Missing	1.223

SAPS II	% Una Inf.
1. < 10	1,87
2. 10-19	2,55
3. 20-29	3,80
4. 30-39	6,98
5. 40-59	11,16
6. > 59	15,28
Missing	12.568

Según tipo de infección:

a) Neumonía asociada a ventilación mecánica

APACHE II	Dens.Inc. (*)
1. 0- 5	1,05
2. 6-10	1,77
3. 11-15	2,89
4. 16-20	4,47
5. 21-25	5,75
6. 26-30	6,16
7. > 30	5,65

b) Infección urinaria

APACHE II	Dens.Inc. (*)
1. 0- 5	1,32
2. 6-10	2,40
3. 11-15	3,08
4. 16-20	3,92
5. 21-25	4,48
6. 26-30	4,27
7. > 30	4,39

c) Bacteriemia primaria

APACHE II	Dens.Inc.
1. 0- 5	0,40
2. 6-10	1,15
3. 11-15	1,94
4. 16-20	2,44
5. 21-25	3,33
6. 26-30	3,61
7. > 30	2,82

d) Bacteriemia secundaria

APACHE II	Dens.Inc.
1. 0- 5	0,26
2. 6-10	0,80
3. 11-15	1,56
4. 16-20	2,12
5. 21-25	2,87
6. 26-30	3,04
7. > 30	2,51

Conclusiones: Podemos decir que a mayor valor de APACHEII/SAPSII, la incidencia de infección es más alta. De los pacientes con APACHE superior a 21, más del 12% presentan una infección; si hablamos del SAPS II, en los superiores al valor de 40 se trataría del 11-15%. Según la infección: En NAVM con valores de APACHE > 21 la densidad de incidencia (DI) de esta infección asciende al 6,16; en la infección urinaria con APACHE > 20 la DI oscila en torno a 4,48, en la BRC con APACHE > 20 la DI es de 3,33 y en bacteriemias 2º APACHE > 25 se acompaña de una DI 3,04.

022. INFECCIONES EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES QUE MOTIVARON SU INGRESO EN LA UCI. ESTUDIO DE 16 AÑOS

J. Cárdenas Giraldo, A. Cuadrado Astray, J. Cánovas Robles y J. Caturla Such Hospital General Universitario de Alicante.

Objetivos: Los pacientes trasplantados renales tienen mayor riesgo de sufrir infecciones graves con alta mortalidad dado su estado de inmunosupresión. El objetivo del estudio fue analizar las complicaciones infecciosas que motivaron el ingreso en UCI y su mortalidad.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo en UCI polivalente de 19 camas de un hospital universitario de nivel III. Se incluyen todos los ingresos desde el 21 de septiembre de 1993 hasta el 6 de junio de 2012. Se incluyen como variables de estudio la edad, sexo, diagnóstico infeccioso, focos de infección, gérmenes aislados, tiempo desde el trasplante renal, estancia en UCI, inmunosupresores, APACHE II y la mortalidad hospitalaria. Las variables categóricas se expresan en valor absoluto y porcentaje y las cuantitativas como media y desviación estándar (DE). Se emplearon las pruebas de t Student para las variables cuantitativas y la chi cuadrado y test de Fisher para las cualitativas.

Resultados: Se realizaron 1.332 trasplantes ingresando en UCI 100 pacientes (7,5%), de los cuales 25 tuvieron causa infecciosa (25% de los ingresados en UCI. Hubo 15 H (60%) y 10 M (40%), con edad media de 52

± 11,5. La estancia media en UCI fue de 17 ± 25 días con un intervalo desde el trasplante-ingreso en UCI de 36 (9; 137) meses (mediana; percentil 25 y percentil 75). El APACHE II fue 21,68 ± 6,5. Fallecieron 19, representando una mortalidad del 76%. El foco infeccioso más frecuente fue el pulmonar (tabla 1) y el germen causal *Pneumocystis jirovecii* (tabla 2). No hubo correlación ente el tiempo transcurrido desde el trasplante y la mortalidad.

Tabla 1. Origen de la infección

Foco	N	%
Pulmonar	19	76
Abdominal	1	4
Cutáneo	2	8
Biliar	1	4
Urinario	2	8

Tabla 2. Germen causante

	N	%
<i>Pneumocystis jirovecii</i>	6	24
<i>Aspergillus</i>	3	12
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	2	8
<i>Echerichia coli</i>	4	16
<i>Citomegalovirus</i>	1	4
<i>Histoplasma</i>	1	4
Test negativos	7	28

Conclusiones: Los pacientes trasplantados renales que ingresan en UCI por infección tienen una mortalidad elevada (76%) independientemente del intervalo trasplante-ingreso en UCI transcurrido, tienen una estancia prolongada y la infección pulmonar fue la causa más frecuente de ingreso. Los gérmenes oportunistas fueron los más frecuentes representando el 44% de las pruebas positivas.

023. DESCRIPCIÓN DE UNA SERIE DE BACTERIEMIAS SEGÚN EL FOCO DE ORIGEN EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

P. Vázquez Paredes, L. Sánchez Montori, M. Pérez Cheng, S. Martín Oliva, J.C. Ballesteros Herráez y A. Rodríguez Encinas

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Objetivos: Describir las bacteriemias ingresadas en un Servicio de Medicina Intensiva de un Hospital Universitario según el foco de origen y su lugar de adquisición.

Métodos: Estudio descriptivo y observacional de todos los pacientes ingresados en nuestro servicio en un periodo de 6 años (2006-2012) con bacteriemia. Mediante los datos obtenidos de la base ENVIN-HELICS que se realiza de manera continua y completa se analizan los datos demográficos, el lugar de adquisición, el foco de la bacteriemia, los gérmenes aislados, la respuesta inflamatoria.

Resultados: En el periodo de estudio se diagnosticaron un total de 318 bacteriemias en 259 pacientes. 1,22 bacteriemias por paciente. La edad media de 65,69 años (17-88). El 61,36% son varones. Estancia media total: 22,31 días (1-186 días) APACHE II: 22,66 (9-41). Mortalidad 28,76%. La distribución de las bacteriemias es la siguiente: abdominal 22,22%, primaria 21,45%, catéter venoso central 16,85%, urinaria 13,79%, respiratoria 11,87%, Otro foco 6,51%, partes blandas 4,21%, SNC 3,06%. El Lugar de adquisición más frecuente es intra-UCI 45,74%, comunitaria 28,7%, nosocomial (extra-UCI) 25,55%. En cuanto a la respuesta inflamatoria el 74,12 presentaron sepsis grave o shock séptico. Respecto a la etiología un 54,26% fueron por Gram negativos, un 34,06% por gram positivos y un 11,67% por hongos. Siendo el germen más frecuente aislado *E. coli* 22,82%. En cuanto a la distribución por focos de origen: la edad media más alta se encuentra en las urinarias 68,32 años y menor en las secundarias a CVC 59,6 años. El mayor porcentaje de varones es en las respiratorias 75,67%. Estancia media mayor es en las secundarias a CVC: 36,73 días y la menor en las urinarias 8,50 días El APACHE II más alto en bacteriemias de otros focos 25,35 y el menor en las urinarias 20,46. La mortalidad mayor se da en las primarias 46,42% y la menor en las urinarias 2,85%. En cuanto al origen de la bacteriemia: las abdominales son más frecuentes comunitarias: 20,87%, las urinarias son de adquisición extraUCI: 33,33% y las secundarias a CVC son adquiridas intraUCI: 27,58%. En cuanto a la etiología el germen más frecuente en las primarias es el *S. epidermidis* 23,95%, en las secundarias a CVC es el *S.*

epidermidis 22,07%, en las de foco respiratorio es *S. pneumoniae* 27,02%, en las urinarias *E. coli* 25%, en las de foco abdominal *E. coli* 39,28% y en las secundarias a otros focos *S. aureus* 24,13%.

Conclusiones: Las bacteriemias más frecuentes en nuestra unidad son las primarias y las relacionadas con CVC. Casi la mitad de las bacteriemias son adquiridas durante la estancia en UCI. Son un grupo de pacientes con alto índice de gravedad, con sepsis severa o shock séptico, con estancia y mortalidad elevada. Los gérmenes más frecuentemente aislados son los gram negativos especialmente *E. coli*.

024. PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE LAS NEUMONÍAS INGRESADAS EN UNA UCI PEDIÁTRICA

A. Fernández Ferreira, Y. Peñasco Martín, A. García Miguélez, J.L. Teja Barbero, T. Obeso González, E. Ots Ruiz, I. Lorda de los Ríos y M.A. Ballesteros

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivos: Evaluar la etiología, clínica, tratamiento y evolución de las neumonías en niños ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) de un servicio de Medicina Intensiva.

Métodos: Estudio retrospectivo de los niños diagnosticados de neumonía ingresados en la UCIP de un hospital terciario. Periodo: enero 2002 a diciembre 2012. Criterios diagnósticos: fiebre, tos, disnea con radiología compatible. Para el análisis estadístico se emplearon prueba de la t de Student (variables cuantitativas) y prueba Chi cuadrado con corrección de Yates y test exacto de Fisher (variables cualitativas). Se aplicaron modelos de regresión logística. Se muestran los datos como media y desviación estándar (DE) o valor absoluto y proporción.

Resultados: Se incluyeron 53 pacientes con un predominio masculino (61,4%). La edad media fue de 3 años (DE 3,9). El valor medio de la escala PRISM al ingreso fue de 5,9 (DE 5,8). En 7 casos (12,3%) la etiología fue nosocomial. La mayor prevalencia se observó en el año 2010 con 12 casos. La mayoría de los casos ingresaron entre diciembre y febrero (54,4%). El 38,6% tenía antecedentes relevantes (10 asma, 7 prematuros, 3 inmunodeficiencia, 4 cardiopatía congénita). La mayoría (98,2%) presentó calendario vacunal completo. El tiempo medio ingreso hospital-ingreso UCI fue de 2,7 días (DE 6,8). La afectación unilobar representó el hallazgo radiológico más frecuente (25 casos) junto con la presencia de derrame pleural (23 casos). Se diagnosticó empiema en 16 pacientes (28,2%). En el 71,9% de los casos se identificó agente causal: bacteriano en 32 casos (*S. pneumoniae* en 13 casos) y vírico en 9 casos (virus respiratorio sincitial en 3 casos). Precisarón ventilación mecánica 19 niños y se administraron corticoides en 9. La evolución fue favorable en 41 pacientes (77,9%) y fallecieron 5 pacientes (8,8%). Entre los fallecidos, el 60% presentó historia de inmunodeficiencia, frente al 40% que no la presentó (χ^2 3,32; p = 0,001). Con respecto a la evolución, no hubo diferencias entre ambos grupos (bacteriano vs vírico). La estancia media en UCI fue de 5,3 días (DE 5,4) y la estancia media hospitalaria de 15,3 días (DE 7,3). La escala PRISM al ingreso se asoció con la mortalidad (OR 1,3; IC95%: 1,1-1,5), no así la prematuridad (OR 4; IC95%: 0,3-47,8) o la etiología bacteriana (OR 1,1; IC95%: 0,3-4,2).

Conclusiones: Aunque la etiología bacteriana fue la más frecuente, no condicionó una evolución desfavorable respecto a la vírica. La escala PRISM al ingreso presentó valor pronóstico como indicador de mala evolución y mortalidad.

025. IMPACTO DE LA EDAD EN LAS INFECCIONES RELACIONADAS CON DISPOSITIVO

I. Seijas Betolaza^a, M. Palomar Martínez^b, F. Álvarez Lerma^c, J.J. Otal Entraigas^b, M.J. López Pueyo^d, P.M. Olaechea Astigarraga^a, R. Gimeno Costa^f, J.R. Iruretagoyena Amiano^g, E. Herrero Gutiérrez^g y Grupo ENVIN

^aHospital Universitario de Cruces, Barakaldo. ^bHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^cHospital del Mar, Barcelona. ^dHospital General Yagüe, Burgos. ^eHospital de Galdakao, Vizcaya. ^fHospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia. ^gHospital de Torre Vieja Salud, Torre Vieja.

Objetivos: Hacer un análisis descriptivo de las infecciones (NAVIM, ITU, BRC, B2^o) recogidas en la base de datos ENVIN en pacientes que portan dispositivos, en función de los grupos de edad seleccionados.

Métodos: Estudio de incidencia, prospectivo de participación voluntaria, multicéntrico, observacional y de ámbito nacional que incluye los pacientes ingresados en UCI durante el periodo del estudio ENVIN en 2012. La recogida

da de datos se realiza utilizando la aplicación informática ENVIN-HELICS ubicada en un servidor web al cual se accede mediante Internet (1).

Resultados: De los 1202 pacientes diagnosticados de infección (NAVM, ITU, BRC y B2°), 35004 portaban dispositivo. Si analizamos por grupos de edad y patología, los resultados son los siguientes:

NAVM (8.323 pacientes con dispositivo (tubo OT))

Edad	N	Dens.Inc. (*)
1. < 40	67	4,80
2. 40-59	166	4,66
3. 60-69	120	3,72
4. 70-74	59	3,62
5. 75-79	57	2,83
6. > 79	35	2,12
(Control)	504/8323	3,75

BRC (12.521 pacientes con catéteres)

Edad	N	Dens.Inc.
1. < 40	35	2,53
2. 40-59	86	2,29
3. 60-69	78	2,40
4. 70-74	42	2,32
5. 75-79	50	2,30
6. > 79	17	0,98
(Control)	308/12.521	

ITU (14160 pacientes con dispositivo (sonda urinaria))

Edad	N	Dens.Inc. (*)
1. < 40	35	2,60
2. 40-59	123	3,07
3. 60-69	113	3,58
4. 70-74	66	3,89
5. 75-79	95	4,69
6. > 79	40	2,41
(Control)	472/14.160	

B2° (35004: tubo OT+ sonda urinaria + catéteres)

Edad	N	Dens.Inc.
1. < 40	20	1,73
2. 40-59	64	1,76
3. 60-69	80	2,45
4. 70-74	37	2,05
5. 75-79	30	1,37
6. > 79	20	1,15
(Control)	251/35.004	

Conclusiones: Las franjas de edad que más infecciones registran varían en función del tipo de infección. En general de 8.323 pacientes con dispositivo respiratorio se recogen 504 neumonías, de 14.160 sondas urinarias se detectan 472 ITU. Respecto a BRC, de 12.521 catéteres se objetivan 308 bacteriemias relacionadas. Las bacteriemias secundarias están en 251 pacientes donde los portadores de dispositivos en total (respiratorio, urinario y catéteres) son 35.004 (si no contemplamos que la infección sea secundaria a otro foco).

08:30 a 10:00 h - Tribuna Derecha Infección/Antibióticos 2

026. EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA Y COMPARACIÓN CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS A NIVEL NACIONAL EN EL REGISTRO ENVIN-HELICS

M.L. Cantón Bulnes, A. Arenzana Seisdedos, V. Gallardo Carabajo, M.R. Míguez Crespo, F.A. Vela Núñez y T. Guzmán Valencia

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

Objetivos: La infección nosocomial (IN) representa una entidad de extraordinaria gravedad, por sus implicaciones epidemiológicas y en

cuanto a costes sanitarios. El objetivo de este estudio fue analizar la evolución de las tasas de las IN más frecuentes en nuestra unidad, durante un periodo de cuatro años. Así como comparar nuestros resultados con los obtenidos a nivel nacional (registro ENVIN-HELICS).

Métodos: Estudio prospectivo observacional, durante un periodo de cuatro años 2008-2011, en una UCI polivalente de 30 camas sin ingresos coronarios. Los resultados se analizaron por años naturales y se compararon con la media nacional. Nos centramos en: a) Características demográficas de la población de estudio. b) Utilización de dispositivos invasores. c) Tasas de infección expresadas en densidad de incidencia (DI). d) Etiología más frecuente de estas infecciones.

Resultados: a) Edad, scores de gravedad y distribución fueron similares a los encontrados a nivel nacional en todo el periodo analizado. Encontramos una estancia media ligeramente más elevada (2008: 8,30 ± 10,64 vs 7,7 ± 8,97; 2009: 7,80 ± 10,01 vs 7,71 ± 9,17; 2010: 7,72 ± 10,12 vs 7,45 ± 9,01; 2011: 7,84 ± 10,61 vs 7,38 ± 8,9). Mortalidad más elevada (2008: 14,68% vs 10,78%; 2009: 14,61% vs 11,10%; 2010: 16,52% vs 10,61%; 2011: 14,24% vs 10,61%). Mayor proporción de ingresos quirúrgicos (2008: 58,29% vs 29,05%; 2009: 67,91% vs 28,19%; 2010: 65,76% vs 27,85%; 2011: 66,57% vs 29,08%). b) Mayor ratio de utilización de dispositivos invasores de forma continuada. c) Menor DI de IN que a nivel nacional con un descenso paulatino a lo largo de los años. DI N-VM menor que la media nacional; descenso paulatino en los años estudiados, salvo un ligero ascenso en el 2010. DI IU-SU menor que la media nacional, ligero ascenso en los dos últimos años. DI BP/BRC menor que la media nacional, ligero incremento en el 2011. DI BS, partimos de valores superiores a la media nacional, para ir disminuyendo hasta estar en el último año por debajo. d) N-VM, agente etiológico más frecuente *P. aeruginosa*, al igual que a nivel nacional. *E. coli* microorganismo más aislado tanto a nivel local como nacional en IU-SU, salvo en el último año que en nuestro caso es más frecuente *C. albicans*. BP/BRC a nivel nacional predominan los G+, mientras en nuestra serie comparten protagonismo G+ y G-. El foco más frecuente de BS es respiratorio a nivel nacional y en nuestro caso abdominal.

Conclusiones: 1) Similares características demográficas respecto a la media nacional, encontrando en nuestra serie una estancia media y mortalidad más elevada. 2) Mayor ratio de utilización de dispositivos invasores. 3) Predomina la patología quirúrgica como principal motivo de ingreso. 4) Descenso global de IN en nuestra serie, encontrándose además por debajo de los valores obtenidos a nivel nacional. 5) Tasas de incidencia por infección igualmente por debajo de la media nacional, encontrando ligeras oscilaciones en nuestra serie a lo largo de la evolución.

027. EVOLUCIÓN DE LA SENSIBILIDAD ANTIBIÓTICA EN UN PERIODO DE 8 AÑOS EN UNA UCI POLIVALENTE

G. Borge Rodríguez, V. Moreno Carbonell, M.O. Cerezo Arias, F. Vázquez Fuentes, I.M. Peña Luna, M.F. Benítez Morillo, F.J. Tejada Ruiz, M. Pérez Arriaga, J.J. Moreno Moreno y M.L. Moro Sánchez

Hospital de Mérida.

Objetivos: Estudiar la evolución de la sensibilidad antibiótica de los patógenos potencialmente resistentes en nuestro medio en un periodo de 8 años. (2005-2012). A su vez, debido a un nuevo emplazamiento de la UCI en el año 2007, se pretende como objetivo secundario comprobar si existe variación en los patrones de sensibilidad de dichos patógenos en los aislamientos de la UCI antigua con la unidad de nueva creación.

Métodos: Se trata de un estudio retrospectivo desde el año 2005-2012. Se utilizaron dos bases de datos del Servicio de Análisis Clínicos una para el periodo 2005-2009 y otra del 2009-2012, donde se seleccionaron el número de aislamientos de los patógenos potencialmente resistentes, (*P. aeruginosa*, *S. aureus*, *S. maltophilia*, *E. faecalis*, *E. faecium*, *E. coli*) sus antibiogramas generales y los porcentajes de sensibilidad, procediéndose a comparar los datos en tres periodos de tiempo, así como con los datos de marcadores de resistencia recogidos en el ENVIN-UCI.

Resultados: Con respecto a *P. aeruginosa* en los 3 periodos analizados se observó un aumento a la sensibilidad a amikacina siendo superior actualmente en nuestro medio al 90% a su vez con sensibilidad del 98% a tobramicina. La sensibilidad a ceftazidima se mantiene estable en el 76%, siendo reseñable el descenso de la sensibilidad a cefepime encontrándose la sensibilidad actual en el 60%. La sensibilidad a imipenem ha descendido progresivamente hasta un 44%. Siendo a piperacili-

na/tazobactan de un 85% también actualmente en descenso. *S. aureus* sensibles a meticilina se encuentran en el 66% a su vez es destacable sensibilidad a vancomicina ha pasado del 96% al 100%. *S. maltophilia* el 100% son sensibles a cotrimoxazol, la sensibilidad a levofloxacinó ha pasado de 69% al 71% siendo baja esta con respecto a los datos nacionales. *E. faecium* y *E. faecalis* en nuestra casuística el 100% son sensibles a vancomicina en los tres periodos estudiados, habiéndose detectado sensibilidad del 96% en *E. faecium* a linezolid. Con respecto a *E. coli* la sensibilidad a ciprofloxacino se encuentra en el 64% habiendo descendido en los últimos 3 años, aún así es mayor que la de los datos nacionales, con respecto a la sensibilidad a cefotaxima ha descendido de un 97 a un 90%.

Conclusiones: Se comprueba la tendencia, ya conocida, al descenso de la sensibilidad a múltiples antibióticos de los patógenos, aun así en nuestro medio los porcentajes de sensibilidad son más elevados que los demostrados a nivel nacional. Las variaciones de sensibilidad a algunos antimicrobianos en periodos intermedios de tiempo pueden ser debidas a los cambios de las políticas antibióticas. El cambio de ubicación de la unidad se tradujo inicialmente en un aumento global de la sensibilidad de los antimicrobianos, a día de hoy la tendencia se ha igualado. Destacamos la importancia de interpretación conjunta por parte de los microbiólogos e intensivistas de estos datos para optimizar el tratamiento de la enfermedad infecciosa.

028. ANÁLISIS DE LAS CANDIDEMIAS INGRESADAS EN UCI DURANTE UN PERIODO DE 4 AÑOS (2008-2011)

M.L. Cantón Bulnes, A. Arenzana Seisdedos, E. Laza Laza, M.R. Zambrano Olivo, E. Pérez Jiménez y T. Guzmán Valencia

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

Objetivos: Las candidemias son las micosis invasivas más frecuentes en nuestro medio. Los objetivos de este trabajo fueron: describir el perfil clínico y demográfico de los pacientes con candidemia ingresados en nuestra unidad; analizar cronológicamente la incidencia y distribución de especies, así como datos del tratamiento antifúngico empleado.

Métodos: Estudio prospectivo durante un periodo de cuatro años (2008-2011), llevado a cabo en una UCI polivalente de 30 camas sin ingresos coronarios. Se define candidemia con el aislamiento de una especie de *Cándida* en hemocultivo. Se describen las características clínicas y demográficas de la muestra, factores de riesgo, origen de la infección, respuesta sistémica y adecuación del tratamiento. Análisis de datos: las variables cualitativas se expresan en porcentajes y para las cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión.

Resultados: En el periodo estudiado, se identificaron 36 aislamientos de candidemia, correspondientes a 36 pacientes (resaltar que se produjeron aislamientos múltiples en dos ocasiones). Las características demográficas fueron: edad media 56,97 ± 14,05 (17-79); el 63,9% fueron varones; estancia media 28,52 ± 20,23 (1-73); Apache II medio 21,33 ± 9,19 (7-44); mortalidad 19,4%. El motivo de ingreso en UCI fue médico en el 75% de los casos, pero más del 50% de éstos tenían antecedentes o necesitaron cirugía durante el ingreso, predominantemente abdominal. En cuanto a los factores de riesgo, los más frecuentes fueron: toma de antibióticos previo, la presencia de dispositivos invasivos como sonda uretral o catéteres y tener nutrición parenteral. El origen de la infección fue en su mayoría nosocomial intra o extra-UCI (50% vs 44,4%). Los principales focos de candidemia fueron: BP/BRC y secundaria a foco abdominal, siendo la respuesta inflamatoria en la mayoría de las ocasiones en forma de shock séptico. En el desarrollo evolutivo de las especies, observamos un aumento de las especies no albicans (*C. parapsilosis* como especie más aislada) frente a las albicans, salvo en el año 2011 en que se equiparan los aislamientos. Caspofungina fue el antifúngico empleado con mayor frecuencia. El tratamiento fue dirigido en el 38,9% de los casos.

Conclusiones: 1) Los pacientes con candidemia presentan mayor gravedad al ingreso, estancia media más prolongada y mayor morbimortalidad. 2) La mayoría de las candidemias tienen un origen nosocomial. 3) Las especies de *C. no albicans* han aumentado notablemente en nuestra unidad, sobre todo en 2009-2010, especialmente *C. parapsilosis*. 4) Los principales factores de riesgo para el desarrollo de candidemia fueron la toma de ATB previos, el ser portador de dispositivos invasivos y la NPT. 5) Caspofungina fue el antifúngico más empleado como tratamiento.

029. REPERCUSIÓN DE 5 AÑOS DE LOS PROGRAMA DE SEGURIDAD BZ Y NZ EN UNA UCI POLIVALENTE

M. del Valle Ortiz^a, M.J. López Pueyo^a, M. Gero Escapa^a, M. Montero Baladía^a, S.A. Ossa Echeverri^a, A. Berrazueta Sánchez de Vega^a, E. Martínez Barrio^a, M.E. Perea Rodríguez^a, J. Cordero Guevara^b y F. Callejo Torres^a

^aHospital Universitario de Burgos. ^bGerencia de Atención Primaria, Burgos.

Objetivos: Valorar la repercusión del programa Bacteriemia Zero (BZ) y Neumonía Zero (NZ) en cuanto al número de infecciones y consumo de antibióticos en una UCI polivalente.

Métodos: Estudio antes/después con intervención. Intervención: Programas de seguridad BZ y NZ. Base de datos ENVIN de tres meses anuales (de abril a junio) desde el año 2004 al 2012 de una UCI polivalente de 24 camas. A partir de los informes del registro se construye la tabla de datos, recogiendo registros totales (pac.total), pacientes con infección intraUCI (pac infec UCI), pacientes con infección ENVIN (pacENVIN) y pacientes con infección extraUCI o comunitaria (Infec extracom), indicaciones de antibióticos en número absoluto (AB abs), indicaciones en número absoluto por indicación infección intraUCI (AB intraUCI abs), días de antibiótico globales (Diasab), días de antibiótico indicado por infección intrauci (DíaabintraUCI), número de días sin antibiótico (Diasinab) y estancias globales. Se dividen dos fases: Preproyecto: Años 2004-2007 y postproyectos: años 2008-2012. En nuestra unidad se empezó con el proyecto piloto de BZ finales 2007 y se siguió implementando y añadiendo NZ progresivamente hasta la actualidad. Análisis con SPSS vs 19. Se presentan los datos pre y postproyectos, análisis ji cuadrado con OR e intervalo de confianza.

Resultados: Se muestran en las tablas.

	Pre	Post	Diferencia	IC
Registros	660	1213	-77,6	-135,57,-19,63
APACHEII	14,80	12,23	2,57	-0,29,5,44
Mortalidad	10,98	13,88	-2,9	-6,09,0,29

	Pre	post	OR e IC
Pac infec UCI/Pactotal	53/660 (8,03%)	66/1.213 (5,44%)	0,66 (0,45,0,66)
AB intraUCI abs/ABabs	231/826 (27,96%)	341/1.654 (20,61%)	0,66 (0,55,0,81)
DiabintraUCI/días ab	1.486/4.878 (30,46%)	2.581/10.725 (24,06%)	0,72 (0,67,0,78)
Diassinab/estancias	614/4.577 (13,05%)	1.173/8.986 (13,41%)	0,97 (0,87,1,08)
PacENVIN/pac,total	52/660 (7,9%)	66/1.213 (5,4%)	0,67 (0,46,0,98)
Infecextracom/total Pac	275/660 (41,7%)	668/1.213 (55,07%)	1,72 (1,42,2,08)

Conclusiones: En nuestra unidad desde el inicio del programa BZ y siguiendo con el mismo y NZ, las infecciones intraUCI se han reducido de forma significativa habiendo aumentado las infecciones comunitarias y extrahospitalarias. Se ha reducido significativamente el porcentaje de antibióticos indicados por infección intraUCI así como los días de uso de antibiótico por infección intraUCI respecto al total. En cuanto al número de días sin antibiótico del total de estancias la reducción es menor y probablemente represente un campo para mejorar nuestra actuación.

030. ANÁLISIS Y EVOLUCIÓN DE LOS EPISODIOS DE BACTERIEMIAS SECUNDARIAS EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA DURANTE UN PERIODO DE 3 AÑOS. 2009-2011

M.L. Cantón Bulnes, A. Arenzana Seisdedos, E. Pérez Jiménez, C. López Martín, V. Gallardo Carbajo, M.R. Míguez Crespo y T. Guzmán Valencia

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

Objetivos: Analizar la etiología y focos más frecuentes de bacteriemias secundarias (BS), no relacionadas con catéter venoso central, en los pacientes ingresados en nuestra unidad durante un periodo de tres años.

Métodos: Estudio descriptivo y observacional, llevado a cabo desde el año 2009 al año 2011, en una unidad de cuidados intensivos polivalente sin ingresos coronarios. Se analizaron todos los episodios de BS no relacionadas con catéter (BSNRC), ingresadas durante este tiempo. Los resultados se expresan como porcentajes.

Tabla 1

Año 2009 (n = 84)	Respiratoria 16,6%	Urinaria 25%	Abdominal 35,7%	SNC 7,1%	Piel/PB 7,1%	Otros 8,3%
Comunitaria 51,2%	13,9%	30,2%	37,2%	7%	4,6%	7%
Nosoc, IUCI 26,2%	22,7%	18,2%	36,4%	9%	9%	4,5%
Nosoc, EUCI 22,6%	15,8%	21%	31,6%	5,7%	10,5%	15,8%
Año 2010 (n = 84)	Respiratoria (n = 14) 16,6%	Urinaria (n = 17) 20,2%	Abdominal 45,2%	SNC (n = 4) 4,8%	Piel/PB (n = 3) 3,6%	Otros 9,5%
Comunitaria 44%		21,6%	54%	10,8%	2,7%	10,8%
Nosoc, IUCI 36,9%	32,2%	29%	32,2%			6,4%
Nosoc, EUCI 19%	25%		50%		12,5%	12,5%
Año 2011 (n = 70)	Respiratoria (n = 5) 7,1%	Urinaria (n = 17) 24,9%	Abdominal 37,1%	SNC (n = 5) 7,1%	Piel/PB (n = 12) 17,1%	Otros 7,1%
Comunitaria 55,7%	5,1%	30,8%	33,3%	7,7%	15,4%	7,7%
Nosoc, IUCI 31,4%	13,6%	13,6%	31,8%	4,5%	27,3%	9,1%
Nosoc, EUCI 12,8%		22,2%	66,7%	11,1%		

Resultados: Se evaluaron a un total de 3.979 pacientes, diagnosticándose un total de 238 episodios de BSNRC. Analizamos los resultados por años naturales y origen de la infección (comunitaria; nosocomial extra-UCI y nosocomial intra-UCI), identificando en cada caso los focos responsables (tabla 1) y gérmenes más frecuentemente identificados (tabla 2).

Tabla 2

	2009	2010	2011
Total microorganismos	92	91	78
GRAM +	28/30,4%	23/25,3%	21/26,9%
<i>S. aureus</i>	6/6,5%	7/7,7%	
<i>S. pneumoniae</i>	6/6,5%	4/4,4%	3/3,8%
St. otros	6/6,5%	3/3,3%	5/6,4%
<i>E. faecium</i>	2/2,2%	5/5,5%	3/3,8%
<i>E. faecalis</i>	3/3,3%	2/2,2%	1/1,3%
GRAM -	58/63%	64/70,3%	53/67,9%
<i>E. coli</i>	23/25%	27/29,7%	20/25,6%
<i>Paeruginosa</i>	6/6,5%	5/5,5%	6/7,7%
<i>K. pneumoniae</i>	10/10,9%	5/5,5%	11/14,1%
<i>E. cloacae</i>	1/1,1%	7/7,7%	1/1,3%
Hongos	6/6,5%	4/4,4%	4/5,1%
<i>C. albicans</i>	2/2,2%		3/3,8%
<i>C. parapsilosis</i>	2/2,2%	2/2,2%	

Conclusiones: 1) Encontramos un descenso global del número de BS en el último año analizado. 2) Según el lugar de adquisición, objetivamos que las BS secundarias comunitarias son las más frecuentes en todo el periodo analizado. 3) Se objetiva como foco predominante el origen abdominal. 4) En cuanto a los agentes etiológicos detectamos que predominan los GRAM- y dentro de ellos el *E. coli*, fue el microorganismo más aislado en todo el periodo estudiado.

031. DIARREA POR *CLOSTRIDIUM DIFFICILE*: DIFERENCIAS ENTRE ENFERMOS CRÍTICOS Y NO CRÍTICOS

A. Prado Mira, A. del Pozo Pérez, M. Gimeno González, M.C. Córdoba Nielfa, I. Murcia Sáez, E. Ruiz Escribano Taravilla, F.A. García López, R. Sánchez Iniesta, J.M. Gutiérrez Rubio y V. Córcoles González

Hospital General Universitario de Albacete.

Objetivos: Conocer las características clínicas diferenciales de los pacientes adultos con diarrea asociada a toxina de *Clostridium difficile* (DACD) positiva dependiendo del lugar de ingreso, si es en UCI o no.

Métodos: Estudio retrospectivo descriptivo de los pacientes ingresados durante el periodo 2007-2011 con determinación de toxina de *Clostridium difficile* (CD) positiva en los servicios de Medicina Interna y Medicina Intensiva de un Hospital Universitario. Las variables cualitativas serán descritas como número total y porcentaje y las cuantitativas como medianas expresando los rangos intercuartílicos. Los factores asociados se estudiarán mediante análisis univariante y posteriormente multivariante.

Resultados: Se estudiaron un total de 78 enfermos de los cuales 11 (14,1%) fueron diagnosticados en UCI. En cuanto a las variables demográficas vimos que los enfermos críticos tenían menos edad 72 (59-76) v 81 (74-87), p: 0,02, más inmunodepresión 5 (45,5%) v 12 (17,9%), p: 0,04 y más frecuentemente tenían una hospitalización en los 30 días previos 11 (100%) v 19 (28,4%). En otras variables estudiadas como toma de

protectores gástricos, diabetes o insuficiencia renal crónica no encontramos diferencias. En cuanto a los antibióticos administrados previamente (principalmente fluorquinolonas y betalactámicos) no existen diferencias entre los dos grupos. La duración de la diarrea es mayor en el enfermo en planta, 13 (6-22) v 5 (4-7) días, el resto de características de la diarrea son similares. En UCI se trató la DACD más frecuentemente con vancomicina oral, 7 (63,6%) v 3 (4,5%) y en planta con metronidazol oral, 50 (75,8%) v 4 (36,4%); p: 0,000. También en UCI están más tiempo ingresados, 24 (11-48) v 15 (10-24) días y la mortalidad a los 28 días es mayor 3 (27,3%) v 8 (11,9%) sin encontrar significación estadística. En el análisis multivariante nos quedan como diferencias mayor duración de la diarrea en enfermos de planta, p: 0,03, r: 0,7, IC95%: 0,6-0,9; mayor inmunodepresión en enfermos de UCI, p: 0,3, r: 11,16, IC95%: 1,7-72,4 y la realización de TAC abdominal como prueba diagnóstica asociada p: 0,002, r: 17,7, IC95%: 2,7-111,9.

Conclusiones: Los enfermos diagnosticados de DACD en UCI con respecto a los diagnosticados en planta suelen ser más frecuentemente inmunodeprimidos, suelen tener más pruebas diagnósticas sobre todo el TAC abdominal y se suelen tratar más frecuentemente con vancomicina, sin embargo la duración de la diarrea es menor. No encontramos diferencias en otros aspectos como los antibióticos previos a la DACD o la toma crónica de protectores gástricos.

032. INFECCIÓN ASOCIADA A LA COLOCACIÓN DE DRENAJE VENTRICULAR EXTERNO EN LA UCI DEL COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN

D. Pastor Marcos, P. Jiménez García, E. González Martínez, J. Sánchez Pertierra, E. Iglesias Díez, S. Gutiérrez Martín, J. García Cosamalón y D. Fontaneda López

Complejo Asistencial Universitario de León.

Objetivos: Describir la infección asociada a drenaje ventricular externo (DVE) en la UCI del Complejo Asistencial Universitario de León y su relación con la colocación de drenajes impregnados en antibióticos (rifampicina y clindamicina).

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo. Se recogen pacientes que precisan de colocación de DVE del 01/01/2006 al 31/12/2011. Se analizan datos demográficos, etiológicos, tipo de drenaje: convencional o impregnados en ATB, infección relacionada con el DVE y tratamiento. Se calcula la tasa de infección por 100 enfermos, por 100 DVE y por 1.000 días de utilización de DVE. La infección se define como: confirmada: presencia de deterioro clínico y cultivo positivo de LCR; probable: paciente con deterioro neurológico no explicable por otra causa, hipoglucorraquia, hiperproteínorraquia y leucocitosis en LCR (García-Vázquez et al. Rev Esp Quimioterap. 2007;20:36-43).

Resultados: Se analizan 56 pacientes, 29 hombres (51,8%) y 27 mujeres (48,2%) con edad media de 59,4 ± 17,36 y escala APACHE II de 18,11 ± 5,85. La etiología más frecuente es HSA aneurismática (40%) y ACV fosa posterior (29,1%). Se colocan 65 catéteres: 41 (63,1%) son convencionales y 24 (36,9%) impregnados en ATB. Los DVE se mantuvieron durante 585 días (media: 9 ± 7,67 días). Hubo 7 infecciones: 12,5% de los pacientes, 10,76% de los DVE y 11,96 infecciones por mil días de DVE de las cuales 5 confirmadas y 2 probables. La presencia de infección se detectó al día 9,29 ± 2,6. Ningún paciente falleció a causa de la infección y ésta se resolvió en todos los casos. 7 pacientes (10,8%) fallecieron por otras causas. Las infecciones se muestran en la tabla. No existe relación entre la infección y el tipo de drenaje; convencional 3, impregnado 4 RR 1,1 [IC95% 0,96-1,46] (p > 0,05).

Microbiología	Tratamiento
<i>Acinetobacter baumannii</i>	Menorem
<i>S. epidermidis</i>	Vancomicina
<i>Enterobacter cloacae</i>	Ciprofloxacino
Inf probable	No
Inf probable	Vancomicina
<i>Acinetobacter baumannii</i>	Meronom
<i>S. epidermidis</i>	Linezolid

Conclusiones: La causa más frecuente de colocación de DVE es la hemorragia subaracnoidea. El número de infecciones en nuestro medio es moderado e inferior a otras series (Camacho et al. Infection. 2011;39:47-51) produciéndose de forma tardía. No existe relación entre la infección y el tipo de drenaje utilizado, debiendo central la prevención en los cuidados adecuados de los DVE y en disminuir el número de días de uso de los mismos.

033. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE PACIENTES POSQUIRÚRGICOS ABDOMINALES QUE DESARROLLARON CANDIDEMIAS EN LA UCI EN UN PERIODO DE UN AÑO

J.F. Machado Casas, M.A. Martínez Arcos, D.F. Matallana Zapata, I. Carazo, A. Gómez Blizniak, A. de la Fuente Cañete, R. Vela Colmenero, E. Ranea Ortega y L. Rucabado Aguilar

Complejo Hospitalario de Jaén.

Objetivos: Describir los factores observados y mortalidad que se asocian a candidemia en pacientes post-quirúrgicos abdominales no neutropénicos en nuestra unidad de cuidados intensivos.

Métodos: Estudio retrospectivo descriptivo en la UCI de Jaén desde enero 2011 a enero de 2012 basado en la revisión de historias clínicas de los pacientes posquirúrgicos que desarrollaron candidemia consideradas como tal por el Servicio de microbiología. Los valores fueron expresados en medias, porcentajes, intervalos de confianza al 95% y desviación típica.

Resultados: Del total de 59 pacientes posquirúrgicos, n = 6 presentaron candidemias (10%). La peritonitis se diagnostica en el 100% (n = 6), siendo peritonitis terciaria en el 83% (n = 5) y secundaria en el 17% (n = 1). La edad media fue de 65 ± 11 años, IC (53,4-76,5), el 67% hombres (n = 4) y el 33% mujeres (n = 2), días de estancia media en UCI 27 ± 11 días, IC (15,4-39,5), el Apache II medio de 19 ± 3,5 puntos, IC (15,2-22,7), SAPS II 44 ± 11, IC (33-56), Cándida Score = 4,3 ± 0,5, IC (3,7-4,8) y Score Sevilla: 15,1 ± 1, IC (14-16). De los factores relacionados presentaron: Shock séptico, presencia de CVC (catéter venoso central), sonda urinaria, sonda nasogátrica, ATB (antibióticos) previos y nutrición parenteral el 100%. Terapia renal sustitutiva (TRS) el 33%. La especie de *Candida* aislada en hemocultivos fue: *C. parapsilosis* 50%; *C. tropicalis* 33% y *C. Guilliermondii* 17%. Recibieron tratamiento empírico previo el 100% de los pacientes de los cuales con fluconazol 50%; con voriconazol 16,7%; anfotericina B 16,7% y equinocandina 16,7%. El 100% de las candidas aisladas fueron sensibles a fluconazol con CMI < 1. La mortalidad en UCI fue del 50%.

Conclusiones: Los pacientes post-quirúrgicos abdominales con candidemia en UCI tenían: Apache II, Cándida Score y Score Sevilla elevados. Otros factores de riesgo observados fueron: NPT, CVC, ATB previos, sondas, TRS. La mortalidad elevada se corresponde con otros estudios, de ahí la importancia de su diagnóstico, la utilización de Scores y tratamiento precoz.

034. CANDIDEMIA EN UNA UCI POLIVALENTE DURANTE 9 AÑOS

M. Montero Baladía, M. del Valle Ortiz, M.J. López Pueyo, M.A. Mantecón Vallejo, M. Gero Escapa, M.E. Perea Rodríguez, M.E. Martínez Barrio, S.A. Ossa Echeverri, A. Berrazueta Sánchez de Vega y R. Giral Sanz

Hospital Universitario de Burgos.

Objetivos: Valorar la incidencia de episodios de candidemia en los pacientes ingresados en una UCI polivalente y sus características. Identificar el índice CAVA. Estudiar la actitud terapéutica.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de todos los casos de candidemia ingresados en UCI desde enero de 2004 a noviembre de 2012. Se han revisado todos los registros de hemocultivos positivos para *Candida* sp en este periodo. Se analiza la incidencia, las características y

gravedad de los pacientes, los factores de riesgo, el tratamiento realizado, la sensibilidad a fluconazol, la presencia de endoftalmítis y endocarditis, el índice CAVA. Las variables cualitativas se presentan en porcentaje y las cuantitativas en media y desviación estándar.

Resultados: Se han registrado 38 episodios de candidemia. Incidencia: 3,2 por 1.000 ingresos con una media de 4 por año. La edad es 68,53 (11,82 DE), siendo el 73,7% varones, el APACHE II es 20,66 (9,44 DE), La mortalidad es 39,5%. Hay 11 (28,9%) episodios extraUCI. El tiempo desde el ingreso hasta la fecha del hemocultivo positivo es en los intraUCI de 23,81 (DE: 20,24) días. El 55,3% presentaban patología médica al ingreso. Por especies: *C. albicans* 63,2%, *C. glabrata* 13,2%, *C. krusei* 2,6%, *C. tropicalis* 7,9%, *C. parapsilosis* 7,9%, *Candida* spp 5,3%. La sensibilidad a fluconazol es del 100% en las *C. albicans* y del 97,4% en global. El tratamiento inicial fue con fluconazol en 20 casos (52,63%), de estos en un 25% se aumenta la cobertura. De los inicialmente tratados con otros fármacos se desescala a fluconazol en un 26,66%. En cuanto a los factores de riesgo, el 100% era portador de catéter venoso, el 81,6% de arterial, el 97,4% sonda vesical, Nutrición Parenteral: 68,4%, el 89,5% en VM, el 100% tuvo tratamiento de amplio espectro, el 10,5% eran neutropénicos, el 47,4% recibió tratamiento inmunosupresor, el 10,5% presentaba patología abdominal médica y el 44,7% quirúrgica, realizándose cirugía abdominal intraUCI en el 36,8%. En el 34,2% se usaron técnicas de depuración extrarrenal. El 15,8% presentó multiclonización. El 62,2% se encontraba en shock séptico en el momento de la candidemia. Se realizó fondo de ojo (FO) en el 23,7% de los casos y presentaron endoftalmítis un 5,3%. Se realizó ecocardiografía al 28,9% y presentó endocarditis el 5,3%. CAVA mayor o igual a 3 (26/38) un 68,4%.

Conclusiones: La candidemia presenta una baja incidencia pero entraña una importante mortalidad. La *Candida albicans* sigue siendo la especie más frecuente con una sensibilidad al fluconazol del 100%. La desescalada a fluconazol es escasa así como la realización del FO y ecocardiografía. De nuestros pacientes un número elevado cumplía criterios cava.

035. INFECCIONES URINARIAS EN PACIENTES CRÍTICOS CON CATÉTER VESICAL. VALORACIÓN DE UN PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE INFECCIONES URINARIAS

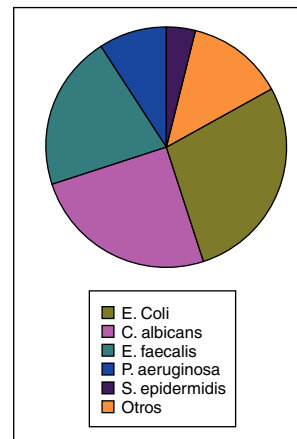
M.C. Córdoba Niefra, A. Prado Miró, M. Gimeno González, I.M. Murcia Sáez, F.A. García López, A. Tendero Egea, R. Sánchez Iniesta y J.L. Cortés Monedero

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Objetivos: Determinar la incidencia de las infecciones urinarias asociadas a cateterismo vesical (ITU-SV), estudiar el patrón de microorganismos responsables y analizar los cambios tras la aplicación de un protocolo para prevención de ITU-SV.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo en el que se analizan pacientes ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) entre 2003-2008 que desarrollaron ITU-SV, según la definición establecida en el programa ENVIN-HELICS. Se dividió el estudio en 2 periodos. El periodo anterior al protocolo (2003-2005): la inserción del SV se realiza con guantes y paños estériles; y el periodo posterior al protocolo (2006-2008) en el que, tras formación del personal, se introdujeron unas medidas de asepsia para la inserción y mantenimiento del SV. Se analizaron los cambios observados en los dos periodos y se compararon las medias con t Student y frecuencias o porcentajes con chi cuadrado.

Resultados: Se incluyen 2.767 pacientes. 145 (5,24%) desarrollaron ITU-SV. La DI global es 8,21 ± 2,52 ITU-SV % (IC95%:2,02). Los pacientes con ITU-SV presentaron edad media de 65,65 ± 13,92, estancia media 38,52 ± 25,31 días y APACHE II 19,05 ± 6,40 son relevantes clínicamente (tabla 1). Los microorganismos aislados con mayor frecuencia son *E. coli* (22,85%), *C. albicans* (20,70%) y *E. faecalis* (17,44%). Especial atención a la elevada incidencia de las infecciones fúngicas, que suponen una quinta parte del total de los microorganismos aislados (fig.).



Cambios observados tras la instauración del protocolo de prevención del ITU-SV			
	Preprotocolo (2003-2005)	Posprotocolo (2006-2008)	p
Densidad incidencia (ITU/SV‰)	10,12 ± 0,73 (IC95% 0,82)	6,30 ± 2,10 (IC95% 2,37)	0,19
Días de SV/Ratio utilización SV	2.905 ± 83 (IC95% 207)/0,87 ± 0,02	2.914 ± 619 (IC95% 701)/0,88 ± 0,03	0,91
APACHE II (puntos)	15,66 ± 8,34 (IC95% 9,44)	15,74 ± 9,74 (IC95% 11,02)	0,50
Mortalidad (%)	15,73 ± 2,52 (IC95% 2,85)	14,67 ± 1,65 (IC95% 1,87)	0,52

Conclusiones: Las características de los pacientes que desarrollaron ITU-SV eran elevada estancia en UCI y elevado índice de gravedad al ingreso. Tras la instauración del protocolo, se observa disminución de la incidencia cruda de ITU-SV pese al mantenimiento en el ratio de utilización del SV. Los gérmenes causantes son los habituales en este tipo de infección nosocomial.

036. TUBERCULOSIS EN LA UCI DE UN HOSPITAL TERCIARIO. ONCE AÑOS DE EXPERIENCIA

M.L. Fernández Rodríguez, J. López Díaz, M. Oliveros Fonseca, S. Yus Teruel, A. Agrifoglio Rotaache, M. Hernández Bernal, M. Irazábal Jaimés, M.C. Soriano Cuesta, I. Pozuelo Echegaray y P. Millán Estaín

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivos: Descripción de las características de los pacientes con tuberculosis ingresados en UCI, incidencia, mortalidad y retraso en el tratamiento específico.

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo. Se incluyeron todos los pacientes con tuberculosis activa ingresados en UCI desde enero de 2000 hasta octubre 2011. Datos recogidos: demográficos, escalas de severidad al ingreso (APACHE II Y SOFA), factores de riesgo (comorbilidad, hábitos tóxicos, presencia de VIH, tratamiento con corticoides o inmunosupresores) y presentación clínica. Diagnóstico precoz, tiempo hasta el inicio del tratamiento específico y su relación con la mortalidad, y mortalidad en UCI.

Resultados: Durante el periodo revisado ingresaron 8.790 pacientes, 23 por tuberculosis, (incidencia 0,26%). 78,28% hombres, edad media 40,8 años, APACHE II medio 14,21 y SOFA medio 5,8. Presentación clínica más común: pulmonar, 69,56% (13 pacientes con criterios de neumonía, 3 de miliar). Criterios de SDRA en 5 pacientes. La tasa de mortalidad fue del 37,5%. La afectación del sistema nervioso central representó el 30,47% (5 meningoencefalitis y 2 tuberculomas). La mortalidad en este último grupo fue de 42,85%. Afectación pulmonar y neurológica simultánea en 3 pacientes. Infección por VIH en 6 pacientes. Mortalidad global tuberculosis 39,13% y mortalidad global en UCI, 19,74% ($p < 0,002$). Se relaciona con los criterios de severidad al ingreso: APACHE II (21,66 vs 15,04), criterios de shock y SDRA. Hubo retraso en el inicio de tratamiento en el 39,13% con 5 muertes.

Conclusiones: En nuestra serie, los pacientes ingresados en UCI con tuberculosis activa presentan una elevada mortalidad, superior a la esperada para el APACHE II de ingreso y superior a la mortalidad global del resto de pacientes. En el 39% de los pacientes existió retraso en el tratamiento, sin poder establecer relación estadística con la mortalidad en probable relación al pequeño tamaño de la muestra.

037. PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIH EN LA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA EN EL HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA

J. Suárez Ramos, D.M. Parrilla Toribio, S.T. Rodríguez Ramos, M. Sánchez Pérez, F.J. Clemente López, A. Ramos Izquierdo, D. Escudero Mujica, G. García Poignon, B. Quintero Platt y C.E. Pinedo Luján

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

Objetivos: la introducción de la terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA) ha producido un gran cambio en las características de los pacientes con infección por VIH que ingresan en las unidades de Medicina Intensiva así como en el pronóstico. Con este trabajo pretendemos determinar las principales variables implicadas que han originado un cambio en el enfoque de los pacientes VIH y críticos.

Métodos: Estudio observacional descriptivo y retrospectivo en el que se incluyen 22 pacientes ingresados en la Unidad de Medicina Intensiva del HUNSC desde enero de 2005 hasta diciembre de 2012. Dentro de las variables recogidas tanto cualitativas como cuantitativas destacamos: sexo, edad, APACHE el ingreso, SOFA, presencia de ventilación mecánica tanto invasiva como no invasiva, carga viral; conteo de Linfocitos TCD4; shock séptico y otras. Los resultados son expresados en medias, porcentajes y desviaciones estándar. Las correlaciones entre las mismas se analizaron mediante el método de chi cuadrado y para variables cuantitativas la correlación de Pearson.

Resultados: La media de edad de la muestra ($N = 22$) fue de 44,45 (32-63), de ellos el 31% fueron mujeres. Once pacientes fueron diagnosticados de infección VIH durante el ingreso y catorce presentaron enfermedad definitiva de SIDA. El APACHE score medio fue de 20 puntos, siendo el motivo de ingreso principal la infección de origen respiratorio, con el *Pneumocystis jiroveci* como agente etiológico más frecuente. La mortalidad hospitalaria fue del 72% siendo el 45% de ellas en UVI. Se encontró una correlación estadística entre la presencia de ventilación mecánica-mortalidad y shock séptico-mortalidad [OR 4,66 (0,53-40,8)]. En nuestro estudio no encontramos diferencias entre la mortalidad en pacientes que habían recibido previamente TARGA o aquellos que no habían sido tratados con dicha terapia.

Conclusiones: Los resultados hallados en nuestro estudio, nos permiten concluir que a pesar de los avances en el tratamiento de esta enfermedad siguen teniendo un mal pronóstico con una alta mortalidad a corto plazo. Estos resultados, que no coinciden en algunos aspectos con los datos recogidos en la literatura, podrían estar justificados por el pequeño tamaño muestral y por la gravedad de estos pacientes en el momento de su ingreso.

038. ADQUISICIÓN DE INFECCIONES POR MICROORGANISMOS RESISTENTES EN PACIENTES INFECTADOS POR EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH) INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

M. Rinaudo Videla, N. Cobos Trigueros, P., Castro Rebollo, J.M. Nicolás Arfelis y J.A. Martínez Martínez

Hospital Clínic de Barcelona.

Objetivos: Comparar los pacientes críticos infectados por el virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y los no infectados en términos de adquisición de infecciones por microorganismos resistentes o potencialmente resistentes (MRPRs) y su pronóstico.

Métodos: Análisis retrospectivo de pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos médica (UCI) durante 35 meses. Se le realizó frotis de fosas nasales, faringe y recto, y cultivos de las secreciones respiratorias a su ingreso y luego tres veces por semana. Las muestras fueron procesadas por técnicas microbiológicas destinadas a la detección de MRPRs. Se utilizó un análisis de regresión logística para evaluar los predictores de mortalidad en la UCI.

Resultados: De los 969 pacientes incluidos, 64 (6,6%) estaban infectados por el VIH. En comparación con el resto de pacientes, éstos tenían un mayor APACHE II al ingreso ($21,1 \pm 5,4$ vs $19,5 \pm 6,6$ vs, $p = 0,02$) y fueron admitidos más frecuentemente debido a una infección (77% vs 48%, $p < 0,0001$). Los pacientes infectados con VIH tuvieron una mayor estancia en la unidad y fueron más expuestos a varios dispositivos invasivos y a antibióticos. No hubo diferencias en la tasa de adquisición de MRPRs y la única diferencia en las infecciones adquiridas en la UCI, fue una incidencia significativamente mayor de bacteriemia relacionada con el catéter (9% vs 3%, $p = 0,03$). La mortalidad intra-UCI fue similar en ambos grupos (16% vs 14%, $p = 0,70$), y en los pacientes infectados con VIH ésta fue independiente del recuento de células CD4.

Conclusiones: Los pacientes infectados con VIH no mostraron una mayor tasa de adquisición MRPRs, a pesar de tener una estancia más prolongada en UCI. La tasa de infección adquirida en la UCI fue similar entre los pacientes infectados por el VIH y los no infectados, con excepción de la bacteriemia relacionada con el catéter, que fue mayor en los primeros. La mortalidad fue similar en ambos grupos.

039. AISLAMIENTO DE MICROORGANISMOS EN TRAQUEOTOMÍAS PERCUTÁNEAS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO DE CÁCERES

F. Minaya González, I. Gallego Texeira, R. Manzano Sánchez, M. Casares Vivas, E. Gallego Curto, M.J. García Ramos y B. Sánchez González

Servicio de Medicina Intensiva. Complejo Hospitalario de Cáceres.

Objetivos: Evaluación de la incidencia del grupo de microorganismos aislados en las traqueotomías percutáneas, así como su posible relación con la mortalidad y los días de ventilación mecánica previos a la realización de la técnica.

Métodos: Se trata de un estudio observacional descriptivo en el que analizamos una muestra de 32 pacientes sometidos a traqueotomía percutánea en el Servicio de Medicina Intensiva del Complejo Hospitalario de Cáceres desde enero de 2011 a diciembre de 2012; observamos la incidencia según el resultado microbiológico aislado en el frotis de la herida del traqueostoma obtenido ante sospecha clínica de posible infección (inflamación o supuración) clasificados en: Gram positivos (5 pacientes), Gram negativos (9 pacientes), hongos (3 pacientes), flora mixta (microorganismos patógenos) (5 pacientes), flora habitual de la piel (3 pacientes) y estéril (7 pacientes). A su vez, objetivamos la correlación entre dichos grupos, la mortalidad y los días de media que el paciente ha permanecido conectado a ventilación mecánica previos a la realización de la técnica.

Resultados: Los microorganismos de los distintos grupos incluyen: Gram positivos: *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus mitis*, *Enterococcus faecalis* y *Staphylococcus hominis*. Gram negativos: *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Citrobacter freundii* complex, *Serratia marcescens*, *Bacteroides ovatus*, *Alcaligenes* spp. Hongos: *Candida albicans*, *Candida parapsilosis*. Flora mixta: *Stenotrophomonas maltophilia*, *Candida glabrata*, *Candida albicans*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter cloacae*, *Streptococcus anginosus/constellatus*, *Staphylococcus epidermidis*. Incidencia según el resultado microbiológico: Gram positivos (5) 15,62%, Gram negativos (9) 28,12%, hongos (3) 9,30%, flora mixta (5) 15,62%, flora habitual de la piel (3) 9,30%, estéril (7) 21,87%. Mortalidad según el resultado microbiológico ($\chi^2 = 7,44$, siendo $p = 0,18$): Gram positivos (5) 40%, Gram negativos (9) 11%, hongos (3) 0%, flora mixta (5) 20%, flora habitual de la piel (3) 0%, estéril (7) 57,14%. Días de ventilación mecánica previos a la traqueotomía y su relación con el grupo de microorganismos (ANOVA de comparación de medias = 2.77; siendo $p = 0,039$): Gram positivos (5) 11, Gram negativos (9) 20, hongos (3) 14,3, flora mixta (5) 12, flora habitual de la piel (3) 9, estéril (7) 12,57.

Conclusiones: En la muestra de pacientes analizada, el grupo de microorganismos que con mayor frecuencia se aísla en la herida de traqueotomía percutánea es el de los Gram negativos. A pesar de que el grupo de los Gram positivos presenta una mortalidad elevada (40%) no podemos concluir que la misma se deba al tipo de aislamiento ($p = 0,18$). Podemos concluir que cuantos más días esté el paciente conectado a ventilación mecánica, mayor riesgo de aislamiento de gérmenes Gram negativos; dato estadísticamente significativo ($p = 0,039$).

040. EVOLUCIÓN CRONOLÓGICA DE LOS AISLAMIENTOS DE CLOSTRIDIUM DIFFICILE EN UN HOSPITAL COMARCAL. PERFIL DE PACIENTE SUSCEPTIBLE DE INFECCIÓN POR DICHO GERMEN

E. Pérez Rubio, F.M. Andrade Rodado, F. Laghzaoui, J. Molina Adolfo, M. Belmonte Alcaraz, M. Cerón García, J.D. Simón Simón, C. Giménez Esparza Vich, L. Martínez Peñalver y N. Molina Sánchez

Hospital Vega Baja, Orihuela.

Objetivos: 1. Evolución cronológica del aislamiento del *Clostridium difficile* (CD) en el periodo de enero 2007 y octubre 2012. 2. Establecer el perfil de susceptibilidad de padecer infección por CD en función de diferentes variables.

Métodos: Se realiza estudio observacional y retrospectivo analizando la base de datos proporcionada por el servicio de Medicina Preventiva

entre enero de 2007 y octubre de 2012, de todos los pacientes con aislamientos del hospital. Establecemos cronología de la detección del CD en ese periodo. Determinamos el perfil de paciente susceptible de padecer infección por CD estudiando variables: edad, sexo, situación funcional, HTA, DM, DLP, broncopatía, artropatía, gastropatía, neoplasia y la toma o no de antibióticos previa al desarrollo de la clínica que obligó al aislamiento del paciente (definida como diarrea de novo).

Resultados: Se analizaron un total de 1.051 aislamientos en todo el hospital; 942 en hospitalizados en planta y 109 en UCI. De los 942 aislados en planta el 4,9% del total fueron por CD (con posterior detección con análisis de toxina B en heces), siendo el 5º puesto entre los aislamientos realizados. En UCI, el CD supuso el 1,8% del total (2 de un total de 109), alcanzando el 9º puesto. La evolución cronológica en planta fue progresivamente ascendente: en 2007 un 0% de los aislamientos; en el 2008 un 0,7% (1 caso de 152); en el año 2009 un 3,6% (9 de 247); en 2010 un 7,9% (13 de 165); en 2011 un 4,8% (6 de 124) y en 2012 un 12,1% (17 de 141 casos). En UCI obtuvimos tanto en 2007, 2008, como 2009 un 0% de aislamientos por CD; en 2010 un 6,7% (1 de 15); y en 2012 un 4,5% del total (1 de 22 aislamientos realizados). En la evaluación de las variables en los pacientes aislados por CD y en los que se detectó finalmente dicho germen, mediante análisis de regresión logística se encontró: con edad, por cada incremento de 40 años en la edad del paciente la probabilidad de infección por CD se duplicaba aproximadamente, con edad media de 67,46 años y un intervalo de confianza con significación estadística de 71-83 años. Con el sexo, el 58,7% de los pacientes eran mujeres. El 54,3% de los pacientes eran activos. Un 56,5% tenían HTA. La comorbilidad tras la HTA correspondió a la broncopatía (32,6%), artropatía y gastropatía (30,4%) y neoplasia (26,1%). La toma de antibióticos aconteció en un 43,5%.

Conclusiones: Vemos comportamiento ascendente global de los aislamientos por CD, objetivándose dos picos máximos significativos tanto en planta como en UCI en los años 2010 y 2012. Se establecemos un perfil de paciente susceptible de desarrollar infección por CD: mujer hipertensa, activa, con una edad entre los 71 y 83 años, HTA, broncopatía, artropatía, gastropatía, neoplasia y toma previa de antibióticos, con una significación estadística.

08:30 a 10:00 h - SEMICYUC 4 Sepsis/Fracaso multiorgánico 1

041. ESTUDIO DE COHORTE DE BIOMARCADORES RUTINARIOS Y MORTALIDAD EN SEPSIS GRAVE Y SHOCK SÉPTICO

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

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

Objetivos: La evaluación de la sepsis es complicada por la alta variabilidad y la naturaleza no específica de los signos y síntomas clínicos. Estudiamos biomarcadores utilizados de forma rutinaria en la práctica clínica para evaluar sus valores pronósticos y su utilidad en la sepsis grave y shock séptico.

Métodos: En el periodo de octubre 2008 a mayo de 2010 se realiza un estudio de cohorte en 150 pacientes mayores de 18 años diagnosticados de sepsis grave y/o shock séptico, según los criterios de la "Campana de Sobrevivir a la Sepsis Grave" (CSSG), en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de un Hospital Universitario. En el año 2006 se inicia la implementación de las medidas de resuscitación de las primeras seis horas y las de soporte de las primeras 24 horas de la CSSG y, en el año 2008 se incorpora la activación del código de sepsis grave. Se estudian variables demográficas, clínicas y parámetros analíticos de coagulación, infección y de respuesta inflamatoria, durante las primeras 24 horas desde el inicio de la sepsis grave y/o shock séptico. Se realiza análisis estadístico descriptivo y comparativo con el programa SPSS versión 15.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EEUU).

Resultados: Analizamos 150 episodios consecutivos de sepsis severa (16%) o shock séptico (84%) en la UCI. La mediana de edad fue de 64 años con rango intercuartílico de 48,7 y 71 años; el origen principal de la infección fue intra-abdominal en el 45%, seguida de respiratorio en 38%; un 70,7% de los pacientes tenían patología médica. La mortalidad

a los 28 días fue del 22,7%. El perfil de los fallecidos fueron varones con un 64,7% (n = 22), con una edad media significativamente más elevada (63 vs 57 años; p = 0,049), un score pronóstico clínico o APACHE II más alto (29,8 vs 24,1; p < 0,001), una escala de disfunción orgánica o SOFA superior (12,1 vs 8,9; p ≤ 0,001) y un mayor número de órganos disfuncionantes (4,6 vs 3,6; p = 0,001). La bilirrubina tuvo el mayor valor predictivo de la mortalidad a los 28 días, con un área bajo la curva (AUC) de 0,71, seguida de la hemoglobina con un 0,69 y C3 (0,67). El análisis de regresión logística se ajustó a los siguientes parámetros analíticos de riesgo, hemoglobina (OR: 0,68; IC95%: 0,51-0,94), bilirrubina (OR: 1,63; IC95%: 1,08-2,45) y leucocitos (OR: 1,04; IC95%: 1,01-1,08). Con estos biomarcadores se realizó un análisis ROC dando un AUC de 0,77 (0,69-0,84).

Regresión logística de biomarcadores rutinarios en sepsis grave y shock séptico y mortalidad a los 28 días

VARIABLES	OR (IC95%)	P
Hemoglobina	0,68 (0,51-0,91)	0,009
Leucocitos	1,04 (1,01-1,07)	0,029
Bilirrubina	1,63 (1,10-2,40)	0,014

Conclusiones: La información combinada de los leucocitos, hemoglobina y bilirrubina, como biomarcadores de respuesta inflamatoria, disfunción orgánica y nivel de catabolismo, puede ser de utilidad en la decisión de admitir precozmente a pacientes en el inicio de sepsis grave o shock séptico, por su valor predictivo en la mortalidad a los 28 días.

042. CÓDIGO SEPSIS. IMPLANTACIÓN GLOBAL EN UN HOSPITAL TERCIARIO

I. Prieto, A. Robustillo, C. Díaz-Agero, J. Cobo, J.M. Rey, C. Bayón, A. Arizcorreta, A. Trueba, P. Bejarano y A. Liétor

Hospital Ramón y Cajal, Madrid.

Objetivos: Validar la efectividad, definida como disminución de la mortalidad, de un programa de detección y manejo precoz de la sepsis grave en un hospital terciario ("Código Sepsis").

Métodos: Se realizó un programa educacional en todo el hospital (Servicios "diana", enfermería y docencia) basado en las recomendaciones de la Surviving Sepsis Campaign, centrándose en cuatro objetivos: diagnóstico precoz, extracción de hemocultivos previa al tratamiento antibiótico, antibioterapia en la primera hora tras el diagnóstico y reposición con fluidos (20 ml/kg de cristaloides o su equivalente en coloides) en una hora. En caso de no cumplir objetivos de reanimación (TAS > 90 mmHg y lactato < 3 mmol/l) el paciente ingresó en UCI con el fin de continuar la resucitación guiada por objetivos.

Resultados: Un total de 187 adultos con sepsis grave fueron reclutados entre los meses de julio de 2011 y octubre de 2012. La mortalidad hospitalaria se redujo del 33,3% en el control histórico al 21,5% (p < 0,05) con una estancia media de 31,45 ± 39,73 días. Se administraron 1.449,1 ± 961 cc de fluidos en 95,3 ± 139 minutos. La primera dosis de antibióticos tras el diagnóstico de sepsis grave se administró en 44,4 ± 92,2 minutos.

Conclusiones: La instauración de un programa hospitalario de detección y manejo precoz de la sepsis grave centrado en el tratamiento antibiótico y la resucitación con fluidos administrados de forma precoz, consigue disminuir de forma significativa la mortalidad hospitalaria.

043. NUEVAS RECOMENDACIONES SOBRE LA UTILIZACIÓN DE ALBÚMINA HUMANA EN LA SEPSIS GRAVE. UNA EVALUACIÓN CRÍTICA DE LA LITERATURA

J. Latour Pérez

Hospital General Universitario de Elche.

Objetivos: La tercera edición de las guías de la Surviving Sepsis Campaign abre las puertas a la utilización de albúmina en pacientes con sepsis grave. El objetivo de este estudio es evaluar críticamente la calidad de la evidencia y establecer recomendaciones acerca del uso de soluciones de albúmina en la reanimación inicial de pacientes adultos con sepsis grave y shock séptico.

Métodos: Revisión crítica de la literatura utilizando la aproximación GRADE.

Resultados: La evidencia favorable al uso de la albúmina procede de un meta-análisis que incluye estudios con indicios de una insuficiente expansión plasmática en el grupo control y estudios realizados en niños con malaria con clara heterogeneidad estadística (p de interacción niños-adultos 0,02). Al excluir los estudios pediátricos el efecto de la albúmina fue compatible con un exceso de mortalidad (OR 0,87 [IC95% 0,71-1,07]). Tras la publicación del meta-análisis se han presentado los resultados de nuevos estudios aleatorizados que no han encontrado beneficio en los pacientes tratados con albúmina. El panel de expertos consultado consideró que estos resultados constituyen evidencia débil en contra del uso de la albúmina (GRADE 2C).

Conclusiones: A la espera de la publicación de los resultados definitivos de los últimos ensayos, dada la existencia de datos indirectos relacionados con el grupo control, los problemas de imprecisión estadística y el coste de la albúmina, se sugiere no utilizar albúmina en la reanimación hemodinámica inicial de los pacientes adultos con sepsis grave y shock séptico.

044. 3 AÑOS TRATANDO DEHISCENCIAS DE SUTURAS

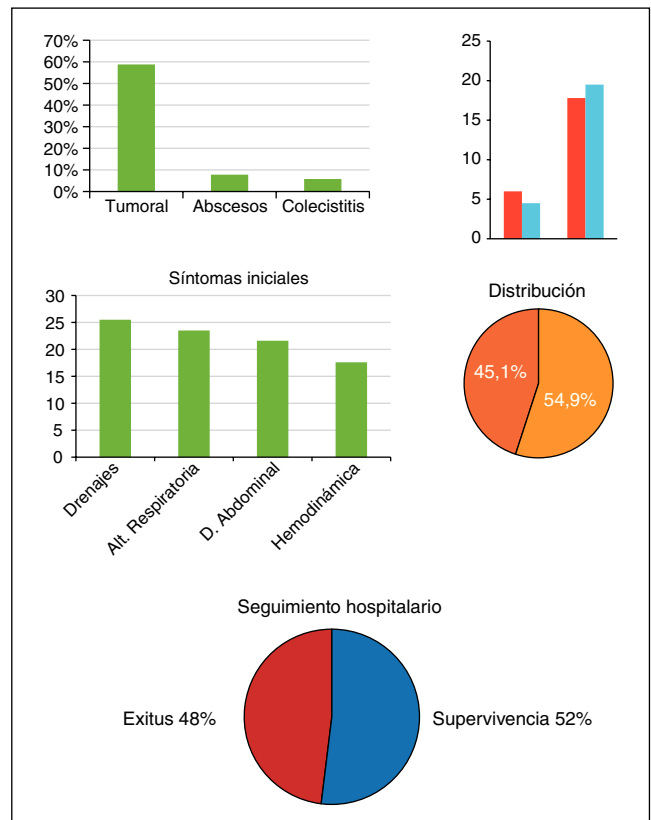
F. Vázquez Fuentes, I. Peña Luna, D.F. López Hormiga, A. Pineda González, M.O. Cerezo Arias, G. Borge Rodríguez, N.M. Gil Pérez, F.M. Benítez Morillo, F.J. Tejada Ruiz y M.L. Moro Sánchez

Hospital de Mérida.

Objetivos: Hacer una revisión de las dehiscencias de sutura quirúrgicas tratadas en los últimos 3 años en nuestra Unidad, para estudiar la distribución por sexos, edad, días de hospitalización en UCI y planta, Nº de reintervenciones, etiologías y supervivencia al evento causal.

Métodos: Se hizo una búsqueda de todos los pacientes postquirúrgicos llevados en nuestra Unidad durante el periodo comprendido entre 01/01/2010 y el 31/12/2012. La búsqueda se realizó a través de nuestro sistema informático y los casos fueron comprobados a través del estudio de las historias clínicas. Obtuvimos una muestra de 143 pacientes en 3 años, de los cuales, 52 pacientes sufrieron algún tipo de dehiscencia de sutura. Se excluyeron los postquirúrgicos de ORL, Traumatología, Ginecología y Urología por tener un número muy limitado de cada uno de ellos.

Resultados: 1. Distribución por sexo: el 54,9% de los casos eran varones y el 45,1% de los casos eran mujeres. 2. Etiologías más frecuentes:



tumoral: 58,8% (30 casos: colon 13, gastroesofágicos: 9, otros 8 casos). Abscesos: 7,8% (4 casos). Colecistitis: 5,8% (3 casos). Sdr. adherencial: 5,8% (3 casos). Hernias estranguladas: 5,8% (3 casos). Otras: 13,7% (7 casos). 3. Edad media: 63,3 años (edad mínima de 20 años y máxima de 87 años). 4. Nº de reintervenciones. Media de 1,9 reintervenciones (mínimo de 1 y máximo 5). 5. Días hasta la 1ª reintervención. Pasaron 5,7 días de media, (mínimo 12 h y máximo 16 días). 6. Síntomas iniciales (excepto el caso de los sangrados, a todos los demás se les asocia fiebre y/o leucocitosis). Salida de material por drenajes: 25,5% (13 casos). Salida de material por drenajes: 25,5% (13 casos). Deterioro respiratorio: 23,5% (12 casos). Dolor abdominal: 21,6% (11 casos). Inestabilidad hemodinámica: 17,6% (9 casos). Sangrado: 11,7% (6 casos). 7. Hospitalización en UCI: 19,5 días de estancia en UCI. 8. Hospitalización en planta: 17,8 días de estancia en planta. 9. Exitus: 25 casos, lo que supone una mortalidad de 48%. Hombres: 11 casos. Mortalidad bruta 37,9%. Mujeres: 14 casos. Mortalidad bruta 60,9%.

Conclusiones: 1. La dehiscencia de sutura es una entidad muy grave con una mortalidad bruta del 48%. 2. Produce un aumento muy considerable de los costes al prolongar hasta 19,5 días la estancia en UCI y 17,8 días la estancia en planta de cirugía general. 3. Mayor mortalidad en el sexo femenino (60,9%), a pesar de ser un grupo más reducido en comparación con el masculino.

045. SEPSIS EN VIH. PREDICTORES DE MORTALIDAD

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

^aCHU A Coruña. ^bCHU Ourense.

Objetivos: Identificar los predictores de mortalidad en sepsis en VIH+.

Métodos: Estudio retrospectivo. Pacientes VIH + ingresados por patología infecciosa en nuestra UCI entre 2005 y 2009. Analizamos sus características demográficas, etiología, disfunción orgánica y pronóstico. Empleamos la regresión logística para calcular el riesgo relativo de muerte de cada variable cualitativa y calculamos el coeficiente B para las variables cuantitativas.

Resultados: 62 pacientes. 71% hombres, edad media: 40,59 ± 8,12 años. 56,5% ingresó procedente de Urgencias. Estancia media hospitalaria pre-ingreso en UCI: 6,14 ± 10,96. 66,1% tenía antecedentes de uso de drogas intravenosas; otras comorbilidades frecuentes: EPOC (9,7%), cirrosis (8,1%). 8,1% de los pacientes desconocían ser VIH+, el 40,3% recibía TARGA. Recuento medio de CD4 al ingreso: 219,62 ± 353,93 células/mm³, carga viral: 4,57 ± 3,25 log (8,1% ingresó en su nadir CD4). 48,5% había tenido una infección oportunista y 8,1% recibía profilaxis. Albúmina al ingreso: 2,3 ± 0,53 g/dL. APACHE II al ingreso: 21,98 ± 7,97. 52,8% de los pacientes ingresó en sepsis grave y 44,3% en shock séptico. El pulmón fue el foco más frecuente de infección (65,6%), seguido de SNC (16,4%), ITU (4,9%) y EI (4,9%). El patógeno más frecuente fue *S. pneumoniae* (28,8%), *P. jirovecii* (13,6%), *Toxoplasma* (8,5%), *E. coli* (5,1%). 62,9% de los pacientes necesitó vasopresores, 79% ventilación mecánica y 19,4% técnicas de reemplazo renal. Estancia media en UCI y hospitalaria: 10,43 ± 10,52 y 34,76 ± 29,64 días. Mortalidad en UCI: 33,9%, hospitalaria: 41,9%. La mortalidad en UCI aumenta por cada día de estancia hospitalaria pre-ingreso en UCI (B = 1,062, IC95% = 1,009-1,118, p = 0,022), por cada punto de FC al ingreso (B = 1,059, IC95% = 1,024-1,096, p = 0,001), FiO₂ (B = 1,034, IC95% = 1,011-1,057, p = 0,003), pCO₂ (por mmHg) (B = 1,052, IC95% = 1,007-1,098, p = 0,023) y disminuye por cada punto de albúmina (g/dL) (B = -0,307, IC95% = 0,095-0,986, p = 0,047), TAm (mmHg) (B = 0,951, IC95% = 0,904-0,999, p = 0,048), pH (B = 0,002, IC95% = 0,0-0,172, p = 0,006), diuresis en las primeras 24 horas de UCI (mL) (B = 0,999, IC95% = 0,998-1,000, p = 0,004) y exceso de bases (B = 0,912, IC = 0,836-0,995, p = 0,039). El riesgo de muerte se multiplica × 3 (RR = 3,134, IC95% = 1,051-9,345, p = 0,04) si el paciente no ingresa desde Urgencias, casi ×10 si necesita vasopresores (RR = 9,975, IC95% = 2,054-48,451, p = 0,004) y más de ×5 si necesita técnicas de reemplazo renal (RR = 5,692, IC95% = 1,466-22,099, p = 0,012).

Conclusiones: Ni las variables relacionadas con la situación inmunológica ni las comorbilidades o el foco de infección son predictoras de mortalidad. Un mal estado nutricional, el retraso en el ingreso en UCI, el shock o el fracaso renal aumentan el riesgo de muerte en UCI. La taquicardia, hipotensión, hipercapnia, acidosis y oliguria aumentan significativamente el riesgo de muerte en UCI. La ventilación mecánica no aumenta el riesgo de muerte en estos pacientes.

046. MEDICIÓN SIMULTÁNEA DEL ÍNDICE DE SATURACIÓN TISULAR DE OXÍGENO (rSO2) EN EL MÚSCULO BRAQUIORADIAL Y DELTOIDES EN PACIENTES CON SEPSIS RESPIRATORIA. CORRELACIÓN Y PRONÓSTICO

L. Claverías Cabrera^a, J. Marín Corral^a, I. Oliva Zelaya^a, E. Cos Badia^a, S. Rosich Andreu^a, C. Solé Lleonart^a, M.A. Bodí Saera^a, S. Pascual Guardia^a, J. Gea Guiral^b y A. Rodríguez Oviedo^a

^aHospital Universitario Joan XXIII, Tarragona. ^bHospital del Mar, Barcelona.

Objetivos: Determinar la correlación y el valor pronóstico de los valores de rSO₂ obtenidos de forma simultánea en músculo braquioradial (BR) y deltoides (Del) en pacientes con sepsis respiratoria al ingreso y después de 24 horas de resucitación.

Métodos: Estudio prospectivo observacional. Se incluyeron pacientes de neumonía comunitaria grave (NCG) dentro de las primera 6 h de ingreso en UCI. Se registraron variables demográficas y las escalas APACHE II, SOFA y SAPS 3 al ingreso. Se realizaron mediciones del rSO₂ mediante NIRS (INVOS 5100) en BR y Del de ambas extremidades de forma simultánea. Se analizaron las diferencias mediante chi cuadrado (variables categóricas) y Wilcoxon o ANOVA (variables continuas). La correlación se determinó mediante Pearson (r) y el poder de discriminación respecto a la mortalidad a través del área bajo curva ROC (AUROC). Se consideró significativa una p < 0,05.

Resultados: Se realizaron 76 mediciones en 19 pacientes, 73% fueron varones, con una edad media de 55 años. El APACHE II fue 15,6 ± 6,3, el SOFA de 4,2 ± 1,9 y el SAPS 3 de 52,2 ± 7. El rSO₂ en Del (68,1%) fue mayor al BR (62,2; p = 0,01) al ingreso pero no a las 24 horas. Al comparar las mediciones entre ambos lados se observó una correlación positiva y significativa tanto para el BR (r = 0,95, p < 0,01) como para el Del (r = 0,88; p < 0,01) al igual que al comparar el BR y Del (r = 0,78; p < 0,01). Los pacientes que fallecieron presentaron al ingreso (BR 45,7% y Del 60,6%) y a las 24h (BR 48,4% y Del 56,2%) un rSO₂ menor respecto de supervivientes (ingreso = BR 66,9% y Del 70,3 y 24 h = BR 71,3% y Del 73,5%; p < 0,01 para todas). El AUROC fue superior para el BR músculo braquioradial tanto al ingreso (AUROC 1 vs 0,9) como a las 24 horas de asistencia (AUROC 0,97 vs 0,94).

Conclusiones: La buena correlación observada entre las mediciones a ambos lados y entre el BR y Del permiten sugerir que no es necesario considerar el lado dominante y que el deltoide resulta adecuado para estudiar las alteraciones microcirculatorias. Ambos músculos fueron adecuados para discriminar el pronóstico.

Financiada por: FIS PI10/01538.

047. ÍNDICE DE OXIGENACIÓN TISULAR (rSO2) COMO MARCADOR PRECOZ DE EVOLUCIÓN EN PACIENTES CON NEUMONÍA COMUNITARIA GRAVE (NCG)

L. Claverías Cabrera^a, J. Marín Corral^a, I. Oliva Zelaya^a, C. Solé Lleonart^a, V. Blázquez Alcaide^a, I. Leache Irigoyen^a, S. Rosich Andreu^a, E. Cos Badia^a, M.A. Bodí Saera^a y A. Rodríguez Oviedo^a

^aHospital Universitario Joan XXIII, Tarragona.

Objetivos: Evaluar el rSO₂ en el músculo deltoide (Del) y el braquioradial (BR) al ingreso y a las 12 horas de resucitación respecto a la supervivencia en pacientes con NCG y comparar con variables hemodinámicas clásicas.

Métodos: Estudio prospectivo observacional. Se incluyeron pacientes con NCG. Se registraron variables demográficas clásicas, las escalas APACHE II, SOFA y SAPS 3 al ingreso, las comorbilidades y variables clínicas como frecuencia cardíaca (FC), tensión arterial media (TAM), presión venosa central (PVC), necesidad de vasopresores y analíticas como exceso de base (EB), lactato, glucemia, urea, creatinina, proteína C reactiva (PCR) y leucocitos. Se determinó el rSO₂ mediante NIRS (INVOS 5100) al ingreso y tras 12 horas de resucitación a nivel de los músculos BR y del derecho. Se analizaron las diferencias mediante chi cuadrado (variables categóricas) y t de Student (variables continuas) y se determinó la discriminación para cada variable mediante curvas ROC. Se tomó como significativo una p < 0,05.

Resultados: Se incluyeron 20 pacientes (70% varones) con una edad media de 53,9 años. El APACHE II al ingreso fue de 15 ± 6,7, el SOFA DE 4 ± 1,9 y el SAPS 3 de 52,1 ± 7,3. El 55% de los pacientes presentaban alguna comorbilidad, siendo las más frecuentes EPOC (25%) y diabetes mellitus (20%). El 45% de los pacientes precisaron ventilación mecánica (VM) y presentaban signos de shock al ingreso. La mortalidad hospitalaria

ria fue 20%. La presencia de shock y la necesidad de VM fueron las únicas variables asociadas con la mortalidad al ingreso ($p < 0,05$). El lactato y el EB sólo se asociaron a mortalidad a las 12 horas. El rSO_2 en BR y Del fue la única variable que se asoció precozmente con la mortalidad. La discriminación para mortalidad fue superior para el rSO_{2BR} (ROC 1,0) rSO_{2Del} (ROC 0,90) al ingreso respecto del lactato (ROC 0,58); EB (ROC 0,45) APACHE II (ROC 0,72), SAPS 3 (ROC 0,63) y SOFA (ROC 0,51).

Conclusiones: El rSO_2 es un parámetro precoz que evidencia una mejor discriminación respecto de variables clásicas para mortalidad. Su implementación sistemática junto a la valoración habitual de los pacientes con NCG podría aportar información importante para definir gravedad potencial y niveles de atención.

Financiada por: FIS P110/01538.

048. EVALUACIÓN DE LA MICROCIRCULACIÓN Y DE LA REACTIVIDAD VASCULAR TRAS UN TEST DE OCLUSIÓN VASCULAR EN EL MÚSCULO BRAQUIORADIAL EN PACIENTES CON SHOCK SÉPTICO

L. Claverías Cabrera^a, J. Marín Corral^a, A. López Hernández^b, I. Oliva Zelaya^a, V. Blázquez Alcaide^a, I. Leache Irigoyen^a, M.A. Bodí Saera^a, S. Pascual Guardia^b, J. Gea Guiral^b y A. Rodríguez Oviedo^a

^aHospital Universitario Joan XXIII, Tarragona. ^bHospital del Mar, Barcelona.

Introducción: Los pacientes con shock séptico presentan una alteración de la microcirculación que puede detectarse de manera precoz con el estudio de la saturación tisular de oxígeno (StO_2). Diversos trabajos avalan la utilidad del estudio de la StO_2 mediante la espectroscopia cercana al infrarrojo (NIRS) en el shock séptico.

Objetivos: Evaluar el estado de la microcirculación y la reactividad vascular en pacientes con shock séptico ($n = 15$) durante las primeras 24 horas de ingreso en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y sujetos sanos ($n = 40$), mediante NIRS y tras un test de oclusión vascular (TOV) en el músculo braquioradial.

Métodos: En el músculo braquioradial de todos los sujetos se realizaron mediciones NIRS durante un TOV a nivel del bíceps braquial con un esfigmomanómetro a 200 mmHg durante 3 minutos o hasta la caída de la StO_2 basal a la mitad. Se analizaron las diferencias en cuanto a StO_2 basal, StO_2 mínima, StO_2 máxima, pendiente de StO_2 durante la fase de reperfusión (Reox) y diferencia de StO_2 basal y postreperfusión (delta). También se estudiaron las posibles correlaciones con variables clínicas,

analíticas y con Scores pronósticos. Finalmente se evaluó el impacto sobre la mortalidad. Las diferencias entre las medias se analizaron mediante t-Student y las correlaciones se determinaron mediante Pearson. Se consideró significativo un valor de $p < 0,05$.

Resultados: Los pacientes con shock séptico en comparación con los sujetos sanos presentaban: menores StO_2 basales ($62,35\% \pm 9,4$ y $67,78\% \pm 7,6$, $p = 0,035$), una Reox más lenta ($1,94\%/seg \pm 0,45$ y $10,83\%/seg \pm 0,72$, $p = 0,000$) y un delta menor ($2,64\% \pm 1,60$ y $18\% \pm 1,13$, $p = 0,000$). Los pacientes con shock séptico que fueron exitos respecto a los supervivientes presentaban: menores StO_2 basales ($57,00\% \pm 6,69$ y $68,66\% \pm 9,89$, $p = 0,041$) y menor StO_2 máxima postreperfusión ($58\% \pm 7,79$ y $73,33 \pm 12,02$, $p = 0,029$). Se obtuvo una correlación positiva entre TAM y Reox ($r = 0,633$, $p = 0,027$).

Conclusiones: La medición de la StO_2 en el músculo braquioradial mediante NIRS tras un TOV podría ser útil en la evaluación inicial de los enfermos con shock séptico ya que podría predecir la gravedad y el pronóstico de estos pacientes.

Financiada por: FIS P110/01538.

049. EVOLUCIÓN DE LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN LA UCI DE UN HOSPITAL GENERAL

M. Herreros Gonzalo, N. Cruza Leganés, F. Árbol Linde, N. Sánchez Blanco, W.M. Rodríguez Ortega, F. Enríquez Corrales, L. Serrano Fernández, R. Corpas Fernández, G. Leoz Abellanas y M.A. Taberna Izquierdo

Hospital Nuestra Señora del Prado, Talavera de la Reina.

Objetivos: Analizar la evolución de la infección nosocomial en la UCI de nuestro centro desde 2001 hasta 2012, relacionando nuestros resultados con los resultados globales del Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial (ENVIN).

Métodos: Revisión de la base de datos del ENVIN, donde se incluyen de forma prospectiva durante el período correspondiente al estudio completo (1 de abril al 30 junio), todos los pacientes que cumplen más de 24h de ingreso en UCI, siguiendo la metodología ENVIN-HELICS(1). Se recogen todos los episodios de infección nosocomial diagnosticados en nuestro Servicio (UCI polivalente de 12 camas) durante ese período (neumonías asociadas a ventilación mecánica (NAVM), infecciones del tracto urinario asociadas con sonda vesical (ITU-SV) y bacteriemias primarias y relacionadas con catéter (BP-BRC)), desde enero de 2001 hasta

Tabla 1. Neumonías relacionadas con la ventilación mecánica

Año	Neumonías × 100 pac con VM		Neumonías × 1.000 días de VM		Ratio de utilización de VM	
	HNSP	ENVIN	HNSP	ENVIN	HNSP	ENVIN
2001	10	14,97	11,8	16,12	0,44	0,51
2002	0	16,01	0	17,99	0,18	0,5
2003	25,93	14,13	30	15,51	0,5	0,53
2004	4,17	16,69	5,75	17,54	0,42	0,5
2005	15,91	15,48	17,6	17,22	0,86	0,55
2006	12,5	14,62	8,67	14,66	0,47	0,52
2007	14,55	15,31	15,3	14,52	0,49	0,52
2008	25	13,9	20,3	14,95	0,58	0,53
2009	7,32	11,07	11,3	11,44	0,39	0,51
2010	2,56	10,93	2	11,48	0,62	0,5
2011	0	8,3	0	9,41	0,46	0,5
2012	2,86	-	3,55	-	0,46	-

Tabla 2. ITU-SV y BP y BRC

Año	ITUs × 100 pac con SV		ITUs × 1.000 días de SV		Ratio de utilización de SV		Bacteriemias × 100 pac con CVC		Bacteriemias × 1.000 días de catéter (CVC y arterial)		Ratio de utilización catéter	
	HNSP	ENVIN	HNSP	ENVIN	HNSP	ENVIN	HNSP	ENVIN	HNSP	ENVIN	HNSP	ENVIN
2001	0	4,57	0	5,49	0,52	0,75	4,35	5,14	4,59	3,67	0,61	1,09
2002	0	4,95	0	5,98	0,33	0,78	4,76	5,14	8,4	4,5	0,23	1,06
2003	0	4,25	0	4,95	0,42	0,8	14,29	5,14	15,9	4,02	0,54	1,13
2004	2,38	5,2	3,7	5,92	0,65	0,79	7,69	7,1	9,39	4,53	0,51	1,38
2005	1,64	6,03	1,87	6,69	1,36	0,85	17,65	6,31	15,4	4,46	1,26	1,36
2006	0	4,75	0	5,11	0,69	0,58	1,61	4,3	1,2	3,19	0,68	1,31
2007	3,13	4,47	3,83	4,69	0,34	0,83	0	4,41	0	2,92	0,95	1,31
2008	2,99	4,2	2,77	4,76	0,86	0,86	3,7	4,3	2,2	3,05	1,08	1,33
2009	0	4,01	0	4,28	0,84	0,84	6	3,79	4,49	2,48	0,97	1,27
2010	1,56	3,9	1,42	4,18	0,8	0,82	1,85	2,85	0,95	1,82	1,3	1,27
2011	1,79	3,81	1,89	4,31	0,8	0,8	0	2,99	0	2	1,14	1,27
2012	1,49	-	1,89	-	0,86	-	1,67	-	2,24	-	1,3	-

diciembre de 2012. Los resultados se expresan en tasa de incidencia y densidad de incidencia. También se analiza el tipo de paciente y la gravedad, viendo la evolución en el tiempo y relacionando dichos resultados con los globales a nivel nacional (estos se muestran hasta 2011 dado que los de 2012 aún no están publicados).

Resultados: En el periodo de estudio en nuestro centro se incluyeron 1.216 pacientes, y a nivel nacional 122.243. Respecto al tipo de paciente se aprecia un descenso progresivo en el número de coronarios, tanto en nuestro centro (de 57% en 2001 a 14,61% en 2012) como a nivel nacional (32,53% en 2001, 21,9% en 2011), siendo desde 2005 la mayor parte de nuestros pacientes médicos (entre 32% y 60,44%), manteniéndose estos a nivel nacional entre 37,28% y 45,4%. En cuanto a los pacientes quirúrgicos, hasta 2005 suponen en nuestra UCI entre 4,29 y 6,8%, incrementándose a partir de 2007, de 19,78% a 26,97% en el último año, existiendo una amplia variación en el porcentaje de estos pacientes a nivel nacional, entre 6,9% y 29,08%. La gravedad de nuestros pacientes medida por APACHE II varía de unos años a otros, entre 10,43 y 18,42, estando desde 2008 por encima de 14 (14,4-18,42), manteniéndose a nivel nacional un APACHE estable de 13 hasta 2004 (13,19-13,6) y de 14 posteriormente (14,1-14,82). En nuestro centro, la incidencia de NAVM ha disminuido desde 2009 (tabla 1). La ITU-SV oscila de unos años a otros, entre 0 y 3,83 por mil días de SV, manteniéndose entre 1,42 y 1,89 en los últimos 3 años, cifras inferiores a los resultados nacionales, con un ratio de utilización similar (tabla 2), ocurriendo lo mismo con la NAVM. Respecto a las BP-BRC, ha habido un descenso progresivo a partir de 2009 tanto en nuestro centro como a nivel nacional (tabla 2).

Conclusiones: En nuestra UCI ha habido un cambio en el tipo de pacientes, con disminución de los coronarios e incremento de los quirúrgicos, siendo los pacientes médicos los más frecuentes desde 2005. A pesar de esto, y de mantenerse o aumentar el APACHE, en los últimos 3 años se aprecia un descenso en la NAVM y en las BP-BRC, lo que también ocurre a nivel nacional aunque en menor proporción.

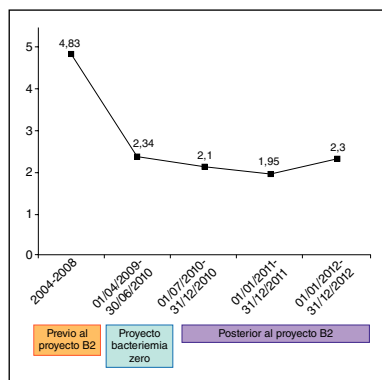
050. ¿QUÉ HA OCURRIDO CON NUESTRAS BACTERIEMIAS TRAS FINALIZAR EL PROYECTO BACTERIEMIA ZERO?

M. Herreros Gonzalo, F. Árbol Linde, M.N. Cruz Leganés, N. Sánchez Blanco, W.M. Rodríguez Ortega, F. Enriquez Corrales, L. Serrano Fernández, F. Alba García, G. Leoz Abellanas y A. Simón Martín

Hospital Nuestra Señora del Prado, Talavera de la Reina.

Objetivos: Descripción de los resultados del proyecto “Bacteriemia Zero” (PBZ) desarrollada en nuestra UCI (de abril de 2009 a junio de 2010), así como su evolución posterior de las bacteriemias primarias (BP) y asociadas a catéter venoso central (BR-CVC), tras abandonar el PBZ (de julio de 2010 a diciembre del 2012), expresado en densidad de incidencia; valorando si ha tenido buena implantación durante el periodo de estudio o precisa periodos de implementación complementarios.

Métodos: Se analizan dos periodos de estudios: el primer periodo comprende de abril 2009 a junio del 2010, correspondiente al tiempo de adhesión de nuestra UCI al PBZ; y el segundo periodo de julio del 2010 hasta diciembre del 2012, dónde se abandonó la monitorización de la inserción de CVC (Check-List, ronda de seguridad y objetivos diarios). Para ello se analizan los resultados de nuestra base de datos del PBZ, así como los resultados de la base de datos de nuestro Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial (ENVIN) simplificado, dónde se recogen todas las infecciones nosocomiales anuales, extrayendo de ellas las BP y BR-CVC. Comparando la densidad de incidencia del primer periodo con respecto al segundo periodo, relacionando nuestros resultados con el número de BP y BR-CVC durante los cinco años previos a la implantación del proyecto (ENVIN-completo, al no disponer de todos los datos previos al PBZ).



con respecto al segundo periodo, relacionando nuestros resultados con el número de BP y BR-CVC durante los cinco años previos a la implantación del proyecto (ENVIN-completo, al no disponer de todos los datos previos al PBZ).

Resultados: Se incluyeron 2201 pacientes en el estudio, 764 pacientes formaron parte del proyecto BZ y 1437 pacientes del periodo posterior. La densidad de incidencia en los cinco años previos a la im-

plantación del proyecto BZ (2004-2008) era de 4.83 bacteriemias por 1.000 días de CVC, obteniendo al final del proyecto BZ unas tasas de 2.32 por 1000 días de CVC, consiguiendo el objetivo de la implantación del PBZ (reducir las tasas de BR-CVC a menos de 4 episodios por 1.000 días de catéter o la reducción del 40%, respecto a la media en los últimos cinco años previos al proyecto. En el segundo periodo de estudio, tras finalizar la fase de BZ, la densidad de incidencia es de 2.1 por 1.000 días de CVC (fig.). El microorganismo predominante es el *Staphylococcus epidermidis*, tanto en el periodo BZ como en el periodo posterior (40% de los aislamientos).

Microorganismos		
Unidad	N	%
Proyecto bacteriemia zero		
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	3	37,50
<i>Staphylococcus otros</i>	2	25,00
<i>Enterococcus faecalis</i>	1	12,50
<i>Pseudomonas putida</i>	1	12,50
<i>Serratia liquefaciens</i>	1	12,50
Total microorganismos	8	
Posterior al proyecto BZ		
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	4	40,00
<i>Staphylococcus otros</i>	2	20,00
<i>Candida albicans</i>	1	10,00
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	10,00
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	10,00
<i>Streptococcus grupo viridans</i>	1	10,00
Total microorganismos	10	

Conclusiones: En nuestra UCI con la implantación del PBZ se consiguió disminuir el número de bacteriemias por 1.000 días de CVC, habiéndose mantenido una tasa de bacteriemia por 1.000 días de CVC por debajo de 2, a pesar de no llevarse a cabo la monitorización, siendo el principal agente etiológico el *Staphylococcus epidermidis*. Aunque sería aconsejable periodos de recuerdo para mejorar los resultados.

051. SEPSIS GRAVE Y SHOCK SÉPTICO EN UN HOSPITAL TERCIARIO: 5 AÑOS DE EVOLUCIÓN

E. Salas Escudero, R. Sebastián Alda, E. Cabarcos Grávalos, I. Azkarate Egaña, I. Santacana González, L. Atutxa Bizkarguenaga, I. Huerta González, L. Barrutia Gaspar, T. Alvaríño Barreno y M. Iglesias Álvarez

Hospital Universitario Donostia, San Sebastián.

Objetivos: Conocer las variaciones en las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con sepsis grave o shock séptico ingresados en nuestro servicio de medicina intensiva a lo largo de 5 años.

Métodos: Estudio descriptivo prospectivo realizado durante un periodo consecutivo de 5 años en una UVI de 48 camas en un hospital de tercer nivel que atiende a una población de 700.000 habitantes.

Resultados: A lo largo de este periodo hemos objetivado un aumento del número de pacientes que ingresan o desarrollan a lo largo de su ingreso esta patología, con 154 pacientes en 2008, 181 en 2009, 177 en 2010, 197 en 2011 y 219 en 2012. Persiste a lo largo de los 5 años un claro predominio de varones, sin diferencias significativas entre los diferentes años (70%; 66%; 64%; 66% y 65% desde 2008 a 2012 respectivamente). Tampoco se objetivan diferencias significativas en la edad media de los pacientes (62, 63, 64, 63, 65 y 65 años), en el APACHE II medio (20,5; 22; 20,5; 20; 21 y 20), en el valor medio de procalcitonina (36, 33, 33, 34, 36 y 36 ng/ml) y de lactato medio en las primeras 6 horas (28, 29, 25, 28 y 31 mg/dl). En los últimos 2 años los pacientes han ingresado mayoritariamente y de forma significativa desde urgencias, a diferencia de los 3 primeros años, en que procedían en su mayoría de planta de nuestro hospital. Durante los primeros 4 años se ha mantenido la neumonía como primera causa de sepsis grave/shock séptico, seguido de las infecciones intrabdominales y en tercer lugar de las infecciones urinarias. Sin embargo a lo largo del 2012 hemos objetivado un significativo aumento de las infecciones urinarias, siendo la primera causa de sepsis grave/shock séptico, seguido de la neumonía, que se mantiene en un porcentaje estable, y en tercer lugar las infecciones intrabdominales, que han disminuido de forma significativa. La mortalidad intraUCI ha sufrido variaciones a lo largo de este periodo, con un descenso especialmente significativo en 2012 (20%; 28%; 14%, 20%; 11%). La estancia en UCI (15; 15; 13; 13 y 10 días) y especialmente la hospitalaria total (44; 40; 32; 30; y 25 días) ha disminuido significativamente a lo largo de estos años, de manera especial en 2012.

Conclusiones: La sepsis grave/shock séptico es una patología que va en aumento; continúa afectando de manera más prevalente a los varones, manteniéndose estable la media de edad, APACHE, los valores de procalcitonina y lactato en las primeras 6 horas. Durante los últimos años los pacientes proceden en su mayoría de urgencias. La causa más frecuente ha sido la neumonía, hasta el 2012 en que las infecciones urinarias han pasado a ser la primera causa de sepsis grave/shock séptico. A lo largo de estos años y especialmente en 2012 hemos objetivado un descenso significativo de la mortalidad intraUCI así como de la estancia en UCI y la hospitalaria total.

052. SEPSIS EN VIH. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES Y PRONÓSTICO

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

^aCHU Ourense. ^bCHU A Coruña.

Objetivos: Estudiar la epidemiología y el pronóstico de los pacientes VIH ingresados en UCI por una sepsis.

Métodos: Estudio retrospectivo. Identificamos los pacientes VIH que ingresaron en nuestra UCI entre 2005 y 2009 como consecuencia de una infección. Analizamos características demográficas, etiología de la infección, repercusión de la infección (disfunción orgánica) y pronóstico. Comparamos el estado inmunológico, la incidencia de la disfunción orgánica y el pronóstico de estos pacientes con aquellos pacientes VIH ingresados por otros motivos. Usamos chi-cuadrado para comparar variables cualitativas y t-Student para cualitativas.

Resultados: 62 pacientes. 71% hombres, edad media: 40,6 ± 8,1 años. 56,5% ingresan desde Urgencias y 38,7% de una planta médica. 66,1% tenía antecedentes de uso de drogas intravenosas; otras comorbilidades: EPOC (9,7%), cirrosis (8,1%), neoplasia sólida o hematológica (12,9%). 8,1% de los pacientes desconocían ser seropositivos (2,4% entre pacientes no sépticos, p = 0,223), 40,3% recibía TARGA (64,3% en pacientes no sépticos, p = 0,016). Recuento medio de CD4 al ingreso: 219,62 ± 353,93 cels/mm³ (vs 370,22 ± 362,56, p = 0,048), carga viral: 4,57 ± 3,25 log (vs 2,257 ± 1,96, p = 0,001). 62,1% de los pacientes sépticos ingresó en el nadir CD4 (vs 34,5% no sépticos, p = 0,009). 48,5% había presentado una infección oportunista y 8,1% recibía profilaxis. Los niveles de albúmina fueron de 21,98 ± 7,97 en pacientes sépticos (vs 18,15 ± 8,47, p = 0,046). APACHE II al ingreso en pacientes sépticos (21,98 ± 7,97 vs 18,15 ± 8,47, p = 0,046). Foco infeccioso: pulmón (65,6%), SNC (16,4%), ITU (4,9%) y EI (4,9%). Patógeno identificado: *S. pneumoniae* (28,8%), seguido por *P. jirovecii* (13,6%), *Toxoplasma* (8,5%), *E. coli* (5,1%) y *H. influenzae* (5,1%). 8,06% de sepsis de origen intrahospitalario. Motivo de ingreso más frecuente: insuficiencia respiratoria (48,4%). 62,9% necesitó vasopresores durante el ingreso (vs 28,6% en no sépticos, p = 0,001), 79% necesitó ventilación mecánica (vs 42,85%, p = 0,001) y 19,4% técnicas de reemplazo renal (9,5% en no sépticos, p = 0,173). Estancia media en UCI y hospitalaria: 10,43 ± 10,52 y 34,76 ± 29,64 días en pacientes sépticos vs 6,04 ± 8,45 (p = 0,026) y 20,54 ± 27,93 días (p = 0,016) en no sépticos. Mortalidad en UCI: 33,9% (19% en no sépticos, p = 0,098), hospitalaria: 41,9% (vs 23,8%, p = 0,057).

Conclusiones: La sepsis es un frecuente motivo de ingreso en UCI de los pacientes VIH y se acompaña de una alta mortalidad. La neumonía es el foco más frecuente. Estos pacientes tienen una peor situación inmunológica y reciben TARGA con menos frecuencia que los ingresados por otros motivos. A pesar de una mayor puntuación en el APACHE II y una mayor necesidad de soporte hemodinámico y respiratorio, no hay diferencias estadísticamente significativas en cuanto a mortalidad intraUCI u hospitalaria entre pacientes sépticos y no sépticos.

053. MORTALIDAD EN UCI DE LA SEPSIS URINARIA

C. Joya Montosa, E. Trujillo García, E. Curiel Balsara, V. Olea Jiménez, J.M. Mora Ordóñez, P. Benítez Moreno, A. Narváez de Linares, M.C. Martínez González, E.E. Aguiar Flores y G. Quesada García

Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Analizar los factores relacionados con la mortalidad de los pacientes con sepsis urinaria.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes ingresados por sepsis urológica en UCI desde 2008 a 2010. Se han analizado variables clínicas, epidemiológicas y de resultado. Las variables cuanti-

tativas se expresan como media y desviación típica, o mediana y rango intercuartílico para variables asimétricas. Las variables cualitativas se expresan como porcentaje y en valor absoluto. Se han aplicado el test de Mann-Whitney y el test exacto de Fischer, ambos con un error alfa del 5%, y regresión logística binaria para el análisis multivariante.

Resultados: Se han analizado 44 pacientes de 59,39 ± 17,71 años, el 63,8% mujeres. El APACHE II al ingreso fue de 18 + 6. El 27,3% no presentaban ninguna enfermedad subyacente y 8 pacientes (18,2%) presentaban insuficiencia renal crónica. Un 25% eran inmunodeprimidos; un 31% fueron sometidos a instrumentación urinaria en los 15 días previos, aunque sólo 3 de ellos portaban sondaje vesical permanente. La mortalidad observada fue del 25% y la atribuible a la propia sepsis fue del 22,7%. Los pacientes que fallecieron presentaban mayor edad media que los supervivientes (67,9 + 10,2 vs 56,8 + 18,7, p = 0,02), así como mayor retraso a la llegada del hospital desde el inicio de síntomas (13,4 + 6,6 vs 6,2 + 4,7 días, p = 0,0001). Presentaron mayor mortalidad los pacientes inmunodeprimidos OR 8,7 (IC95% 1,7-42,3) y los pacientes en los que el tratamiento antibiótico inicial no fue adecuado OR 10,8 (IC95% 2,1-54,7). No se ha detectado relación entre el tipo de germen, o la resistencia a betalactámicos y la mortalidad. Tras ajustar mortalidad por APACHE II al ingreso, el retraso del inicio del tratamiento antibiótico adecuado, fue predictor independiente de mortalidad de nuestros pacientes, OR 1,2 IC95% (1,02-1,42).

Conclusiones: La mortalidad de la sepsis urinaria se relaciona con el inicio tardío y/o el uso inadecuado de antibiótico, con estados inmunitarios deficientes y con la edad.

054. PAPEL DE LA PROCALCITONINA Y PROTEÍNA C REACTIVA EN EL DIAGNÓSTICO DE SEPSIS EN LOS PACIENTES QUEMADOS CRÍTICOS

C. Martínez-Fernández, J.J. Egea-Guerrero, A. Bohórquez, A. Rodríguez-Rodríguez, A. Vilches-Arenas, H. Macher, A. Rubio y F. Murillo-Cabezas

Hospitales Universitarios Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: Evaluar la capacidad de la proteína C-reactiva (PCR) y la procalcitonina (PCT), como biomarcadores de infección, permitiendo en los pacientes quemados graves con SIRS confirmar o descartar la presencia de infección.

Métodos: Durante un año se incluyeron 17 pacientes quemados graves que ingresaron en UCI. Se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, mecanismo lesional, porcentaje de superficie corporal quemada, el Abbreviated Burn Severity Index (ABSI), así como la ausencia/presencia de SIRS y su origen infeccioso. Se analizaron los niveles serológicos de PCR y PCT, al ingreso y cada 48 horas.

Resultados: Fueron analizados 157 episodios. En 88 se detectó la presencia de SIRS y en 55 hubo un origen infeccioso. Encontramos diferencias en las concentraciones de PCR y PCT en función del tipo de episodio analizado. Ambos biomarcadores discriminaban los episodios de infección: PCR (AUC 0,69; p < 0,0001) y PCT (AUC 0,73; p < 0,0001). La PCT en el grupo de pacientes de mayor gravedad (ABSI > 7) presentó una AUC de 0,81 (p < 0,0001). El punto de corte para la PCT fue establecido en 1,41 ng/mL (sensibilidad 81,1%, especificidad 71,8%, VPP 57,7%, VPN 88,8%). Por cada incremento en una unidad en las cifras de PCT, existía una OR de probabilidad de origen infeccioso del 1,4 (p < 0,001).

Conclusiones: La determinación de PCT permite diferenciar entre un proceso inflamatorio o infeccioso, en los pacientes quemados graves, de una forma superior a la PCR.

055. ANÁLISIS DE LOS NIVELES DE ADN CIRCULANTE EN EL PACIENTE QUEMADO GRAVE

A. Bohórquez, J.J. Egea-Guerrero, C. Martínez-Fernández, A. Rodríguez-Rodríguez, A. Vilches-Arenas, H. Macher, A. Rubio y F. Murillo-Cabezas

Hospitales Universitarios Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: Determinar si el ADN circulante es un marcador biológico del daño lesional, así como establecer su papel pronóstico en el paciente quemado crítico.

Métodos: Durante un año se incluyeron de forma prospectiva 23 pacientes quemados críticos que ingresaron en nuestra Unidad de Cuidados Intensivos. Las variables clínicas recogidas fueron: sexo, edad, Ab-

breviated Burn Severity Index (ABSI), superficie corporal total quemada (SQT), gravedad de las quemaduras, así como la mortalidad. Las muestras de sangre fueron tomadas 24 horas después del accidente con el fin de estudiar la concentración de ADN en plasma en tiempo real mediante PCR. Un grupo de 18 sujetos sanos se analizaron como grupo control.

Resultados: Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los niveles ADN circulante de pacientes quemados frente a los controles sanos ($p < 0,001$). No encontramos correlación entre los niveles de ADN circulante a las 24h de ingreso y la extensión de las quemaduras (SQT). Objetivamos que aquellos pacientes con una SQT $> 40\%$, así como aquellos con una mayor proporción de quemaduras de tercer grado, presentaron una mayor mortalidad, con un nivel de significación de $p = 0,01$ y $p = 0,02$ respectivamente. El mismo resultado se obtuvo cuando comparamos el resultado en función del ABSI ($p = 0,001$). Utilizando la regresión logística se objetivó que por cada aumento del 1% de SQT en los pacientes, incrementaba la probabilidad de muerte (Odds Ratio de 1,081, [IC95% 1,020 -1,147]; $p = 0,02$). Del mismo modo, por cada punto que aumentaba el ABSI al ingreso, la probabilidad de muerte aumentaba 1.935 (IC95% 1,152-3,252; $p = 0,01$). Sin embargo, cuando tratamos de evaluar la mortalidad de acuerdo con los niveles de ADN entre los pacientes quemados, observamos que no hubo diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones: Aunque los niveles de ADN circulante aumentan como consecuencia de quemaduras en pacientes quemados graves, no es un biomarcador útil para predecir la mortalidad en este grupo de pacientes.

08:30 a 10:00 h - SEMICYUC 5 Síndrome coronario agudo 1

056. ADMINISTRACIÓN PREHOSPITALARIA DE ASPIRINA EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DE ST. RESULTADOS DEL REGISTRO ARIAM-SEMICYUC

J. Latour Pérez^a, E. de Miguel Balsa^a, F.J. Covés Orts^a, K. Pino Izquierdo^a, E. Corchero Rodríguez^b, E. Civeira Murillo^b, J. Ruiz Ruiz^d, L. García Ochando^e, A. Márquez de la Plata Panchana^f y Grupo de Investigadores de ARIAM-SEMICYUC

^aHospital General Universitario de Elche. ^bComplejo Hospitalario de Cáceres. ^cHospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza. ^dHospital General de Castelló. ^eHospital Universitario Dr. Peset, Valencia. ^fHospital de Torreveja.

Objetivos: Determinar la prevalencia y el impacto sobre la mortalidad hospitalaria de la administración prehospitalaria de aspirina en pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCAEST).

Métodos: Análisis de cohortes retrospectivo basado en pacientes incluidos en el registro ARIAM-SEMICYUC entre 2010-2012 con diagnóstico inicial de SCAEST cuyo primer contacto fue extrahospitalario. Se excluyeron los pacientes que estaban tomando previamente aspirina. El efecto de confusión se controló mediante análisis de propensión estratificado que tomaba en cuenta variables demográficas, forma de acceso, antecedentes y gravedad inicial.

Resultados: Se analizaron 1.608 pacientes con SCAEST atendidos inicialmente en el medio extrahospitalario. Se administró aspirina antes del ingreso en el hospital en 894 (55,6%). El tratamiento con aspirina se asoció a un menor intervalo entre el comienzo de los síntomas y la atención sanitaria ($p = 0,0004$), acceso a través del centro de salud o del sistema de emergencias extrahospitalario ($p < 0,0001$), realización de ECG prehospitalario ($p < 0,0001$), mayor elevación de ST en el ECG inicial ($p < 0,0001$), menores niveles iniciales de creatinina ($p = 0,0099$), menor puntuación CRUSADE ($p < 0,0001$) y menor prevalencia de utilización de anti-coagulantes orales ($p = 0,0085$). Los pacientes tratados con aspirina recibieron tratamiento de reperfusión con más frecuencia (70,0% frente a 61,9%, $p < 0,0001$) y con mayor precocidad (mediana tiempo puerta-aguja 76 frente a 90 minutos, $p < 0,0001$; mediana tiempo puerta-balón 116 frente a 136 minutos; $p = 0,0834$) y mostraron un menor pico de CK ($p = 0,0103$) que los pacientes no tratados. La mortalidad hospitalaria fue del 4,2% en los pacientes tratados con aspirina y del 9,9% en los no tratados (OR cruda 0,39 [IC95% 0,24 a 0,63]; $p < 0,0001$). La asociación entre la

administración de aspirina y la mortalidad hospitalaria persistió tras controlar el efecto de las covariables mediante análisis de propensión (OR ajustada 0,51 [IC95% 0,28 a 0,92]; $p = 0,0381$).

Conclusiones: Existe una importante infrautilización de aspirina en pacientes con SCAEST atendidos en el medio extrahospitalario, que parece asociada a un aumento de la mortalidad hospitalaria. Estos resultados sugieren que una intervención encaminada a mejorar el cumplimiento de las guías de práctica clínica en estos pacientes tendría un importante impacto potencial en términos de mortalidad evitable.

057. MORTALIDAD EVITABLE ASOCIADA AL RETRASO DE LA TROMBOLISIS EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DE ST. RESULTADOS DEL REGISTRO ARIAM-SEMICYUC

J. Latour Pérez^a, K. Pino Izquierdo^a, F.J. Covés Orts^a, E. de Miguel Balsa^a, M.T. Gisbert García^b, C.J. Fernández González^c, V. Díaz de Antóñana Sáenz^d, E. Portugal Rodríguez^e, J.M. Alcoverro Pedrola^f y Grupo de Investigadores ARIAM-SEMICYUC

^aHospital General Universitario de Elche. ^bHospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia. ^cComplejo Hospitalario Arquitecto Marcialde-Prof. Nova Santos, Ferrol. ^dComplejo Hospital San Pedro, Logroño. ^eComplejo Asistencial Universitario de Burgos. ^fHospital de Sant Joan de Déu-Althaia, Manresa.

Objetivos: Describir el tiempo puerta-aguja en pacientes con síndrome coronario agudo con elevación de ST (SCAEST) ingresados en UCI españolas, y su probable impacto sobre la mortalidad hospitalaria y a medio plazo.

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo basado en pacientes incluidos en el registro ARIAM-SEMICYUC entre 2010 y 2012 con diagnóstico de SCAEST tratados con trombolisis. El impacto sobre la mortalidad a los 6 meses se estimó a partir de la ecuación desarrollada por el registro GRACE.

Resultados: Se analizaron 676 pacientes, de los cuales 501 tuvieron el primer contacto sanitario dentro de las primeras 6 horas del comienzo de los síntomas. La mediana del tiempo puerta-aguja fue de 75 minutos ($P_{25} = 43$, $P_{75} = 120$ minutos). El retraso en la trombolisis fue mayor en las mujeres (mediana de 89 frente a 71 minutos; $p = 0,0041$) y se asoció de forma directa con el cuartil de edad (p para la tendencia = 0,0017). El tiempo puerta-aguja mostró una asociación dosis-respuesta con la mortalidad hospitalaria (OR cruda del cuartil superior frente al inmediatamente inferior = 1,64 [IC95% 1,19-2,27], $p = 0,0026$), que persistió tras ajustar para edad y sexo (OR ajustada 1,50 [IC95% 1,07-2,11], $p = 0,019$). De acuerdo con la ecuación del registro GRACE, el retraso de la trombolisis más allá de los 60 minutos en los 501 pacientes atendidos dentro de las primeras 6 horas sería responsable de un exceso de mortalidad a los 6 meses del 1,2% (IC95% 1,0-1,4%).

Conclusiones: El tiempo puerta-aguja en nuestro medio es superior a los estándares establecidos por las diversas guías de práctica clínica y se asocia a un exceso de mortalidad evitable.

058. ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO Y MORTALIDAD EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO EN UN HOSPITAL COMARCAL

F. Prieto Valderrey, J. Villegas del Ojo, J. Carbajal Guerrero, N. Parias Ángel, A. García Fernández y E. Moreno Millán

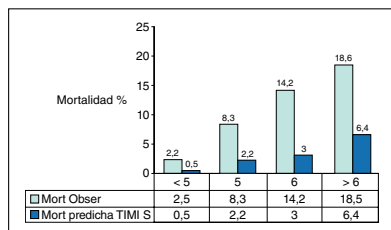
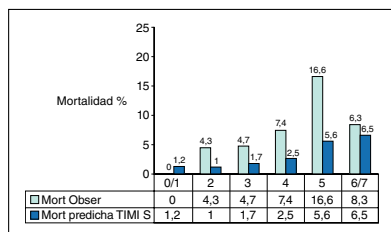
Hospital Santa Bárbara, Puertollano.

Objetivos: Describir la mortalidad hospitalaria observada, y la predicha por las escalas de estratificación de riesgo TIMI (Thrombolysis in Myocardial Infarction) y GRACE (Global Registry of Acute Coronary Events), en los Síndromes Coronarios Agudos (SCA) con o sin elevación de ST (SCAEST o SCASEST) que ingresan en nuestra UCI.

Métodos: Retrospectivo: SCA ingresados en 2007 y 2008. Se calcularon las escalas TIMI y GRACE para cada paciente. La capacidad discriminativa fue medida mediante el área bajo la curva ROC (estadístico χ).

Resultados: UCI de 6 camas, con un 40% de ingresos coronarios. 244 SCA fueron analizados. La edad, sexo femenino y la estancia en UCI, se asociaron significativamente con la mortalidad. La probabilidad de muerte según GRACE en la muestra global fue $9,06 \pm 15,3$ IC95% (7,1-11), y la mortalidad observada fue 7,4%. Subgrupo SCASEST: la figura 1 muestra la distribución de la mortalidad observada y predicha según su score. El 63% tuvieron un TIMI ≥ 3 . No hay asociación estadísticamente significativa entre la escala SCASEST-TIMI y la mortalidad (χ^2 Pearson = 5,21, $p =$

	Global	SCAEST	SCACEST
Edad	67,0 ± 12,1 [65,4-68,5]	67,6 ± 11,4 (65,8-69,4)	65,8 ± 13,2 (62,9-68,7)
Sexo V%	66,4	65,4	68,2
Estancia UCI (días)	2,3 ± 1,9 (2,1-2,6)	2,4 ± 1,5 (2,2-2,7)	2,1 ± 2,5 (1,6-2,7)
Mortalidad%	7,4	6,3	9,4
F. Asociados mort.	Superv.	Fallecidos	
Edad	66,3 ± 12,1 (64,7-67,9)	75,3 ± 10,7 (69,8-80,8)	t Student, p = 0,003
Sexo v	68,5	38	$\chi^2 = 6,58$, p = 0,012
Estancia	2,4 ± 1,9 (2,1-2,7)	1,5 ± 1,3 (0,8-2,2)	p = 0,04 (M-Whitney)



0,634). En este subgrupo la probabilidad de muerte predicha por el score GRACE fue de $7,05 \pm 12,66$ IC95% (5,06-9,05). La observada fue de 6,3%. Subgrupo SCAEST: la figura 2 muestra la distribución de la mortalidad observada y predicha según su score. El 44% tuvieron un TIMI ≥ 5 . La escala SCAEST-TIMI en este subgrupo, sí se asoció significativamente con la mortalidad ($\chi^2 = 27,34$ p = 0,007). En estos pacientes, la mortalidad predicha por el score GRACE fue de $14,11 \pm 19,8$ IC95% (9,45-18,7). La mortalidad observada fue de

9,4%. Capacidad discriminativa: Nuestro estadístico C para GRACE en la predicción de muerte intrahospitalaria es similar al de la base de datos original (0,80, IC95% 0,67-0,92). El estadístico C para la escala SCAEST TIMI, fue de 0,64 (IC95% 0,48-0,82), y para la SCACEST TIMI fue de 0,81 (IC95% 0,62-1).

Conclusiones: La escala GRACE se asocia significativamente con la mortalidad, se aproxima a la real (7,05% vs 6,3%) y es el modelo de mejor capacidad discriminativa. Es superior en la estimación de mortalidad hospitalaria, ya que se desarrolló con el objetivo de predecir este evento. Las otras dos escalas miden eventos y perfiles temporales diferentes. La escala TIMI ha demostrado ser la de menor utilidad. La planificación de intervencionismo según el riesgo, sería de especial utilidad en los hospitales que deben seleccionar enfermos para su traslado.

059. TRATAMIENTO DE REPERFUSIÓN EN PACIENTES CON SCAEST. ¿HEMOS CAMBIADO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS?

A.C. Sánchez Rodríguez^a, J.A. Noria Serrano^a, J.M. Martín Cano^a, M.J. Domínguez Rivas^a, J. Flores González^a, A. Gordillo Brenes^a, B. Hernández Alonso^a y J.J. Ravina Sanz^a

^aHospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz. ^bHospital Universitario de Puerto Real, Cádiz.

Objetivos: Comparar las diferencias existentes en cuanto al tratamiento de reperusión empleado en dos grupos de pacientes con SCA-

	01/01/1998-31/05/2004	01/01/2006-31/05/2012
Pacientes	324	423
Edad media años	62,56	61,62
Hombre/mujer	72,19/23,81%	74,22/25,78%
Estancia media UCI días	3,08	2,44
Mortalidad UCI	7,5	4,77
Medios propios	64%	41%
Sistema sanitario	30%	54%
Planta	6%	5%
Fibrinolisis	52,8%	47,3%
Angioplastia 1 ^a	8,4%	32,5%
No revascular.	38,8%	20,2%
Angioplastia rescate	34% tromb. no eficaz	70%*
Fibrinolisis prehospital	0	13,66%
Fibrinolisis 2h síntomas	37,7%	38,4%
Fibrinolisis 3h síntomas	66%	74,3%
Tiempo medio síntomas/fibrin.	140 min	135 min

CEST, el grupo A (tratados desde el 1/01/1998 hasta 31/12/2004) y el grupo B (tratados desde el 1/01/2006 hasta el 31/05/2012).

Métodos: Diseño: Estudio de observación, descriptivo y retrospectivo. Pacientes y Ámbito: Pacientes ingresados con el diagnóstico principal de SCAEST en la Unidad Coronaria de un Servicio de Cuidados Intensivos (UCI) de un Hospital Universitario con Unidad de hemodinámica de presencia física de lunes a viernes de 8-15 horas, resto de horas incluyendo sábados, domingos y festivos localizados. Variables: edad, sexo, mortalidad, tipo de tratamiento de reperusión recibido, forma de acudir al hospital, tratamiento de reperusión realizado, tiempo desde aparición de los síntomas hasta la realización de fibrinolisis. Datos: en media y porcentajes. Análisis univariado y multivariado.

Resultados: Se expresan en la tabla.

Conclusiones: Existen diferencias significativas en el tipo de tratamiento de reperusión empleado entre pacientes de ambos grupos, a los pacientes del grupo B se les realizó más procedimientos de reperusión que a los del grupo A (79,8% vs 61,2%) y significativamente más angioplastias primarias (32,5% vs 8,4%) y de rescate (70% vs 34%); por tanto los pacientes que no recibieron terapia de reperusión alguna fue menor en el grupo B que en pacientes del grupo A (20,2% vs 38,8%).

060. TIEMPOS DE RETRASO E INFLUENCIA DE LA TRANSFERENCIA TRANSTELEFÓNICA DEL ELECTROCARDIOGRAMA EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO ATENDIDOS POR EL 061

L.R. García Arocena, J. Colomina Climent, M. Planella Cutrina, B. Guardiola Grau, J.P. Martín del Rincón, C. Royo Villa, M. Ferreruela Serlavós, A. Rodríguez Salgado, A. Carrillo López y M. Fiol Sala

Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca.

Objetivos: Conocer la influencia de la transferencia transtelefónica del electrocardiograma (T-ECG) prehospitalario en el retraso y tipo de tratamiento de los pacientes con SCA con elevación del ST.

Métodos: De 847 pacientes con diagnóstico final de SCAEST atendidos en la comunidad autónoma Balear entre 2008 y 2010 se analizan 445 pacientes atendidos por el 061 desde cuyas ambulancias se transfirieron 140 electrocardiogramas por vía telefónica (31,4%) de los cuales 119 se trataron mediante ICP. Se analiza la influencia de la T-ECG en los tiempos de retraso hasta la ICP y en la reperusión.

Resultados: El tratamiento de reperusión en los pacientes sin T-ECG fue: ICP 57%, trombolisis 21,3% y ningún tratamiento en 12,5% frente a 85%, 12,1% y 2,9% respectivamente cuando hubo T-ECG. Los resultados de los retrasos hasta la ICP se muestran en la tabla. ECG¹: primer ECG con signos de SCAEST en paciente no atendido inicialmente por 061; ECG² primer ECG practicado por el 061; ARI: apertura de arteria responsable del SCAEST.

Retrasos hasta la ICP			
Tiempos	No T-ECG, mediana (p25p75)	Sí T-ECG, mediana (p25p75)	p
ECG ¹ - aviso hemodinámica	36 (12-73)	23 (8-45)	0,002
ECG 061 ² -aviso hemodinámica	18 (10-53)	10 (5-22)	0,002
ECG ¹ -ARI	106 (75-152)	93 (75-119)	0,012
ECG 061 ² -ARI	85 (71-120)	76 (65-95)	0,062

Conclusiones: La T-ECG tiene un impacto sobre el porcentaje del tratamiento de reperusión y sobre el acortamiento del tiempo hasta la ICP.

061. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ETIOLÓGICAS DE PACIENTES CON SOSPECHA DE SÍNDROME CORONARIO AGUDO SCA Y ARTERIAS CORONARIAS NORMALES

I. Eguibar Villimar, P.M. Morrondo Valdeolmillos, J.J. Artaechevarria Zuazo, R. Salaberria Udabe, G. Txoperena Altzugarai, B. Azcarate Ayerdi, J. García Alonso, T. Alvariano Barreno, M.A. Iglesias Álvarez y L. Barrutia Gaspar

Hospital Universitario Donostia, San Sebastián.

Objetivos: Analizar las características de pacientes con sospecha de SCA y arterias coronarias sin lesiones significativas, ingresados en un servicio de Medicina Intensiva.

Métodos: 840 pacientes ingresados en un servicio de Medicina Intensiva entre agosto de 2011 y octubre de 2012, con diagnóstico inicial de SCA. 73 presentaron arterias coronarias sin lesiones significativas. Analizamos las siguientes variables: edad, sexo, clínica, cambios en ECG, determinación de troponina, hallazgos de la CNG y diagnóstico al alta. Se describe la relación entre niveles de troponina y grupos diagnósticos.

Resultados: Edad media: 60,48 DE: 13,8, Sexo: 47 varones 64,38% y 26 mujeres 35,62%. 70 pacientes dolor torácico; típico en 45 y atípico 25. 3 sin dolor. 67 presentan alteraciones en el ECG: 37 elevación del ST, 2 BCRI, 23 cambios dinámicos del segmento ST/onda T, 16 descenso del segmento ST, y 23 alteraciones en la onda T. troponina T US: 40 pacientes 54,79% presentan curva enzimática positiva. CNG: 4 sin lesiones, 69 con lesiones coronarias no significativas. 17 alteraciones segmentarias de la contractibilidad, 10 hipertrofia del ventrículo izquierdo, 7 estasis coronario (1 IAM), 5 trayecto intramiocárdico (1 IAM), 5 Milking (1 IAM) sistólico, 2 origen anómalo (1 IAM) y 1 trombo intracoronario (IAM). Diagnósticos al alta hospitalaria: 16 IAM, 15 no filiada, 10 angor hemodinámico, 9 angina vasoespástica, 7 miopericarditis, 6 Takotsubo, 2 valvulopatía, 2 miocardiopatías, 6 otros diagnósticos. Relación diagnóstico/nivel pico de troponina: < 50 vasoespasmo 8, angor hemodinámico 4, miopericarditis 2, no filiada 10, valvulopatía 1, otros 5. 50-500 angor hemodinámico 6, miopericarditis 2, Takotsubo 3, no filiada 5, miocardiopatía 1, valvulopatía 1, IAM 6, otros 1. > 500 vasoespasmo 1, miopericarditis 3, Takotsubo 3, miocardiopatía 1, IAM 10.

Conclusiones: De los 840 pacientes ingresados durante el periodo de estudio con sospecha de SCA 73 (8,8%) presentan arterias coronarias sin lesiones significativas. Los criterios de ingreso combinaron datos clínicos, electrocardiográficos y enzimáticos, no siendo este último determinante ya que 33 pacientes (45,20%) no presentaron curva enzimática. La cardiopatía isquémica finalmente fue el diagnóstico más frecuente (47,94%): IAM, Angor hemodinámico y vasoespástico. De los 16 pacientes con IAM, en 5 se objetivaron estasis coronario, trayecto intramiocárdico, Milking, origen anómalo y trombosis intracoronaria. Los niveles más elevados de Troponina US se registraron en pacientes con IAM, miopericarditis y Síndrome de Takotsubo. El vasoespasmo, y la patología no coronaria presentaron determinaciones dentro de la normalidad en la mayoría de los casos. El angor de causa hemodinámica presentó niveles normales o intermedios. 14 pacientes con niveles de TropUS por encima del límite de significación no presentaron patología relacionada con la cardiopatía isquémica. En el 20,5% de los pacientes no se llegó a un diagnóstico específico y el 35,61% de los pacientes (26) fueron alta hospitalaria sin realizar más pruebas complementarias que la coronariografía y la ecocardiografía.

062. DESCRIPCIÓN DE UNA NUEVA ESCALA DE GRAVEDAD EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DE ST EN BASE A EDAD Y ESCALA KILLIP AL INGRESO

T. García Paredes^a, R. Rivera Fernández^a, E. Aguilar Alonso^a, J.A. Arboleda Sánchez^a, M. Rojas Amezcu^a y C. de la Fuente Martos^b

^aHospital Carlos Haya, Málaga. ^bHospital Infanta Margarita, Cabra.

Objetivos: Describir una nueva escala pronóstica para la estratificación inicial de riesgo en pacientes con síndrome coronario agudo con elevación de ST, en base a edad, escala Killip y TIMI.

Métodos: Estudio observacional prospectivo realizado en la UCI del Hospital Carlos Haya. Se recogen todos los pacientes ingresados en esta unidad entre los años 2004 a 2008. Se analizó edad, sexo, Killip al ingreso, puntuación TIMI, episodios previos cardiovasculares, localización, tiempo de estancia en UCI, tratamiento, tiempos y mortalidad en UCI y hospitalaria. Se utilizó t-de Student, χ^2 y regresión logística múltiple. p < 0,05 como significativo.

Resultados: Se recogen 806 pacientes, 75,6% varones, edad media 63,11 ± 12,83 años. Escala TIMI 3,57 ± 2,38 puntos. 656 pacientes (81,4%) eran Killip 1, mortalidad intra-UCI de 10,3% e intrahospitalaria 11,3%. Al codificar la edad en los tres grupos de la escala TIMI la mortalidad se incrementa, 4,3% en < 65 años, 13% en grupo 65-74 años y 25,4% en > 75 años (p < 0,001). También aumenta la mortalidad al incrementarse el grupo Killip (5,2%, 29,6%, 35,5% y 81%) (p < 0,001). Se reagrupan en cinco grupos, y se estudió con regresión logística la relación con mortalidad: Killip 1 y < 65 años (N = 369, Mortalidad:1,4%, OR:1), killip1 y 65-75años (N = 173; Mortalidad 6,9%; OR: 5,43, (1,88-15,66)), Killip 1 > 75 años (N: 112; Mortalidad: 18,9%; OR: 13,03 (4,69-36,21)); Killip 2 y 3 (N = 129; Mortalidad 31%; OR 22,72 (12,55-85,29)) y Killip 4 (N = 20; Mortalidad: 80%, OR: 291,2 (71,32-1.189)). Área ROC: 0,846 (0,803-0,888). Con esos cinco grupos se construyó una escala y se le asignó unas puntuaciones en función del coeficiente beta de la regresión logística, los coeficientes fueron para los cinco grupos (0, 3, 5, 7 y 11).

	< 65 años		65-75 años		≥ 75 años	
	N	Exitus	N	Exitus	N	Exitus
KILLIP 1	369	1,4%	173	6,9%	112	15,2%
KILLIP 2	32	15,6%	26	30,8%	40	40%
KILLIP 3	6	50%	12	33,33%	13	30,8%
KILLIP 4	7	71,4%	5	80%	8	87,5%

Conclusiones: Este modelo con cinco categorías, basado en edad y Killip, puede ser una alternativa para clasificar a los pacientes con SCA-CEST al ingreso, dada su simplicidad y buena discriminación.

063. EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DISCRIMINATIVA DE LA ESCALA TIMI Y KILLIP COMPLEMENTADA CON LA EDAD EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DE ST

G. Quesada García^a, E. Aguilar Alonso^a, R. Rivera López^a, J.A. Arboleda Sánchez^a, E. Morán Fernández^a, F. Soriano Rodríguez^a y P. Lara Aguayo^b

^aHospital Carlos Haya, Málaga. ^bHospital Infanta Margarita, Cabra.

^cHospital Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivos: Evaluar la utilidad de la clasificación Killip, escala TIMI y la edad para la estratificación inicial de riesgo en pacientes con síndrome coronario agudo con elevación de ST.

Métodos: Estudio observacional prospectivo realizado en la UCI del Hospital Carlos Haya. Se recogen todos los pacientes ingresados en esta unidad entre los años 2004 a 2008. Se analizó edad, sexo, Killip al ingreso, puntuación TIMI, episodios previos cardiovasculares, localización, tiempo de estancia en UCI, tratamiento, tiempos y mortalidad en UCI y hospitalaria. Se utilizó t-de Student, χ^2 y regresión lineal múltiple. p < 0,05 como significativo.

Resultados: Se recogen 806 pacientes, 75,6% varones, edad media 63,11 ± 12,83 años. Escala TIMI 3,57 ± 2,38 puntos. 656 pacientes (81,4%) eran Killip 1, mortalidad intra-UCI de 10,3% e intrahospitalaria 11,3%. Los fallecidos tenían mayor edad, 72,73 ± 10,88 vs 61,90 ± 12,61 años (p < 0,001), mayor puntuación TIMI, mayor estancia y mayor pico de CPK. Se asoció a mayor mortalidad la localización anteroseptal (relación no e.s.) y el sexo femenino (relación e.s.). Cuando se codificó la edad en los tres grupos de la escala TIMI la mortalidad fue del 4,3% en los menores de 65 años, del 13% para el grupo 65-74 años y del 25,4% para los mayores de 75 años (p < 0,001). También fue aumentando la mortalidad al incrementarse el grupo Killip, así la mortalidad ordenada de 1 a 4 fueron (5,2%, 29,6%, 35,5% y 81%) (p < 0,001). El análisis de la relación ente las escalas TIMI y Killip mostró que ascendía la puntuación TIMI al incrementarse la clasificación Killip (p < 0,001). La escala TIMI se relaciona con la clasificación Killip (R = 0,626, R² = 0,369). Al incluir en el modelo la variable edad, clasificada en las tres categorías de la escala TIMI, el coeficiente ascendió a 0,792 y el cuadrado fue 0,608, reflejando que el 61% de la variabilidad de la escala TIMI se explica con las variables Killip y edad clasificada en estas tres categorías. La discriminación de la mortalidad hospitalaria evaluada con el área bajo la curva ROC para escala TIMI es 0,832 (0,786-0,878), para la escala Killip 0,76 (0,698-0,822). Y para el modelo Killip y edad de 0,846 (0,803-0,888).

Conclusiones: La escala TIMI discrimina bien la mortalidad hospitalaria de los enfermos con SCACEST, con discriminación superior a la que presenta la escala Killip y similar a un modelo simple que incluya la escala Killip y la edad.

064. MÉTODOS DE REPERFUSIÓN MIOCÁRDICA Y MORTALIDAD INTRA-UCI DEL SCACEST. COMPARACIÓN DE LOS DATOS CORTE ARIAM 2011 Y UN GRUPO HISTÓRICO EN UN HOSPITAL GENERAL

C.M. Susarte Juliá, M. Vigil Velis, E. Barraza Aguirre, J.A. Rivas Báez, J.L. Espinosa Berenguel y A.C. Palazón Sánchez

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia.

Objetivos: Evaluar los datos de reperfusión del SCACEST del registro ARIAM 2011 y analizar las diferencias con una cohorte histórica (1985-2004).

Métodos: Los datos de referencia son los pacientes SCACEST del corte ARIAM 2011 (A) (n = 905) y han sido contrastados con una muestra aleatoria entre los candidatos (SCACEST) de 2.239 casos en el intervalo mencionado, 117 casos/año (n = 568). Analizamos localización del infarto, ACTP primaria, % trombolisis y exitus. Los datos se han procesado mediante SPSS 15, realizando el análisis mediante t Student, chi cuadrado de Pearson y varianza.

Resultados: Encontramos una distribución similar en cuanto a la localización del infarto: anterior, inferoposterior e indeterminado/BCRI en ambos grupos 44% (A)/38%, 51% (A)/54,8%, y 5% (A)/7,2% respectivamente. Respecto a la realización de ACTP primaria el 37,1% de los pacientes del grupo ARIAM la recibieron frente al 18,6% del histórico (p < 0,001). 334/905 pacientes del grupo ARIAM recibieron tratamiento trombolítico (36,9%) frente a un 44,4% (NS). No recibieron ningún tratamiento de reperfusión 26% (A)/37% (p < 0,05). La mortalidad intraUCI en nuestro grupo 15,5% frente al 7,2% (A) (p < 0,001).

Conclusiones: La ampliación de la cartera de Servicios de Hospitalares con posibilidad de realizar cateterismo urgente, ha reducido la mortalidad al 50%. No obstante, parece que la trombolisis continua siendo un método de reperusión bastante utilizado. Sin duda la ampliación del intervalo temporal terapéutico ha contribuido, al margen del aumento de la ACTP primaria, a la disminución de la mortalidad.

065. ANÁLISIS DE CAMBIOS DEMOGRÁFICOS EN EL SCA. COMPARACIÓN DE LOS DATOS CORTE ARIAM 2011 Y UN GRUPO HISTÓRICO EN UN HOSPITAL GENERAL

C.M. Susarte Juliá, M. Vigil Velis, E. Barraza Aguirre, J.A. Rivas Báez, J.L. Espinosa Berenguel y A.C. Palazón Sánchez

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia.

Objetivos: Evaluar si se han producido cambios en las características demográficas de los pacientes que acuden con SCA del registro ARIAM 2011 y analizar las diferencias encontradas con una cohorte histórica (1985-2004).

Métodos: Los datos de referencia son proporcionados por el análisis del corte ARIAM 2011 de los centros participantes (n = 1.847) y han sido contrastados con un histórico de 2.239 casos recogidos a lo largo de 19 años (1985-2004, 117 casos/año). Entre éstos realizamos una muestra aleatoria de 1125 pacientes (ST elevado n = 568 y ST no elevado n = 557). Analizamos edad, sexo, factores de riesgo y Killip al ingreso. Los datos se han procesado mediante el paquete estadístico SPSS 15, realizando el análisis mediante t Student, chi cuadrado de Pearson y varianza de todos los pacientes sin distinción de grupo ST elevado o no.

Resultados: La edad media (DE) se sitúa en 64,8 años frente a 65,3% del corte ARIAM 2011, en adelante A). La distribución por sexos muestra un menor número de mujeres actualmente (24,6% (A) vs 27,4% p = 0,01. Encontramos un aumento significativo del número de pacientes hipertensos (59,2% A vs 50%), diabéticos (52% A vs 33,1%), exfumadores (22,9% A vs 9,1%), pacientes con dislipemia (47,7% A vs 33,1%) y obesos (31,4% A vs 20,4%). Por el contrario en la actualidad el número de fumadores y de antecedentes de C. Isquémica previa (IAM o angor) ha disminuido de forma significativa (32,6% A vs 46,8% y 44,3% A vs 62,1% respectivamente).

Conclusiones: Tanto la edad como la distribución por sexos permanecen constantes a lo largo de los dos períodos analizados. Sin embargo, algunos factores de riesgo coronario modificables, han experimentado un aumento probablemente explicable por la pérdida de hábitos saludables, las modificaciones dietéticas y laborales.

066. SCASEST: COMPARACIÓN DE LOS DATOS CORTE ARIAM 2011 Y UN GRUPO HISTÓRICO EN UN HOSPITAL GENERAL

C.M. Susarte Juliá, M. Vigil Velis, E. Barraza Aguirre, J.A. Rivas Báez, J.L. Espinosa Berenguel y A.C. Palazón Sánchez

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia.

Objetivos: Análisis de las diferencias en el ECG inicial, parámetros hemodinámicos, arritmias al ingreso, número de ecocardiogramas y co-

ronariografía tras ingreso por SCASEST entre los datos del corte/registro ARIAM 2011 y una cohorte histórica (1985-2004).

Métodos: Los datos de referencia son proporcionados por el análisis del corte ARIAM 2011 de los centros participantes (n = 1.847, 742 (A) con SCASEST) y han sido contrastados con un histórico de 2.239 casos recogidos a lo largo de 19 años (1985-2004, 117 casos/año). Entre éstos realizamos una muestra aleatoria de 1.125 pacientes de los que 557 fueron diagnosticados de ST no elevado. Los datos se han procesado mediante el paquete estadístico SPSS 15, realizando el análisis mediante t Student, chi cuadrado de Pearson y varianza.

Resultados: La presencia de ECG normal así como la elevación transitoria del ST es superior en nuestro histórico que en el corte ARIAM (A): 88/557 (15,8%, p < 0,05)) y 75/557 (13,5%) vs 7,8% y 10,8% respectivamente. La T invertida, descenso > o < de 2 mm y alteraciones sugerentes de tronco fueron similares. Igual que en el grupo A (20%), las arritmias al ingreso aparecen en el 21% de nuestros pacientes (117/557), siendo igualmente la FA la más frecuente (5,4% vs 8,4% (A)), destacando más del doble de FV (18/557, 3,2% frente al 1,3% (A)). La mediana (P25-P75) de la frecuencia cardíaca al ingreso es significativamente más elevada en nuestro grupo 80 (68-100) vs 75 (66-88 A), no existen diferencias con la presión arterial sistólica (PAS) y sí en las diastólicas (PAD) (80 (70-90). ACTP en SCASEST 12,9% vs 71,1% (A). Ecocardiogramas realizados 71.1% (A) vs 41,7% 232/557.

Conclusiones: Una vez más se constatan los adelantos en el tratamiento de la cardiopatía isquémica tanto a nivel de atención primaria, menor número de hipertensos, como a nivel hospitalario, aumento de indicadores de calidad como son la realización de coronariografía y ecocardiograma en atención al SCASEST.

067. DIFERENCIAS EN EL DIAGNÓSTICO, MANEJO Y EVOLUCIÓN EN FUNCIÓN DEL GÉNERO EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO QUE REQUIERE INGRESO EN LA UCI EN LA BASE DE DATOS ARIAM

M. Fuentes Ponte, E. Meyer García-Sipido, M. Sánchez Casado, C.L. Sanz Sanz, J.L. Flordelis Lasierra, E.M. Sánchez Sánchez, V. Benitez Ferreira, F. del Nogal Sáez y Colaboradores del Grupo ARIAM

Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés.

Objetivos: Estudiar la diferencia de diagnóstico, tratamiento y evolución del síndrome coronario agudo (SCA) en función del género.

Métodos: Estudio retrospectivo realizado a partir del registro multicéntrico y prospectivo ARIAM cortes trimestrales realizados durante los años 2010, 2011 y 2012, con un total de 6525 pacientes (4977 varones y 1566 mujeres). Las variables evaluadas se clasifican en: descriptivas (edad, género), diagnósticas (SCACEST, SCASEST), pronósticas (Scores de estratificación del riesgo como TIMI, GRACE, CRUSADE), terapéuticas (Intervención coronaria percutánea (ICP)) y evolutivas (complicaciones mecánicas, shock cardiogénico, arritmias, trombosis de stent, sangrado, fracaso renal agudo y mortalidad). Análisis estadístico: descriptivo (media ± desviación típica o frecuencias absolutas o relativas, según proceda) y analítico (t Student en cuantitativas y χ^2 en cualitativas). p < 0,05 se consideró significativa.

Resultados: Se muestran en la tabla.

	Hombre	Mujer	p valor
Edad	63,8 ± 22,2	70,6 ± 12,4	p < 0,001
SCACEST	2.642 (53,3%)	710 (45,3%)	p < 0,001
SCASEST	2.315 (46,7%)	856 (54,7%)	p < 0,001
Puntuación CRUSADE	33,4 ± 17,4	48 ± 16,1	p < 0,001
Puntuación GRACE	142,4 ± 39	154 ± 41	p < 0,001
Puntuación TIMI	2,9 ± 1,9	3,4 ± 2,2	p < 0,001
ICP	2.427 (49%)	605 (38,6%)	p < 0,001
Diseccción coronaria	83 (1,7%)	33 (2,1%)	p < 0,001
Rotura cardíaca	10 (0,2%)	13 (0,8%)	p < 0,05
Taponamiento	15 (0,3%)	18 (1,1%)	p < 0,01
Shock	249 (5%)	117 (7,5%)	p < 0,05
Arritmias graves	85 (1,7%)	28 (1,8%)	p < 0,001
Trombosis stent	26 (0,5%)	5 (0,3%)	p < 0,05
Hemorragia significativa	38 (0,8%)	16 (1%)	p < 0,05
Fracaso Renal Agudo	146 (2,9%)	38 (2,4%)	p < 0,05
Mortalidad en UCI	140 (2,8%)	83 (5,3%)	p < 0,01

Conclusiones: En los datos del registro ARIAM el género parece condicionar diferencias en variables relevantes. El sexo femenino se asocia a mayor puntuación en los Scores de riesgo, una mayor frecuencia de complicaciones cardíacas, complicaciones de la técnica y mayor mortalidad.

068. DIFERENCIAS EN COMORBILIDAD, DIAGNÓSTICO Y DESENLACE EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO QUE REQUIERE INGRESO EN UCI EN FUNCIÓN DEL GÉNERO. DATOS DEL REGISTRO ARIAM

E. Meyer García-Sipido, C.L. Sanz Sanz, M. Fuentes Ponte, M. Sánchez Casado, J.L. Flordelis Lasiera, E.M. Sánchez Sánchez, V. Benítez Ferreiro, F. del Nogal Sáez y Colaboradores del Grupo ARIAM

Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés.

Objetivos: Estudiar la influencia del género sobre la comorbilidad, desenlace y tipo de síndrome coronario agudo con necesidad de ingreso en UCI.

Métodos: Estudio descriptivo realizado a partir del registro ARIAM (cortes trimestrales realizados durante los años 2010-2012). Las variables evaluadas son los datos de filiación (edad, género), antecedentes personales (factores de riesgo cardiovascular, consumo de cocaína, insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), infarto agudo de miocardio (IAM) previos, arteriopatía periférica, tratamiento previo, tipo de infarto (SCACEST, SCASEST), localización, estratificación del riesgo (Killip máximo) y mortalidad. Análisis estadístico: descriptivo (media ± desviación típica o frecuencias absolutas y relativas, según proceda) y analítico (t Student en cuantitativas y χ^2 en cualitativas). $p < 0,05$ se consideró significativa.

Resultados: 6.525 pacientes entraron en el estudio. De ellos, 4.957 (76%) eran hombre y 1.546 mujeres. En la tabla se muestran las variables significativas.

	Hombres (4.957)	Mujeres (1.546)	p valor
Edad	63,8 ± 22,2	70,6 ± 12,4	$p < 0,001$
HTA	2.751 (55,5%)	1.115 (71,2%)	$p < 0,001$
DM	1.218 (24,6%)	475 (30,3%)	$p < 0,001$
Obesidad	1.028 (20,7%)	400 (25,5%)	$p < 0,01$
IAM previo	931 (18,8%)	216 (13,8%)	$p < 0,001$
Tabaquismo	2105 (42,5%)	249 (15,9%)	$p < 0,001$
Cocaína	57 (1,1%)	2 (0,1%)	$p < 0,05$
ICC previa	157 (3,2%)	93 (5,9%)	$p < 0,001$
Arteriopatía periférica	319 (6,4%)	52 (3,3%)	$p < 0,01$
Consumo de IECAs	1.615 (32,6%)	640 (40,9%)	$p < 0,001$
Consumo de estatinas	1.682 (33,9%)	601 (38,4%)	$p < 0,05$
Toma de diuréticos	648 (13,1%)	373 (23,8%)	$p < 0,001$
Toma de calcioantagonistas	545 (10,9%)	252 (16,1%)	$p < 0,001$
Administración de Insulina	202 (4,1%)	116 (7,4%)	$p < 0,001$
SCACEST	2.642 (53,3%)	710 (45,3%)	$p < 0,001$
SCASEST	2.315 (46,7%)	856 (54,7%)	$p < 0,001$
Localización anterior del IAM	1.800 (36,3%)	604 (38,6%)	$p < 0,001$
Grado Killip III/IV	503 (10,2%)	226 (14,4%)	$p < 0,001$
Shock cardiogénico	57 (1,1%)	41 (2,6%)	$p < 0,01$
Mortalidad en UCI	140 (2,8%)	83 (5,3%)	$p < 0,01$

Conclusiones: En el registro ARIAM se muestra como en el seno de un síndrome coronario agudo, el género femenino se asocia a mayor edad, mayor prevalencia de los principales factores de riesgo cardiovascular (HTA, DM, obesidad), ICC previa así como grado de Killip al ingreso. El sexo femenino parece condicionar un peor pronóstico, con una mayor puntuación Killip, una mayor mortalidad intra-UCI y una mayor prevalencia de shock cardiogénico, observándose casi 50% de exitus en mujeres atribuido al desarrollo de shock cardiogénico.

069. RELACIÓN DE LA MORTALIDAD CON EL GRADO 3 DE ISQUEMIA EN LOS PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DEL ST

M.D. Arias Verdú^a, R. Rivera López^b, E. Aguilar Alonso^c, T. García Paredes^a, J.A. Arboleda Sánchez^a, G. Jiménez Pérez^a, J. Muñoz Bono^a y R. Rivera Fernández^a

^aHospital Carlos Haya, Málaga. ^bHospital Virgen de las Nieves, Granada. ^cHospital Infanta Margarita, Cabra.

Objetivos: Analizar la relación entre el Grado 3 de isquemia evaluado en el ECG y la mortalidad en pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCACEST).

Métodos: Se recogieron los enfermos ingresados por SCACEST en el Hospital Carlos Haya de Málaga entre 2008 y 2010. Incluimos 524 pacientes. Realizamos un estudio caso-control anidado en una cohorte. Los casos (38 pacientes) fueron los fallecidos y los controles (81 pacientes)

una muestra aleatoria de los vivos (1 de cada 6). Analizamos edad, sexo, Killip, TIMI, APACHE II y mortalidad, y ECG realizado al ingreso y tras la repermeabilización (fibrinólisis o angioplastia primaria), estudiando si presentaba un Grado 3 de isquemia (en infartos inferiores: punto J por encima del 50% del voltaje de la onda R, y en infartos anteriores: ausencia de onda S en al menos dos derivaciones de V1-V3). Se utilizó el t-Student, χ^2 .

Resultados: Fallecieron 34 pacientes (6,5%) en UCI y 38 en el hospital (7,25%). Se dispuso del primer ECG en 104 pacientes, pero solo se pudo valorar el grado de isquemia en 101 casos, 31 de los 38 fallecidos y en 70 de los 81 controles. Presentaron Grado 3 de isquemia 17 de los 31 fallecidos (54,8%) y 22 de los 70 vivos (31,4%), $p = 0,028$. Se realizaron procedimientos de reperusión en 97 pacientes (fibrinólisis o angioplastia primaria) y solo dispusimos de ECG en 70 de ellos. Existía Grado 3 de isquemia en 7 de los 14 fallecidos (50%) y solo en 10 de los 56 vivos (17,9%), $p = 0,012$. Para el cálculo de los valores de la cohorte se ponderó según la fracción de muestreo. Tras la ponderación la edad fue $65,29 \pm 13,54$ años ($75,66 \pm 8,20$ en los muertos y $64,48 \pm 13,54$ en los vivos), $p < 0,001$. La puntuación APACHE II fue $10,96 \pm 4,35$, en los fallecidos $19,11 \pm 7,37$ y de $10,32 \pm 3,26$ en los vivos ($p < 0,05$). La puntuación TIMI fue $3,89 \pm 2,54$, en los fallecidos $7,37 \pm 2,95$, y en los supervivientes $3,6 \pm 2,30$ ($p < 0,05$). Los valores para la cohorte referente al ECG y estimados tras la ponderación mostraban que el ECG fue estimado para 451 pacientes. El grado 3 de isquemia estuvo presente en 149 (33%) siendo la mortalidad del 11,4% y en 402 no, siendo la mortalidad de 4,16% ($p = 0,007$). En 442 pacientes se realizaron procedimientos de reperusión (fibrinólisis o angioplastia primaria) y en 350 pacientes se dispuso del ECG tras la repermeabilización y se observó que 67 pacientes presentaban Grado 3 de isquemia con una mortalidad del 10,4% y en 283 no existía grado 3 de isquemia con una mortalidad del 2,5%, ($p = 0,003$).

Conclusiones: En los enfermos con SCACEST, el Grado 3 de isquemia evaluado en el ECG del ingreso en el hospital y tras la repermeabilización se relaciona con la mortalidad hospitalaria, siendo la presencia del grado 3 de isquemia tras repermeabilización un signo con mayor valor predictivo que al ingreso hospitalario.

070. INFLUENCIA DEL ABORDAJE VASCULAR EN ATERECTOMÍA ROTACIONAL

P. Clares Montón, J. Palazuelos Molinero, I. Rada Martínez, S. Álvarez Antón, D. Martí Sánchez y L. Sáenz Casco

Hospital Universitario Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid.

Objetivos: Valorar el cambio de vía de abordaje femoral (AVF) a radial (AVR) en el resultado y pronóstico de los pacientes de muy alto riesgo cardiovascular (ARCV) sometidos a aterectomía rotacional (AR). Asimismo, establecer posibles complicaciones atribuibles a dichos abordajes en esa población.

Métodos: Se realizó un análisis prospectivo, observacional, de 48 pacientes consecutivos, con las características de ARCV, sometidos a ICP con AR entre los meses de enero 2009 y abril 2012.

Resultados: La edad media de los pacientes tratados mediante AVF fue de 77 (7) años y por AVR de 73 (11) años. En el grupo de AVF se observó mayor presencia de diabetes y arteriopatía periférica. En el grupo de AVR había más dislipemia e IAM previo. La mediana del Syntax score en los AVF fue de 29 (25,75) y 26 (21,5) para el AVR. El L-Euroscore fue para AVF de 16,62 (28,42) y de 7,2 (6,8) para AVR. El número de vasos afectados fue mayor en el grupo de AVF 3 (1) que en AVR 2 (1). En ambos la arteria descendente anterior fue la más frecuentemente afectada: en AVF 33 (89) y en AVR 10 (91). La afectación de tronco coronario izquierdo fue de 5 (13,5) en AVF y de 2 (18,2) para AVR. La prevalencia de lesiones complejas fue de 35 (94,6) para AVF y de 11 (100) para AVR. El tamaño de la oliva utilizado para la AR fue similar en ambos grupos y la velocidad de aplicación de AR de 143.000 (10.000) en el grupo de AVF y de 141.000 (9.000) en AVR. El éxito del ICP fue del 96% global: en dos pacientes tratados por AVF no se pudo realizar AR por no progresar la guía. La media de seguimiento fue de 39 meses. El MACCE total fue de 27% (10/37) en los pacientes AVF y del 9% (1/11) en los AVR, mostrando una tendencia beneficiosa en AVR. En total hubo 8 muertes (16,6%), 7 en el AVF y una en el AVR: 4 fueron de causa cardíaca (una trombosis subaguda del stent y 3 por EAP secundario a crisis HTA) y otras 4 de causa no cardíaca (una neumonía, una enfermedad neoplásica, una hemorragia gastrointestinal y un ACVA. La muerte acontecida en el AVR fue una PCR secundaria a ACVA de ACM derecha.

Conclusiones: El AVR es seguro y eficaz en pacientes de alto riesgo quirúrgico para la realización de AR. Las complicaciones derivadas del procedimiento fueron similares en ambos grupos. En esta población de ARCV no se han registrado complicaciones locales ni sistémicas derivadas de la vía de acceso. Debido a estos hallazgos preliminares en los últimos meses la vía de abordaje de elección para la realización de AR es la radial, siempre que sea posible.

08:30 a 10:00 h - SEMICYUC 6

Cirugía cardíaca 1

071. PECULIARIDADES DE LA TRAQUEOTOMÍA PERCUTÁNEA EN EL POSTOPERATORIO DE LA CIRUGÍA CARDÍACA. ¿ES UN ESCENARIO DIFERENTE?

M. Royo-Villanova Reparaz, R. Jara Rubio, E. Andreu Soler, S. Sánchez Cámara, G.A. Herrera Cateriano, M.A. Moreno Flores, M.A. García Villa, F.M. Vichez Pizarro, L.A. Conesa Cayuela y J.A. Molina Jaime

Hospital Virgen Arrixaca, Murcia.

Objetivos: Dadas las peculiaridades de los pacientes sometidos a cirugía cardíaca, (esternotomía y medicación antitrombótica); nuestro objetivo fue evaluar las complicaciones asociadas a la traqueotomía percutánea en estos pacientes (TPCC) respecto a las del resto de enfermos críticos (TPnCC).

Métodos: De un total de 665 pacientes sometidos a TP por dilatación, en una UCI polivalente de un hospital de tercer nivel en un periodo de 54 meses, los pacientes fueron considerados de acuerdo a que la TP se realizará en los pacientes sometidos (TPCC, n = 81) o no sometidos a cirugía cardíaca (TPnCC, n = 584). Comparamos las características basales previas entre ambos grupos, así como la incidencia de complicaciones hemorrágicas e infecciosas del procedimiento de la TP (considerando sangrado menor al sangrado sin repercusión clínica y mayor al que presenta relevancia clínica por hipotensión o caída de hematocrito).

Resultados: Los pacientes sometidos a TPCC respecto a los TPnCC fueron similares en porcentaje de varones (63% vs 68,3%) e índice de masa corporal (27,2 vs 27,5), mientras que presentaron menor edad (55 vs 66 años, p < 0,001), APACHE II (16,4 vs 20,1 p < 0,001) o SAPS II (39,5 vs 48,1, p < 0,02), PO₂/FiO₂ (211 vs 234, p < 0,03) y fueron más frecuentemente tratados con antiagregación plaquetaria (38,3% vs 9,2%, p < 0,001), anticoagulación (17,3% vs 2%, p < 0,001) y, obviamente, mayor presencia de heridas próximas al traqueostoma (96% vs 7%, p < 0,001). Respecto a las complicaciones del procedimiento, los pacientes sometidos a TPCC respecto a los TPnCC, presentaron más frecuentemente sangrado menor (14,8% vs 3,4%, p < 0,01), en presencia de una tasa similar de sangrado mayor (1,2% vs 0,3%) e infecciones de la TP (1,2% vs 1,5%).

Conclusiones: En nuestra experiencia, la práctica de TP en pacientes sometidos a cirugía cardíaca constituye un procedimiento seguro. A pesar de los potenciales riesgos de estos pacientes, no hemos evidenciado una mayor incidencia de infección ni sangrado mayor aunque se asocia a una más frecuente incidencia de sangrado menor.

072. IMC COMO FACTOR PREDICTOR INDEPENDIENTE DE COMPLICACIONES EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDÍACA

M.N. Parias Ángel^a, A.M. García Fernández^a, P. Font Ugalde^b, R. Guerrero Pabón^c, F. Prieto Valderrey^a, A. Ferrezuelo Mora^a, J. Villegas del Ojo^a y M. Cid Cimplido^a

^aHospital Santa Bárbara, Puertollano. ^bFacultad de Medicina, Córdoba.

^cHospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivos: Describir el estado nutricional incluyendo el IMC de los enfermos sometidos a cirugía cardíaca programada y valorar los efectos del IMC sobre la morbilidad postoperatoria.

Métodos: Estudio prospectivo de cohortes de 124 pacientes consecutivos entre noviembre del 2007 y febrero del 2008, sometidos a cirugía cardíaca de revascularización coronaria, cirugía valvular y mixta. Crite-

rios de inclusión: los enfermos sometidos de forma programada consecutiva a cirugía cardíaca, excluyendo a los pacientes menores de 18 años, bajo tratamiento inmunosupresor, corticosteroideo, quimio o radioterapia. El tiempo de seguimiento fue de 90 días. Las variables discretas fueron definidas como tantos por ciento (%) y las continuas como media (X) y desviación típica (DE). Las diferencias entre medias fueron calculadas mediante los tests paramétricos y no paramétricos oportunos según el caso. Se realizó un análisis de regresión logística múltiple y por último, un análisis de regresión de Cox.

Resultados: Antecedentes personales, de los 124 pacientes el 48,4% fueron mujeres; edad media de 65 ± 11 años; HTA 61%, cardiopatía isquémica 41,1%; Insuficiencia renal crónica 8,1%; FA 29%; diabetes 25% y dislipemia 40,3%. Tratamiento médico: betabloqueantes 39,5%, IECAS 46,8%, Estatinas 40,3%, digoxina 19,4%, insulina 3,2%. PARSONET 16,8 ± 9,7; Euroscore 5,7 ± 2,1. Reemplazo valvular 61,2%, cirugía combinada 18,8%. Tiempo de isquemia 69,7 ± 38,8 minutos. Albúmina < 3,5 g/dl en 46 pacientes; transferrina < 175 mg/dl en 19; prealbúmina < 15 mg/dl en 27; linfocitos totales < 2.000/mm³ en 103; IMC < 18,5, 1 paciente y > 30 en 36 pacientes. En el análisis de regresión múltiple el IMC fue predictor independiente de sepsis con OR 2,65 (IC95% 1,11-6,34); reingreso en UCI OR 4,13 (IC95% 1,20-14,29) y alteraciones de la cicatrización con OR 5,97 (IC95% 1,40-25,41), siendo p < 0,05. Tras el análisis de supervivencia, las curvas de Kaplan Meier y el análisis de regresión de Cox, no encontramos al IMC, a igualdad en el resto de variables, como predictor independiente de mortalidad (HR 1,001; IC95% 0,886-1,131; p = 0,987).

Conclusiones: En nuestros pacientes sometidos de forma programada a cirugía cardíaca, el IMC superior a 30 kg/m² no se asoció a un incremento en la mortalidad a los 90 días de seguimiento. El IMC superior a 30 kg/m² si resultó ser factor predictor independiente de desarrollo de sepsis en el postoperatorio, de aumento del riesgo de reingreso en UCI y de alteraciones de la cicatrización.

073. EVALUACIÓN DEL SISTEMA PRONÓSTICO SAPS3 EN CIRUGÍA CARDÍACA

M.J. Delgado Amaya^a, E. Curiel Balseira^a, C. López Caler^a, R. Hinojosa Pérez^b, A. Reina Toral^c, A. Rodríguez Sánchez^d, R. Rivera Fernández^a y G. Quesada García^a

^aHospital Regional Carlos Haya, Málaga. ^bHospital Virgen del Rocío, Sevilla.

^cHospital Virgen de las Nieves, Granada. ^dHospital Puerta del Mar, Cádiz.

Objetivos: Evaluar el funcionamiento del SAPS-3 en pacientes ingresados en UCI tras intervención de cirugía cardíaca.

Métodos: Estudio observacional, prospectivo y multicéntrico de pacientes recogidos en el registro ARIAM de cirugía cardíaca de adultos. Se han analizado variables clínicas, del acto quirúrgico, complicaciones postoperatorias, mortalidad, Euroscore y SAPS -3. La discriminación se evaluó con el área bajo la curva ROC. Con el SMR (standardized mortality ratio) y con el test de Hosmer-Lemeshow se evaluó el acuerdo entre la mortalidad prevista y la observada.

Resultados: La muestra está compuesta de 5.642 enfermos, pertenecientes a 5 hospitales, ingresados de forma consecutiva entre 2008 y 2012. La edad es de 63,62 ± 12,80 años. La mortalidad en quirófano fue 1,4%, en UCI del 7,9% e intrahospitalaria del 11,20%. La mortalidad a los 30 días fue 9,6% y la mortalidad a los 30 días prevista según el Euroscore (versión I) fue de 7,86% (SMR = 1,22). El SAPS 3 se pudo calcular en 5.383 pacientes (los pacientes fallecidos en quirófano no ingresan en UCI y no se calcula SAPS 3), valor 40,91 ± 10,46 puntos; la probabilidad de fallecer fue 11,09%, la mortalidad hospitalaria de los pacientes en los que se calculó el SAPS3 fue del 9,6% según la ecuación de nuestra zona geográfica (SMR = 0,866 [0,791-0,941]). Según la ecuación general, la mortalidad prevista fue 10,47%, SMR 0,917 (0,838-0,996). La discriminación del SAPS-3 evaluada con el área bajo la curva ROC fue de 0,77 (0,75-0,79). Hemos analizado el acuerdo entre la mortalidad predicha según la ecuación para nuestra zona geográfica y la observada con el test de Hosmer Lemeshow $\chi^2 = 24,42$; (p < 0,05), siendo las diferencias estadísticamente significativas. Se realizó el mismo análisis en función de la ecuación SAPS 3 general siendo el valor para el test de Hosmer Lemeshow de $\chi^2 = 15,81$; (p < 0,05). Como vimos previamente la mortalidad a los 30 días fue 9,6% y la mortalidad a los 30 días prevista según el Euroscore era de 7,86% (SMR = 1,22). También hemos analizado la mortalidad observada a los 30 días y esperada con el Euroscore logístico (versión 1) con el test de Hosmer-Lemeshow dividiendo a la población en 10 grupos, $\chi^2 = 88,08$; (p < 0,05). El área bajo la curva ROC para el Euroscore fue 0,734 (0,712-0,755).

Conclusiones: Nuestro trabajo muestra que en los pacientes postoperados de cirugía cardíaca ingresados en UCI el SAPS-3 presenta una discriminación aceptable aunque baja. La calibración no es perfecta, subestimando ligeramente la mortalidad, aunque con valores bastantes parecidos entre mortalidad predicha y la observada y con mejor calibración y discriminación que la que presenta el Euroscore.

074. ESTUDIO DE LA UTILIDAD DE DIFERENTES BIOMARCADORES PARA PREDECIR DISFUNCIÓN RENAL EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDÍACA

R. Jara Rubio, J.H. de Gea García, D. Bixquert Genovés, C.L. Albacete Moreno, J. Pérez Andreu, F.V. Avilés Plaza, M. Martínez Martínez, J. Sarraqueta Baquidano, A. Moreno Flores y S. Parra Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Objetivos: Estudiar y evaluar la utilidad de los biomarcadores precoces de daño renal en el marco de la cirugía cardíaca.

Métodos: Se analizaron muestras de 30 pacientes consecutivos intervenidos en el Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca e ingresados en la UCI en el postoperatorio de cirugía cardíaca. Se realizó determinación de cistatina C, beta traza y Retinol Binding Protein (RBP) en suero usando tecnología inmunonefelométrica en sistema BN (Siemens Healthcare Diagnostic®, Alemania); NGAL en Plasma por Triage Meter (Biosite®, CA), así como cistatina y beta traza en orina. Todos ellos se midieron preoperatoriamente (1), a las 2 horas (2) y a las 8 horas (3) tras la intervención. Además, se determinó la creatinina basal y en los 5 días siguientes. Se excluyeron los pacientes con insuficiencia renal previa y se definió la disfunción renal como el ascenso de creatinina $\geq 0,3$ mg/dl en plasma (AKIN ≥ 1) en los 5 días siguientes a la intervención. Se estudiaron las características basales de los pacientes y se clasificaron según presentaban o no alteración de la función renal. Se estudió la capacidad de los distintos marcadores de predicción de disfunción renal. El análisis estadístico se realizó con SPSS® vs 15.0 mediante t de Student y Curvas ROC. Se consideró significativa la $p < 0,05$.

Resultados: Los pacientes tenían una edad media de $61,6 \pm 13,7$ años, con Euroscore $4,9 \pm 2,1$; el 22,6% eran mujeres, cirugía valvular/bypass 45,5/35,5% y tuvieron disfunción renal un 35,5% (11 pacientes). Los pacientes con disfunción renal tuvieron mayor nivel en suero de cistatina 2 ($1,04 \pm 0,45$ vs $0,72 \pm 0,26$ mg/L, $p = 0,01$), cistatina 3 ($1,1 \pm 0,5$ vs $0,69 \pm 0,34$ $p = 0,01$) y RBP 3 ($3,4 \pm 1$ vs $2,6 \pm 0,73$, $p = 0,01$). Además, la cistatina 3 en orina resultó mayor en pacientes que desarrollaron disfunción renal ($0,12 \pm 0,11$ vs $0,05 \pm 0,04$ mg/L, $p = 0,02$). No encontramos diferencias significativas en cuanto a los niveles de NGAL ni proteína beta traza en suero u orina. En cuanto a la sensibilidad y especificidad para predecir disfunción renal de estos marcadores, las curvas ROC fueron las siguientes: cistatina suero 2: área bajo la curva (ABC): 0,81, IC95% 0,64-0,98, $p = 0,007$; cistatina suero 3 ABC: 0,8, IC95% 0,6-1, $p = 0,008$; RBP suero 3 ABC: 0,73 IC95% 0,53-0,92, $p = 0,003$; cistatina orina 3 ABC: 0,62 IC95% 0,38-0,86 $p = ns$.

Conclusiones: En nuestros pacientes, la cistatina en suero, y sobre todo la medida a las 2 horas tras la cirugía, es el marcador con mejor sensibilidad y especificidad para predecir la aparición de disfunción renal. El NGAL en suero no resultó útil.

075. FACTORES ASOCIADOS Y REPERCUSIÓN CLÍNICA DEL EMPLEO PROLONGADO DE NORADRENALINA EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO DE CIRUGÍA CARDÍACA ELECTIVA BAJO CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA

N. Pérez Martínez, J.L. Iribarren Sarriás, J.J. Jiménez Rivera, M. Brouard Martín, L. Marca Almeida, J. Cabrera Rivero, C. Llanos Jorge, S. Ramos de la Rosa, R. Martínez Sanz y M.L. Mora Quintero

Hospital Universitario de Canarias, La Laguna.

Objetivos: Analizar los factores predisponentes a las necesidades prolongadas de noradrenalina (NA) en el postoperatorio inmediato de cirugía cardíaca electiva, así como su repercusión clínica.

Métodos: Estudio de cohortes de pacientes sometidos a cirugía cardíaca electiva bajo circulación extracorpórea entre los años 2008 y 2011. El empleo prolongado de vasopresores se definió como necesidad de noradrenalina al menos durante 12h del postoperatorio inmediato en relación con hipotensión definida como presión arterial sistólica menor

o igual a 90 mmHg. Se analizaron datos demográficos, comorbilidad, variables intraoperatorias y evolución postoperatoria. Se empleó el programa SPSS v18 para el análisis estadístico.

Resultados: Estudiamos 563 pacientes, 370 (66%) hombres y 193 (34%) mujeres, con una mediana de edad de 67 (58-74) años. Las intervenciones llevadas a cabo fueron: 208 valvulares (37%), 273 coronarios (49%), 54 cirugías mixtas (10%) y 28 (4%) otras. 169 (30%) pacientes precisaron NA durante más de 12h. Las variables asociadas después de ajustar por sexo y empleo de dobutamina a la llegada a UCI y 4h postoperatorias, fueron un tiempo de CEC más prolongado: OR 1,01, IC95% (1-1,01), $p = 0,02$ y una menor temperatura durante CEC: OR 1,3, IC95% (1,14-1,45), $p < 0,001$ y mayor sangrado en las primeras 12h postoperatorias: OR 1,001, IC95% (1,001-1,002), $p = 0,008$. Los pacientes que precisaron más de 12h de NA, tuvieron más horas de ventilación mecánica, 9 (6-27) vs 6 (4-8), (z: -9,2, $p < 0,001$), estancia más prolongada en UCI, 4 (3-7) vs 2 (2-3), (z: -10,7, $p < 0,001$) y en el hospital, 21 (16-36) vs 17 (14-22), (z: -5,6, $p = 0,01$), desarrollaron más neumonía asociada a ventilación mecánica, 31 (19%) vs 7(2%), $p < 0,001$ y reingresaron con más frecuencia 9 (19%) vs 9 (%), $p = 0,01$.

Conclusiones: La necesidad prolongada de noradrenalina es consecuencia de una cirugía más compleja y se asocia con importante comorbilidad.

076. PERFIL HEMODINÁMICO Y ANALÍTICO DE PACIENTES CON NECESIDADES PROLONGADAS DE NORADRENALINA EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO DE CIRUGÍA CARDÍACA BAJO CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA

N. Pérez Martínez, J.J. Jiménez Rivera, J.L. Iribarren Sarriás, M. Brouard Martín, S. Ramos de la Rosa, C. Llanos Jorge, J. Cabrera Rivera, L. Marca Almeida, M.L. Mora Quintero y R. Martínez Sanz

Hospital Universitario de Canarias, La Laguna.

Objetivos: Analizar el perfil hemodinámico y analítico de pacientes con necesidades prolongadas de noradrenalina (NA) en el postoperatorio de cirugía cardíaca electiva.

Métodos: Estudio de cohortes de pacientes sometidos a cirugía cardíaca electiva entre los años 2008 y 2011. Se registraron variables hemodinámicas, niveles plasmáticos de interleucina-6 (IL-6), factor de necrosis tumoral alfa (TNF α) y receptor soluble del TNF (sTNFr) preoperatoriamente, en el ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), a las 4 y 24 horas postoperatorias, así como perfiles de bioquímica y hematología. La necesidad prolongada de noradrenalina (NA) se definió como la infusión durante al menos 12h desde el ingreso en UCI debido a hipotensión, presión arterial sistólica (PAS) menor o igual a 90 mmHg.

Resultados: Estudiamos 563 pacientes, 370 (66%) hombres y 193 (34%) mujeres, con una mediana de edad de 67 (58-74) años. Las intervenciones fueron: 208 valvulares (37%), 273 coronarios (49%), 54 cirugías mixtas (10%) y 28 (4%) otras. 169 (30%) pacientes precisaron noradrenalina durante más de 12h. Dichos pacientes llegaron de quirófano con menor PAS, 125 (100-130) vs 135 (120-150), (z: -4,3, $p = 0,015$) y menores resistencias periféricas (IRVS), 2.100 (1.560-2.900) vs 2.700 (2.100-3.200), (z: -2,6, $p = 0,01$), a pesar de perfusión de NA, 0 (0-0,28) vs 0 (0-0), (z: -8,1, $p < 0,001$). A las 4h del postoperatorio presentaban menor PAS, 110 (100-130) vs 125 (110-140), (z: -6,3, $p < 0,001$), menor IRVS, 1.400 (1.200-1.800) vs 2.000 (1.600-2.500), (z: -4,9, $p < 0,001$) y mayor índice cardíaco 3,5 (3-4) vs 2,5 (2,2-3,7), (z: -2,8, $p < 0,001$), al igual que a las 24h. Por otro lado, presentaron un mayor pico máximo de CK-NAC, 564 (350-890) vs 480 (317-726), (z: -2,17, $p = 0,03$), CK-MB, 47 (29-69) vs 38 (27-58), (z: -3,5, $p = 0,03$) y de troponina I, 5 (3-10) vs 3 (2-5), (z: -4, $p < 0,001$), niveles más elevados de dímero-D a su ingreso, 405 (240-805) vs 320 (180-600), (z: -3,1, $p = 0,002$), 4h, 436 (305-718) vs 369 (239-559), (z: -2,4, $p = 0,02$) y 24h postoperatorias, 649 (452-886) vs 500 (398-766), (z: -3,1, $p = 0,002$) y del activador tisular del plasminógeno (tPA) a la llegada, 26 (20-33), (z: -2,6, $p = 0,01$) y 4h, 27 (21-34) vs 24 (18-28), (z: -3,3, $p = 0,001$). En el análisis de medidas repetidas dichos pacientes presentaron niveles más elevados en las determinaciones a su ingreso en UCI, 4h y 24h postoperatorias, de IL-6, F 3070, $p < 0,001$, TNF α , F 1450, $p < 0,001$ y sTNFr, F 152, $p < 0,001$.

Conclusiones: La necesidad prolongada de noradrenalina se asocia a un perfil inflamatorio tanto desde el punto de vista hemodinámico como analítico.

077. BETABLOQUEANTES ORALES EN FIBRILACIÓN AURICULAR POSCIRUGÍA CARDÍACA (BEFAC)

M. Freire Pérez, M. Marín Martín y F.C. Vallespir Cladera

Palmaplanas, Palma de Mallorca.

Objetivos: Generales: conocer relación se establece entre la aparición de fibrilación auricular y toma de betabloqueantes en los pacientes sometidos a cirugía cardiovascular. Específicos: 1) Describir la distribución de la variable FA en relación al tipo de cirugía, valvular o coronaria. 2) Describir la distribución de la variable FA según haya recibido o no betabloqueantes previo a la cirugía o durante el postoperatorio inmediato. 3) Describir en qué tipo de cirugía se dan más betabloqueantes.

Métodos: Se realizará un estudio descriptivo longitudinal, en el que serán incluidos todos los individuos sometidos a cirugía cardiovascular entre febrero de 2010 hasta diciembre de 2012, indistintamente del sexo, edad y tipo de cirugía a la que hayan sido sometidos. Las variables estudiadas serán la fibrilación auricular, el tipo de cirugía y la toma de betabloqueantes. El muestreo será realizado según RECCM.

Resultados: De un total de 154 paciente estudiados y baremados mediante el registro RECCM, se establece que alrededor de 33 (21,4%) pacientes realizaron como complicación fibrilación auricular y que un total de 121 (78,6%) pacientes no realizaron como complicación FA. También podemos objetivar que de un total de 70 pacientes que recibieron betabloqueantes postccv en las primeras 48h, un total de 22 (31,4%) realizaron como complicación FA y 48 pacientes (68,6%) no hicieron FA después de la toma de betabloqueantes. Como variable de FA en tipo de cirugía vemos que 13 pacientes (39,3%) fueron operados de coronarias, seguido de valvular con 12 pacientes (36,3%), y como ambas 7 (21,2%), de un total de 33 pacientes que hicieron FA como complicación. También se objetiva que directamente proporcional a esto es que se les dieron más tratamiento con betabloqueantes a las operados de ccv coronarios con 33 pacientes (47,1%) de un total de 70 pacientes, seguido de valvulares 19 (27,1%), y ambas 17 (24,2%). Vemos que además de los pacientes que realizaron FA, un total de 33,12 pacientes (36,3%) si tuvieron tratamiento previo con beta, y 21 (63,6%) no lo hicieron. Además de los 33 que hicieron FA si tuvieron tratamiento postccv con beta 22 (66,6%) y 11 pacientes no (33,3%). De un total de 79 pacientes que se les dieron betabloqueantes 21 pacientes (26,5%) hicieron FA y un total de 49 pacientes (62%) no hicieron FA.

Conclusiones: Como conclusiones podemos concluir que la toma de betabloqueantes postccv inmediato hace que los pacientes sometidos a ccv tengan menos riesgo de realizar un episodio de FA como complicación en arritmias. También vemos que los intervenidos sobre todo de coronarias son los que más incidencias de FA realizan y por tanto también vemos que son estos mismos los tipos de pacientes que se les da más tratamiento postccv de betabloqueantes. Vemos que también como conclusión que la toma de betabloqueantes mejora la prevención de aparición de FA.

078. EFICACIA Y SEGURIDAD DEL EMPLEO DEL FACTOR VIIA RECOMBINANTE EN LA CIRUGÍA DE DISECCIÓN AÓRTICA

M. García Delgado, I. Navarrete Sánchez, A. Fernández Carmona, J.P. Valencia Quintero, P. Castán Ribas y A. Reina Toral

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

Objetivos: Analizar si el empleo de factor VIIa recombinante en la cirugía de disección aórtica tipo A reduce el sangrado postoperatorio y la necesidad de hemoderivados y si se asocia a la aparición de complicaciones neurológicas isquémicas.

Métodos: Estudio retrospectivo en el que se incluyeron los pacientes intervenidos con el diagnóstico de disección aórtica tipo A de Stanford

en nuestro hospital en los últimos 4,5 años. Se recogieron las variables demográficas, antecedentes personales y estado prequirúrgico; escalas de gravedad (Parsonnet, Euroscore y SAPS3); tiempos quirúrgicos, transfusión de hemoderivados (Htes, PFC, plaquetas, factores protrombóticos, fibrinógeno) en quirófano y en las primeras 24h de postoperatorio; sangrado mediastínico, complicaciones y mortalidad. Las variables cuantitativas se expresan como media \pm DE y las cualitativas como frecuencia y porcentaje; para la comparación de las medias, los tests t de Student y de chi-cuadrado, respectivamente. Se considera estadísticamente significativo un nivel de $p < 0,05$.

Resultados: En el periodo estudiado fueron intervenidos 42 pacientes, 81% varones, con una edad media de 58 ± 10 años y frecuentemente hipertensos (66,7%). Un 33,3% había recibido tratamiento con clopidogrel antes de la cirugía. Once pacientes (26%) fallecieron en el quirófano, por lo que se excluyeron del análisis posterior. La necesidad de transfusión de hemoderivados en la cirugía fue alta: hematies (u) = $5,9 \pm 2,7$; plasma (ml) = 1.235 ± 430 ; plaquetas (UTP) = $2,3 \pm 3,8$; factores protrombóticos (UI) = 1.180 ± 1.067 . Se administró factor VIIa recombinante a 17 pacientes (55%). No hubo diferencias significativas en la cantidad de hemoderivados administrados en quirófano ni en UCI con respecto al uso o no de factor VIIa. Hubo una tendencia no significativa a mayor sangrado postoperatorio en los pacientes que habían recibido factor VIIa (775 ± 538 vs 1326 ± 1057 , $p = 0,08$). La tasa de ACV isquémico postoperatorio fue más elevada en el grupo que había recibido factor VIIa (52,9% vs 7,1%, $p = 0,007$).

Conclusiones: El empleo de factor VIIa recombinante durante esta cirugía se ha incrementado en los últimos años en nuestro hospital, aunque la necesidad de hemoderivados continúa siendo elevada. Sin embargo, su uso podría estar asociado a mayor tasa de complicaciones isquémicas neurológicas.

079. NUESTRA EXPERIENCIA EN LA IMPLANTACIÓN TRANSCATÉTER DE PRÓTESIS AÓRTICA (TAVI) EN LOS PACIENTES CON ESTENOSIS AÓRTICA SEVERA SINTOMÁTICA NO SUBSIDIARIA A INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

R. Pérez González, I. Garrido Santos, J.R. Arévalo Cerón, E. Díaz Garmendia, L. Rojas Viguera, T. Cantera Fernández, A. Le Gall, T. Muñoz Martínez, J.L. Moreno Gómez y A. Martín López

Hospital Universitario Cruces, Barakaldo.

Objetivos: Mostrar los resultados en cuanto a complicaciones asociadas y mortalidad a 30 días y 1 año de los pacientes que fueron rechazados para tratamiento de recambio valvular aórtico convencional y se les implantó una endoprótesis aórtica por vía percutánea. Se analizan igualmente las horas de ventilación mecánica, estancia media hospitalaria y en la Unidad de Críticos (UC). Para ello se realiza un estudio retrospectivo de todos los casos sometidos a TAVI durante un periodo de 4 años en el Hospital Universitario Cruces. Se recogen un total de 40 pacientes, 28 por vía transfemoral (70%) y 12 mediante acceso transapical (30%).

Métodos: La edad media de los pacientes era de $78,6 \pm 1,05$ años, todos rechazados para cirugía convencional por su comorbilidad (65%) o por dificultades anatómicas (4 aorta en porcelana (10%), 6 esternotomía previa (15%) y 4 haber recibido radioterapia (10%)). El acceso transapical se realizó en aquellos casos en los que la vía transfemoral no era posible: aorta en porcelana (7,5%), tamaño excesivo del anillo valvular (7,5%), arteriopatía severa (12,5%) o implantación "valve in valve" (2,5%). El 22,5% de los pacientes precisaron revascularización coronaria preimplantación. El área media de la válvula aórtica era de $0,69 \pm 0,13$ cm, con un gradiente medio de $49,86 \pm 12,76$ mmHg y máximo de $81,61 \pm 18,82$ preintervención que disminuyeron tras la endoprótesis a $38,4 \pm 13,13$ y $59,51 \pm 19,73$ mmHg respectivamente, con un área de apertura aórtica de $0,9 \pm 0,2$ cm.

		Global (n = 40)	TF (n = 28)	TA (n = 12)	Primeros 12meses (n = 12)	Fecha de TAVI	
						2°-4°año (n = 28)	
Mortalidad	30 días	3 (9,4%)	0	3 (20%)	$p = 0,02$	3	0
	1 año	6 (18,7%)	2 (9,09%)	4 (40%)	$p = 0,057$	5	1
	Global	7 (21,9%)	3 (9,4%)	4 (40%)	$p = 0,1$	5	2
	Shock/IAM	3 (7,5%)	0	3 (25%)		2	1
	BAV→MP	4 (10%)	4 (14,3%)	0		1	3
Complicaciones	HEMORRAGIA	2 (5%)	0	2 (16,7%)		2	0
	Acceso	3 (7,5%)	2 (5%)	1 (8,3%)		0	3
	Otros	3 (7,5%)	3 (10,7%)	0		0	3
	Ninguno	25 (62,5%)	19 (67,1%)	6 (50%)	$p = 0,23$	7	18

Resultados: Los resultados referentes a mortalidad y complicaciones se exponen en la tabla. El 60% de los pacientes fueron extubados en hemodinámica y un 32,5% en las primeras 10 horas. Su estancia en la UC fue menor de 2 días en el 57%, un 15% 3 días, el 17,5% hasta 5 días y sólo un 7,5% de los pacientes precisaron un máximo de 7 días. Con respecto a la estancia en planta destaca una estancia menor de 4 días en un 70% de los pacientes. El 17,5% precisaron algo menos de 1 semana de hospitalización y tan sólo un 2,5% persistió ingresado 14 días después del procedimiento.

Conclusiones: Se trata de un estudio retrospectivo, no al azar, que refleja la experiencia de un solo centro con un tamaño relativamente limitado de pacientes, susceptible a la sobreestimulación, cuyos resultados deben ser interpretados con cautela. La curva de aprendizaje tuvo una influencia directa sobre la mortalidad en los primeros 30 días. Destacan las pocas horas de ventilación mecánica, una reducida estancia hospitalaria y en UC de los pacientes sometidos a TAVI.

080. VASOPLEJÍA POSTOPERATORIA EN CIRUGÍA CARDÍACA. PAPEL DEL SINERGISMO ENTRE LOS POLIMORFISMOS DEL FACTOR DE NECROSIS TUMORAL-BETA Y EL INHIBIDOR DEL ACTIVADOR DEL PLASMINÓGENO TIPO 1

J.J. Jiménez Rivera, N. Pérez Martínez, J.L. Iribarren Sarrias, M.T. Brouard Martín, J. Cabrera Rivero, R. Pérez Hernández, S. Ramos de la Rosa, F. Díaz-Flores, R. Martínez Sanz y M.L. Mora Quintero
Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, La Laguna.

Objetivos: Explorar la posible existencia de un sinergismo entre los polimorfismos del PAI-1 y TNF-β en el comportamiento hemodinámico de los pacientes en el postoperatorio de cirugía cardíaca.

Métodos: Se estudió de forma prospectiva la asociación entre la respuesta hemodinámica y los polimorfismos de la enzima convertidora de la angiotensina, TNF-β y PAI-1 en 563 pacientes intervenidos de cirugía cardíaca electivamente durante los años 2008-2011. Testamos el equilibrio de Hardy-Weimberg en la muestra. Los valores se expresan mediante media e intervalo de confianza al 95%. Se usó el SPSS v18.

Resultados: 370 hombres (65,7%) y 193 mujeres (34,3%), edad 65 ± 0,5, Euroscore de 5,6 ± 0,4%, 208 valvulares (36,9%), 273 coronarios (48,5%), 54 (9,6%) mixtas y 28 (5%) otras. Hubo desequilibrio de Hardy-Weimberg del ACE (χ²: 6; p = 0,01), por tanto solo analizamos el polimorfismo del PAI-1 (χ²: 0,8; p = 0,37) y del (χ²: 0,6; p = 0,42). La distribución genotípica del PAI-1 fue 132 (23,4%) 4G/4G, 292 (51,9%) 4G/5G y 139 (24,7%) 5G/5G; la del TNF-β fue 253 (44,9%) AA, 255 (45,3%) AG y 55 (9,8%) GG. En el univariado de los polimorfismos no hubo diferencias respecto a variables pre e intraoperatorias del PAI-1, ni del TNF-β salvo una tendencia a mayor uso de hemoderivados intraoperatorios en el caso del homocigoto GG 11 (20%) vs AG 26 (10%) vs AA 37 (15%) p = 0,10. Respecto a los datos postoperatorios hubo diferencias en el polimorfismo del TNF-β en las necesidades de noradrenalina a las 4-h (F: 15,9; p < 0,001), post-hoc Scheffé [GG vs AA, 0,32 (0,11-0,65) vs 0,06 (0,04-0,09) µg/Kg/min, p < 0,001]; (GG vs AG, 0,32 (0,11-0,65) vs 0,06 (0,03-0,08), p < 0,001] y a las 24h (F: 8; p = 0,005), post-hoc Scheffé [GG vs AA, 0,27 (0,01-0,52) vs 0,10 (0,06-0,14), p = 0,019]; (GG vs AG, 0,27 (0,01-0,52) vs 0,07 (0,04-0,09), p = 0,003)]. Se agrupó en TNF-β desfavorable (homocigoto G vs alelo A) y PAI-1 desfavorable (alelo 4G vs homocigoto 5G), tras ajustar por uso de hemoderivados, empleo de etomidato, sangrado y dobutamina, el homocigoto GG y alelo 4G fueron significativos para NA-4h (F: 5,5; p = 0,02) y (F: 4,1; p = 0,04), respectivamente, con interacción GG*Alelo 4G (F: 6; p = 0,01), mientras que para NA a las 24h los estimadores fueron GG (F: 3,2; p = 0,07), Alelo 4G (F: 2; p = 0,15) e interacción (F: 3,6; p = 0,05).

Conclusiones: El homocigoto GG del TNF-β se asocia a una mayor vasoplejia postoperatoria en cirugía cardíaca siendo esta acción sinérgica con el alelo 4G del PAI-1.

081. VASOPLEJÍA POSTOPERATORIA PRECOZ EN CIRUGÍA CARDÍACA. INTERRELACIÓN ENTRE EL POLIMORFISMO DEL FACTOR DE NECROSIS TUMORAL-BETA Y EL USO DE ETOMIDATO

J.J. Jiménez Rivera, J.L. Iribarren Sarrias, M.T. Brouard Martín, N. Pérez Martínez, C. Llanos Jorge, R. Pérez Hernández, S. Ramos de la Rosa, F. Díaz-Flores, R. Martínez Sanz y M.L. Mora Quintero
Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, La Laguna.

Objetivos: Estudiar la interacción entre el polimorfismo del TNF-β y el uso de etomidato en la inducción anestésica sobre los efectos hemodinámicos en el postoperatorio de cirugía cardíaca.

Métodos: Cohorte prospectiva de cirugía cardíaca electiva durante los años 2008-2011. Recogida de variables pre-/peri y postoperatorias. Testamos mediante el equilibrio de Hardy-Weimberg las leyes de herencia mendeliana. Los valores se expresan mediante media e intervalo de confianza al 95%. Se utilizó el paquete estadístico SPSS v18.

Resultados: Fueron estudiados 433 pacientes intervenidos de cirugía cardíaca electivamente, 285 hombres (65,8%) y 148 mujeres (34,2%), edad 66 ± 0,5, euroscore de 5,3 ± 0,3%, 159 valvulares (36,7%), 217 coronarios (50,1%), 42 (9,7%) mixtas y 13 (3%) otras. Hubo equilibrio de Hardy-Weimberg para el TNF-β (χ²: 0,6; p = 0,42). La distribución genotípica a del TNF-β fue 191 (44,1%) AA, 199 (46%) AG y 43 (9,9%) GG. Hubo diferencias significativas respecto del sexo (χ²: 6,8; p = 0,03) siendo más frecuente el homocigoto G entre los varones 36 (83,7%). 254 (58,7%) pacientes recibieron etomidato, de los cuales 152 (59,8%) tuvieron necesidad de aminas de forma significativa (χ²: 6,3; p = 0,01). Se agrupó el TNF-β en desfavorable (homocigoto G) vs alelo A (Interact CardioVasc Thorac Surg. 2008;7:1071-4). En el modelo lineal general tras ajustar por sexo, dosis de aminas a las 4 h se observó una asociación independiente entre el índice de resistencia vasculares sistémica a las 4h con el uso de etomidato (F: 18; p < 0,001) 1.849 (IC95%: 1.673-2.024) vs 2.493 (IC95%: 2.258-2.729) dinas seg/cm⁵/m² y la presencia del homocigoto G (F: 6,5; p = 0,01) y en presencia de etomidato*homocigoto G (F: 22,8; p < 0,001) 1.687 (IC95%: 1.350-2.023) vs en su ausencia 3.041 (IC95%: 2.589-3.492) dinas seg/cm⁵/m².

Conclusiones: El empleo de etomidato se asocia con una mayor vasoplejia postoperatoria que se ve incrementada cuando el sujeto presenta homocigosis G para el polimorfismo del TNF-β.

082. MORBIMORTALIDAD DE LA CIRUGÍA CARDÍACA DE SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA CON ANTIAGREGACIÓN POSTOPERATORIA

M. Molina^a, B. Guardiola^a, M. Planella^a, J. Colomina^a, L. García^a, C. Royo^a, A. Colomar^a, R. Amézaga^a, M. Riera^a y J.I. Sáez de Ibarra^b

^aMedicina Intensiva; ^bCirugía Cardíaca. Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca.

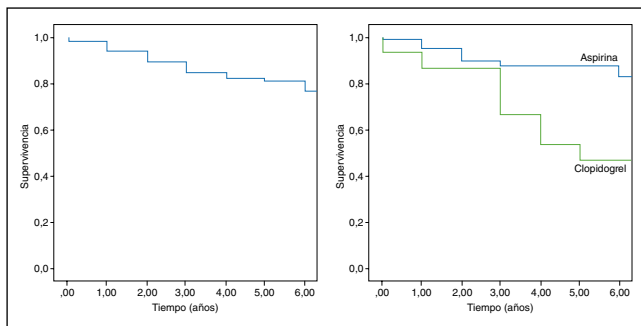
Objetivos: Investigar la morbimortalidad de la cirugía de sustitución valvular aórtica por prótesis biológica bajo tratamiento antiagregante postoperatorio.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo. Se analizaron 131 pacientes intervenidos de estenosis aórtica aislada mediante sustitución valvular por prótesis biológica desde noviembre del 2002 hasta diciembre del 2007. Se incluyeron los pacientes dados de alta vivos y bajo tratamiento antiagregante al alta. El análisis se realizó por intención de tratar. Se investigaron los eventos isquémicos cerebrales y los hemorrágicos a 3 meses y la mortalidad a 3 meses y a largo plazo. El seguimiento se realizó hasta el 31 de diciembre del 2011.

Resultados: Se incluyeron 95 pacientes (80 con aspirina y 15 con clopidogrel). Se excluyeron 4 pacientes que fallecieron durante la hospitalización, 27 que fueron dados de alta con tratamiento anticoagulante y 5 pacientes sin tratamiento antiagregante. Las características demográficas de los pacientes incluidos se muestran en la tabla. La incidencia de eventos isquémicos cerebrales a los 3 meses fue del 2,2% (aspirina 2,6%; clopidogrel 0%) y no hubo ninguna hemorragia mayor. Las probabilidades de supervivencia a 3 meses y a 5 años fueron del 98% y del 80%, respectivamente (fig. 1). La supervivencia de los pacientes tratados con clopidogrel fue menor que la de los tratados con aspirina (p < 0,01). Las probabilidades de supervivencia en los pacientes tratados con clopidogrel a 3 meses y 5 años fueron del 93% y el 47%, respectivamente, en comparación con el 99% y el 88% del grupo tratado con aspirina (fig. 2).

	Aspirina n = 80	Clopidogrel n = 15
Edad (años)	75 ± 5 [75]	75 ± 3 [76]
Sexo femenino	36 (45%)	7 (47%)
Tabaquismo	6 (8%)	0 (0%)
Índice masa corporal (Kg/m ²)	28 ± 4 [27]	29 ± 3 [28]
FE (%)	62 ± 15 [64]	61 ± 11 [60]
NYHA III-IV	43 (54%)	10 (67%)
Diabetes	21 (26%)	6 (40%)
Euroscore logístico	7,2 ± 5 [6]	9,4 ± 8 [6]
Euroscore II	3,6 ± 5 [1,8]	4,2 ± 4 [3,1]

Los datos expresan media ± desviación estándar y [mediana] o n (%).



Conclusiones: Los pacientes antiagregados tras recambio valvular aórtico por prótesis biológica presentan un bajo porcentaje de complicaciones isquémicas cerebrales y hemorrágicas y una baja mortalidad a los tres meses. El grupo de pacientes antiagregados con clopidogrel presentan una menor supervivencia a largo plazo.

083. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES DE HERIDA QUIRÚRGICA EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA DE BYPASS CORONARIO DURANTE EL PERIODO 2000-2010

L. Santiago Palomino, R. Bou Monterde, J.A. López Baeza, J. Fernández Cabrera, I. Rodríguez Albarrán y C. Merino Palacios

Hospital Universitario de la Ribera, Alzira.

Objetivos: Identificar los factores de riesgo asociados a la infección de herida quirúrgica en cirugía de by-pass coronario.

Métodos: Localización: Hospital Universitario de La Ribera con 301 camas, un quirófano de cirugía cardíaca y una Unidad de Cuidados Intensivos con 27 camas. Diseño: estudio caso-control. Población de estudio: todo paciente sometido a by-pass coronario durante el periodo de 2000 a 2010. Definición de los casos. Todo paciente con infección de herida quirúrgica según criterios CDC. Definición de controles: pacientes intervenidos sin desarrollar infección de herida. Se seleccionaron dos controles por cada caso, apareados por la fecha de la intervención. Análisis: descriptivo y de regresión logística condicional.

Resultados: Se detectaron 87 pacientes con infección de herida (65 superficial y 22 profunda). Los microorganismos más frecuentemente implicados fueron *Staphylococcus coagulasa* negativo, *Staphylococcus epidermidis* y *Staphylococcus aureus*. La edad, la puntuación de riesgo NNIS, la presencia de comorbilidad, el cirujano, la duración y el tipo de intervención y otros procedimientos invasivos no se asociaron al desarrollo de la infección. El análisis multivariante identificó tres variables asociadas de forma independiente al desarrollo de la infección: diabetes mellitus (OR [odds ratio], 1,9; intervalo de confianza 95% [IC95%], 1,0 a 3,8.; $p = 0,05$), clase IV de la NYHA (OR, 3,4; IC95%, 1,8 a 8,4; $p = 0,0001$) y la exposición a los drenajes quirúrgicos (OR, 1,2; IC95%, 1,1 a 1,4; $p = 0,0001$).

Conclusiones: En nuestro centro, la utilización de drenajes, la diabetes mellitus y una puntuación alta del NYHA se asociaron al desarrollo de infección de herida quirúrgica en estos pacientes. La retirada precoz de los drenajes y un mejor control de la glucemia debe suponer una reducción del riesgo de infección de estos pacientes.

084. EUROSCORE II PREDICTOR DE ESTANCIA EN UCI TRAS CIRUGÍA CARDÍACA

L. Raja, A. Ysasi, A. Esteban, P. Gregersen, G. Rodríguez y R. Llorens

Hospiten Rambla, Santa Cruz de Tenerife.

Objetivos: El European System for Cardiac Operative Risk Evaluation es un método eficaz para predecir la mortalidad en los pacientes intervenidos de cirugía cardíaca. Este estudio analiza de forma retrospectiva la relación entre el EuroSCORE y la estancia en UVI tras el post-operatorio de este tipo de cirugía.

Métodos: Se analizan 917 pacientes consecutivos no seleccionados intervenidos de cirugía cardíaca desde enero del 2011 a diciembre del 2012 con el objeto de relacionar el EuroSCORE con la estancia en UVI en el post-operatorio de cirugía cardíaca. Se crearon dos grupos, calculándose el EuroSCORE I al primer grupo de 420 pacientes con una edad media de 64 años (intervenciones de enero del 2011 a noviembre del 2011) y el

EuroSCORE II al segundo grupo de 497 pacientes con una media de edad de 66 años (intervenciones de noviembre del 2011 a diciembre del 2012).

Resultados: Para el primer grupo se calculó una media de EuroSCORE I del 7,28 siendo la máxima del 85,63 y la mínima del 0,50 y una estancia media en UVI de 42,99 horas tras la cirugía. Para el segundo grupo se calculó una media de EuroSCORE II de 3,77 siendo la máxima de 81,60 y la mínima de 0,50 con una estancia media en UVI de 39,64 horas. Se calculan las medias del EuroSCORE I en las distintas horas de la muestra y por otro lado las del EuroSCORE II y se comparan dichas medias. En el primer grupo la mortalidad fue de un 5,71% (sobrestimada por el valor del EuroSCORE I: 7,28) y en el segundo la mortalidad fue de un 3,62% (similar al porcentaje estimado por el EuroSCORE II: 3,77) lo que evidencia una diferencia de mortalidad entre los dos grupos del 2%.

Conclusiones: Tras comparar las medias de cada EuroSCORE para las distintas horas se observa que para cualquier periodo de estancia en UVI el EuroSCORE II es generalmente menor al EuroSCORE I y no se evidencia una relación entre el aumento del EuroSCORE con el aumento de la estancia en UVI. El EuroSCORE II predice de forma más fidedigna la mortalidad que el EuroSCORE I sin embargo no es una herramienta útil para predecir estancias.

085. PEOR PRONÓSTICO EN LOS PACIENTES ANCIANOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CARDÍACA EN ANDALUCÍA. ANÁLISIS DEL REGISTRO ARIAM DE CIRUGÍA CARDÍACA

E. Curiel Balsera^a, V. Olea Jiménez^a, E. Castillo Lorente^b, A.C. Sánchez Rodríguez^c, A. Herruzo Avilés^d, M. Álvarez Bueno^a y R. Rivera Fernández^a

^aHospital Carlos Haya, Málaga. ^bHospital de Jaén. ^cHospital Puerta del Mar, Cádiz. ^dHospital Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: Analizar si los pacientes mayores de 75 años presentan más complicaciones y peor pronóstico tras la cirugía cardíaca en la comunidad autónoma de Andalucía.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional y multicéntrico de los pacientes sometidos a cirugía cardíaca mayor (Proyecto ARIAM de cirugía cardíaca) desde 2008 a 2011. Se han analizado complicaciones postoperatorias, así como mortalidad en quirófano, UCI y a los 30 días, comparando el grupo de pacientes mayor o menor de 75 años. Se han utilizado test de χ^2 y t-Student para comparación entre variables con un error alfa máximo del 5%. Para el análisis multivariante se utilizó regresión logística binaria.

Resultados: Se han incluido 4.548 pacientes, siendo 882 (19,4%) mayores de 75 años. Los pacientes > 75 años tuvieron peor estado funcional previo ($p < 0,05$) y más comorbilidades (diabetes, hipertensión, tabaquismo) ($p < 0,001$). La tasa de complicaciones fue mayor en los mayores 75 años (40,4% vs 33,5%) $p < 0,001$. La mortalidad en quirófano, UCI y a los 30 días fue 1,1%, 12% y 15,1% en los pacientes mayores, mientras que fue 0,6%, 6,7% y 7,9% en el grupo de pacientes jóvenes ($p < 0,01$ en mortalidad UCI y a los 30 días). La mortalidad a los 30 días de la cirugía fue mayor en los pacientes mayores de 75 años tras ajustar por EuroSCORE y duración de la circulación extracorpórea, con OR 1,66 (1,04-1,07). Tras repetir este mismo análisis pero sin contar los puntos derivados de la edad en el EuroSCORE, la OR fue de 2,48 (1,90-3,23).

Conclusiones: La edad mayor de 75 años es un factor independiente de mortalidad en la CCV. Los pacientes mayores presentan mayor tasa de comorbilidades previa a la cirugía y sufren mayor tasa de complicaciones que los pacientes más jóvenes.

08:30 a 10:00 h - SEMICYUC 7 SDRA/Ventilación mecánica

086. VALOR PREDICTIVO PRECOZ DEL RECuento DE POBLACIONES LINFOCITARIAS EN PACIENTES CON SDRA: RESULTADOS PRELIMINARES

N.F. Villanueva Gómez, L. Nogales Martín, D. Andaluz Ojeda, L. Rico López, R. Almanza Mora, V. Iglesias López, R. Cicuéndez Ávila, F. Bobillo de Lamo, J. Bermejo Martín y F. Gandía Martínez

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Objetivos: El estado de inmunocompetencia basal del huésped podría tener un papel determinante en la evolución y supervivencia de los pa-

cientes con SDRA, cuya causa más frecuente es la sepsis. En ésta patología la participación de la inmunidad celular en relación con los resultados clínicos es poco conocida. Hemos analizado la relación entre la cuantificación precoz de los niveles sanguíneos de diferentes subpoblaciones linfocitarias con la supervivencia en una serie preliminar de pacientes con SDRA.

Métodos: Se incluyen pacientes consecutivos durante 1 año con SDRA en VM invasiva. Variables el día 1: datos demográficos, Apachell, SOFA, LIS, compliancia estática, PaO₂/FiO₂, niveles en sangre de linfocitos CD3, CD4 y células NK (Natural Killer: CD16+CD56). Variables día 5: SOFA, LIS. Análisis estadístico: Mann-Whitney U test. Significación estadística: p < 0,05. Área bajo la curva ROC para evaluación de la precisión diagnóstica.

Resultados: Pacientes con SDRA en VM: n = 23. Edad: 63 ± 14. Varones: 65%. P/F inclusión: 146 ± 39 (PEEP mayor o igual a 5). Apache II. 20,1 ± 7,5. Inmunodeprimidos: 22%. SDRA leve 1, SDRA moderado 19, SDRA grave 3. SDRA pulmonar 74%. Etiología séptica: 78%. Neumonía bacteriana 61%. Origen del SDRA: infeccioso 15, trauma grave 3, abdominal 2, neurológico 2, otros 1. Mortalidad 52%.

	No supervivientes (n = 12)	Supervivientes (n = 11)	P
Edad	69,6 ± 8	54,5 ± 17	0,026
Apache II	22,1 ± 7,8	17,5 ± 6,6	0,096
Pa/FiO ₂	130,7 ± 37	165,7 ± 34,5	0,031
Cst	24,1 ± 8,4	29,8 ± 6,4	0,060
SOFA día 1	8,7 ± 3,4	7,8 ± 2,6	0,467
LIS día 1	2,7 ± 0,4	2,1 ± 0,5	0,009
SOFA día 5	8,1 ± 3,1	5,4 ± 2,7	0,044
LIS día 5	2,3 ± 0,6	1,5 ± 0,6	0,006
Leucocitos (células/mm ³)	15.891 ± 12.000	11.783 ± 2.581	0,460
Linfocitos (células/mm ³)	1.098 ± 535	1.349 ± 758	0,424
CD3 (células/mm ³)	678 ± 296	1.008 ± 601	0,295
%CD3	63,5 ± 18	74 ± 5	0,157
CD4 (células/mm ³)	301 ± 196	568 ± 381	0,085
%CD4	42 ± 18	54 ± 8	0,185
Células NK (células/mm ³)	146 ± 123	93 ± 80	0,242
%Células NK	12,2 ± 6,4	6,4 ± 2,1	0,026

Área bajo la curva ROC (% células NK): 0,773.

Conclusiones: En esta serie limitada de pacientes con SDRA encontramos diferencias en los niveles sanguíneos iniciales de determinadas poblaciones celulares inmunitarias del huésped en relación con la mortalidad. Aunque sin significación estadística, se objetiva una tendencia en los niveles de linfocitos CD3 y CD4 a mostrar el primer día valores medios superiores en los supervivientes. Por el contrario los niveles de células natural killer (NK) son inferiores en dicho subgrupo. Un mayor porcentaje de células NK se relaciona de manera significativa con la mortalidad. Es necesario ampliar el estudio para confirmar éstos resultados preliminares.

087. IMPACTO DEL SDRA EN LA MORTALIDAD DE LOS PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS QUE PRECISAN VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA

R. Cicuéndez Ávila, L. Nogales Martín, N.F. Villanueva Gómez, D. Andaluz Ojeda, R. Citores González, F. Bobillo de Lamo, F. Díez Gutiérrez y F. Gandía Martínez

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Objetivos: La insuficiencia respiratoria aguda hipoxémica es la principal causa de ingreso en UCI de los enfermos con neoplasias hematológicas. La evolución clínica y el pronóstico puede variar considerablemente cuando estos pacientes cumplen criterios de SDRA. Disponemos de datos limitados específicamente referidos a los pacientes oncohematológicos con SDRA. Hemos estudiado el impacto del SDRA en los resultados de los enfermos con neoplasias hematológicas que precisan VMI por insuficiencia respiratoria aguda grave.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional de una cohorte de pacientes oncohematológicos que precisaron IOT y VMI por insuficiencia respiratoria. Variables analizadas: datos demográficos, escalas de gravedad, datos clínicos y evolutivos, criterios de SDRA, estancia y mortalidad. Prueba U de Mann Whitney para la comparación de variables continuas. Chi-cuadrado para variables categóricas. Significación estadística con p < 0,05.

Resultados: Analizamos una muestra de 34 pacientes, el 68% varones. Edad media de 55,3 ± 13,6 años. Diagnóstico: linfoma 41%, leucemia 35%, síndrome mielodisplásico 18%, mieloma 6%. El 85% habían recibido quimio/radioterapia previa. Cumplían criterios SDRA el 59%, siendo el 35% grave, el 44% moderado y el 21% leve. Mortalidad global en UCI 71% y hospitalaria 76%.

	SDRA (n = 20)	No SDRA (n = 14)	P
APACHE II	23,9 ± 6,2	21,8 ± 7,1	0,661
SOFA	9,6 ± 3,2	9,1 ± 3,1	0,829
Ciclos quimioterapia	4,75 ± 8,1	1,46 ± 1,5	0,050
Shock séptico	80%	57%	0,092
VMNI previa	25%	21%	0,572
PaO ₂ /FiO ₂	128,3 ± 65,3	160,9 ± 82,8	0,220
Peep	10,7 ± 4,8	6,9 ± 3,8	0,005
FiO ₂ > 0,5 (días)	7,6 ± 5,7	2,1 ± 2,4	0,002
VMI (d)	12 ± 9,1	10,3 ± 5,2	0,634
Vasoactivos (d)	8,05 ± 6,7	6,8 ± 5,6	0,765
Depuración extrarrenal	25%	21%	0,572
Corticoides	60%	29%	0,070
Hipoxia refractaria	45%	7%	< 0,001
FMO	55%	36%	0,129
Estancia UCI (d)	13,2 ± 11,7	14,6 ± 10,6	0,400
Estancia hospitalaria (d)	36,6 ± 36,5	55 ± 43,1	0,101
Mortalidad 28 días			
85%			
36%			
0,006			
Mortalidad hospitalaria	95%	50%	0,004

Conclusiones: La mortalidad del SDRA en los pacientes críticos con neoplasias hematológicas que precisan VMI es muy alta, lo que incide en la necesidad de utilizar la VMNI de inicio. Sin embargo la mortalidad global en UCI fue similar a la descrita en estudios previos. Para niveles de gravedad similares los enfermos con SDRA habían recibido más ciclos de quimioterapia, mostraron una mayor alteración en el intercambio gaseoso, desarrollaron más hipoxia refractaria y su mortalidad fue muy superior a los pacientes sin SDRA. En ésta serie encontramos una tendencia no significativa a una mayor incidencia de shock séptico y FMO en los enfermos con SDRA.

088. PACIENTES CON SDRA RESPONDEDORES A LAS MANIOBRAS DE APERTURA PULMONAR

J.M. Martín Cano, R. Díaz Sese, J. Noria Serrano, I. Blanco Sáez, A. Garrino Fernández, S. Alarabe Peinado y L. Picazo Sotos

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz.

Objetivos: Las maniobras de reclutamiento pueden mejorar zonas de atelectasia y la hipoxemia en pacientes con SDRA grave. La finalidad del estudio fue investigar los cambios de oxigenación y de mecánica pulmonar evaluados a través de la compliancia de sistema respiratorio tras realizar maniobras de apertura pulmonar.

Métodos: El estudio fue prospectivo, de una duración de 24 meses, en una Unidad Polivalente de Cuidados Intensivos de Hospital Universitario. El número de individuos a estudio fue de 23 pacientes con SDRA, 15 de ellos con SDRA de origen extrapulmonar y 8 de causa pulmonar. La ventilación mecánica de base era realizada con volumen tidal (VT) inferior a 8 ml/Kg y PEEP basal de 10 (± 2,4 cmH₂O). Con 15 resp/min y relación I:E 1:2. Extraíamos una gasometría antes del procedimiento. A continuación se aplicaba una PEEP progresiva desde 0, subiendo de 2 en 2 cm cada 2 minutos, hasta llegar a 22 cmH₂O y después hacíamos el mismo procedimiento pero de manera descendente. Manteníamos el mismo nivel de presión positiva de insuflación para el VT. En cada nivel, medíamos la compliancia del sistema respiratorio, la saturación arterial, parámetros hemodinámicos y gasométricos. Se establecía como PEEP definitiva aquella con la que se conseguía la mejor compliancia. A continuación extraíamos una gasometría arterial para compararla con la inicial. La FiO₂, la relación I/E y la FR se mantenían constantes.

Resultados: De todos los pacientes (23) solo respondieron positivamente 16 de ellos (14 de los SDRA de origen extrapulmonar y 2 de origen pulmonar). Los respondedores eran los más graves con un índice de daño pulmonar de 3,2 en el score de Murray. La oxigenación mejoró en estos pacientes pasando la relación PO₂/FiO₂ de 115 ± 24 a 187 ± 35. La PEEP nueva instaurada a los respondedores fue de 16 ± 3,8 cm de H₂O. La compliancia del sistema respiratorio pasó de 16 ± 3,1 ml con PEEP de 0 a 25 ± 4,1 con la nueva PEEP seleccionada. Los cambios en la oxigena-

ción fueron estadísticamente significativos en este grupo de pacientes ($p = 0,0002$) así como en la compliance ($p = 0,001$).

Conclusiones: Los pacientes con SDRA de origen extrapulmonar responden mayoritariamente a las maniobras de reclutamiento mejorando la oxigenación y la compliance. Estas maniobras permiten colocar una PEEP donde se consigue la mejor distensibilidad del pulmón.

089. CONOCIENDO EL SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO GRAVE EN NUESTRA UNIDAD DESDE 2008 A 2012. ¿QUÉ FACTORES SE ASOCIAN A MAYOR MORTALIDAD?

M.C. Córdoba Nielfa, M. Gimeno González, A. Prado Mira, I.M. Murcia Sáez, E. Ruiz-Escribano Taravilla, J.M. Gutiérrez Rubio y R. Sánchez Iniesta

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Objetivos: Estudiar la evolución de la mortalidad del síndrome de distrés respiratorio agudo grave (SDRA) durante los años 2008-2012 y analizar las variables que más se relacionan con ello.

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo en el que se analizan los pacientes con SDRA grave definido como infiltrados pulmonares bilaterales agudos, ausencia de congestión pulmonar y $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 100$, en una UCI médica. Se recogieron variables demográficas, antecedentes personales, gravedad al ingreso, causa del SDRA y tratamiento (incluido perfusión de relajantes y de corticoides). Se analizó mortalidad intra UCI y evolución durante los años de estudio. Los resultados se presentan mediante media o mediana con desviación estándar (DE) o rango intercuartil (RIQ) o por porcentajes si son cualitativos. Dependiendo de la variable se utilizó chi cuadrado, t Student o U Mann-Whitney y se realizó un análisis multivariado.

Resultados: Se analizaron 116 pacientes (tabla 1). La mediana de edad fue 64 años (RIQ: 46-75), el APACHE II medio 22,7; DE: 7,2 (IC95%: 21,3-24,03), fallecieron 60 (51,7%). El grupo que falleció tenía mayor edad, mayor APACHE, más HTA e inmunosupresión (tabla 2). No hubo diferencias en otros antecedentes como diabetes, toma de estatinas, cardiopatía isquémica, tratamiento con perfusión continua de relajantes, corticoides o con técnicas de depuración extrarrenal. En los dos últimos años vemos una disminución de la mortalidad intra UCI, siendo menor del 40% (38,5% en 2011 y 36,8% en 2012) sin significación estadística. En el análisis multivariable se relacionaron con mayor mortalidad la edad ($p: 0,002$; $r: 1,02$; IC95%: 1,05-1,07), APACHE II ($p: 0,02$; $r: 1,07$ IC95%: 1,01-1,15), la inmunodepresión ($p: 0,02$; $r: 3,5$ IC95%: 1,18-10,85) y la causa del SDRA ($p: 0,03$; $r: 0,3$ IC95%: 0,09-0,94).

Tabla 1. Características de los pacientes con SDRA

Pacientes	116
Edad	64 años (RIQ: 46-75)
APACHE II (puntos)	22,7; DE: 7,2; IC95%: 21,3-24,03
Mortalidad (%)	60 (51,7%)

Tabla 2. Características de los pacientes fallecidos por SDRA

	Exitos	No exitos	p
Edad	73 (RIQ: 55-78)	53 (RIQ: 38,5-71)	0,000
HTA	32 (53,3%)	19 (33,9%)	0,035
APACHE II (puntos)	24,9 ± 6,9 (IC95%: 23,1-26,7)	20,3 ± 6,7 (IC95%: 18,5-22)	0,000
Inmunosupresión	18 (30%)	7 (12,5%)	0,02
Causa no infecciosa	16 (26,7%)	6 (10,7%)	0,02
Disfunción miocárdica	11 (37,9%)	5 (9,2%)	0,3
Inotropos	58 (96,7%)	47 (83,9%)	0,019

Conclusiones: La mortalidad del SDRA grave es elevada, aunque en los dos últimos años vemos un descenso con respecto a los anteriores. Como factores de mal pronóstico observamos mayor edad, APACHE II, inmunodepresión y causa no infecciosa del SDRA.

090. EFECTOS DEL ÓXIDO NÍTRICO INHALADO EN EL SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO

I. Fernández Simón, M. Pérez Redondo, I. Fernández-Reyes González, I. Lipperheide Vallhonrat, N. Martínez Sanz, H. Villanueva Fernández, J. Palamidessi Domínguez, R. Fernández Rivas, A. Ortega López y S. Alcántara Carmona

Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda.

Objetivos: Ver las características clínicas, los efectos en el intercambio de gases y el pronóstico de pacientes con síndrome de distrés respi-

torio agudo (SDRA) grave tratados con óxido nítrico inhalado (iNO) por hipoxia refractaria.

Métodos: Estudio retrospectivo en Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Se revisaron los pacientes ingresados en UCI desde enero de 2011 hasta diciembre de 2012 que fueron tratados con iNO. Se seleccionaron aquellos que recibieron dicha terapia por SDRA. Se analizaron sus características (sexo, edad, APACHE II, origen del SDRA, horas de NO, días de ventilación mecánica, de ingreso en UCI y hospitalario, efectos adversos y utilización de otras terapias no ventilatorias en el SDRA (prono y bloqueo neuromuscular)) y se estudiaron los cambios en la paO_2 , paCO_2 y pO_2/fiO_2 , a las 2h y 24h de tratamiento. Si aumentaba o no la pO_2/fiO_2 un 20% por encima de la basal se clasificaron como respondedores o no respondedores respectivamente y se relacionó este aspecto con el pronóstico.

Resultados: Un total de 22 pacientes fueron tratados con iNO de los que se excluyeron dos pacientes que no presentaban SDRA. De los 20 pacientes incluidos 14 de ellos fueron varones, con edad media de 50 ± 18 años, APACHE II 22 ± 8 , 18 presentaban SDRA de origen pulmonar y dos de origen extrapulmonar (abdominal), recibieron 125 ± 133 horas de iNO. El número de días de ventilación mecánica, de estancia en UCI y hospitalaria fueron 22 ± 23 días, 26 ± 25 días y 53 ± 49 días respectivamente. En ninguno de los pacientes se describieron efectos adversos. Tres pacientes fueron pronados y 16 recibieron bloqueo neuromuscular a la vez que iNO. Se encontró un aumento significativo de paO_2 a las dos horas de tratamiento de 29,5 mmHg (IC95% 9,8-49,2) $p = 0,006$ y a las 24 horas de 25,2 mmHg (IC95% 11,5-38,8) $p = 0,001$. También se encontró mejoría significativa de la pO_2/fiO_2 a las dos horas 46,5 (IC95% 20,1-73,2) $p = 0,002$ y a las 24 horas 73,3 (IC95% 36,2-110,4) $p = 0,001$. Sin embargo comparando estos mismos parámetros a las dos y 24 horas entre sí, no se encontraron diferencias significativas paO_2 4,3 mmHg (IC95% -9,9-18,3) $p = 0,53$, pO_2/fiO_2 26 (IC95% -60,1-6,8) $p = 0,11$. Con respecto a la paCO_2 los cambios en la misma fueron significativos tanto a las dos horas con un descenso medio de 13,2 mmHg (IC95% 4,1-22,3), $p = 0,007$ como a las 24 horas con descenso medio de 8,41 mmHg (IC95% 1,4-15,4), $p = 0,021$ con respecto a la basal. Finalmente se estimaron 15 pacientes respondedores de los cuales nueve (60%) sobrevivieron. Los cinco pacientes no respondedores fallecieron todos. La mortalidad global fue de 11 pacientes (55%).

Conclusiones: En pacientes con SDRA grave con hipoxia refractaria la terapia con iNO mejora la oxigenación y ventilación inmediata y a corto plazo de manera segura. En nuestro estudio encontramos un aumento de la supervivencia en pacientes respondedores sin poder extrapolar estos datos por el pequeño tamaño de la muestra.

091. ANÁLISIS METABOLÓMICO COMO BIOMARCADOR DIAGNÓSTICO EN PACIENTES CON SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO (SDRA)

N. Nin^a, J.L. Izquierdo^b, P. Cardinal^c, J. Ruiz-Cabello^b, A. Esteban^d y J.A. Lorente^e

^aHospital de Torrejón, CIBER de Enfermedades Respiratorias, Madrid.

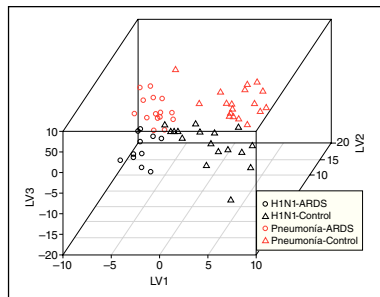
^bCNIC, CIBERES, Madrid. ^cHospital Universitario de Getafe, PINET, CIBERES, Madrid. ^dHospital Universitario de Getafe, CIBERES, Madrid. ^eHospital Universitario de Getafe, CIBERES, UEM, Madrid.

Introducción: No existen biomarcadores específicos para el diagnóstico de SDRA. El análisis integrado de los cambios en el perfil metabólico podría ser relevante tanto para el descubrimiento de nuevos biomarcadores diagnósticos como para la generación de nuevas hipótesis fisiopatológicas. El estudio metabólico mediante espectroscopia de resonancia magnética (MRS) como biomarcador diagnóstico no se ha estudiado previamente en el SDRA.

Objetivos: Definir el patrón metabólico de enfermos con el diagnóstico de neumonía por virus de influenza H1N1 (NV) o de neumonía neumocócica (NN), y comparar los hallazgos en enfermos que desarrollan o no desarrollan SDRA.

Métodos: Se estudiaron mediante espectroscopia de resonancia magnética (MRS) de ángulo mágico muestras de suero de pacientes con NV ($n = 30$, 12 desarrollaron SDRA) y NN ($n = 33$ pacientes, 15 desarrollaron SDRA) en el primer día de ingreso hospitalario. Se realizó un análisis no supervisado de componentes principales (PCA) para mostrar las diferencias metabólicas entre los grupos. Los biomarcadores detectados fueron utilizados para el desarrollo de modelos predictivos de mínimos cuadrados parciales (PLS) que permiten la discriminación diagnóstica de la infección y del desarrollo de SDRA. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la institución y se obtuvo consentimiento informado.

Resultados: Los PCAs encontraron diferencias metabólicas entre los grupos. La elevación de la concentración sérica de metilguanidina, fenilalanina y acetona, y la disminución de la concentración sérica de alanina, glutamina, metilhistidina, creatinina y formato, identificó a los enfermos con SDRA versus lo que no presentaron SDRA. Los cambios en la concentración sérica de lactato, alanina y aminopiruvato discriminaron NV de NN. Utilizando estos biomarcadores se desarrolló un modelo



predictivo de PLS (fig.) que clasificó las muestras de SDRA con una tasa de éxito del 89% (sensibilidad 86% y especificidad 92%), y las muestras de infección por virus H1N1 versus infección bacteriana con una tasa de éxito del 93% (sensibilidad 94% y especificidad 97%).

Conclusiones: Este estudio pionero demuestra que el perfil metabólico obtenido mediante espectros-

copia de resonancia magnética es sensible al desarrollo del SDRA y a la infección relacionada, siendo un biomarcador potencial para el diagnóstico específico de SDRA.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III, FIS 08/1726, Fundación Lilly y PI-NET European network (ITN-FP7-264864). FIS P111/02791.

092. ANÁLISIS DE LAS MEDIDAS TERAPÉUTICAS EN EL SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO (SDRA) EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)

A. Pedrosa Guerrero, J.M. Romeu Prieto, E. Fernández Elías, L.G. Vargas Guanam, C.M. Marco Schulke, J.A. Márquez Alonso, G. Alonso Gómez, F.M. Aguilera Cerna y M.M. Cruz Acquaróni

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivos: Conocer los casos de SDRA que se han diagnosticado en nuestra unidad y analizar las medidas que se han tomado con ellos.

Métodos: Estudio retrospectivo descriptivo que analiza todos los casos diagnosticados de SDRA desde el 1 de agosto de 2007 hasta el 31 de octubre de 2012.

Resultados: Durante ese periodo fueron diagnosticados de SDRA 50 pacientes, entendiéndose por tal $PaFiO_2 < 300$ con radiografía compatible. En cuanto a la gravedad, 8 fueron leves ($PaFiO_2$ 201-300), 16%, 20 moderados (40%), $PaFiO_2$ 101-200, y graves 22 (44%), $PaFiO_2 < 100$. Todos los pacientes excepto 3 precisaron ventilación mecánica invasiva (VMI), 47 (94%). En cuanto a las estrategias ventilatorias, el 40% de los pacientes se les ventiló con ventilación protectora, el 70% (14) de ellos en el primer día, el 15% (3) en el segundo día, el 10% (2) en el tercer día y el 5% (1) restante en el cuarto día, siendo todos ellos del grupo de SDRA grave. En cuanto a la PEEP, la media fue de 9,6 y el 60% (30) tuvieron PEEP por encima de 12 mmHg durante el ingreso, mientras el 40% (20) no pasaron de 12 mmHg. Precisaron hipoventilación permisiva 19 de los pacientes (38%) de los cuales, el 47% (9/19) precisaron bicarbonato por pH menor de 7,15. Se realizó ventilación en pronó en 10 pacientes (20%), todos ellos con SDRA grave siendo respondedores 9 de ellos (90%). El número de sesiones fue variable, 5 el máximo, con una media de 3. En relación a las estrategias no ventilatorias se administraron relajantes musculares en 20 de los pacientes (40%). Corticoides en otro 40% (20), en las primeras 72 horas en 14 de ellos (70%), en la primera semana en 4 mas (20%), otros 3 en la segunda semana (15%) y después de 14 días de SDRA en uno (5%). Han precisado drogas vasoactivas 42 de los pacientes (84%), de los cuales han estado monitorizados hemodinámicamente en 18, u 42% (18). Desarrollaron fracaso renal agudo 27 pacientes (54%) precisando hemofiltración 11 de ellos (22%) y contabilizándose un balance positivo más de 3 días 22 pacientes (el 44%) de los. En cuanto al uso de nutrición específica de protección pulmonar se uso en 8 pacientes (16%), el 62% de ellos el primer día (5) y todos en los primeros 3 días.

Conclusiones: De los 50 pacientes diagnosticados de SDRA, casi la mitad fueron graves con una mortalidad mayor de 50%, de ahí la importancia de optimizar las estrategias en esta patología. La ventilación protectora solo se usó en los casos de SDRA y la PEEP en el 40% de los casos y no ha superado en ningún momento los 12 mmHg. La hipoventilación permisiva fue necesaria en más de un tercio los pacientes y se hizo pronó en el 20% de ellos, todos con SDRA grave. Destacar el uso de

relajantes musculares y corticoides en el 40% de los pacientes. Analizando la disparidad de las estrategias pensamos que el uso de protocolos podría optimizar las estrategias.

093. LA SEPSIS GRAVE Y EL SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO (SDRA) MODIFICAN EL PATRÓN DE EXPRESIÓN GÉNICA EVALUADO MEDIANTE PCR EN TIEMPO REAL

A.J. Ferruelo^a, P. Cardinal-Fernández^a, C. Dos Santos^b, N. Nin^c, O. Peñuelas^a, F. Frutos-Vivar^a, A. Esteban^a y J.A. Lorente^a

^aHospital Universitario de Getafe. ^bKeenan Research Centre of the Li Ka Shing Knowledge Institut, Toronto, Canadá. ^cHospital Universitario de Torrejón.

Objetivos: Analizar el efecto de la sepsis grave y el SDRA en la expresión génica en el momento del ingreso a la unidad de cuidados intensivos (UCI).

Métodos: Diseño de cohorte, observacional. Se estudiaron (a) pacientes adultos inmunocompetentes, ingresados de forma consecutiva en la UCI con el diagnóstico de sepsis grave; (b) adultos sanos (grupo control). Los diagnósticos de sepsis grave y SDRA se establecieron de acuerdo a las definiciones ACCP/SCCM (1992) y EACC (1994). Al ingreso del paciente en la UCI se extrajo una muestra de sangre venosa (tubos Tempus, Life Technologies, Grand Island, NY, EEUU) que fue congelada a -80°. Se extrajo mRNA (Tempus Spin RNA Isolation Reagent Kit, Life Technologies, Grand Island, NY, EEUU) y se evaluó por triplicado la expresión de 64 genes candidatos (TaqMan[®] Low-Density Arrays, Life Technologies, Grand Island, NY, EEUU) mediante PCR en tiempo real (ABI Prism 7900HT Sequence Detection System, Life Technologies, Grand Island, NY, EEUU). El valor de expresión considerado es el promedio entre las lecturas de cada gen. Análisis estadístico: se normalizaron los datos mediante el método de quantiles. Se comparó: (a) control vs sepsis; (b) sepsis sin SDRA vs sepsis con SDRA; y (c) control vs sepsis con SDRA. Se consideró que el gen se expresa diferencialmente si el valor ajustado de p (false discovery rate), obtenido mediante LIMMA (linear models for microarray data, R-bioconductor), es < 0.05. La magnitud de la diferencia en la expresión se objetivó mediante el log fold change (logFc), según el cual valores negativos implican incremento en la expresión. Los genes se denominan de acuerdo con la nomenclatura HUGO (www.genenames.org).

Resultados: Se incluyeron 6 controles y 33 pacientes sépticos (22 sin SDRA y 11 con SDRA) (edad 60 ± 17 [media \pm EE] años, origen respiratorio de la sepsis en 20 pacientes y abdominal en 13 pacientes). Los siguientes genes se encontraron expresados de forma diferencial en las tres comparaciones: (a) (control vs sepsis) S100A2 (logFc 0,4155), IL1R2 (logFc 0,3061), CD27 (logFc -0,1483), IL7R (logFc -0,2515), TRAF4 (logFc -0,0833), ILF3 (logFc -0,0684), ACE (logFc -0,0635), SYNJ2BP (logFc -0,0640), PLAUR (logFc 0,0870), AQP1 (logFc 0,1013), IL1RL1 (logFc 0,0977), IL1R1 (logFc 0,1125), BIK (logFc 0,0706), ELA2 (logFc 0,1056) y KCND1 (logFc 0,0535); (b) (sepsis sin SDRA vs sepsis con SDRA) NFE2L2 (logFc -0,0799), EBPL (logFc -0,1265) y SYNJ2BP (logFc -0,0500); (c) (control vs sepsis con SDRA) S100A12 (logFc 0,4218), IL1R2 (logFc 0,3045), CD27 (logFc -0,1835), IL7R (logFc -0,3020), SYNJ2BP (logFc -0,0927, ajdp 0.0036), TRAF 4 (logFc 0,0644) e IL1R1 (logFc 0,0980).

Conclusiones: La sepsis grave y el SDRA asociado a la sepsis grave modifican el patrón de expresión génica evaluado mediante real-time PCR.

Financiada por: ISCIII, Fundación Lilly y PI-NET.

094. LA LESIÓN PULMONAR AGUDA (LPA)/SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO (SDRA) NO MODIFICA EL PATRÓN DE EXPRESIÓN GÉNICA, EVALUADO MEDIANTE MICRO-ARRAYS, EN PACIENTES CON SEPSIS GRAVE

A. Ferruelo^a, P. Cardinal-Fernández^a, C. Dos Santos^b, N. Nin^c, D. Ochoa^d, F. Pazos^d, O. Peñuelas^a, F. Frutos-Vivar^a, A. Esteban^a y J.A. Lorente^a

^aHospital Universitario de Getafe-CIBERES, Getafe. ^bKeenan Research Centre of the Li Ka Shing Knowledge Institut, Toronto, Canadá. ^cHospital de Torrejón-CIBERES, Madrid. ^dGrupo Computacional de Biología de Sistemas, Centro Nacional, Madrid.

Objetivos: 1. Analizar el efecto de la LPA/SDRA en la expresión génica, evaluada mediante micro-arrays, en pacientes admitidos a la unidad de cuidados intensivos (UCI) con el diagnóstico de sepsis grave. 2. Evaluar la reproducibilidad de los resultados de los microarrays.

Métodos: Diseño: experimental con micro-arrays realizados en el Hospital Universitario de Getafe (HUG) y otros descargados desde Gene

Expression Omnibus (GEO). Criterios de inclusión: estudios realizados en muestras de sangre de adultos con el diagnóstico de sepsis grave al ingreso en la UCI, mediante microarrays, y que comparen pacientes sin y con LPA/SDRA. Los diagnósticos de sepsis grave y LPA/SDRA se establecieron de acuerdo a las definiciones ACCP/SCCM (1992) y EACC (1994). Todos los estudios se analizaron de forma independiente. Se comparó ausencia respecto a presencia de LPA/SDRA. Se consideró que el gen se expresa diferencialmente si el valor ajustado de p (false discovery rate), obtenido mediante LIMMA (linear models for microarray data, R-bioconductor), es $< 0,05$.

Resultados: Se incluyeron tres estudios de microarrays: (a) Howrylak et al. (Physiol Genomics. 2009;37:133-9) (número identificación: GSE10474) (21 pacientes sin y 13 con LPA/SDRA); (b) Dolinay et al. (Am J Respir Crit Care Med. 2012;185:1225-34) (GSE32707) (30 sin y 18 con LPA/SDRA); y (c) HUG (3 sin y 4 con LPA/SDRA). Ningún gen se expresó diferencialmente en alguno de los 3 estudios de acuerdo con el criterio predefinido (valor de p ajustado $> 0,05$ valor). El número de genes con valor de p no-ajustado $< 0,05$ fue de 216, 1.310 y 762, respectivamente. El estudio (a) analizó 34.593 genes, el (b) 12.701 genes y el (c) 16.575 genes. Entre los 7.240 genes que están incluidos en los 3 estudios, solo el gen PPP1R11 presentó en los 3 estudios un valor de p no ajustado $< 0,05$.

Conclusiones: El diagnóstico de LPA/SDRA no modifica la expresión de genes, evaluada mediante microarrays, en pacientes con sepsis grave. Nuestros hallazgos han de ser interpretados con cautela, pues la reproducibilidad de los resultados entre los distintos estudios es muy escasa.

Financiada por: FIS PI1102791/F. Lilly/PI-NET (ITN-FP7-264864).

095. LA DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA SELECTIVA ATENÚA LA HIPERPERMEABILIDAD ALVEOLO-CAPILAR ASOCIADA AL DAÑO PULMONAR AGUDO INDUCIDO POR LA VENTILACIÓN MECÁNICA

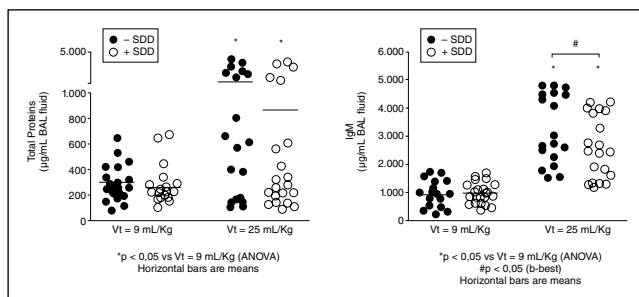
Y. Rojas^a, R. Herrera^a, A. Ferruelo^a, C. Sánchez^a, N. Nin^b, L. Martínez-Caro^a, M. de Paula^a, J.A. Lorente^a y M.A. de la Cal^a

^aHospital Universitario de Getafe. ^bHospital Universitario de Torrejón-CIBERES, Torrejón de Ardoz.

Objetivos: Determinar el efecto de la descontaminación digestiva selectiva (DDS) en la permeabilidad alveolo-capilar en un modelo de lesión pulmonar inducida por la ventilación mecánica (VILI) con volumen tidal elevado en ratas.

Métodos: Ratas macho SD adultas fueron aleatorizadas para recibir DDS (polimixina y tobramicina) o placebo por sonda oro-gástrica. Pasadas 24 h, las ratas fueron anestesiadas (ketamina + midazolam ip), traqueotomizadas y sometidas a ventilación mecánica durante 2,5 h con $V_t = 9 \text{ mL/kg} + \text{PEEP} = 5 \text{ cmH}_2\text{O}$ (V_t bajo) o con $V_t = 25 \text{ mL/kg} + \text{PEEP} = 0 \text{ cmH}_2\text{O}$ (V_t alto). Se estudiaron 4 grupos de animales: V_t bajo-placebo, V_t bajo-DDS, V_t alto-placebo, V_t alto-DDS ($n = 20$ por grupo). Al final del periodo de ventilación mecánica, las ratas fueron sacrificadas por exanguinación, y se obtuvo fluido de lavado broncoalveolar (BALF) de ambos pulmones donde se midió la concentración de proteínas totales (ácido bicinónico-BCA) y de IgM (ELISA) como parámetros de permeabilidad pulmonar.

Resultados: Comparado con V_t bajo, la ventilación mecánica con V_t alto causó un incremento significativo de la concentración de proteínas totales e IgM en el BALF (proteínas totales = V_t bajo: 296 ± 32 vs V_t alto: $1.183 \pm 297 \mu\text{g/mL}$, $p < 0,05$; IgM = V_t bajo: 922 ± 100 vs V_t alto: $3.402 \pm 279 \text{ ng/mL}$, $p < 0,05$). Este incremento en la concentración de proteínas totales e IgM fue menor en las ratas ventiladas con V_t alto que recibieron SDD comparadas con aquellas que no la recibieron (proteínas totales = V_t alto sin DDS: 1.183 ± 297 vs V_t alto con DDS: $865 \pm 60 \mu\text{g/}$



mL , $p < 0,1$; IgM = V_t alto sin DDS: 3.402 ± 279 vs V_t alto con DDS: $2.596 \pm 252 \mu\text{g/mL}$, $p < 0,05$). En las ratas ventiladas con V_t bajo, DDS no generó diferencias en los parámetros de permeabilidad pulmonar (fig.).

Conclusiones: El tratamiento con DDS atenúa la hiperpermeabilidad alveolo-capilar asociada a la ventilación mecánica con V_t elevado. Nosotros especulamos que la flora intestinal pudiera modular los mecanismos inflamatorios de la lesión pulmonar inducida por la ventilación mecánica.

Financiada por: ISCIII; FIS08/1726; Fund. Lilly.

096. EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LOS PACIENTES EN RELACIÓN CON EL MOMENTO DE REALIZACIÓN DE LA TRAQEOSTOMÍA

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

Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena.

Objetivos: Evaluar la evolución clínica de los pacientes en función del momento de realización de traqueostomía.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional, incluyendo los pacientes ingresados en una UCI polivalente de 18 camas durante un periodo de tres años que han precisado traqueostomía por ventilación mecánica prolongada. Se dividen los pacientes en tres grupos dependiendo del momento de realización de traqueostomía: T1 (< 6 días), T2 (7-12 días) y T3 (> 13 días) y se estudian las características basales, evolución clínica y complicaciones infecciosas en cada grupo.

Resultados: Se incluyeron 70 pacientes: 20 en el grupo T1, 29 en el grupo T2 y 21 en el grupo T3. No se objetivaron diferencias significativas en las características basales (edad, proporción médico/quirúrgico y APACHE II). Observamos diferencias significativas en la estancia en UCI entre el grupo T1 y el grupo T3 (mediana 13,50 IQR 28 vs mediana 34 IQR 33, $p 0,012$) y en la estancia hospitalaria entre los grupos T1 y T3 (mediana 25 IQR 25 vs mediana 42 IQR 49,5 $p 0,047$). Apreciamos una tendencia a menor duración de ventilación mecánica (VM) cuanto más precoz se realice la traqueostomía (mediana 10,5 IQR 14, mediana 22 IQR 19 y mediana 30 IQR 23 respectivamente con $p 0,068$). A su vez no se encontraron diferencias significativas en la incidencia de neumonía asociada a VM, neumonía nosocomial y traqueobronquitis. Objetivamos también diferencias significativas en la mortalidad en UCI entre los 3 grupos (9,9%, 21,1% y 15,5% con $p 0,02$).

Conclusiones: De acuerdo a nuestros datos, la traqueostomía precoz parece disminuir la estancia en UCI y hospitalaria y la mortalidad en UCI, sobre todo si se compara con la realizada de forma muy tardía. No encontramos relación entre el momento de realización de la técnica con otros aspectos como la duración de VM y las complicaciones infecciosas.

097. ANÁLISIS DE LOS CASOS DE SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO (SDRA) EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)

E. Fernández Elías, L.G. Vargas Guanam, A. Pedrosa Guerrero, J.M. Romeu Prieto, C.M. Marco Schulke, G. Alonso Gómez, F.M. Aguilera Cerna, J.A. Márquez Alonso y M.M. Cruz Acquaroni

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivos: Conocer los casos de SDRA que se han diagnosticado en nuestra unidad y analizar las características de los mismos.

Métodos: Estudio retrospectivo descriptivo que analiza todos los casos diagnosticados de SDRA Desde el 1 de agosto de 2007 hasta el 31 de octubre de 2012.

Resultados: Durante ese periodo fueron diagnosticados de SDRA 50 pacientes, entendiéndose por tal PaFiO_2 menor de 300 con radiografía compatible. En el 2007 fueron ingresado 3 (5%), en el 2008 5 (9%), 2009 13 (25%), en 2010 6 (11%), en 2011 8 (15%) y en 2012 15 (30%). La edad mínima fue de 20 años y la máxima de 84 con una media de 61, años, siendo el 41% (20) mujeres y el 59% (30) hombre. En cuando a los antecedentes el más frecuente es la hipertensión 46% (23), seguido por la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, 24% (12) y la diabetes, 24% (12) y la obesidad, 20% (10), siendo menos frecuente la insuficiencia renal crónica con una 14% (7) o las cardiopatía isquémica 4% (2). Las causas de ingreso fueron muy variadas siendo la más frecuente la neumonía 19 (38%), 3 de ellos por gripe H1N1, seguida de la sepsis no respiratoria 11 (22%), 6 politraumas (12%), accidente cerebro vascular 3 (6%)

2 por síndrome coronario (4%), por pancreatitis (4%) y por causas tumorales (4%) y uno por parada cardiorrespiratoria y shock hemorrágico, 2% respectivamente, así como 3 por otras causas (6%). La media de días de ingresos fue de 15 aunque la estancia máxima llegó a los 110 días. En el 72% (36) fueron SDRA precoces (menos de 72 horas de ingreso en UCI) y el 28% (14) tardíos, el 32% son de causa extrapulmonar y el 58% intrapulmonares. En cuanto a la gravedad 8 fueron leves (PaFiO₂ 201-300), 16%, 20 moderados (40%), PaFiO₂ 101-200, y graves 22 (44%), PaFiO₂ menor de 100. El 78% (39) desarrollan un fallo multiorgánico, 100% de fracaso respiratorio, 74% (37) fallo hemodinámico, renal 54% (27), hematológico 32% (16), digestivo 24% (12), metabólico el 16% (8) y neurológico el 12% (6). La mortalidad es del 56% (28), siendo del 77% (17) en los graves, del 50% (10) en los moderados y del 25% en los leves.

Conclusiones: El SDRA es una patología grave con una mortalidad global mayor del 50%, casi la mitad de los casos fueron SDRA graves. Con una media de edad de 61 años y de ingreso de 15 días casi tres cuartas partes se desarrollaron en menos de 72 horas desde el ingreso en UCI y son más frecuentes los de causa intrapulmonar, ya que la causa de ingreso en más de un tercio de los casos fue la neumonía.

098. ANÁLISIS DEL SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO (SDRA) ESTRATIFICADO POR GRAVEDAD EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)

A. Pedrosa Guerrero, E. Fernández Elías, M. Marco Schulke, L.G. Vargas Guanam, J.M. Romeu Prieto, L. Colinas Fernández, M. Magro Martín, J.A. Márquez Alonso, G. Alonso Gómez y F.M. Aguilera Cerna

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivos: Conocer los casos de SDRA que se han diagnosticado en nuestra unidad y analizar sus características según grupos de gravedad por ratio de presión parcial de oxígeno por concentración de oxígeno (PaFiO₂).

Métodos: Estudio retrospectivo descriptivo que analiza todos los casos diagnosticados de SDRA desde el 1 de agosto de 2007 hasta el 31 de octubre de 2012.

Resultados: Durante ese periodo fueron diagnosticados de SDRA 50 pacientes, entendiéndose por tal PaFiO₂ menor de 300 con radiografía compatible. En cuanto a la gravedad 8 fueron leves (grupo A) (PaFiO₂ 201-300), 16%, 20 moderados (grupo B) (40%), PaFiO₂ 101-200, y graves (Grupo C) 22 (44%), PaFiO₂ menor de 100. En cuanto a los antecedentes se observa hipertensión en 11 de los del grupo C (50%), 6 en el grupo B (30%), y 4 del grupo A (50%), enfermedad pulmonar obstructiva crónica en 2 del grupo C (10%), 6 del B (30%), y ninguno del A, eran fumadores 5 del C (22%), 6 del B (30%) y 2 del A (25%) y por último obesos 7 en el C (31%), 3 en el B (15%) y ninguno en el A no encontrándose diferencias significativas. Tampoco encontramos diferencias significativas en el día de presentación, precoz en los que lo hacen en menos de 72 horas del ingreso y tardío más allá de ese tiempo, siendo precoces el 62% (5) en el grupo A, el 70% (16) en el B y el 86% (19) en el C. la etiología intrapulmonar es mayoritaria en los graves con 18 casos (81%) pero no así en los moderados, 8 (40%), ni en los leves 2 (20%). Desarrollaron fallo multiorgánico el 50% (4) del grupo A, el 70% (16) del grupo B y el 95% (21) del C. En cuanto a las estrategias ventilatorias tuvieron ventilación protectora el 54% (12) del grupo de graves, el 35% (7) del de moderados y ninguno del leve. La PEEP máxima por grupos siguió la siguiente distribución por encima de 12 mmHg no se colocó a ningún paciente del grupo A, a 4 (20%) de grupo B y a 13 (59%) del grupo C. A la ventilación en prono se sometió a 10 pacientes (45%) todos del grupo del PaFiO₂ < 100. El uso de corticoides se dividió entre los graves, 54% (12) y los moderados, 40% (8) sin que se administrase en ninguno de los leves y los relajantes musculares al 54% (12) del grupo C, 35% (7) del grupo B y 12,5% (1) del grupo A. Por último resaltar el uso de nutrición enteral específica en 22% (5) de los graves y el 20% (4) de los moderados y ninguno de los leves. La mortalidad es del 56% (28), siendo del 77% (17) en los graves, del 50% (10) en los moderados y del 25% (2) en los leves.

Conclusiones: El grupo más mayoritario es el de los SDRA graves sin que existan diferencias significativas en los antecedentes o ni el tiempo de presentación, siendo más frecuente el SDRA precoz en los 3 grupos. Si hay más etiología intrapulmonar en los graves que en los otros 2 grupos. También resaltar que tanto las estrategias ventilatorias como las no ventilatorias se optimizaron más en los casos más graves. Probablemente el grupo de estudio no es lo suficientemente extenso como para lograr diferencias significativas en los datos analizados sobre el tratamiento.

099. COMPLICACIONES DE LA FIBROBRONCOSCOPÍA EN ENFERMOS EN VENTILACIÓN MECÁNICA. ¿HAY QUE SUSPENDER LA PEEP?

A. Estella García, V. Pérez Madueño, M. Recuerda Núñez, J. Sánchez Ruiz, M. Jaén Franco y L. Pérez Fontaña

Hospital del SAS de Jerez.

Objetivos: Clásicamente se ha recomendado suspender la PEEP para la realización de fibrobroncoscopia en enfermos críticos mecánicamente ventilados por el potencial riesgo de barotrauma. Los objetivos del presente estudio son describir nuestra experiencia clínica realizando el procedimiento en modo de ventilación mecánica presión control sin disminución ni suspensión de la PEEP y evaluar las complicaciones derivadas de este procedimiento.

Métodos: Estudio descriptivo realizado en una UCI médico-quirúrgica de 17 camas de un hospital comunitario durante un periodo de análisis de 8 años. Las variables analizadas fueron indicación de fibrobroncoscopia, frecuencia de complicaciones mayores, definidas como situaciones agudas amenazantes para la vida, y complicaciones menores como sangrado durante el procedimiento, desaturación arterial y taquiarritmias. También se evaluó la presencia de neumotórax en la radiografía realizada posteriormente al procedimiento.

Resultados: Un total de 251 procedimientos realizados en pacientes en ventilación mecánica fueron analizados. La mayoría de las fibrobroncoscopias se indicaron ante la sospecha clínica de neumonía asociada a ventilación mecánica realizándose lavado broncoalveolar (46,6%). Otras indicaciones fueron para estudio microbiológico de neumonía comunitaria y en enfermos inmunodeprimidos (33,1%), resolución de atelectasias y broncorrea (13,9%) y otras (6,4%). No se objetivaron complicaciones mayores relacionadas con el procedimiento. 12 pacientes desarrollaron taquiarritmias supraventriculares durante la broncoscopia. En 18 procedimientos (7,17%) se objetivó hipoxemia, siendo necesaria la retirada del broncoscopio y en 10 casos se produjo sangrado leve de la mucosa bronquial con el roce del broncoscopio. A pesar de no suspender la PEEP previa no se describió ningún episodio de neumotórax tras las broncoscopias analizadas.

Conclusiones: La fibrobroncoscopia en enfermos en ventilación mecánica es un procedimiento seguro relacionado con una baja incidencia de complicaciones menores. En nuestra serie no objetivamos barotrauma relacionado con el procedimiento aplicando el modo de ventilación mecánica presión control.

100. TRAQUEOSTOMÍA PERCUTÁNEA: NUESTRA EXPERIENCIA DE 2 AÑOS

J. Enamorado Enamorado, A. Herruzo Avilés, M.A. Pena de la Rosa, C. Martínez Fernández, A. Maestre Romero, R. Hinojosa Pérez y M.V. Goñi Belzunegui

UGC Cuidados Críticos y Urgencias, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: Describir los resultados de las traqueostomías percutáneas realizadas en nuestra Unidad de Cuidados Intensivos, en un periodo de 2 años, analizando los criterios de inclusión de pacientes, el número de días de ventilación mecánica y las complicaciones frecuentemente asociadas.

Métodos: Estudio retrospectivo de 93 pacientes a los que se les realizó traqueostomía percutánea en el periodo comprendido entre enero del 2011 a febrero del 2012. Dicho procedimiento fue llevado a cabo de forma programada en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General, donde ingresan pacientes con patología fundamentalmente médica. Fue realizada por intensivistas expertos en la técnica, a pie de cama y con el personal de la unidad. El proceso de selección de pacientes consistió en: edad > 18 años, sin antecedentes de cirugía cervical previa ni coagulopatías, IMC < 30, fracaso en el destete y ventilación mecánica prolongada (> 15 días). Se analizaron variables como la edad, APACHE y SOFA al ingreso, causa de intubación orotraqueal, días de ventilación mecánica previo a la traqueostomía, complicaciones durante y después del procedimiento.

Resultados: Se realizaron un total de 93 traqueostomías percutáneas mediante la técnica de Ciaglia Blue Rhino, 61 hombres y 32 mujeres, con edades comprendidas entre los 26 y los 75 años y una media de edad de 61,43 años. La media de APACHE II al ingreso fue de 22,73 y el SOFA de 8. La media de días de intubación orotraqueal previo a la traqueos-

tomía fue de 16,4 días. La causas más frecuentes de intubación orotraqueal fueron: postquirúrgico 33%, neumonía grave 17% y parada cardiorespiratoria en un 13%. Dentro de las complicaciones observadas durante el procedimiento, la más frecuente fue el sangrado leve en 4 de los pacientes y una falsa vía en 1 paciente. Como complicaciones posteriores a la intervención únicamente se observó sangrado leve en 2 pacientes. La necesidad de conversión del procedimiento mediante vía quirúrgica fue nula. La mortalidad en relación con la técnica fue del 0%.

Conclusiones: La traqueostomía percutánea es una técnica segura, eficaz, accesible, con una baja incidencia de complicaciones y de bajo coste respecto a otros procedimientos, ya que se puede realizar a pie de cama, sin necesidad de movilizar al paciente y con menos fungibles necesarios en comparación a otras técnicas.

08:30 a 10:00 h - SEMICYUC 8 Metabolismo/Marcapasos

101. RESULTADOS DE UNA ENCUESTA SOBRE LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL EN EL EMPLEO DE ALBÚMINA EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS

M.B. Estébanez Montiel^a, M. Quintana Díaz^b, A. García de Lorenzo y Mateos^b, R. Blancas Gómez-Casero^c, J. Acosta Escribano^c y P. Marcos Neira^d

^aHospital Universitario del Tajo, Aranjuez. ^bHospital Universitario La Paz, Madrid. ^cHospital General Universitario de Alicante. ^dHospital Germans Trias i Pujol, Badalona.

Objetivos: Documentar prácticas clínicas habituales y describir su variabilidad en cuanto al empleo de soluciones de albúmina en enfermos críticos.

Métodos: Encuesta de 35 preguntas enviada mediante correo electrónico a unidades de cuidados intensivos (UCIs) españolas y sudamericanas, que participaron voluntariamente. La encuesta incluyó preguntas acerca de las características del profesional, de la UCI, del conocimiento de la evidencia científica sobre el empleo de albúmina, y de su uso en diferentes situaciones clínicas. La encuesta se planificó y realizó durante el año 2012. Análisis estadístico: los datos se expresan como número absoluto y porcentaje en las variables categóricas, y como media y desviación estándar (DE) en las variables numéricas.

Resultados: Se evaluaron 57 encuestas, el total de las propuestas. La mayoría de los encuestados fueron intensivistas (96,5%) con amplia experiencia en el manejo de enfermos críticos (media años de experiencia 15,02; DE 10,52; rango 0-39). La mayoría de los centros hospitalarios fueron de nivel II o III (86%), casi todos con más de 300 ingresos anuales en UCI (91,2%). Los encuestados no empleaban más que de forma esporádica soluciones de albúmina en el paciente crítico (96,5%). En situaciones de hipoalbuminemia, el 94,7% de los encuestados no indicaba el uso de albúmina por este motivo aislado; respuestas similares se dieron en casos de shock hipovolémico (el 86% de los encuestados no la empleaba) o shock séptico (el 86% de los encuestados no la empleaba). Un 87,7% de los encuestados respondió afirmativamente acerca del uso de soluciones de albúmina en pacientes hepatópatas con hipoalbuminemia. En este caso, el 98,2% declaraba administrar albúmina tras una paracentesis evacuadora y el 91,2% lo hacía en pacientes con síndrome hepatorenal. Los aspectos que más valoraban los profesionales para la administración de albúmina en los pacientes críticos hepatópatas fueron: volumen de líquido ascítico evacuado en una paracentesis (89,5%), albúmina sérica (50,9%) y ritmo de diuresis (49,1%). El 49,1% respondió que aportaba albúmina a pacientes con anasarca previamente a la administración de furosemida. Un elevado porcentaje de profesionales conocía la evidencia científica sobre el empleo de albúmina en pacientes hepatópatas (82,5%) y no hepatópatas (77,2%). Sólo el 5,3% de los encuestados prefería su experiencia profesional para indicar el empleo de albúmina.

Conclusiones: El empleo de soluciones de albúmina no es frecuente en las unidades de cuidados intensivos encuestadas, salvo en pacientes hepatópatas. El conocimiento de la evidencia científica disponible, por parte de los profesionales del enfermo crítico, es amplio. De forma general, las indicaciones en el empleo de albúmina se realizan de forma acorde a las recomendaciones establecidas, sobre todo, en pacientes hepatópatas. La experiencia profesional prevalece en contadas ocasiones sobre las recomendaciones publicadas.

102. INFLUENCIA DEL SÍNDROME METABÓLICO EN LA MORBIMORTALIDAD DEL PACIENTE CRÍTICO

J. Villegas del Ojo, E. Moreno Millán, M. Cid Cumplido, A. García Fernández, N. Parias Ángel y F. Prieto Valderrey

Hospital Santa Bárbara, Puertollano.

Objetivos: Analizar la prevalencia del síndrome metabólico (SMet). Estudiar la existencia de asociación entre la presencia de SMet y morbimortalidad en UCI.

Métodos: Estudio observacional prospectivo en UCI médico-quirúrgica. Se incluyeron 189 pacientes, 1 marzo -31 diciembre 2011. El 59,8% hombres y la mortalidad en UCI 11,4%, 81,6% patología médica; 11,4% quirúrgicos, APACHE II 16,72 ± 9,58 DE, con un 29,99% ± 25,40 DE probabilidad de mortalidad.

Resultados: SMet 60,3%, siendo más frecuente en la mujer (79% vs hombre 55,8%), en relación directa con la causa global más frecuente de ingreso que es la patología CV (66,7%). El criterio más prevalente fue la cifra baja de HDL-c (78%), la HTA (74,6%), obesidad abdominal (69,9%), glucemia elevada en ayunas (42,6%), y la HTG (28%). Las variables que cumplen según el sexo y por las que son diagnosticados: HDL bajo (81,7% mujer y 75,2% hombre), seguido de HTA (80,3% en la mujer y 70,8% en el hombre) y de obesidad abdominal (79,7% en la mujer y 62,9% en el hombre), independientemente del sexo, siendo la glucemia en ayunas y la HTG las variables menos frecuentes a pesar del elevado porcentaje de DM que presenta nuestra población. Si analizamos el número de variables que cumplen objetivos que la mayoría cumplen 3 criterios (36,8% de las mujeres y 28,3% de los hombres), aunque los pacientes que cumplen 4 variables presentan una porcentaje similar (34,2% de las mujeres y 24,8% de los hombres), siendo en cambio un porcentaje mucho más bajo los que se diagnostican por cumplir 5 variables (tan solo el 8% de las mujeres y el 2,7% de los hombres), y vemos que esto ocurre independientemente del sexo. Si analizamos la asociación con las infecciones (37,8%) encontramos asociación con infección urinaria 10% (p = 0,49) y con infección nosocomial 15,4% (p = 0,04)/Con fracasos orgánicos (53,7%) objetivamos asociación en general (p = 0,005), y con el fracaso respiratorio (37,3% p = 0,003), hemodinámico (35,8%, p = 0,042) y renal (26,9% p = 0,02)/Con complicaciones CV (38,8%) objetivamos asociación en general (p = 0,000), y con la fibrilación auricular (p = 0,012) y/o el edema agudo de pulmón y/o insuficiencia cardíaca (p = 0,05).

Conclusiones: Elevada proporción de SMet en los pacientes ingresados en UCI (60,3%) siendo más prevalente en el sexo femenino; son diagnosticados la mayoría por cumplir 3 criterios (36,8% de las mujeres y 28,3% de los hombres); encontramos asociación con: el desarrollo de fracaso orgánico de forma global y con el fracaso hemodinámico, respiratorio y renal; el desarrollo de complicación CV, como edema agudo de pulmón y/o la insuficiencia cardíaca y la fibrilación auricular y con el desarrollo de infección nosocomial e infección urinaria.

103. EVALUACIÓN DE 2 EMULSIONES LIPÍDICAS EN LA NPRT DEL ENFERMO CRÍTICO Y SU INFLUENCIA EN EL TIEMPO LIBRE DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL. ESTUDIO ICULIP

A. Bonet Saris^a, T. Grau Carmona^b, A.G. de Lorenzo Mateos^c, C. Sánchez Álvarez^d, E. Miñambres García^e, L. Servia Goixart^f, A. Robles González^g, F. Fernández Ortega^h, A. Mesejo Armendárizⁱ y J. Acosta Escribano^j

^aClinica Girona. ^bHospital 12 de Octubre, Madrid. ^cHospital La Paz, Madrid. ^dHospital General Reina Sofía, Murcia. ^eHospital Marqués de Valdecilla, Santander. ^fHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ^gHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^hHospital Carlos Haya, Málaga. ⁱHospital Clínico de Valencia. ^jHospital Universitario de Alicante.

Objetivos: Comparar la eficacia clínica de una nutrición parenteral total (NPT) con dos soluciones lipídicas diferentes en una población de enfermos críticos, mediante el tiempo libre de infección nosocomial.

Métodos: Estudio prospectivo, doble ciego, aleatorio y multicéntrico realizado en 17 UMIs españolas. El grupo control recibió una emulsión lipídica MCT/LCT en relación 50:50 al 20% (Lipofundina®) y el grupo de estudio recibió emulsión lipídica MCT/LCT/W3 relación 50:40:10 al 20% (Lipoplus®). Criterios de ingreso al estudio: adultos > 18 años, APACHE > 12, recibir NPT durante 5 o más días y consentimiento informado. Criterios exclusión: obesidad o grave malnutrición, insuficiencia renal o hepática crónicas, inmunosupresión, embarazo o recibir medicación con

lípidos. Los enfermos recibieron NPT isonitrogenada e isocalórica según peso usual y aporte calórico 25 Kcal/kg/día. La NPT se administró por vía central exclusiva y perfusión continua. Resultados clínicos y analíticos en BBDD online. Se registraron: aparición de nuevas infecciones según definición del CDC, factores de riesgo para infección, estancia en UMI y hospital, mortalidad hospitalaria y a 6 meses. Aleatorización por bloques y centros. Cegado y preparación de la NPT en los Servicios de Farmacia. El análisis del tiempo libre de infección por intención de tratar (ITT) y por protocolo (PP) se calculó desde el inicio del estudio hasta la aparición de una infección o hasta 28 días o alta de UMI. Variables cualitativas expresadas mediante frecuencias absolutas y relativas y las cuantitativas como mediana y rango intercuartil.

Resultados: De 3.610 enfermos posibles se reclutaron 181, se aleatorizaron 175, fueron válidos para análisis por ITT 159 (78 MCT/LCT y 81 MCT/LCT/W3), y válidos para análisis PP 117 (59 MCT/LCT y 58 MCT/LCT/W3). Sin diferencias demográficas. El análisis del tiempo libre de infección se aplicó a 139 pacientes por ITT (68 MCT/LCT y 71 MCT/LCT/W3). No tuvieron infección nosocomial 43 (63%) pacientes del grupo MCT/LCT y 58 (81%) del grupo (MCT/LCT/W3). El tiempo libre de infección fue de 16 días (12-20 d) en el grupo control y de 21 d (18-25 d) en el grupo de estudio ($p < 0,02$). Cuando se analiza el tiempo libre de infección PP no se encuentran diferencias.

Conclusiones: La nutrición parenteral con lípidos MCT/LCT/W3 en enfermos críticos es más beneficiosa que la NP con lípidos MCT/LCT al disminuir el número de pacientes infectados y alargar el tiempo medio libre de infección de 16 a 21 días.

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

104. LA INCIDENCIA DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL ES DEPENDIENTE DEL TIPO DE EMULSIÓN LIPÍDICA EN PACIENTES CRÍTICOS TRATADOS CON NPT. ESTUDIO ICULIP

T. Grau Carmona^a, A. Bonet Saris^b, L. Servia Goixart^c, E. Miñambres García^d, C. Sánchez Álvarez^e, A. Robles González^f, F. Fernández Ortega^g, J.I. Herrero Messeger^h, V. Palacios Rubioⁱ y J. Acosta Escribano^j

^aHospital 12 de Octubre, Madrid. ^bClinica Girona. ^cHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ^dHospital Marqués de Valdecilla, Santander. ^eHospital General Reina Sofía, Murcia. ^fHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^gHospital Carlos Haya, Málaga. ^hHospital Principes de España, Barcelona. ⁱHospital Miguel Servet, Zaragoza. ^jHospital Universitario de Alicante.

Objetivos: Evaluar la eficacia de dos tipos de soluciones lipídicas en incidencia de infección nosocomial mediante análisis multivariante, considerando la variable dependiente la infección nosocomial y variables independientes la edad, género, APACHE II, cáncer al ingreso, tipo de lípidos y aporte calórico recibido en una población de enfermos críticos tratados con nutrición parenteral total (NPT).

Métodos: El grupo control recibió emulsión lipídica MCT/LCT en relación 50:50 al 20% (Lipofundina®) y el grupo estudio recibió emulsión lipídica (MCT/LCT/W3) relación 50:40:10 al 20% (Lipoplus®). Criterios inclusión: Adultos > 18 años, APACHE > 12, recibir NPT ≥ 5 días y consentimiento informado. Criterios exclusión: Obesidad o malnutrición grave, insuficiencia renal o hepática crónicas, inmunosupresión, embarazo o recibir medicación vehiculizada por lípidos. Los enfermos recibieron NPT isonitrogenada e isocalórica según peso usual y calorías 25 Kcal/kg/día. NPT administrada vía central exclusiva y en perfusión continua. Resultados clínicos y analíticos registrados en BBDD de web segura. Se registraron: aparición de nuevas infecciones nosocomiales según CDC, factores de riesgo para infección, estancia en UMI y hospital, mortalidad hospitalaria y a 6 meses. Aleatorización por bloques y centro. Cegado y preparación de NPT en los Servicios de Farmacia. Se diseñó un modelo de regresión logística bivariante en la que infección nosocomial era variable dependiente y edad, sexo, APACHE II, cáncer al ingreso, tipo de lípidos y aporte calórico variables independientes. El modelo se aplicó a los grupos control y estudio por intención de tratar (ITT) y en pacientes tratados (PP).

Resultados: De 3.610 enfermos posibles se reclutaron 181, se aleatorizaron 175, fueron válidos para análisis por ITT 159 (78 MCT/LCT y 81 MCT/LCT/W3) y válidos para análisis PP 117 (59 MCT/LCT y 58 MCT/LCT/W3). Sin diferencias demográficas. En análisis por ITT se encontró asociación estadísticamente significativa con el tipo de dieta e infección nosocomial. Los pacientes del grupo MCT/LCT/W3 tuvieron, independientemente de edad, sexo, APACHE II, cáncer y sepsis al ingreso, un

menor riesgo de presentar infección nosocomial RR 0,43 (IC95% 0,21-0,88) $p < 0,02$ También se asocian en análisis por PP RR = 0,36 (IC95% 0,16-0,83) $p < 0,02$.

Conclusiones: El riesgo de infección nosocomial es menor en el grupo tratado con NP con MCT/LCT/W3 que en el grupo MCT/LCT Esta relación es independiente de edad, sexo, APACHE II, cáncer o sepsis al ingreso y se objetiva tanto en el análisis ITT como PP.

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

105. POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA BARIÁTRICA. EXPERIENCIA DE 6 AÑOS DE UNA UCI POLIVALENTE

L. Capilla Valverde, N. Llamas Fernández, J. Cánovas Vera, A. Ramos González, A. López Martínez, A. Renedo Villarroya, M.D. Casado Mansilla, G. Quintanilla, M.C. Lorente y A. Carrillo Alcaraz

Hospital J.M. Morales Meseguer, Murcia.

Objetivos: Describir y analizar las características, evolución y complicaciones de los pacientes que ingresan en UCI en el postoperatorio de cirugía bariátrica.

Métodos: Estudio observacional y retrospectivo. Se incluye a todos los pacientes ingresados en UCI tras ser intervenidos de cirugía bariátrica, durante un periodo de 6 años. Las variables se expresan como medias ± desviación estándar, número y porcentajes. Las comparaciones entre variables se realiza con prueba de comparación de medias para datos apareados y χ^2 de Pearson.

Resultados: Se analizan 165 pacientes, el 69,1% mujeres. La edad media era 40,7 ± 10,9 y el IMC de 46,4 ± 5,7. El 15,8% usaban ventilación no invasiva domiciliaria. El 98,8% de las intervenciones se iniciaron por laparoscopia y solo el 1,2% se hicieron por laparotomía directa, 5 de las laparoscopias, acabaron reconvertidas a laparotomía abierta. Se realizaron 154 bypass gástricos (93,3%) y 11 gastrectomías tubulares (6,7%). La intervención duró una media de 3,65 ± 0,83 horas. El 50,3% de los pacientes llegaron a UCI intubados. El 41% de los pacientes que ingresamos en UCI presentamos complicaciones precoces en el postoperatorio: 4 pacientes insuficiencia respiratoria aguda, 2 presentaron atelectasias, 58 (35,2%) oliguria, y 3 pacientes presentaron fugas por drenajes quirúrgicos. En 14 pacientes (8,5%) se detectó sangrado, realizándose gastroscopia con esclerosis en 5 de ellos. Tres pacientes (1,8%) precisaron reingreso en UCI (1 caso de dehiscencias, sangrado y shock). El 5,4% de los pacientes presentaron alguna complicación durante su estancia en planta: 4 pacientes (2,4%) presentaron sangrado, 3 (1,8%) dehiscencia de suturas y 2 (1,2%) complicaciones de la herida quirúrgica. Un paciente precisó reintervención, en 2 se colocaron drenajes radiológicos y 1 paciente recibió endoprótesis por fuga. La relación entre tipo de abordaje (laparoscópico vs abierto) no mostró diferencias en complicaciones precoces (41,8 vs 42,9%; $p = 1$) o complicaciones en planta (5,1 vs 14,3%; $p = 0,330$), aunque las reconversión de laparoscopia a laparotomía se relacionó con incremento de reintervenciones (20% vs 1% en grupo de laparoscopia o laparotomía, $p = 0,008$). La supervivencia hospitalaria fue del 100% y el IMC medio al año disminuyó a 29,5 ± 5,1 ($p < 0,001$).

Conclusiones: Los pacientes que ingresan en UCI tras cirugía bariátrica presentan una tasa baja de complicaciones, siendo la más frecuente la presencia de oliguria rápidamente solucionable. Los pacientes con reconversión de laparoscopia a laparotomía presentan mayor necesidad de reintervención.

106. ¿ESTÁ INDICADA LA NUTRICIÓN ENTERAL EN PACIENTES VENTILADOS EN DECÚBITO PRONO?

I. Sáez de la Fuente^a, J. Sáez de la Fuente^b, R. García Gigorro^a, L.J. Terceros Almanza^a, L. Colino Gómez^a, C. Mudarra Reche^a, E. Torres Sánchez^a, L.D. Umezawa Makikado^a y J.C. Montejo González^a

^aHospital 12 de Octubre, Madrid. ^bHospital Infanta Leonor, Valdecas.

Objetivos: La nutrición enteral precoz (NE) ha demostrado ser una pieza fundamental dentro del manejo del paciente crítico. La ventilación mecánica en decúbito prono se ha asociado mayor intolerancia a la nutrición enteral, así como un aumento de las complicaciones asociadas.

Métodos: Estudio prospectivo observacional, realizado en una UCI de 14 camas. Fueron incluidos todos aquellos pacientes, que a lo largo de tres años, fueron ventilados en pronó. El análisis de los datos se realizó mediante el programa informático SPSS 17.0. Para comparar las diferentes variables, se usó el test t de Student para muestras pareadas con un grado de significación $p < 0,05$. Se aplicaron los protocolos de ventilación mecánica y NE de la unidad y se estudiaron variables demográficas, variables relacionadas con la eficacia en el aporte de nutrientes (nutrición administrada y relación entre nutrición prescrita y administrada o ratio de volumen nutricional/VR), variables relacionadas con la tolerancia a la nutrición enteral (volumen gástrico residual) y otras complicaciones (vómitos, diarrea, estreñimiento, broncoaspiración, NAVM y aumento del residuo gástrico).

Resultados: Se incluyeron 25 pacientes; 52% varones. La edad media fue de 44,42 años. La puntuación media en la escala APACHE II fue de 17 y de IV en la escala PSI, con una mortalidad del 28%. La duración media de ingreso en UCI fue de 34 días. La media de días con nutrición enteral fue de 27,76 (23,64 días en supino y 4,08 días en pronó). Al relacionar el volumen de NE prescrito con el volumen administrado, se obtiene un VR de 93,84% (IC95% 92-95%) para el supino, frente al 90,08% (IC95% 85-94%) para el pronó, sin que existieran diferencias estadísticamente significativas por ambos ($p = 0,09$). Con respecto al volumen de residuo gástrico por día, se obtienen unos valores de 125,29 ml/día en supino (IC95% 68,76-181,81) y de 181,62 ml/día en pronó (IC95% 100,03-263,22). De nueve, no existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos ($p = 0,062$). Al analizar la frecuencia de complicaciones, ajustada por día de NE, sólo se obtienen diferencias significativas a favor de una mayor aparición de diarreas en supino que en pronó ($p = 0,05$).

Conclusiones: En pacientes ventilados en decúbito pronó, no existen diferencias en cuanto a la eficacia y seguridad en la administración de la nutrición enteral, por lo que sería recomendable iniciar dicha administración de manera precoz.

107. ANÁLISIS DEL ESTRÉS OXIDATIVO EN PACIENTES TRAUMÁTICOS CRÍTICOS SEGÚN VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DEL PLASMA

L. Servià Goixart^a, M. Justes Mateos^a, G. Nadal Rey^b, J. Trujillano Cabello^a, G. Bello Rodríguez^a, E. Vicario Izquierdo^a y J.C. Serrano Casasola^b

^aHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ^bNUTREN-Nutrigenomics, IRBLLEIDA, UdL, Lleida.

Objetivos: Analizar el grado de estrés oxidativo que sufren los pacientes traumáticos ingresados en una UCI respecto la población general.

Métodos: Estudio prospectivo observacional de los pacientes traumáticos ingresados en una UCI polivalente (octubre-2011 hasta noviembre-2012). Se recoge una muestra de sangre entre las 24-48 horas del ingreso. Se calcula la capacidad reductora del plasma mediante la técnica FRAP (Ferric reducing activity/antioxidant power) respecto un grupo control de población general, así como los valores de ácido úrico y la capacidad neutralizadora del radical libre ABTS.

Resultados: Se incluyó un total de 73 pacientes con una media de edad de $46,7 \pm 18$ años, que ingresaron en el servicio de cuidados intensivos en el periodo descrito previamente; de los cuales el 81% eran del género masculino. La gravedad media según ISS fue de $18,56 \pm 8,4$ y tuvieron una estancia media de 19 ± 23 días. Finalizado el período experimental se detectaron 3 bajas por defunción. En comparación con una población normal los valores de capacidad reductora del plasma se encuentran significativamente elevado en los pacientes (1.063 ± 323 vs 481 ± 96 μM equivalentes de Trolox, $p < 0,0001$); mientras que los valores de ácido úrico ($3,9 \pm 4,0$ vs $4,5 \pm 1,0$ mg/dL) y la capacidad neutralizadora de radicales libres (1.665 ± 499 vs 2.173 ± 218 μM equivalentes de Trolox, $p < 0,0001$) se encontraba reducida en comparación con una población normal y similar a lo observado por otros autores en pacientes sépticos (Pascual et al. Critical Care Medicine. 1998;26:705-9).

Conclusiones: Los pacientes traumáticos presentan niveles diferentes de capacidad antioxidante en relación a la población normal. No obstante, estas diferencias dependen de las técnicas empleadas para la determinación de la capacidad antioxidante. Por un lado, mediante el método ABTS y ácido úrico existiría una disminución en la capacidad antioxidante, mientras que empleando el método FRAP se observa un

incremento de la misma. Se sugiere que la diferencia entre ambos métodos puede deberse a la sensibilidad diferencial a distintos sistemas antioxidantes presumiblemente liberados ante la destrucción celular característica de estos pacientes.

108. ESTREÑIMIENTO EN EL PACIENTE CRÍTICO CON VENTILACIÓN MECÁNICA

M.B. Guardiola Grau, M. Planella Cutrina, M. Ferreruella Serlavos, C. Royo Villa, M.A. Colomar Ferrà, J.A. Pou Goyanes, R. Amézaga Menéndez, A. Carrillo López, J.M. Raurich Puigdevall y J. Ibáñez Juve

Hospital Universitari Son Espases, Palma de Mallorca.

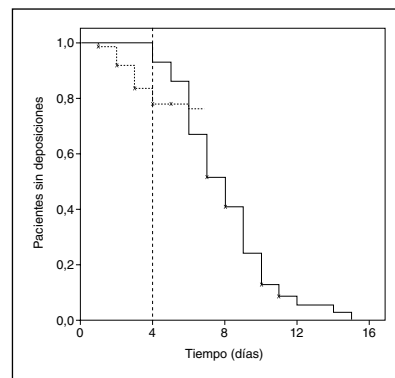
Objetivos: Valorar la incidencia de estreñimiento en pacientes con ventilación mecánica y el efecto de la administración de polietilenglicol.

Métodos: Estudio secuencial. Fase A: observacional de 7 días para valorar la incidencia de estreñimiento (febrero-mayo 2012). Fase B: tratamiento con la administración de polietilenglicol en pacientes ingresados en la unidad conectados a ventilación mecánica, traumáticos o médicos, y que no presenta patología abdominal aguda (junio-noviembre 2012). Se define estreñimiento como la ausencia de deposición durante los primeros 4 días de ingreso.

Resultados: Se incluyen 63 pacientes en la fase A y 58 en la fase B. Características de los pacientes incluidos: media de edad A 59 ± 17 , B 51 ± 18 , $p < 0,01$. SAPS II A 45 ± 15 , B 43 ± 13 , $p < 0,48$. La incidencia de estreñimiento es del 79%. La presencia del ritmo deposicional en ambas fases

se presenta mediante las curvas de Kaplan-Meier (fig.: Fase A, línea discontinua; Fase B, línea continua). Los asteriscos representan a los pacientes perdidos en el seguimiento (pacientes dados de alta sin presentar deposición).

Conclusiones: El estreñimiento es muy frecuente en los pacientes con ventilación mecánica. El tratamiento con polietilenglicol facilita las deposiciones.



109. FACTORES IMPLICADOS EN LAS VARIACIONES DEL ESTRÉS OXIDATIVO EN PACIENTES TRAUMÁTICOS CRÍTICOS. ESCALAS DE GRAVEDAD Y REGIÓN ANATÓMICA IMPLICADA

L. Servià Goixart^a, A. Casañé Riera^b, J. Domingo Marco^b, M. Badia Castelló^a, E. Vicario Izquierdo^a, G. Bello Rodríguez^a, J. Trujillano Cabello^a y M. Portero Otín^b

^aHospital Arnau de Vilanova, Lleida. ^bNUTREN-Nutrigenomics, IRBLLEIDA, UdL, Lleida.

Objetivos: Analizar el grado de estrés oxidativo que sufren los pacientes traumáticos ingresados en una UCI según la gravedad y las diferentes regiones anatómicas afectadas.

Métodos: Estudio prospectivo observacional de los pacientes traumáticos ingresados en una UCI polivalente (octubre-2011 hasta noviembre-2012). Se recogen una muestra de sangre entre las 24-48 horas del ingreso. Se calcula la capacidad reductora del plasma mediante la técnica de colorimetría FRAP (Ferric reducing activity/antioxidant power). Se analizan las variaciones del estrés oxidativo según la gravedad medida por APACHE II (terciles de la muestra) y la región anatómica (TCE, tórax y abdomen) según la clasificación AIS (0, < 3 y ≥ 3). Estudio de correlación no paramétrica (Spearman).

Resultados: Se incluyen 73 pacientes. (3 muertos 4,1%). 81% hombres. Edad $46,7 \pm 18$ años. Gravedad media según ISS $18,56 \pm 8,4$ con una estancia media en UCI de (19 ± 23) días.

Conclusiones: Los pacientes traumáticos presentan una alta capacidad reductora en plasma. La capacidad reductora a las 24-48h es inver-

APACHE II	AP-II (0-7)	AP-II (8-14)	AP-II (> 14)	p
FRAP (microM ET)	1.168 ± 306	1.085 ± 298	913 ± 326	0,044
EDAD (años)	42 ± 14	50 ± 20	49 ± 20	0,186
ISS	16 ± 7	18 ± 9	22 ± 9	0,040
AIS TCE	AIS = 0	AIS < 3	AIS ≥ 3	
FRAP (microM ET)	1.154 ± 307	1.079 ± 177	938 ± 348	0,011
AIS TORAX	AIS = 0	AIS < 3	AIS ≥ 3	
FRAP (microM ET)	1.052 ± 298	1.163 ± 561	1.062 ± 322	0,817
AIS ABDOMEN	AIS = 0	AIS < 3	AIS ≥ 3	
FRAP (microM ET)	1.124 ± 321	852 ± 273	941 ± 276	0,029

Correlación APACHE II vs FRAP de -0,263 (p = 0,026).

samente proporcional a la gravedad según APACHE II y podría servir para estratificar pacientes en distintas categorías pronósticas. Los pacientes con traumatismo craneal y abdominal presentan menor capacidad reductora obteniendo los valores más bajos en los TCE más graves.

110. PATRÓN ATÍPICO DE PSEUDBLOQUEO DE RAMA DERECHA DURANTE LA ESTIMULACIÓN CON MARCAPASOS DEFINITIVOS EN EL VENTRÍCULO DERECHO

R. Coma Samartín, Z. Molina Collado, D. Villagra y J. Rodríguez García

Hospital 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: En los implantes de marcapasos definitivos (MP) monitorizamos las derivaciones bipolares y V1 para el posicionamiento del cable ventricular, esperando un ECG estimulado con imagen de BRL. El objetivo de esta comunicación es cuantificar la incidencia de patrones de estimulación atípicos a pesar de dicha monitorización.

Métodos: En nuestra consulta se realizan 2.824 controles anuales a pacientes con marcapasos. Se analizaron 100 pacientes consecutivos el ECG de 12 derivaciones que se hace de rutina. De ellos se seleccionaron los pacientes con patrones distintos al esperado de BRL. A estos se les repitió el ECG variando las derivaciones V1-V2 un espacio intercostal superior e inferior y se les realizó un ecocardiograma transtorácico para localizar la punta del catéter de estimulación ventricular. También se valoró la posición del cable en la Rx de tórax de dos proyecciones realizada tras el implante.

Resultados: Se ha objetivado una incidencia de un patrón R dominante o Rs en V1-V2, en el cuarto espacio intercostal, en un 9% de los pacientes. En todos los casos se descartó la posibilidad de fusiones ya por ser marcapasos dependientes o por estimulación a intervalos AV muy cortos. Por Rx de tórax y ecocardiograma transtorácico se confirmó la correcta posición en ápex-septo del VD, descartándose la estimulación del VI ya fuese epicárdica (través del seno coronario, perforación a espacio pericárdico, o septo interventricular) o endocavitaria a través de foramen oval permeable. Ningún caso correspondió a pacientes con estimulación desde el tracto de salida del VD. El patrón de pseudo BRD de V1-V2 se corrigió en el ECG realizado un espacio inferior (55,5% de los casos) sugiriendo un problema anatómico de distancia por la forma o tamaño del tórax entre el 4º EIC y el lugar de estimulación en VD, (la transición en V3 también sugiere correcta estimulación desde el VD). En los demás casos no hay una clara explicación para este patrón de estimulación haciéndose necesario la realización de un ecocardiograma para confirmar la correcta posición de cable, a pesar de la ausencia de incidencias en el implante. La justificación de éste hallazgo es incierto y desconocido, posiblemente corresponda a un fenómeno de facilitación eléctrica de la conducción al VI, retraso eléctrico muy patológico en el VD o de penetración subclínica del cable en el septo interventricular.

Conclusiones: No es infrecuente el obtener patrones de estimulación de R dominantes en precordiales derechas, desde el ápex de VD. El ECG puede confirmar la correcta posición del cable en algunos casos, en los demás es obligada la realización de un ecocardiograma

111. MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA TISULAR EN EL PACIENTE CRÍTICO CON SHOCK DISTRIBUTIVO: CORRELACIÓN CON LA MEDICIÓN DE GLUCEMIA CAPILAR INTERMITENTE

D. Ballesteros Ortega, O. Martínez González, R. Blancas Gómez-Casero, C. Martín Parra, B. López Matamala, B. Estébanez Montiel y M. Chana García

Hospital Universitario del Tajo, Aranjuez.

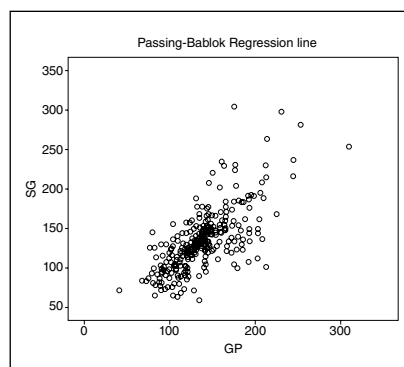
Objetivos: Evaluar la correlación existente entre la glucemia continua tisular y la glucosa capilar (GC) obtenida de manera intermitente en

los pacientes con shock distributivo, en aquellos que requirieron de la infusión intravenosa de insulina para controlar la glucemia capilar en presencia de shock distributivo.

Métodos: Se incluyeron en el estudio a 23 pacientes ingresados con shock distributivo en la Unidad de Cuidados Intensivos polivalente del Hospital Universitario del Tajo (Aranjuez, España). Se incluyeron en el estudio a aquellos pacientes mayores de 18 años que tras aceptación y firma del consentimiento informado obtenido por su parte o por parte de sus representantes legales, ingresaron en la Unidad de Cuidados Intensivos, y precisaron de perfusión de insulina intravenosa para control de glucemia en presencia de shock distributivo. Se incluyeron en el protocolo de perfusión de insulina i.v. a todos los pacientes con nutrición artificial que presentaron dos glucemias consecutivas mayores de 140 mg/dl, separadas entre sí por 4-6 horas. En estos pacientes les fue implantado un sensor subcutáneo para la determinación de glucemia tisular (Medtronic MiniMed Sensor™ Soft-sensor de glucosa). El funcionamiento de estos sensores se basa en un electrodo enzimático que mide la concentración de glucosa intersticial siendo capaz de realizar 288 mediciones en 24 horas. El equipo está acoplado a un radiotransmisor de forma que los datos son recogidos por un receptor y almacenados en un ordenador. Las mediciones se compararon con las muestras de GC obtenidas por el protocolo estándar, obtenidas cada 1-6 horas. Análisis estadístico: La diferencia absoluta y la diferencia relativa fueron calculadas para cada par de referencia y para la media. Para cuantificar la concordancia y la variabilidad se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson y el coeficiente de correlación intraclase para todo el grupo.

Resultados: Se analizaron 18 pacientes con 295 pares de mediciones entre MCGT y la GC. En total se realizaron 11.673 mediciones MCGT y 348 mediciones de GC. El valor promedio de glucosa fueron 134,07 mg/dl (DE 39,62) y 140,70 mg/dL (DE 40,12) respectivamente. El coeficiente de correlación de Pearson, que acredita la conformidad entre los dos métodos, fue de 0,710 y el coeficiente de correlación intraclase fue de 0,706.

Conclusiones: Existe correlación entre los valores obtenidos mediante la medición continua de glucosa tisular y la glucemia capilar en los



pacientes con shock distributivo. Hay que tener en cuenta la pérdida del 21% de los pacientes reclutados por no captar el sensor tisular, probablemente por la presencia de edema, hipotensión y vasoconstricción a nivel tisular que impide el normal funcionamiento del mismo. Falta evaluar la correlación existente en las diferentes fases del shock.

112. REPERCUSIÓN DEL RETRASO EN EL DIAGNÓSTICO DEL SÍNCOPE Y EFICACIA DE LOS DISPOSITIVOS IMPLANTABLES

S. Macías Martín, A. Imbiscuso Esqueda, M.J. López Gil, A.C. Prieto Liedo, M.T. Nieto Muñoz, M.S. Rey García, A. Tallet Alfonso, C.M. Junquera Planas y M.J. López Cambra

Hospital General de Segovia.

Objetivos: Determinar el retraso desde el inicio de síntomas hasta implante de un monitor cardíaco implantable (MCI), el tiempo transcu-

ruido hasta el diagnóstico y si se implantó Marcapasos (MP). Evaluar la repercusión del retraso en el diagnóstico en el número de exploraciones realizadas, consultas, ingresos hospitalarios y consumo de recursos hasta el implante del MCI. Determinar si el ECG basal proporciona datos diagnósticos o pronósticos útiles.

Métodos: Estudio retrospectivo de 44 MCI implantados entre 2007-2011. Se analizaron los periodos transcurridos hasta el implante de un MCI y posteriormente de un MP. Se contabilizaron exploraciones instrumentales previas, consultas especializadas, ingresos hospitalarios y eficacia diagnóstica del MCI. Se analizó la relación entre ECG basal y el implante final de un MP. Estadística básica y tablas de contingencia en cruce de variables categóricas. Test de chi cuadrado mediante el test exacto de Fisher.

Resultados: Desde el comienzo de los síntomas al implante del MCI transcurrieron más de 3 años en el 25% de los pacientes, entre 1 y 3 años en otro 25%, entre 3 meses y 1 año en el 27,3%, entre 1-3 meses el 18,2% y menor de un mes en el 4,5%. El 36,4% precisó ingreso pre-implante de media de 7,75 días (IC del 95%: 12-3,5), lo que motivó 124 estancias hospitalarias. Fueron atendidos por una media de 2,3 (+ 0,8 DE) especialistas y se realizaron una media de 5 (+ 2,1 DE) exploraciones instrumentales por paciente. Tras el implante, el diagnóstico fue eficaz en el 68,4%, pero se retrasó una media de 184,1 días (rango 2-985). El registro diagnóstico se activó de forma automática en el 91%. Sólo el 31,4% de las revisiones fueron tras un evento urgente, el resto fue en revisiones programadas. Un ECG normal se asoció negativamente con implante de un marcapasos durante el seguimiento ($p < 0,033$). Solo al 27,3% de los pacientes con ECG normal se le implantó MP. De los pacientes mostraban anomalías en el ECG basal (50%) precisaron el implante de MP el 56%.

Conclusiones: 1. Se implanta el MCI muy tarde: en 50% de pacientes se implanta el MCI tras más de un año de inicio de síntomas y en el 77% después de más de 3 meses, tras gran cantidad de pruebas instrumentales, estancias hospitalarias y consumo de recursos. 2. Es aconsejable revisar el MCI con mayor frecuencia o mediante monitorización remota, sin esperar a un evento urgente. En la mayoría el registro diagnóstico se activó de forma automática. 3. Un ECG basal normal reduce significativamente pero no excluye la probabilidad de necesitar el implante de un MP.

113. VARIACIONES DE LAS LIPOPROTEÍNAS PLASMÁTICAS EN LOS PACIENTES CRÍTICOS SOMETIDOS A NUTRICIÓN PARENTERAL

J.M. Dueñas Jurado, A. Casado Adam, N. Muñoz Guillén, R. León López, P. Reyes Parra, R.D. Argueta Cifuentes, I.L. Armira Camey, J.C. Robles Arista, J. Delgado Lista y R. Guerrero Pabón

Hospital Reina Sofía, Córdoba.

Objetivos: A) Determinar si la nutrición parenteral total (NPT) en pacientes críticos, con emulsiones lipídicas basadas en aceite de oliva (EBAO) frente a las nutriciones estándar de soja elevan con mayor cuantía y rapidez los niveles de diversas lipoproteínas en el suero de pacientes críticos que precisan de dicha nutrición. B) Cuantificar si existen esas modificaciones, en función de varios parámetros analíticos que analizaremos, entre los subgrupos de pacientes críticos en función de la NPT administrada.

Métodos: Fue un estudio prospectivo, aleatorizado, realizado en la Unidad Polivalente de UCI. Son un total de 12 pacientes distribuidos aleatoriamente en dos grupos en función de la formulación lipídica administrada a éstos pacientes. Por un lado la emulsión lipídica administrada a un grupo estaba compuesta por aceite de oliva (6), y por otro una emulsión lipídica distinta al aceite de oliva (Lipoplus®) (6). Se analizan distintos parámetros analíticos (creatinina, urea, bilirrubina total y directa, AST, ALT, GGT, FA, PCR, colesterol total, HDL, LDL, triglicéridos, APO-A, APO-B, proteínas plasmáticas, prealbúmina, leucocitos) de manera basal a su llegada, y tras 5 días de administración de NPT.

Resultados: De inicio se objetiva heterogeneidad entre los 2 grupos de manera que solo son comparables los parámetros analíticos: urea, creatinina, AST, ALT, GGT, FA, LDL, triglicéridos, APO B, proteínas plasmáticas y leucocitos. Siendo significativos el descenso que aparecen en los triglicéridos y APO B en el grupo de los pacientes tratados con NPT con aceite de oliva. También destaca significativamente la disminución de creatinina, urea, AST y GGT en los pacientes tratados con lípidos no de oliva (Lipoplus®).

Conclusiones: Mientras las dos emulsiones de grasas empleadas para la NPT en nuestro estudio son seguras para los enfermos críticos, los pacientes tratados con NPT con aceite de oliva presentan menos altera-

ciones del metabolismo de los lípidos. El grupo tratado con aceite no de oliva presentara menos alteraciones hepáticas y renales.

114. FIBRILACIÓN VENTRICULAR EN UCI. ¿ESTADÍSTICAS CONTROLADAS?

M. Recuerda Núñez, V. Pérez Madueño, A. Estella García, M. Gracia García, J. Sánchez Ruiz, M. Jaén Franco y M.C. Castillo Castillo

Hospital SAS Jerez de la Frontera.

Objetivos: La fibrilación ventricular se asocia a una alta mortalidad relacionada principalmente con la precocidad de su tratamiento. El objetivo del presente estudio es analizar los episodios de fibrilación ventricular y describir el pronóstico y las características clínicas de pacientes ingresados en UCI.

Métodos: Estudio prospectivo observacional realizado en una UCI médico-quirúrgica de 17 camas. El periodo de estudio fue desde enero de 2011 hasta diciembre de 2012. Se incluyeron pacientes consecutivos ingresados en UCI tras presentar fibrilación ventricular. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, antecedentes médicos, existencia de síndrome coronario agudo al ingreso, cardiopatía, necesidad y número de desfibrilaciones, requerimientos de medicación vasoactiva, tratamientos administrados como realización trombolisis sistémica, implantación de DAL. La mortalidad en UCI, desarrollo de secuelas neurológicas y mortalidad tras el alta a planta de hospitalización fueron analizados.

Resultados: Un total de 33 pacientes fueron analizados, 23 hombres y 10 mujeres. La edad media fue de $64,1 \pm 13,9$ años. El 60% era hipertenso y el 45% tenía cardiopatía isquémica previa. En un 27% se realizó trombolisis sistémica por IAM y en un 30% se implantaron stent tras intervencionismo coronario. La mitad de los pacientes analizados precisó medicación vasoactiva durante su estancia en UCI. Se objetivó mediante ecografía transtorácica miocardiopatía dilatada en 9 pacientes (27,3%). Se implantó DAL a 4 pacientes (12,1%). Fallecieron en UCI 10 pacientes (30%) habiéndose documentado en todos durante su ingreso signos compatibles con encefalopatía anóxica grave. De los 23 pacientes que fueron dados de alta en UCI, 6 desarrollaron encefalopatía anóxica. Fallecieron en planta de hospitalización 7 (21%).

Conclusiones: La encefalopatía anóxica fue la complicación grave más frecuentemente descrita en nuestra serie en enfermos ingresados con fibrilación ventricular y se asoció a una alta mortalidad. La mortalidad de pacientes ingresados con fibrilación ventricular en UCI es alta y se duplica tras incluir el análisis de la mortalidad oculta tras el alta en UCI.

115. INFLUENCIA DEL APORTE ENTERAL PRECOZ EN LA EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON PERITONITIS SECUNDARIA

R. Jiménez Sánchez, A. Ortín Freire, S. Rebollo Acebes, L. Herrera Para, S. Moreno Aliaga, L. Tárraga García, A. Ojados Muñoz, M.J. del Amor, A. Fernández Martínez y J.M. Allegue Gallego

Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena.

Objetivos: Estudiar la influencia del aporte nutricional precoz por vía enteral en pacientes críticos con fracaso multiorgánico en el contexto de una peritonitis secundaria.

Métodos: De forma retrospectiva se recogen características basales, datos evolutivos clínicos y quirúrgicos y aspectos relacionados con el soporte nutricional, de los pacientes ingresados en una UCI polivalente de 18 camas durante un periodo de 3 años. Se diferencia entre aquellos pacientes en los que se inició la nutrición enteral (NE) antes o después de las primeras 72h de postoperatorio por peritonitis. Análisis estadístico: variables categóricas expresadas con porcentaje y cuantitativas como media e intervalo de confianza del 95% (IC95%) o mediana y rango intercuartil (IQR) La comparación de variables cualitativas se realizó mediante el test chi-cuadrado y la de variables cuantitativas mediante test t-Student o test U Mann-Whitney según conveniencia. Se considera significativo un valor $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyen 85 pacientes con peritonitis secundaria, 25 en el grupo NE precoz (NEp) y 59 en el grupo NE tardía (NET) No había diferencias en las características basales: Edad (66,5 (IC95% 60,7-70,2) vs 68,2 (65,2-70,3), p NS), sexo (mujer 11,8% vs 22,4%, p NS), APACHE II (18,4 (IC95% 15,3-20,8) vs 21,4 (19-23,5) p NS). La proporción de shock séptico era similar, así como de fracaso renal y SDRA. Los pacientes con

NE precoz requirieron menos reintervenciones (0,12 vs 0,49 p 0,035) y tuvieron menor estancia en UCI (4,5 (IQR 3-14) vs 12 (5-27,5) días, p 0,02) No se objetivaron diferencias en el desarrollo de infecciones ni en la mortalidad.

Conclusiones: En nuestra serie, el aporte nutricional enteral dentro de las primeras 72h tras una intervención por peritonitis secundaria, se asoció a menor tasa de reintervención y menor estancia en UCI.

pacientes que pudieran beneficiarse de agentes que incrementen la cantidad de COX.

Financiada por: I3SNS-INT-11-063 y FIS-PI-10-01572.

Comunicaciones orales

16:00 a 17:30 h - Tribuna Izquierda Sepsis/Ética

116. LOS PACIENTES SÉPTICOS CON EL HAPLOGRUPO JT DEL ADN MITOCONDRIAL TIENEN MAYOR SUPERVIVENCIA A LOS 30 DÍAS Y 6 MESES

M.M. Martín^a, L. Lorente^b, J. Solé Violán^c, J. Blanquer^d, L. Labarta^e, C. Díaz^f, S. Lubillo^g, M.L. Mora^h, R. Icetaⁱ y E. Ruiz Pesini^g

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

Objetivos: La disfunción mitocondrial en pacientes sépticos ha sido poco explorada y sólo mediante biopsia muscular. La influencia del haplogrupo del ADN mitocondrial (ADNmt) en la supervivencia de los pacientes sépticos ha sido poco explorada y sin valorar función mitocondrial. El objetivo de este estudio consiste en evaluar la asociación entre la presencia del haplogrupo del ADNmt, la función mitocondrial y la supervivencia en los pacientes sépticos.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional y multicéntrico en 6 UCIs, de pacientes con sepsis grave. Para estimar la función mitocondrial se obtuvo un botón de plaquetas de sangre periférica en el momento del diagnóstico de la sepsis grave, a las 72 horas y a los 7 días. Posteriormente se midieron la cantidad de citocromo c oxidasa (COX) y la actividad de citrato sintasa (CSa) mitocondriales por espectrofotometría. Se tomó muestra sanguínea para la determinación del haplogrupo del ADNmt; y los pacientes fueron agrupados en haplogrupo JT, HV, U y noR. Se realizaron receiver operation characteristic (ROC) curvas para analizar la bondad de los cocientes COXc/CSa para determinar la mortalidad. Se realizó un análisis de regresión logística para determinar la asociación de los cocientes COXc/CSa y haplogrupo del ADNmt con la supervivencia a los 30 días y 6 meses. Las variables resultado fueron supervivencia a los 30 días y 6 meses. Se utilizó el programa SPSS 17.0 para el análisis estadístico.

Resultados: Inicialmente se incluyeron 96 pacientes con sepsis grave. Los pacientes supervivientes a los 30 días (n = 63) presentaron mayores cocientes COXc/CSa al ingreso (p = 0,04) que los fallecidos (n = 33). Los pacientes con el haplogrupo JT del ADNmt (n = 15) presentaron mayores cocientes COXc/CSa en el día 4 (p = 0,04) y el día 8 (p = 0,02) que con otros haplogrupos (n = 81). En el análisis de regresión logística se encontró que las variables asociadas con la mortalidad a los 30 días eran el haplogrupo JT del ADNmt (OR = 0,18; IC95% = 0,04-0,94; p = 0,04) y el cociente COXc/CSa (OR = 0,53; 95% CI = 0,30-0,93; p = 0,03). Posteriormente, se quiso confirmar la asociación entre el haplogrupo JT del ADNmt y la supervivencia de los pacientes sépticos y se incluyeron 292 pacientes. Encontramos que los pacientes con el haplogrupo JT del ADNmt (n = 46) presentaban mayor supervivencia que los pacientes con otro haplogrupo (n = 246) a los 30 días (82,6% vs 63,4%; p = 0,007) y a los 6 meses (76,1% vs 52,4%; p = 0,002). El análisis de regresión logística mostraba que el haplogrupo JT del ADNmt se asociaba con menor mortalidad a 30 días (OR = 0,38; IC95% = 0,15-0,95; p = 0,04) y 6 meses (OR = 0,40; IC95% = 0,17-0,90; p = 0,03).

Conclusiones: Los pacientes sépticos que presentan un mayor cociente COXc/CSa o un haplogrupo JT del ADNmt tenían mayor supervivencia. De esta forma su determinación podría ser utilizada como marcador pronóstico de los pacientes sépticos y además, para identificar a los

117. LOS NIVELES SÉRICOS DE MALONDIALDEHÍDO SE ASOCIAN CON LA GRAVEDAD Y MORTALIDAD DE LOS PACIENTES CON SEPSIS GRAVE

L. Lorente^a, M.M. Martín^b, L. Labarta^c, C. Díaz^d, J. Solé Violán^e, J. Ferreres^f, M.L. Mora^g, S. Lubillo^h, A. Jiménezⁱ y P. Abreu González^g

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

Objetivos: La peroxidación lipídica consiste en la degradación oxidativa de los lípidos de las membranas celulares y representa un mecanismo importante de daño tisular. Entre los productos de degradación oxidativa se encuentra el malondialdehído (MDA) que puede reaccionar con proteínas y ácidos nucleicos provocando citotoxicidad. El objetivo de este estudio consiste en determinar si los niveles séricos de MDA se asocian con la supervivencia en pacientes sépticos.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional y multicéntrico en 6 UCIs. Se midieron los niveles séricos de MDA en 228 pacientes con sepsis grave en el momento del diagnóstico de la sepsis y en 100 controles sanos. Las variables cualitativas se compararon con las pruebas de chi-cuadrado o Fisher; y las variables cuantitativas con la prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney test. Se utilizó el coeficiente rho de Spearman para determinar la asociación entre variables continuas. Se realizaron receiver operation characteristic (ROC) curvas para analizar la bondad de los niveles de MDA para determinar la mortalidad. Se realizó un análisis de supervivencia utilizando niveles de MDA mayores o menores de 4,11 nmol/ml y supervivencia a los 30 días. Se realizó un análisis de regresión logística para determinar la asociación de los niveles séricos de MDA con la supervivencia a los 30 días. La variable resultado fue supervivencia a los 30 días. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 17.0.

Resultados: Los niveles séricos de MDA fueron superiores en los pacientes sépticos que en los controles sanos (p < 0,001). Los pacientes sépticos fallecidos (n = 83) en los primeros 30 días presentaban niveles séricos superiores de MDA que los supervivientes (n = 145) (p = 0,002). Encontramos una asociación (p < 0,001) entre los niveles séricos de MDA y marcadores de gravedad como lactatemia (rho = 0,26), SOFA (rho = 0,40), APACHE-II (rho = 0,24) y recuento de plaquetas (rho = -0,33). El análisis de regresión mostró que los niveles séricos de MDA se asociaban con la mortalidad a 30 días (Hazard ratio = 1,05; intervalo de confianza 95% = 1,01-1,09; p = 0,02). En las curvas ROC encontramos que los niveles séricos de MDA podían predecir la mortalidad a los 30 días (área bajo la curva = 0,62, intervalo de confianza 95% = 0,56-0,69; p = 0,002). Los pacientes sépticos con niveles séricos de MDA superiores a 4,11 nmol/mL presentaban mayor mortalidad que los pacientes con niveles inferiores (log-rank = 18,1; Hazard Ratio = 2,4; intervalo de confianza 95% = 1,49-3,94; p < 0,001).

Conclusiones: En nuestra amplia serie hemos encontrado que los niveles séricos de MDA fueron superiores en los pacientes sépticos que en los voluntarios sanos. Además, que unos niveles de MDA superiores a 4,11 nmol/ml se asocian a una mayor gravedad y mortalidad en pacientes con sepsis. Por lo tanto, la administración de agentes inhibidores de la peroxidación lipídica, como la melatonina, podría utilizarse en el tratamiento de los pacientes con sepsis grave.

Financiada por: I3SNS-INT-11-063 y FIS-PI-10-01572.

118. INFLUENCIA DE LOS NIVELES PLASMÁTICOS DE INMUNOGLOBULINAS ENDÓGENAS EN LA MORTALIDAD DE LA SEPSIS GRAVE

N.F. Villanueva Gómez^a, L. Nogales Martín^a, R. Cicuéndez Ávila^a, F. Bobillo de Lamo^b, V. Iglesias López^b, L. Rico López^b, F. Gandía Martínez^a, R. Almansa Mora^b, F.J. Bermejo Martín^b y D. Andaluz Ojeda^a

^aMedicina Intensiva; ^bUnidad de Investigación Biomédica. Hospital Clínico Universitario, Valladolid.

Objetivos: Existe evidencia creciente de la relación entre niveles plasmáticos de inmunoglobulinas (Igs) y el pronóstico en la sepsis grave.

Con el objetivo de evaluar cambios cuantitativos en el status de inmunocompetencia y su potencial influencia en el resultado clínico, hemos monitorizado los niveles plasmáticos de Igs y factores del complemento (FC) en diferentes momentos del tiempo en una población de pacientes con el diagnóstico de shock séptico/sepsis grave.

Métodos: Estudio prospectivo observacional. Se recogen pacientes consecutivos con diagnóstico de shock séptico/sepsis grave al ingreso durante un año. Se excluyen pacientes con inmunodeficiencia o tratamiento inmunosupresor previo. Se monitorizan niveles plasmáticos de Igs (Ig G, IgA, Ig M) y FC (C3, C4) los días 1, 3 y 10 de ingreso. Se analizan características clínicas de los pacientes (edad, sexo, comorbilidades, foco de infección) y resultado clínico (mortalidad). La comparación de los niveles de los diferentes parámetros inmunológicos recogidos con la mortalidad se realizó utilizando el test U-Mann-Whitney, los datos se expresan como mediana \pm rango intercuartílico. Diferencias estadísticamente significativas para $p < 0,05$.

Resultados: 50 pacientes con mortalidad global 42%. Los pacientes que fallecen presentaron significativamente mayor edad (66 vs 42 años; $p = 0,042$). La mayoría de los pacientes ingresaron con criterios de shock séptico (76%) frente a sepsis grave (24%), siendo en los primeros la mortalidad más elevada (52% vs 5%). El tracto respiratorio fue el foco de infección más frecuente (42%) seguido del urogenital (18%). En el 72% de los casos se determinó el agente etiológico, siendo los gram negativos los más frecuentes aislados (38%). Los pacientes que sobrevivieron presentaron el día 1 de ingreso mayores niveles de IgG y C4 que aquellos que fallecieron (IgG: 844 ± 447 vs 616 ± 442 mg/ml; $p = 0,035$) y (C4: 24 ± 19 vs 17 ± 16 mg/ml; $p = 0,028$) respectivamente de forma estadísticamente significativa. El día 3 de ingreso se continúan observando la presencia de niveles más elevados de IgG en aquellos pacientes que sobreviven con respecto a los que fallecen (932 ± 371 vs 685 ± 538 mg/dl; $p = 0,007$), sin embargo esta diferencia desaparece el 10º día de ingreso en UVI.

Conclusiones: Todos los pacientes recogidos presentan de forma global niveles séricos de IgG en el umbral de la hipogammaglobulinemia, si bien dichos niveles son significativamente más bajos en los pacientes que fallecen. Aunque la presencia de niveles bajos de Igs en los pacientes que fallecen apuntan un efecto protector en la sepsis grave/shock séptico no puede descartarse que este hecho refleje un mayor consumo de dichas moléculas en el contexto fisiopatológico de la enfermedad (inmunocomplejos, opsonización, etc.). Son necesarios estudios más amplios y ensayos clínicos que clarifiquen el papel de las Igs endógenas así como su posible utilidad terapéutica en esta enfermedad.

119. INFLUENCIA DEL DÉFICIT DE LA INMUNIDAD ADAPTATIVA EN EL PRONÓSTICO DEL PACIENTE CRÍTICO NO SÉPTICO MEDIANTE UN MODELO PREDICTIVO: INMUNOSCORE

L. Nogales Martín^a, N.F. Villanueva Gómez^a, R. Cicuéndez Ávila^a, V. Iglesias López^b, F. Bobillo de Lamo^a, L. Rico López^b, R. Almansa Mora^b, F. Gandía Martínez^a, F.J. Bermejo Martín^b y D. Andaluz Ojeda^a

^aMedicina Intensiva; ^bUnidad de Investigación Biomédica. Hospital Clínico, Valladolid.

Objetivos: La patología crítica ha sido previamente asociada con la depresión del sistema inmune. Sin embargo, la mayoría de los estudios que analizan el estado inmunológico del huésped en el paciente crítico se han centrado en el campo de la sepsis. El impacto específico de la patología crítica no séptica sobre el estado del sistema inmunológico así como su influencia en el desarrollo, evolución y pronóstico de la enfermedad es pobremente conocido en el momento actual. Hemos analizado la asociación entre gravedad y los niveles serológicos al ingreso en UVI de tres elementos clave de la inmunidad adaptativa humoral y celular: Ig G, linfocitos T CD4 y CD8 en una cohorte de pacientes críticos no sépticos

Métodos: Se incluyen pacientes consecutivos durante un año que ingresan en UVI con patología crítica no séptica. Se excluyen pacientes con inmunodeficiencia o tratamiento inmunosupresor/inmunomodulador previo. Construimos un "inmuno-score" que otorga un punto a los pacientes por cada parámetro inmunológico recogido por debajo del valor mínimo de normalidad (mínimo = 0/máximo = 3). Se analizan al ingreso características clínicas de los pacientes: edad, sexo, APACHE II; comorbilidades, diagnóstico al ingreso, y resultado clínico: supervivencia/exitus. Análisis estadístico: Mann-Whitney U test.. Análisis de regresión logística y área bajo la curva ROC para evaluación de la precisión diagnóstica. Significación estadística: $p < 0,05$.

Resultados: En total 98 pacientes fueron analizados. Ambos grupos presentaban comorbilidades y diagnóstico al ingreso comparables siendo la patología médica no séptica y el politraumatismo/TCE los principales motivos de ingreso en ambos grupos (30% vs 50% y 27,8 vs 31% respectivamente). Aquellos pacientes con inmuno-score = 3 al ingreso presentaron mayor edad (59 años vs 74 años, OR 1,049; $p = 0,015$); mayor nivel de APACHE II (14 ± 8 vs 22 ± 12 , $p < 0,001$) y mayor mortalidad (15% vs 52%; OR 4; $p = 0,018$) al compararlos con el resto de pacientes con $IS < 3$. No se observaron diferencias significativas en cuanto a incidencia de infección nosocomial entre ambos grupos.

Conclusiones: La presencia de niveles bajos de Ig G, linfocitos CD4 y CD8 ($IS = 3$) se asocian directamente con una mayor gravedad, peor pronóstico y por tanto mayor mortalidad en el paciente crítico no séptico, probablemente como reflejo de que la patología crítica en general impacta directamente en el estatus de inmunidad adaptativa del paciente. Llama la atención la ausencia de mayor tasa de infección en los pacientes con $IS = 3$, no siendo esta la causa que explique la mayor mortalidad en este subgrupo como a priori cabría imaginar. Los futuros scores pronósticos deberían considerar al sistema inmunológico como un órgano más a evaluar en la patología crítica.

120. MORTALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL PRONÓSTICO EN PACIENTES INGRESADOS EN UCI POR SEPSIS GRAVE. RESULTADOS DE UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO

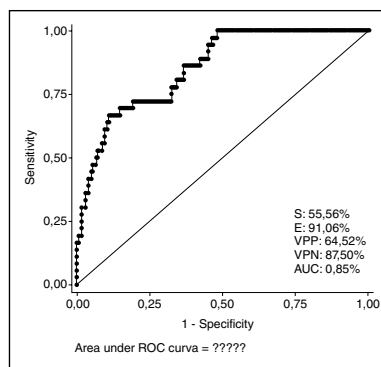
R. Herrán Monge^a, M. García García^a, A. Muriel Bombín^a, P. Merino García^a, F. Gandía Martínez^b, M.P. Pérez^a, E. Pérez Losada^c, M. Martínez Barrios^a, F. Callejo Torre^d, S. Moradillo González^e, C. Tarancón^f, T.I. Álvarez Pérez^g, R. Pajares García^a, S. Macías^h y J. Blanco Varela^a, por el Grupo GRECIA

^aHospital Universitario Río Hortega, Valladolid. ^bHospital Clínico Universitario, Valladolid. ^cHospital Clínico de Salamanca. ^dComplejo Asistencial de Burgos. ^eComplejo Asistencial Hospital Río Carrión, Palencia. ^fHospital Virgen de la Concha, Zamora. ^gHospital General de Segovia.

Objetivos: 1. Conocer la mortalidad precoz (48 horas), a los 28 días, intraUCI y hospitalaria de los pacientes ingresados en UCI por sepsis grave. 2. Determinar factores asociados con la mortalidad a los 28 días. 3. Construir un modelo predictivo.

Métodos: Estudio observacional de cohortes prospectivo, multicéntrico en 11 UCIs de 10 hospitales, durante 5 meses de 2011. Se registraron todos los episodios de sepsis grave acorde a la Conferencia Internacional de Consenso (Levy. Crit Care Med 2003). Se excluyeron pacientes cardiológicos y < 18 años. Se recogieron variables epidemiológicas y clínicas, comorbilidades, origen de adquisición (comunitaria, nosocomial e intraUCI) y tipo de infección. APACHE II y LOD las primeras 24 horas de inclusión. Se definió fallo orgánico como puntuaciones 3 o 4 en escala SOFA y su evolución se evaluó mediante cálculo secuencial del SOFA score los días 0-7, 14 y 28 (D0-7, D14 y D28) y Delta SOFA D0-D3 y D1-D3. Se registró la mortalidad a las 48 horas, 28 días, intraUCI y hospitalaria. Se realizó análisis bivariante y multivariante para identificar factores de riesgo asociados a la mortalidad a los 28 días y se construyó un modelo predictivo mediante regresión logística (backwards stepwise).

Resultados: Se analizaron 231 episodios en 229 pacientes. Incidencia 14% (IC95% 12,5-15,17). Edad ($X \pm DE$) $66,87 \pm 14,22$ años; Sexo (M) 66,2%. La comorbilidad más frecuente fue la inmunodepresión (21,4%). Las puntuaciones al diagnóstico ($X \pm DE$) fueron: APACHE II $21,92 \pm 6,67$; LOD $5,6 \pm 3,28$; SOFA en D0 $8,62 \pm 3,43$. El origen más frecuente de adquisición de la infección



fue el comunitario (59,13%) y la localización principal fue la abdominal (32,47%), seguida de la pulmonar (29,87%) y del tracto urinario (15,15%). Mortalidad a las 48 horas 6,93%; 28 días 28,14%; IntraUCI 27,2% y hospitalaria 36,4%. Los factores asociados de forma independiente a la mortalidad en el análisis multivariante se reflejan en la tabla. Las características del

modelo predictivo: Sensibilidad (S), Especificidad (E), Valor predictivo positivo (VPP), Valor Predictivo negativo (VPN) y valor del Área bajo la Curva ROC (AUC), se reflejan en la figura.

	Odds Ratio	IC95%
Edad	1,05	1,01-1,09
Inmunodepresión previa	3,10	1,11-8,69
Infección pulmonar*	2,94	1,18-7,37
LOD total en D0	1,29	1,11-1,51
Modo de adquisición nosocomial	5,43	2,05-14,39
Delta SOFA D1 - D3	1,20	0,99-1,45

*Respecto de infección del tracto urinario.

Conclusiones: 1. La mortalidad global fue elevada y casi el 20% de los fallecidos muere en las primeras 48 horas. 2. La adquisición nosocomial, inmunodepresión previa y la localización respiratoria de la infección, son los factores más fuertemente asociados de forma independiente a la mortalidad a los 28 días. 3. El modelo predictivo construido con los factores identificados tiene buena capacidad discriminativa, buena especificidad y moderada sensibilidad.

121. ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN MÚLTIPLE DIRIGIDA A MEJORAR LA ANTIBIOTICOTERAPIA EMPÍRICA EN LA SEPSIS GRAVE. ESTUDIO ABISS-EDUSEPSIS

R. Ferrer Roca y Grupo de Estudio Edusepsis

Hospital Universitario Mutua Terrassa.

Introducción: El tratamiento antibiótico empírico es uno de los pilares del tratamiento de la sepsis grave junto con el control del foco y el manejo hemodinámico. El retraso del tratamiento antibiótico empírico se ha asociado a una mayor mortalidad.

Objetivos: Evaluar la efectividad de una intervención múltiple dirigida a mejorar la antibioterapia empírica de la sepsis grave en el retraso de tratamiento antibiótico, la adecuación del tratamiento y en la mortalidad.

Métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico a escala nacional con un diseño antes/después de una intervención múltiple. Se han incluido consecutivamente todos aquellos pacientes con sepsis grave o shock séptico que ingresaron en las unidades de cuidados intensivos participantes durante dos períodos: 3 meses preintervención en 2011 y 3 meses postintervención en 2012. Se han recogido variables clínicas del paciente, las características del episodio de sepsis y el tratamiento administrado, incluyendo el tiempo hasta los diferentes tratamientos, la adecuación del tratamiento antibiótico y modificación a las 72 h. Intervención: consistió en un programa educativo interactivo para médicos y enfermeras de las diferentes áreas del hospital que atienden pacientes sépticos acompañado de algoritmos de soporte en formato de bolsillo (6.000 tripticos) y poster (360 ejemplares de 3 tipos de póster). Además a todos los asistentes a las sesiones de formación se les ha proporcionado: cuatro recordatorios vía mail y SMS, feedback de los resultados preintervención y un juego interactivo on-line basado en las guías de tratamiento de la sepsis. En total se formaron más de 4.000 profesionales.

Resultados: Se han incluido 2.576 pacientes en 72 hospitales en las dos fases del estudio, 1.325 preintervención y 1.251 postintervención, con una edad media de 64,0 ± 15,1 años, 63,9% hombres, APACHE II 22,0 ± 8,0, con foco de sepsis respiratorio y abdominal principalmente. Los dos grupos de pacientes no presentan diferencias significativas en las características epidemiológicas ni en relación a la presentación de la sepsis. El tiempo desde el inicio de la sepsis hasta la administración del primer tratamiento antibiótico empírico se ha reducido (3,2 ± 5,5 vs 2,4 ± 3,3 horas; p < 0,001), se han reducido los tratamientos empíricos inapropiados (8,8% vs 6,2%; p = 0,002) y se ha desescalado el tratamiento antibiótico a las 72 horas con más frecuencia (16,1% vs 20,3%; p = 0,002), acompañado de una reducción de la mortalidad que no llega a la significancia estadística (30,9% vs 29,4%; p = 0,422).

Conclusiones: A pesar de los avances recientes, el tratamiento de la sepsis sigue siendo susceptible se mejora cuando se realizan intervenciones con potencia suficiente.

Financiada por: Instituto de Salud Carlos III (FIS PI10/01497).

122. ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS DISTINTAS MODALIDADES DE LIMITACIÓN DE SOPORTE VITAL EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA DE UN HOSPITAL DE 4.º NIVEL

E. García Sánchez^a, J.R. Suárez Álvarez^b, M.E. Fuentes Ferrer^c, M.A. Sánchez González^d, J.M. Campos Romero^b, M. Sánchez García^b y P. Albert de la Cruz^a

^aServicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario del Sureste, Arganda del Rey. ^bServicio de Medicina Intensiva; ^cUnidad de Investigación. Hospital Clínico San Carlos, Madrid. ^dFacultad de Medicina. Universidad Complutense, Madrid.

Objetivos: 1. Conocer las modalidades de limitación de soporte vital (LSV) que se realizan en el S. M. Intensiva (SMI). 2. Identificar factores relacionados con la retirada de medidas de SV.

Métodos: Estudio prospectivo observacional de cohortes. Se incluyen los pacientes ingresados en UCI con decisión de LSV entre 1 diciembre 2006 y 30 noviembre 2007. Se analizan las variables: edad, sexo, causa de ingreso, patología crónica, situación funcional basal, APACHE II, SOFA, nº de soportes, NEMS, complicaciones, estancia en UCI e intrahospitalaria, tipo de LSV, medidas limitadas, causa de LSV, acuerdo, constancia en historia clínica, mortalidad en UCI e intrahospitalaria, tiempo desde LSV hasta muerte y alta (de UCI, hospitalaria o exitus). Se realizó un análisis univariado para identificar las variables asociadas a la retirada de SV: se analizaron las variables cualitativas con test chi-cuadrado (χ^2) y prueba exacta de Fisher; las variables cuantitativas se compararon mediante t de Student si seguían una distribución normal y mediante test no paramétrico para grupos independientes U de Mann-Whitney si no. Se realizó análisis multivariado a través de un modelo de regresión logística. Se considera nivel de significación estadística p < 0,05.

Resultados: Se realiza LSV en 191 pacientes: retirada de medidas ("withdrawing") en 105 pacientes (54,97%): retirada directa en 66 (34,6%) y tras tratamiento condicionado o decisión previa de no implementar alguna medida en 39 (20,4%). Omisión ("withholding") en 86 pacientes (45%): no instauración en 55 (28,8%), no aumento en 13 (6,8%), únicamente "no RCP" en 2 (1%) y sólo no reingreso en 16 (8,4%). En 27 pacientes se decidió algún tipo de LSV en el momento de ingreso en UCI y en 34 se decidió no reingresar en el SMI en caso de evolución desfavorable. En el análisis univariado se identificó como único factor relacionado con la retirada de soporte vital el mayor número de soportes previos aplicados (p 0,007). En el análisis multivariado se identificaron como variables independientes asociadas a la retirada de medidas soporte vital el número de soportes (OR: 1,40; IC95%: 1,10-1,78; p 0,007) y la causa de ingreso "Parada cardio-respiratoria (PCR) recuperada" (OR: 2,57; IC95% 1,03-6,38; p 0,042).

Conclusiones: 1. La modalidad más frecuente de LSV en el SMI es la retirada de medidas. 2. La limitación desde el momento de ingreso y el no reingreso son modalidades cada vez más frecuentes. 3. Las principales variables asociadas a retirada de medidas son el número de soportes y la PCR recuperada.

123. ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD DE LA SEPSIS GRAVE EN LAS UCI ESPAÑOLAS EN LOS ÚLTIMOS 6 AÑOS

B. Sánchez y Grupo de Trabajo EDUSEPSIS

Hospital Universitario Mutua de Terrassa.

Objetivos: Determinar si desde la introducción de las guías internacionales de tratamiento de la sepsis de la Surviving Sepsis Campaign (SSC) se ha producido una reducción de mortalidad atribuible a una mejora en el tratamiento en los pacientes ingresados en las UCIs españolas con sepsis grave o shock séptico.

Métodos: Estudio prospectivo de cohortes. Se han incluido consecutivamente todos los pacientes con sepsis grave o shock sépticos ingresados en las UCIs participantes durante dos períodos de tiempo: 1. Del 1/11/2005 al 31/12/2005, durante la fase preintervención del estudio Edusepsis; 2. 11/04/2011 al 10/07/2011, durante la fase preintervención del estudio ABISS-Edusepsis. Solo se han seleccionado los pacientes de unidades que hayan participado en los 2 estudios. Se han comparado las variables clínicas, de tratamiento y mortalidad entre los dos grupos. Análisis estadístico: La estadística descriptiva incluye porcentajes, medias, desviaciones estándar, intervalos de confianza para las variables categórica o continuas y para comparar las variables entre los dos períodos se utilizó la prueba de la t de Student o la prueba de chi cuadrada.

do según procediera. Se ha realizado un análisis multivariado de los factores relacionados con la mortalidad.

Resultados: 41 UCI fueron incluidas en el estudio con un total 1.369 pacientes, 646 en el 2005 y 723 en el 2011. Los pacientes del año 2011 presentaron mayor edad (62,1 (16,7) [57,58-59,91] vs 64,9 (14,9) [59,4-65,04], $p = 0,023$) y puntuación APACHE II (20,7 (7,2) [18,16-21,56] vs 22,4 (7,9) [20,81-23,62], $p = 0,001$). En el año 2011 se ha producido una mejora significativa en los tratamientos administrados: Bundle de resucitación: medición de lactato (268 (41,5%) [41,12-41,78] vs 537 (74,6%) [74,22-24,87], $p < 0,001$), fluidos y vasopresores (264 (43,7%) [43,25-43,05] vs 582 (80,9%) [80,45-81,25], $p < 0,001$), presión venosa central ≥ 8 mmHg (136 (23,2%) [22,89-23,41] vs 336 (46,7%) [46,39-46,91], $p < 0,001$), saturación central de oxígeno $\geq 70\%$ (36 (6,2%) [5,94-6,39] vs 203 (28,2%) [27,94-28,39], $p < 0,001$). Bundle de tratamiento: consideración de dosis bajas de corticoides (247 (45,9%) [45,38-46,33] vs 621 (86,4%) [85,88-86,83], $p < 0,001$), todas las medidas (72 (11,1%) [10,84-11,29] vs 242 (33,7%) [33,43-33,88], $p < 0,001$). Además se ha reducido la mortalidad hospitalaria (281 (43,5%) [43,44-43,67] vs 234 (32,6%) [32,54-32,76], $p < 0,001$) y la mortalidad ajustada (OR 0,638 (0,49-0,831), $p = 0,001$).

Conclusiones: En los últimos 6 años se ha reducido la mortalidad de la sepsis grave y shock séptico en las UCIs españolas, probablemente atribuible a una mejora en el cumplimiento en las recomendaciones de tratamiento.

124. EVALUACIÓN CONTINUA DE LOS CUIDADOS AL FINAL DE LA VIDA EN UNA UCI CON 18 CAMAS

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

^aHospital Virgen de la Victoria, Málaga. ^bEXPAUMI, Málaga.

Objetivos: Evaluar en los familiares de pacientes fallecidos en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) con más de 24 horas de estancia el nivel de satisfacción en relación a los Cuidados al Final de la Vida (CFV), integrado como procedimiento en el protocolo de Limitación del Tratamiento de Soporte Vital (LTSV).

Métodos: Desde el año 2002 está implementado la LTSV en una UCI de 18 camas, incluyendo flexibilización del horario en el acompañamiento de familiares de los pacientes al final de la vida. A partir de enero de 2005 se envía, entre los tres y seis meses al fallecimiento de los pacientes, una carta de condolencia que permite monitorizar la satisfacción de los familiares, donde se ofrece apoyo psicológico, social y aclaración de las dudas surgidas durante la estancia del paciente en la UCI. Posteriormente se realiza seguimiento con entrevista telefónica, valorándose ante la presencia del síndrome post-UCI terapia individualizada a través de recursos profesionales (UCI) y sociales y psicológicos desde la Asociación de expacientes (EXPAUMI). Se realiza análisis estadístico descriptivo y comparativo con el programa SPSS versión 15.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EEUU).

Resultados: Desde enero de 2004 a 1 de diciembre de 2012 han ingresado en la UCI 11.085 pacientes. La mortalidad intraUCI ha sido del 13,6% ($n = 1.507$), siendo la estancia inferior a las 24 horas en un 20% ($n = 301$) de los fallecidos. En el grupo de pacientes fallecidos los varones ocupaban un 63% del total y la edad media fue de $66 \pm 12,5$ años. Un total de 1.145 cartas de condolencia se empezaron a enviar a partir de 1 de marzo del 2005. En un 47% ($n = 538$) se consiguió contacto por entrevista telefónica con los familiares de los pacientes fallecidos. De este grupo evaluado un 76% ($n = 408$) se mostró agradecido por la asistencia y trato recibido, un 18% ($n = 97$) de los familiares más directos habían desarrollado un duelo complicado o patológico a los 9 meses del fallecimiento, un 6% ($n = 33$) manifestaron quejas por falta de información en relación al proceso asistencial padecido por el paciente, un 2% ($n = 10$) en UCI y en un 4% ($n = 22$) durante la asistencia en otras áreas y un 1% ($n = 5$) expresaron malestar por el retraso en los resultados de la autopsia clínica. Las intervenciones realizadas han sido entrevista con el médico responsable del servicio de UCI en un 9% ($n = 51$) y cita con el psicólogo de la asociación en un 7% ($n = 40$). La media de intervenciones (médico y psicólogo) ha sido de $3 \pm 2,4$ por caso atendido. Durante el seguimiento de los casos atendidos el nivel fue satisfactorio en el 100% en un periodo medio de 6 ± 4 meses.

Conclusiones: Son necesarias medidas de intervención multidisciplinarias que modulen el síndrome postUCI a los familiares de los pacientes ingresados en UCI, principalmente con el grupo de los pacientes fallecidos.

125. UTILIDAD DEL 1-3-BETA-D-GLUCANO Y ANTICUERPO ANTIMICELIO EN EL DIAGNÓSTICO DE CANDIDIASIS INVASIVA EN EL PACIENTE CRÍTICO

A. Loza^a, C. Castro^a, D. Macías^a, P. Saavedra^b, O. Salas^a, J. Córdoba^a, S. Ruiz-Santana^c, E. Martín-Mazuelos^a y C. León^a

^aHospital Universitario de Valme, Sevilla. ^bDepartamento de Matemáticas. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. ^cHospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivos: Estudiar la utilidad del 1-3- b-D-Glucano (BDG) y del anticuerpo antimicelio de *C. albicans* (CAGTA), para el diagnóstico de la candidiasis invasiva (CI) en pacientes críticos no seleccionados.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo realizado en una UCI de adultos durante 2011-2012. Se incluyeron todos los pacientes con estancia superior a 7 días en la UCI, con seguimiento hasta la cuarta semana. Dos veces por semana se registro la situación clínica, APACHE II, SOFA, Candida score, cultivos de colonización candidiásica (frotis perirectal, aspirado traqueal/gástrico y orina), y determinación de BDG (Fungitel®) y CAGTA (Vircell® Kit). Los pacientes fueron clasificados como candidiasis invasiva (CI), colonización candidiásica (CC) y no colonizados/infectados (NC/NI). Estos marcadores fueron expresados como el máximo valor obtenido antes del evento de la candidiasis invasiva, y en el resto de los pacientes, el máximo de todas las determinaciones. El análisis estadístico se realizó con la versión 15 SPSS, mediante un análisis descriptivo y la prueba de chi-cuadrado, y F-test para comparación entre los grupos. La significación estadística se estableció con $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 60 pacientes, con 337 determinaciones. Hubo 11 (18,3%) pacientes con CI (6 peritonitis, 5 candidemias), 31 (51,6%) con CC, y 18 (30%) no C/I. La mediana (IQR) niveles de BDG fueron de 120 (65-210), 150 (77-400) y 82,5 (31- 127), pg./ml en cada grupo, respectivamente. Títulos positivos de CAGTA fueron detectados en 4/11 (36,4%), 17/31 (54,8%) y 4/18 (22,2%), respectivamente. Hubo diferencias significativas en los niveles de BDG en el grupo no C/I, con respecto a IC y CC ($p = 0,045$). No se observaron diferencias significativas en el CAGTA entre los grupos ($p = 0,077$).

Conclusiones: En esta muestra de pacientes críticos no seleccionados, niveles altos de BDG nos ayudan a discriminar la colonización e infección candidiásica, de la NC/NI. No ocurrió así con el anticuerpo antimicelio.

Pósters orales

16:00 a 17:30 h - Gran Sala Central Organización/Gestión/Calidad 2

126. PERFIL DE SARM EN LOS SERVICIOS DE MEDICINA INTENSIVA Y EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA SEGURIDAD DEL PACIENTE

B. Obón Azuara, R. Mareca Doñate, C. Aibar Remón, P. Luque Gómez e I. Gutiérrez Cía

Hospital Clínico Universitario, Zaragoza.

Introducción: Los pacientes que ingresan en los Servicios de Medicina Intensiva, por la instrumentalización y empleo agresivo de AB de ae, desarrollan infecciones por SARM, lo que constituye una amenaza para la seguridad clínica del paciente (SP).

Objetivos: Estudiar perfil de SARM de los pacientes ingresados en un SMI según definiciones consenso de la SEIMC. Analizar el desarrollo estrategias para disminuir incidencia por SARM para mejorar la SP.

Métodos: Estudio descriptivo de distribución de los casos de SARM en un SMI de 3er durante 4 años (2009-2012), mediante los datos del Registro de casos SARM diseñado por el Servicio de M. Preventiva. Inclusión: pacientes nuevo caso de SARM; exclusión: portadores y casos antiguos. Variables a estudio: sexo, localización infección (hemocultivo (HC), esputo, aspirado bronquial (BAS), lesión de piel (LP), pta catéter, herida quirúrgica (HQ), herida no quirúrgica, orina), tipo de infección (nosocomial, y no nosocomial) y exitus.

Resultados: 41 pacientes ingresados caso SARM, 30 varones y 11 mujeres. mediana de edad 70 a: 65 años en varones y 74 en mujeres. Del total 26 (63,41%) tienen SARM nosocomial; el resto no nosocomial

(36,59%). Mayor % de mujeres con infección por SARM nosocomial. Procedencia muestras: 23 respiratorio (19 BAS y 4 esputo) (56%), 8 HC (19,5%), 4 HQ (9,75%), 3 LP (7,31%), 2 orina (4,8%), 1 líquido ascítico (2,43%). 19 fallecen (46%) sin diferencias significativas ni entre ambas UCIs, ni entre el tipo de infección (nosocomial o no nosocomial). Al considerar incidencia acumulada (IA) de infección por SARM (en función del número de ingresos durante el período estudiado), los valores son de 0,60 en el caso de la UCI quirúrgica y de 0,53 en el de la UCI Médica, situando a este Servicio en los lugares 9º y 10º del Hospital respectivamente. Siendo esta IA superior a la global del hospital durante los 4 años estudiados (los valores se sitúan en un rango de 0,32 a 0,38). En UCI Q la IA de infección por SARM nosocomial es de 0,6 y la de infección por SARM no nosocomial es de 0,11. En UCI Médica la IA de infección por SARM nosocomial es de 0,26 y la de no nosocomial 0,26.

Conclusiones: La IA de la infección por SARM en la UCI es superior a la del hospital. La infección por SARM juega un papel importante en la mortalidad de los pacientes. El SARM de tipo nosocomial constituye un problema en las UCI's, sobre todo en las UCI's Q. Es conveniente continuar insistiendo en la aplicación de estrategias universalmente conocidas (como la adecuada higiene de manos, la práctica de una correcta higiene ambiental) y vigilancia activa del SARM (en aras de mejorar la SP, evitando la infección por SARM, la transmisión cruzada y la mortalidad).

127. ELABORACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD PARA UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

C. Navarro Ramírez, M.C. Roldán Salvador, J.V. Muñoz Rodríguez, J. Gómez Ramos y R. Díaz-Alersi Rosety

Hospital Universitario de Puerto Real, Cádiz.

Objetivos: La seguridad del paciente se considera una prioridad sanitaria, actividad cada vez más compleja y que entraña riesgos potencialmente. El objetivo de este trabajo fue la elaboración de un Plan de Seguridad para una Unidad de Gestión Clínica.

Métodos: En primer lugar se elaboró el mapa de riesgos de la Unidad. Para ello se distribuyó por correo electrónico una hoja de recogida de datos en la que los miembros de la Unidad reflexionaron sobre los motivos de seguridad en su ámbito de actuación en particular y en la UCI en general. La priorización de los ítems seleccionados según la matriz de riesgo se hizo mediante el método de Hanlon.

Resultados: Se identificaron en el mapa un total de 75 riesgos específicos distribuidos de la siguiente manera: relacionados con el paciente (9), relacionados con la tarea (39), relacionados con el equipamiento (5), relacionadas con las TIC (3) y relacionadas con el ambiente (10). Tras la priorización, se realizó el Plan de Seguridad de la Unidad para un año. Se priorizaron los 16 ítems con mayor nivel de riesgo, que fueron los siguientes: A) Relacionados con el paciente: insuficiencia renal aguda por medicamentos. B) Relacionados con la tarea: 1) error en el triaje en Urgencias, 2) retraso en la atención en Urgencias, 3) técnica de RCP deficiente, 4) sedación inadecuada para la situación, 5) pérdida de vías venosas durante el traslado para exploraciones y 6) extubación accidental en traslados. C) Relacionados con los profesionales o su formación: 1) falta de entrenamiento con equipos nuevos, 2) ausencia de protocolos, 3) órdenes verbales, 4) información en los cambios de guardia, 5) informaron en los cambios de turnos y 6) cargas de trabajo excesivas para enfermería. D) Relacionadas con las TIC: historia incompletamente informatizada. E) Relacionadas con el ambiente: 1) climatización deficiente, 2) exceso de ruidos y 3) obstáculos en las vías de evacuación de emergencia.

Conclusiones: La elaboración de un Plan de Seguridad ha permitido identificar y priorizar nuestras actuaciones en materia de seguridad y profundizar en la concienciación del personal sanitario en general sobre la importancia de la seguridad del paciente.

128. CODIFICACIÓN DIAGNÓSTICA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS COMARCAL MEDIANTE UNA HERRAMIENTA DE INFORMACIÓN CLÍNICA

F. Prieto Valderrey, J. Villegas del Ojo, A. García Fernández, N. Parias Ángel, M. Cid Cumpitido y E. Moreno Millán

Hospital Santa Bárbara, Puertollano.

Objetivos: Describir los diagnósticos codificados al alta de UCI, mediante el Sistema CIE-9 (Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª Revisión. Modificación Clínica).

Métodos: En cada paciente se codifican sus diagnósticos al alta de uci y se registran en un sistema de información clínica (ICIP®), que comprende un formulario para el registro de los diagnósticos y procedimientos con un sistema de búsqueda dentro del catálogo CIE-9. En cada grupo diagnóstico describimos el score APACHE II (Acute Physiology And Chronic Health Evaluation) o GRACE (Global Registry of Acute Coronary Events) para los pacientes coronarios, y la mortalidad hospitalaria.

Resultados: UCI polivalente, de 6 camas con una media de 300 ingresos/año. Desde julio de 2010 hasta Septiembre de 2012, hemos recopilado 583 pacientes. Se codificaron el 63% de los episodios de ingreso: 467 códigos en 368 episodios de ingreso, con una media de 1.26 diagnósticos por episodio. El 62% de los códigos fueron antecedentes, el 29% fueron códigos no coronarios, y el 11% fueron coronarios. No hubo diferencias significativas en cuanto a edad, sexo, estancia en UCI, APACHE II y mortalidad entre los episodios codificados y los no codificados. Los códigos coronarios más frecuentes fueron los síndromes coronarios agudos sin elevación de ST (59%), y de ellos, el IAM no q 410.7. Los otros códigos fueron: angina inestable 411.1, y angina de pecho 413. Los no coronarios más frecuentes fueron: Insuficiencia renal aguda (17%): 584.9, EPOC (13%): 518.84, 491.21 y 491.2, Insuficiencia cardíaca (19%): 428.0 y 428.1, y Diagnósticos relacionados con la sepsis (7,5%): 785.52, 995.93, 995.91, 995.94 y 995.92. El antecedente codificado con mayor frecuencia fue la hipertensión arterial (401.9), seguido de la diabetes mellitus (250).

Episodios de ingreso					
	N	Edad (x ± DE [IC95%])	Sexo varón%	Estancia en UCI (horas. x ± DE [IC95%])	Mortalidad %
Total	583	65,4 ± 15,8	63,4	120,4 ± 240	9,4
E. codificados	368	63,5 ± 3,6 [55,6-71,5]	61,1	149,1 ± 46,1 [47,5-250,7]	8,6
E. no codificados	215	59,3 ± 2,6 [48,1-70,5]	67,4	54,3 ± 15,7 [-13,4-122,1]	10,6

Clasificación de los códigos más frecuentes				
	N	GRACE/APACHE II (x ± SD [IC95%])	Estancia en UCI (horas. x ± SD [IC95%])	Mortalidad %
Coronarios	51	GRACE 176,1 ± 26,5 [114,9-237,2]	175,7 ± 59,5 [38,5-312,9]	3,9
Respiratorios	23	23,9 ± 3,6 [16,1-31,7]	132,6 ± 31,3 [65,9-199,4]	8
Cardiovascular	44	17,7 ± 1,5 [14,6-20,9]	172,2 ± 68,6 [31,6-312,8]	17
Insuficiencia renal aguda	23	27,8 ± 2,2 [23,1-32,5]	181,0 ± 50,3 [73,0-288,9]	42
Infecciosos	21	21,8 ± 2,0 [17,5-26,1]	244,9 ± 70,0 [94,7-395,1]	33

Conclusiones: La insuficiencia renal aguda (584.9), es el código más frecuente y con mayor estancia y mortalidad, seguidos de la patología infecciosa.

129. INFLUENCIA DEL APACHE II EN LA ESTANCIA Y EN LA MORTALIDAD DE LOS PACIENTES CON ESTANCIA MAYOR O IGUAL A 14 DÍAS EN LA UCI

L. Santana Cabrera^a, E.C. Zborovszky^a, R. Lorenzo Torrent^a, M. Sánchez Palacios^a, J.D. Martín Santana^b y J.R. Hernández Hernández^a

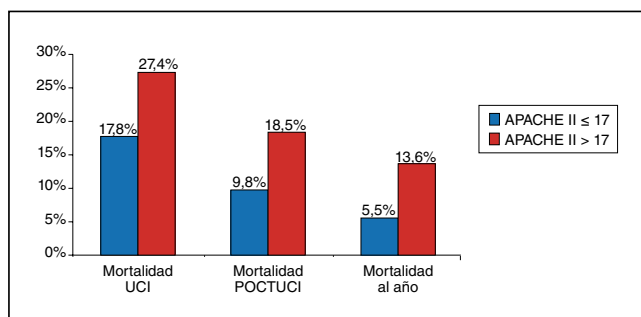
^aHospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria. ^bUniversidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivos: Analizar la influencia del APACHE II en la estancia y en la mortalidad de los pacientes con estancia ≥ 14 días en la UCI.

Métodos: Estudio retrospectivo de pacientes ingresados en UCI con estancia ≥ 14 días, desde enero de 2004 a diciembre de 2010. Para establecer los grupos de APACHE II se hizo un análisis descriptivo de esta variable, observándose que la media, la mediana y la moda se sitúan en torno a 17 puntos. Es por ello que se decidió crear dos grupos: pacientes con un APACHE II inferior o igual a la media y con una puntuación superior a la media.

Resultados: Se presentan en la tabla y en la figura.

Características	APACHE II < 17 (n = 343)	APACHE II > 17 (n = 364)	p
Edad media	53,69 (16,33)	59,35 (14,65)	0,000
Hombres	237 (69,1%)	245 (67,3%)	0,334
Estancia media pre-UCI en días	3,01 (9,82)	3,89 (9,85)	0,233
Estancia media en UCI en días	26,12 (12,92)	27,26 (16,30)	0,308
Estancia media post-UCI en días	41,66 (127,01)	29,78 (47,85)	0,097
Estancia media hospitalaria en días	70,79 (129,39)	60,99 (51,11)	0,181
Procedencia			
Urgencia	181 (52,8%)	193 (53,0%)	
Planta quirúrgica	77 (22,4%)	72 (19,8%)	
Planta médica	30 (8,7%)	38 (10,4%)	
Ginecología	5 (1,5%)	3 (0,8%)	0,376
Otro hospital	22 (6,4%)	15 (4,1%)	
Otra isla	13 (3,8%)	16 (4,4%)	
Otros	15 (4,4%)	27 (7,4%)	
Residencia			
Residente	279 (81,3%)	296 (81,3%)	
Extranjero residente	19 (5,5%)	25 (6,9%)	0,690
Visitante	45 (13,1%)	43 (11,8%)	
Tipo de paciente			
Coronario	23 (6,7%)	22 (6,0%)	
Médico	119 (34,7%)	180 (49,5%)	
Quirúrgico	130 (37,9%)	127 (34,9%)	0,000
Trauma	69 (20,1%)	34 (9,3%)	
Ginecológico	2 (0,6%)	1 (0,3%)	
VM			
Nº pacientes	336 (98,0%)	355 (97,5%)	0,448
Días	21,34 (13,55)	22,91 (16,62)	0,169
Traqueostomía	214 (62,4%)	234 (64,3%)	0,328
HDF			
Nº pacientes	9 (2,6%)	33 (9,1%)	0,000
Días	0,42 (3,17)	0,95 (4,76)	0,085



Conclusiones: Una menor o mayor puntuación del APACHE II no trae consigo una menor o mayor estancia en la UCI entre los pacientes con estancia prolongada. Como era de esperar el nivel de mortalidad en la UCI, post-UCI y al año es mayor en el grupo de mayor APACHE II.

Tabla 1. Resultados del análisis comparativo entre pacientes con estancia prolongada en función de su género

Características	Varón (n = 482)	Mujer (n = 225)	p
Edad media	56,87 (15,83)	56,04 (15,55)	0,516
APACHE II al ingreso	16,95 (6,72)	16,81 (6,70)	0,800
Estancia media pre-UCI en días	3,44 (10,44)	3,52 (8,42)	0,911
Estancia media en UCI en días	26,58 (14,44)	26,98 (15,44)	0,737
Estancia media post-UCI en días	35,54 (70,26)	35,56 (133,61)	0,998
Estancia media hospitalaria en días	65,59 (71,86)	66,09 (137,04)	0,950
Procedencia			
Urgencia	261 (54,1%)	113 (50,2%)	
Planta quirúrgica	91 (18,9%)	58 (25,8%)	
Planta médica	52 (10,8%)	16 (7,1%)	
Ginecología	0 (0,0%)	8 (3,6%)	0,000
Otro hospital	22 (4,6%)	15 (6,7%)	
Otra isla	23 (4,8%)	6 (2,7%)	
Otros	33 (6,8%)	9 (4,0%)	
Residencia			
Residente	390 (80,9%)	185 (82,2%)	
Extranjero residente	33 (6,8%)	11 (4,9%)	0,598
Visitante	59 (12,2%)	29 (12,9%)	
Tipo de paciente			
Coronario	29 (6,0%)	16 (7,1%)	
Médico	216 (44,8%)	83 (36,9%)	
Quirúrgico	153 (31,7%)	104 (46,2%)	0,000
Trauma	84 (17,4%)	19 (8,4%)	
Ginecológico	0 (0,0%)	3 (1,3%)	
VM			
Nº pacientes	471 (97,7%)	220 (97,8%)	0,599
Días	22,04 (15,09)	22,38 (15,51)	0,786
Traqueostomía	310 (64,3%)	138 (61,3%)	0,247
HDF			
Nº pacientes	32 (6,6%)	10 (4,4%)	0,164
Días	0,81 (4,48)	0,43 (2,99)	0,245

130. INFLUENCIA DEL GÉNERO EN LA ESTANCIA Y EN LA MORTALIDAD DE LOS PACIENTES CON ESTANCIA > 14 DÍAS EN CUIDADOS INTENSIVOS

L. Santana Cabrera^a, J. Ocampo Pérez^a, R. Lorenzo Torrent^a, M. Sánchez Palacios^a, J.D. Martín Santana^b y J.R. Hernández Hernández^b

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

Objetivos: Estudiar la influencia del género en la estancia y en la mortalidad de los pacientes con estancia ≥ 14 días en la UCI.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional sobre los pacientes ingresados en UCI con estancia ≥ 14 días, desde enero de 2004 a diciembre de 2010. Se analizan las diferencias, según el género, en relación con la edad, el APACHE, la procedencia, el tipo de paciente (coronario, médico, quirúrgico, traumatológico o ginecológico) y la estancia media antes, durante y después del alta de UCI. Por último, comparamos su supervivencia en relación al género en UCI, hospitalaria y al año.

Resultados: Ver tablas 1 y 2.

Tabla 2. Supervivencia de los pacientes con estancia prolongada según género

Género	Supervivencia UCI (n = 619)			Supervivencia hospital (n = 478)			Supervivencia al año (n = 297)		
	Vivo (n = 478)	Muerto (n = 141)	p	Vivo (n = 411)	Muerto (n = 67)	p	Vivo (n = 270)	Muerto (n = 27)	p
Varón	324 (76,6%)	99 (23,4%)	0,331	274 (84,6%)	50 (15,4%)	0,124	170 (89,5%)	20 (10,5%)	0,175
Mujer	154 (78,6%)	42 (21,4%)		137 (89,0%)	17 (11,0%)		100 (93,5%)	7 (6,5%)	

Conclusiones: Según los resultados obtenidos podemos concluir que no observamos diferencias en cuanto al género, ni en la estancia ni en la mortalidad entre los pacientes con estancia prolongada en UCI.

131. MORBILIDAD A LARGO PLAZO ASOCIADA AL INGRESO EN LA UCI: IDENTIFICACIÓN Y MANEJO

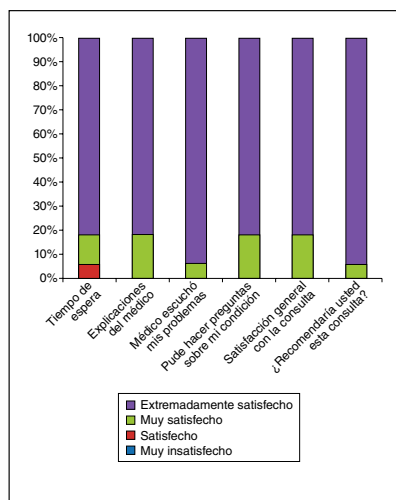
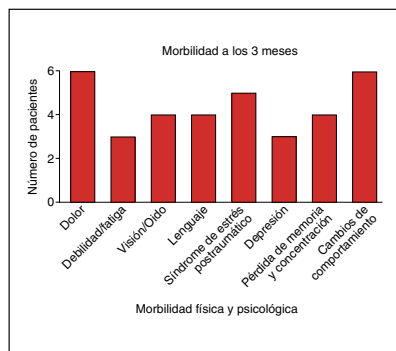
E. Collantes, N. Ojukwu y G. de la Cerda

Queen's Hospital, Londres.

Objetivos: Un número considerable de pacientes que sobreviven a un ingreso en la UCI sufren una gran variedad de problemas físicos y psicológicos que dificultan su recuperación funcional y disminuyen su calidad de vida. Nuestro objetivo es identificar dicha morbilidad y coordinar su manejo a través de la implementación de una consulta de seguimiento a los pacientes supervivientes a la UCI tres meses tras el alta.

Métodos: Análisis retrospectivo de los datos recogidos desde enero 2012 a diciembre 2012 en la consulta de seguimiento a los pacientes supervivientes a un ingreso a la UCI. La consulta es multidisciplinar estando presente un adjunto intensivista, una enfermera y un fisioterapeuta. La consulta es mensual y se invita a aquellos pacientes que han recibido ventilación mecánica durante al menos de 3 días. Los pacientes que atendieron a la consulta rellenaron una encuesta de satisfacción de manera anónima.

Resultados: Debido a la falta de espacio y tiempo sólo pudimos invitar a siete pacientes por consulta (24% de todos los pacientes que cumplieron con los criterios para ser invitados a la consulta). Nuestra tasa de asistencia es 50% (26 pacientes) que es similar a otras series publicadas en la literatura (Williams et al. Australian Critical Care. 2008;21:6-17). Aquellos pacientes que atendieron a la consulta tuvieron una duración más larga de ventilación mecánica (5,3 días vs 7,2), de ingreso en la UCI (7,6 vs 13,1) y en el hospital (14,4 vs 28,3) en comparación con aquellos que no atendieron. Identificamos una amplia variedad de morbilidad física y psicológica en estos pacientes (fig. 1).



mentación de esta consulta tuvo un efecto muy positivo en la satisfacción del paciente y mejora la calidad de la atención que se ofrece a estos pacientes.

de ingreso en la UCI (7,6 vs 13,1) y en el hospital (14,4 vs 28,3) en comparación con aquellos que no atendieron. Identificamos una amplia variedad de morbilidad física y psicológica en estos pacientes (fig. 1). Escribimos a todos los médicos de familia de los pacientes (26) y les mandamos a diferentes especialistas en función de la patología identificada: fisioterapia (nueve), psicólogo clínico (seis), terapeuta del lenguaje (dos), cirugía vascular (dos), neurocirugía (dos) y oftalmología (uno). 82% de los pacientes quedaron extremadamente satisfechos con la clínica y el 94% de ellos definitivamente recomendaría esta consulta a otros pacientes (fig. 2).

Conclusiones: 1. Nuestra consulta de seguimiento nos ha permitido identificar una amplia gama de complicaciones físicas y psicológicas relacionadas con el ingreso a la UCI y coordinar la rehabilitación de estos pacientes. 2. La imple-

132. ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS (UCIM) EN LA UCI DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

F. Castillo Suero, R. Marco Sosa, J. Eslava Alva, G.A. Escobar Rodríguez, J.A. González Donaire, J.M. López Sánchez, B. Soto Espinosa de los Monteros, A. Rodríguez Zarallo y F. Murillo Cabezas

Hospital Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: Estudiar el rendimiento asistencial de una Unidad de Cuidados Intermedios (UCIM) implantada en un Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias (UCI) y su repercusión sobre la asistencia hospitalaria al paciente crítico.

Métodos: Se estudian, sucesivamente, los ingresos de pacientes (según protocolo previamente establecido) en la UCIM del Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla). Se recopilan los datos pertenecientes a dichos ingresos obtenidos desde el registro de la propia UCIM, el registro de la Unidad de Gestión Clínica y el Servicio de Documentación Clínica del propio Hospital. Periodo de estudio: octubre de 2005 a diciembre de 2011. Se utilizan variables demográficas (edad, sexo, etc.) y variables características del tipo de paciente: diagnóstico, procedencia, destino, etc. Para el análisis se recopilan los datos digitalizándolos en un repositorio, y se realiza el estudio de estos mediante variables estadísticas básicas. Se separan los pacientes según las distintas variables contrastando los ingresos según diagnóstico, procedencia, destino, etc.

Resultados: Periodo de estudio: octubre 2005-diciembre 2011. Total pacientes: 4.615. Total ingresos: 4.872. Procedencia pacientes: Observación General Urgencias: 2.143 (44%); Observación Traumatología: 334 (6,9%); UCI: 1743 (35,8%); Planta: 263 (5,4%); Hemodinámica: 197 (4%); Medicina Interna: 62 (1,3%); Otros: 130 (2,7%). Procedencia pacientes coronarios: Observación General Urgencias: 1.599 (58%); Observación Traumatología: 5 (0,2%); Hemodinámica: 193 (7%); UCI: 784 (28,4%); Planta: 76 (2,8%); Otros: 80 (2,9%). Diagnóstico: Enfermos coronarios: (57%), SCASEST 1.418 (29,1%), SACACEST 1339 (27,5%); Traumatismo toraco-abdominal: 310 (6,4%); Cirugía cardíaca: 216 (4,4%); Bloque A-V: 211 (4,3%); Cirugía general: 194 (4,0%); FVI- Crisis hipertensiva y valvulopatías: 153 (3,1%); Insuficiencia cardíaca: 95 (1,9%); Hemorragia digestiva: 78 (1,6%); Politraumatismo: 57 (1,2%); Pancreatitis: 13 (0,3%); Otros: 788 (16,2%). Estancia media (según destino): Domicilio: 4,1 (2,41); Planta: 3,7 (2,89); UCI: 2,5 (2,88); Exitus: 3,9 (3,85); Otro hospital: 2,4 (2,00). Destino (total pacientes). Domicilio: 2.360 (48,4%); Planta: 2.214 (45,4%); UCI: 162 (3,3%); Exitus: 111 (2,3%); Otro hospital: 25 (0,5%). Estancia media pacientes coronarios: 4,3 días. Destino pacientes coronarios: Domicilio: 65%; Planta: 30%; Mortalidad global: 2,3%; Mortalidad pacientes coronarios: 1,7%; Estancia media global: 3,8 días (DE 2,7).

Conclusiones: La Unidad de Cuidados Intermedios (UCIM) constituye una medida eficiente para la asistencia de pacientes del área de Urgencias-UCI, al conseguir efectividad en su tratamiento, menor consumo de recursos y estancias hospitalarias más cortas, estableciendo de esta forma una utilización más adecuada del área asistencial del paciente crítico.

133. UTILIDAD DE APACHE II Y SAPS 3 EN PACIENTES DE MÁS DE 80 AÑOS QUE INGRESAN EN MEDICINA INTENSIVA

M.A. García Martínez, A. Fernández Zapata, E. Gutiérrez Herrero, M. Cossio Lanzari, R.A. Villegas, A. Márquez de la Plata, A. Arrascaeta Llanes, S.A. Picos, E. Jimeno Lecina e I. Sebastián Muñoz

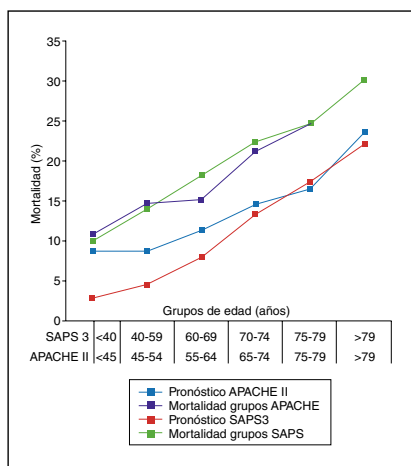
Hospital de Torrevieja, Alicante.

Objetivos: Evaluar si la capacidad pronóstica de las escalas APACHE II y SAPS 3 varía en función de la edad, y determinar su utilidad en el grupo de pacientes mayores de 80 años que ingresa en Medicina Intensiva.

Métodos: Estudio descriptivo analítico retrospectivo de los ingresos de julio de 2.007 a noviembre de 2.012, en una UMI polivalente de 14 camas. Se recogieron variables demográficas (sexo, edad), motivo de ingreso, tiempo de estancia, muerte en UMI y durante la hospitalización. Se puntuó cada paciente con la escala APACHE II y SAPS 3. Se aplicó la ecuación de regresión de cada escala para hallar la probabilidad pronosticada de muerte y se comparó con el desenlace real. Se evaluó el poder pronóstico de ambas escalas para cada grupo de edad mediante un modelo COR. Se corrigió la puntuación de las escalas para cada paciente restando la puntuación por edad. Se analizaron las dife-

rencias de gravedad entre los grupos de edad, y se calculó la OR para mortalidad en cada grupo de edad ajustada por los terciles de las escalas pronósticas.

Resultados: 4.954 pacientes generaron 5.732 estancias. Se pudo calcular la puntuación APACHE II en 4.773 pacientes y SAPS 3 en 4.663. La edad media fue de 65,3 años (DE 13,7). Hubo diferencia en la distribución de sexos por grupo de edad, aumentando la proporción de mujeres en edades más avanzadas. La puntuación APACHE II fue de 15,1 puntos (DE 10,2), SAPS 3 de 48,6 puntos (DE 18,9). Los motivos de ingreso fueron: coronario (28,7%), electroestimulación (7,1%), médico (36,5%), quirúrgico (24,1%) y traumático (3,5%). Ambas escalas pronósticas infraestimaron la mortalidad real (fig.). Tras ajustar las escalas por la edad, el grupo de mayores de 79 años tuvo una mayor puntuación en la escala APACHE II ($X = 12,3$ DE 9,4, $p < 0,001$), mientras que la gravedad medida con SAPS 3 fue igual en todos los grupos de edad. La edad influyó más en la OR para mortalidad en el grupo de menor gravedad por APACHE II (OR 21,3 IC95% 2,8-162,9) y por SAPS 3 (OR 11,6 IC95% 1,5-88,6). La mortalidad del grupo de más de 80 años durante el ingreso en UMI fue similar a la del resto, mientras que la mortalidad intrahospitalaria fue mayor (OR 1,9 IC95% 1,5-2,3). El área bajo la curva en el modelo COR de las escalas como variables cuantitativas predictoras de mortalidad, mostró una capacidad pronóstica mayor de APACHE II sobre



SAPS 3 en todos los grupos de edad. Ambas escalas perdieron capacidad pronóstica a mayor edad del paciente.

Conclusiones: 1. Las escalas APACHE II y SAPS 3 infraestiman la mortalidad en nuestra muestra. 2. La mortalidad del grupo de más de 80 años es mayor independientemente del sexo y de la gravedad medida por APACHE II y por SAPS 3. 3. El grupo de pacientes de más de 80 años tuvo una mayor mortalidad al alta de Medicina Intensiva.

134. IMPORTANCIA DE CUANTIFICAR Y REGISTRAR TODA LA ACTIVIDAD REALIZADA FUERA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

M.A. Fernández López, M. Ortiz Piquer, A. Ferreiro González, J. Bravo Doviso, R. Álvarez Lata, V. Camba Dopazo, F. Olea Parejo, L. Álvarez Montero, L. Sayagues Moreiras y J. Blanco Pérez

Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo.

Objetivos: Analizar la actividad realizada fuera de la UCI por nuestro servicio como un elemento más de gestión y de calidad asistencial.

Métodos: se recogió de forma prospectiva la actividad asistencial que los facultativos de UCI realizamos en nuestro hospital desde marzo del 2011 hasta octubre de 2012. Se analizó la procedencia de las llamadas, la orientación diagnóstica por la que inicialmente se requería nuestra presencia, la hora, el servicio demandante y finalmente si dicha valoración había resultado en un ingreso en nuestra unidad o la causa por el cual el mismo había sido desestimado.

Resultados: En los 20 meses del estudio, realizamos 1.258 salidas, una media de 2,062 salidas al día. De las 1.258 valoraciones, 811 resultaron en ingreso (64%), 213 se desestimó el ingreso en ese momento (16,9%). En 162 se desestimó de forma definitiva el ingreso (12,8%), en 39 ocasiones la consulta resultó en traslado inmediato a centros de referencia (3,10%), y en 27 casos el paciente fue exitus (2,14%). La mayoría de los requerimientos procedieron de urgencias 746 (59,30%), seguido de Medicina Interna 150 (11,9%), guardia o planta de cardiología 76 (6,04%). Un 24% de las llamadas procedían de otras unidades o equipos de guardia. Los ingresos procedentes de estas valoraciones constituyeron el 54,50% de los ingresos que se produjeron en nuestra unidad durante este periodo de tiempo. Las orientaciones diagnósticas iniciales por las que se requirió nuestra valoración fueron diagnósticos de cardiopatía isquémica 249 (20%), la insuficiencia respiratoria aguda no cardio-

lógica 160 (13%), patología vascular y traumática cerebral 154 (12%), trastornos del ritmo cardíaco 100 (8%), PCR 46, politraumatismo 48, sepsis 25, shock séptico 24, shock 23, EAP 29. Cuantificamos aproximadamente el tiempo dedicado para resolver la consulta y la media fue de 47,27 min. El 34% de los requerimientos fueron en horario de jornada laboral ordinaria, de 8 a 15h, un 38% en jornada de tarde, de 15 a 22h, y un 28% en horario nocturno desde las 22 a las 8.

Conclusiones: El registro de la actividad asistencial que el personal de la UCI realiza fuera de la unidad es fundamental como elemento gestor de dicha unidad. Esta actividad es un elemento asistencial y de calidad más que una unidad de cuidados intensivos ofrece y debe ser un argumento más a utilizar, en estos momentos de crisis, en los que la tendencia es recortar la presencia de intensivistas y facultativos de guardia, delante de los equipos directivos de los centros.

135. INFLUENCIA DEL INICIO DE GUARDIAS EN EL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA EN NUESTRA ACTIVIDAD EXTRA UCI Y EN EL NÚMERO DE INGRESOS

M.A. Fernández López, M. Ortiz Piquer, R. Álvarez Lata, V. Camba Dopazo, F. Olea Parejo, L. Álvarez Montero, L. Sayagues Moreiras, O. Saornil Argote, J. Sánchez-Andrade Bolaños y J. Blanco Pérez

Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo.

Objetivos: Valorar cómo influye en nuestra actividad extra unidad y en el número de ingresos el inicio de una guardia de presencia física específica de cardiología.

Métodos: Se recogió de forma prospectiva la actividad asistencial fuera de la unidad desde marzo del 2011 hasta octubre del 2012. Se analizó la procedencia de las llamadas, la orientación diagnóstica por la que inicialmente se requería nuestra presencia, la hora, el servicio demandante y finalmente si dicha valoración había resultado en un ingreso en nuestra unidad o la causa por el cual el mismo había sido desestimado. Durante este periodo se introdujo por parte de la dirección del centro una guardia de presencia física de cardiología. El hospital no dispone aún de una unidad de hemodinámica, a pesar de una reivindicación conjunta de la UCI y del S. de Cardiología.

Resultados: En el periodo de estudio, realizamos un total de 1.258 salidas, lo que significa una media de 2,062 salidas al día. La media es de 2,52 salidas/día en el primer periodo y de 1,75/día tras el inicio de las guardias de cardiología. El mayor descenso de llamadas se produjo desde urgencias pasando de 1,63/día a 0,94. El primer dato importante es que aumento de forma significativa el porcentaje de ingresos en UCI durante el periodo con guardias de cardiología (tabla 1). Así mismo se produjo una disminución significativa de los requerimientos por diagnósticos de naturaleza cardiológica a partir de la implantación de las guardias de cardiología (tabla 2). A pesar de todo no se ha modificado el número de ingresos de nuestra unidad de forma que en el primer periodo la media mensual fue de 74,25 y en el segundo fue 74,5.

Tabla 1. Valor significativo $\leq 0,05$ (prueba de contraste ji cuadrado)

	No guardias de Cardio	Sí guardias de Cardio	p-valor
Ingreso	365, 58,9	446, 69,9	< 0,001
No ingreso	255, 41,1	192, 30,1	-
No criterio	134, 21,6	79, 12,4	< 0,001

Tabla 2. Valor significativo $\leq 0,05$ (prueba de contraste ji cuadrado)

Diagnostico	No guardias de Cardio, 620 (n, %)	Sí guardias de Cardio, 638 (n, %)	p-valor
BAV	22, 3,5	11, 1,7	0,043
Bradicardia	18, 2,9	3, 0,5	0,001
Dolor torácico	30, 4,8	3, 0,5	< 0,001
IAM	40, 6,5	19, 3,0	0,004
SCA	19, 3,1	3, 0,5	< 0,001
SCACEST	32, 5,2	16, 2,5	0,014
SCASEST	65, 10,5	29, 4,5	< 0,001

Conclusiones: La guardia específica de cardiología en un hospital de 2º nivel modifica significativamente la actividad que los intensivistas realizan fuera de su unidad. Fundamentalmente se produce una disminución en el número de llamadas desde el servicio de urgencias en cuan-

to a patología cardíaca; aumenta el porcentaje de ingresos en relación al número de consultas y todo ello sin modificar el número total de ingresos en la unidad de cuidados intensivos.

136. ELEVACIÓN DE LA CABECERA DE LA CAMA EN LA PREVENCIÓN DE LA NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA

L. Pita García, I. Astola Hidalgo, J. Herranz Larrañeta, A. Díaz Lamas, F. Mosteiro Pereira y R. Arrojo Fuentes

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.

Objetivos: En el año 2010 se implantó en nuestro Servicio un conjunto de medidas encaminadas a disminuir la incidencia de neumonías asociadas a la ventilación mecánica. Una de ellas fue el mantenimiento de la cabecera de la cama elevada, medida de fácil aplicación y con pocas contraindicaciones. El nivel mínimo a conseguir fue de al menos 30°. Realizamos un seguimiento en los dos años sucesivos para verificar el adecuado cumplimiento de esta medida.

Métodos: Previamente a la instauración de este protocolo se proporcionó la formación al personal de la Unidad (médico y de enfermería), tanto mediante sesiones presenciales como a través de la realización de un curso on-line. La posición de la cabecera de la cama se comprobó durante un período de 3 meses (octubre, noviembre y diciembre) en los años 2011 y 2012. Se realizó una comprobación visual en dos ocasiones en cada mes y se registraron las razones de la no cumplimentación en aquellos pacientes que presentaban contraindicaciones.

Resultados: En el año 2011 se realizaron 86 observaciones. Se determinó que la cabecera de la cama estaba por encima de los 30° en un 23% de los pacientes, siendo la media de 23°. Presentaron contraindicaciones para esta medida 5 pacientes debido a lesión medular o vertebral (2 pacientes), fracturas pélvicas inestables (2 pacientes) o insuficiencia respiratoria severa que obliga a la realización de sesiones de decúbito prono (1 paciente). Estos resultados son similares a los obtenidos en el año 2012, realizándose observaciones en 108 pacientes, estando la cabecera por encima de los 30° en el 30% de los mismos. La media fue de 23°. Las contraindicaciones fueron similares (lesión medular en 7 casos, decúbito prono en un paciente). A pesar de estos resultados, la implantación de esta medida, junto con las otras medidas de la intervención, consiguieron una disminución notable de la incidencia de neumonías asociadas a ventilación mecánica en nuestro Servicio, siendo la densidad de incidencia en el 2011 del 8,87% y en el 2012 de 6,93%.

Conclusiones: La aplicación de paquetes de medidas encaminadas a la disminución de la neumonía asociada a la ventilación mecánica se ha demostrado eficaz en la práctica habitual. La elevación de la cabecera de la cama es una medida barata y segura, con escasas contraindicaciones. A pesar de ello, su aplicación de manera rutinaria exige un constante control de su cumplimentación. Es necesario el mantenimiento de la formación continuada, tanto del personal médico como de enfermería, para asegurar su correcta aplicación, así como la del resto de las medidas encaminadas a disminuir las infecciones nosocomiales.

137. DESCRIPTIVO DE LOS PACIENTES DESESTIMADOS PARA INGRESO EN LA UCI

I. Garrido Santos, R. Pérez González, E. Díaz Garmendia, T. Cantera Fernández, L. Rojas Viguera, J.R. Arévalo Cerón, A. Le Gall, I. Seijas Bertolaza, M. Ugalde y P. Serna

Hospital de Cruces, Barakaldo.

Objetivos: Describir y analizar las decisiones de triage (causas por las que se decide no ingresar a un paciente en la UCI) y describir su mortalidad.

Métodos: Estudio descriptivo prospectivo de todos los pacientes valorados, pero no ingresados en la UCI desde el 1 de julio hasta el 31 de septiembre de 2012.

Resultados: De un total de 334 pacientes valorados, el 26,9% (90/334) fueron desestimados para ingreso en UCI. La edad media fue de 63,7 años, siendo varones el 66,6% (60/90). Se hicieron 125 valoraciones en la Urgencia, no siendo subsidiarios de ingreso el 31% (39/125); y 108 en plantas de hospitalización, sin ingresarse el 43,5% (47/108). El motivo de llamada: Alteraciones infecciosas 24% (22/90), Alteraciones neurológicas 16,6% (15/90), Alteraciones respiratorias 16,6% (15/90), PCR 9% (8/90), Alteraciones digestivas 7,8% (7/90), Otras (intoxicaciones, alte-

raciones renales, iónicas...) 24% (22/90). Desglosando los motivos de no ingreso en UCI: el 31% (28/90) no precisaba medidas agresivas, 1 se negó al ingreso, 5 requerían ingreso en otra unidad de críticos, 6 fallecieron durante la valoración, 15 no ingresaron por falta de camas (ingresando 11 en planta y 4 en el Servicio de Reanimación), y el 37% (34/90) de los pacientes no ingresaron por mala situación basal. De los 34 pacientes que no ingresaron por mala situación basal, 11 eran mayores de 80 años, 18 eran dependientes para actividades de la vida diaria y 24 asociaban comorbilidad severa. La comorbilidad se describió con los criterios de gravedad del APACHE II: 13 pacientes con NYHA IV, 7 inmunosuprimidos (QT, RT, patología...), 6 con cirrosis, 5 con neoplasia diseminada o en tratamiento paliativo y 1 paciente con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. El MPM II-0 (Mortality Probability Model) medio fue de 57%. A los 30 días, de los pacientes desestimados para ingreso por mala situación basal, fallecieron el 25% (22/90). El número medio de camas libres en UCI a la hora de valoración fue de 2. Realizándose 25 valoraciones sin disponer ninguna cama libre. Se informó sobre la decisión de no ingreso a 19/90 pacientes valorados, a 42/90 familiares, a 69/90 médicos y se la decisión se dejó por escrito en 83/90.

Conclusiones: La edad no es el factor más importante a la hora de no ingresar un paciente en la UCI. Se desestiman para ingreso de forma similar a los pacientes valorados tanto en planta como en el Servicio de Urgencias. Existe un número importante de pacientes que serían subsidiarios de ingreso en UCI, pero ingresan en planta de hospitalización u otras UCC por falta de camas. La mayoría de pacientes no ingresó por mala situación basal por comorbilidad severa, falleciendo un gran número de ellos tras la valoración. Pocas veces se informa a paciente o familiares, no siempre dejándose la decisión por escrito.

138. ANÁLISIS DESCRIPTIVOS DE LOS PACIENTES OCTOGENARIOS INGRESADOS EN MEDICINA INTENSIVA

E. Molina Domínguez, A. Ambrós Checa, M.C. Espinosa González y M.J. Polanco Rayo

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real.

Objetivos: Analizar descriptivamente los pacientes octogenarios ingresados en Medicina Intensiva.

Métodos: Se analiza retrospectivamente en un periodo de dos años los pacientes con edad igual o superior a 80 años. Se estudian las variables: edad, sexo, patología de ingreso y mortalidad.

Resultados: Hubo un total de 184 pacientes con una media de edad de 81 años. El 15,22% (25) tenían una edad igual o superior a 85 años. El 61% (113) eran varones y el 38,5% mujeres. La patología de ingreso fue: enfermedad coronaria 45,6% con un 60,7% de SCACEST y un 39,3% de SCASEST; disfunción sinusal y/o alteraciones del sistema de conducción 21,2%; patología médica 13% y patología quirúrgica 11%. Hubo un total de 28 exitus y una mortalidad global del 15,22%.

Conclusiones: En la población octogenaria analizada: 1. La patología más frecuente encontrada fue la cardiopatía isquémica, siendo el SCACEST el cuadro clínico más frecuente, seguido de la disfunción sinusal y/o alteraciones de la conducción intraventricular. 2. La mortalidad global fue del 15,22%.

139. EVOLUCIÓN TEMPORAL DEL SABADELL SCORE

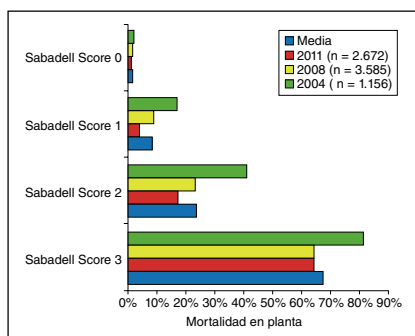
R. Fernández Fernández, O. Rubio Sanchiz y A. Arnau Bartes

Fundació Althaia, Manresa.

Introducción: En 2004 se describió el Sabadell Score (SS) como sistema de clasificación de pacientes al alta de UCI, que se validó multicéntricamente en 2008. El score describe 4 grupos de pacientes: SS-0: "Buen pronóstico", SS-1: "Mal pronóstico a largo plazo y reingreso en UCI no limitado", SS-2: "Mal pronóstico a corto plazo y reingreso en UCI discutible" y SS-3: "Supervivencia esperable nula". Cada grupo tiene muy diferente supervivencia hospitalaria, aunque presenta amplia variabilidad intra e interhospitalaria.

Objetivos: Evaluar si existe variación temporal del SS comparando los dos estudios iniciales con un último registro multicéntrico realizado en 2011 (Estudio LTSV).

Métodos: En 2011 se llevó a cabo un registro prospectivo multicéntrico en 39 UCIs españolas para estudiar la limitación de tratamientos de soporte vital (LTSV) al ingreso en UCI. Entre sus datos constaba el SS al alta de UCI y en el seguimiento se incluía supervivencia hospitalaria, con segui-



SS-3 = 64 (2%). La mortalidad hospitalaria fue SS-0 = 1%, SS-1 = 4%, SS-2 = 17% y SS-3 = 64%. Los estudios previos se comparan en la figura:

Conclusiones: Aunque hay una ligera tendencia a mejor supervivencia hospitalaria en los últimos años, el SS sigue describiendo 4 grupos muy estables de muy distinto pronóstico.

140. PROTOCOLO DE TRASLADO INTRAHOSPITALARIO (TIH) EN EL PACIENTE CRÍTICO

E. Cabarcos Grávalos, B. Azkarate Ayerdi, I. Santacana González, L. Atutxa Bizkarguenaga, P. Morrondo Valdeolmillos, L. Barrutia Gaspar, I. Huerta González, R. Salaberria Udabe, T. Alvarino Barreno y M. Iglesias Álvarez

Hospital Universitario Donostia, Guipúzcoa.

Introducción: Definición TIH: traslado del paciente de manera puntual y momentánea, a otro servicio en el interior de las instalaciones del hospital, para realizar una prueba diagnóstica o terapéutica.

Objetivos: Analizar la situación en nuestro servicio de MI, registrar IA/EA durante los TIH y crear un protocolo para un TIH seguro.

Métodos: Estudio observacional prospectivo. Periodo: marzo-abril 2011. Ámbito: UCI H. Universitario Donostia (48 camas) en 2 unidades polivalentes de 20 camas en total. Variables: Nº TIH, VMI, lugar de traslado, nº y tipo de IA/EA (relacionado con el paciente, con el aparataje y errores humanos).

Resultados: Nº TIH: 77, número pacientes con VMI: 34, lugar de traslado: (TAC: 34, quirófano: 13, hemodinámica: 10, Rx intervencionista: 9, endoscopia: 4, RMN: 2, diálisis: 2, unidad de arritmias: 1, desconocido: 3). Número de IA/EA: 27. Tipo de IA/EA: Relacionado con el paciente: 9 (arritmias: 3, hipoTA: 4, desadaptación: 2). Relacionados con el aparataje: 16 (tubuladura: 11, saturómetro: 2, ascensor: 1, mochila: 1, ambú: 1). Errores humanos: 2 (identificación del paciente: 2). Medidas adoptadas: mejoras en el equipo de traslado (estructura cama, montaje tubuladuras, saturómetros...). Mejoras estructurales (ascensor nuevo y de mayor accesibilidad, facilitar la realización de pruebas Dx en la UCI...). Mejoras identificación (uso de pulseras de identidad, notificación por escrito al celador de la identidad del paciente a trasladar...). Realización de tríptico: "Protocolo de TIH seguro en el paciente crítico".

Conclusiones: Cuestionarse riesgo-beneficio del TIH. Acercar a UCI determinados procedimientos. Estabilizar en lo posible al enfermo. Comunicación entre profesionales implicados. Competencia y entrenamiento del equipo acompañante. Uso de material y equipamiento específicos. Registro de IA/EA. Crear protocolo TIH para garantizar la seguridad del paciente crítico.

16:00 a 17:30 h - Tribuna Derecha Organización/Gestión/Calidad 3

141. IDENTIFICACIÓN PRECOZ Y RESPUESTA RÁPIDA AL PACIENTE EN RIESGO DE DETERIORO EN UN HOSPITAL TERCIARIO

N. Ojukwu, E. Collantes, S. Wijayatilake y G. de la Cerda

Queen's Hospital, Londres.

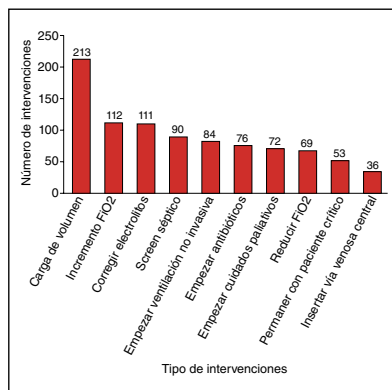
Objetivos: La identificación tardía de pacientes que se deterioran en las plantas o un manejo inapropiado de los mismos tiene como resultado

un tratamiento tardío de estos pacientes, ingresos evitables en la UCI y en algunos casos, muertes innecesarias (Intensive Care Society. Guidelines for the introduction of Outreach Services; 2002). Nuestro objetivo es evaluar la implementación de un sistema de identificación precoz del paciente grave en las plantas de un hospital terciario y el funcionamiento de un equipo de respuesta rápida dependiente de la UCI.

Resultados: El estudio LTSV incluyó 3.042 pacientes, con una mortalidad intra-UCI del 12%. Los 2.672 supervivientes se clasificaron como: SS-0 = 1.801 (67%), SS-1 = 552 (21%), SS-2 = 253 (10%) y

un tratamiento tardío de estos pacientes, ingresos evitables en la UCI y en algunos casos, muertes innecesarias (Intensive Care Society. Guidelines for the introduction of Outreach Services; 2002). Nuestro objetivo es evaluar la implementación de un sistema de identificación precoz del paciente grave en las plantas de un hospital terciario y el funcionamiento de un equipo de respuesta rápida dependiente de la UCI.

Métodos: Estudio prospectivo observacional en un hospital terciario de 1.342 camas desde enero a diciembre de 2012. Se implementó el MEWS (Modified Early Warning Score) (tabla) en todas las plantas del hospital para identificar a los pacientes en riesgo de deterioro. Se creó un equipo de respuesta rápida constituido por enfermeras y médicos de UCI. Este equipo está disponible de lunes a viernes de 8h a 18h.



Resultados: En este período, el equipo de respuesta de la UCI ha hecho 1.160 visitas a pacientes en riesgo de deterioro. La media del MEWS de estos pacientes fue de 2.7 (1-14). El tiempo medio de evaluación de cada paciente fue de 48 minutos (25 minutos-14 horas). Se realizaron una amplia gama de intervenciones en estos pacientes (fig.). La fuente de llamadas fue de enfermeras (46%), médicos residentes (22%), auxiliares de enfermería (6%) y fisioterapeutas (6%) mientras que el restante (20%) han sido seguimiento de pacientes dados de alta de la UCI. Sólo 43 (3,7%) de todos estos pacientes requirió ingreso en la UCI. La media de tiempo con estos pacientes fue más larga (2,5 horas) ya que el equipo de respuesta rápida permaneció con estos pacientes hasta su ingreso en la UCI.

MEWS	3	2	1	0	1	2	3
Puntuación	3	2	1	0	1	2	3
Frecuencia respiratoria	< 10	-	-	10-20	21-25	26-29	> 30
Saturación (%)	< 88	89-91	92-93	94-100	-	-	-
Frecuencia cardíaca	-	< 41	41-50	51-100	101-110	111-129	> 130
Presión arterial sistólica	< 71	71-80	81-100	101-199	-	> 200	-
Temperatura	-	< 35	-	35,1-38,5	-	> 38,5	-
Nivel de conciencia	-	-	-	A	V	-	P/U

Conclusiones: 1. La implementación de un sistema de detección del paciente en riesgo de deterioro y la constitución de un equipo multidisciplinar con experiencia en el manejo de pacientes críticos permite la identificación precoz y manejo adecuado de estos pacientes fuera de las áreas de cuidados críticos.

142. LA AUTOPSIA: HERRAMIENTA NECESARIA. ANÁLISIS DE LAS DISCREPANCIAS PRE Y POSMORTEM EN UN HOSPITAL TERCIARIO

M. Álvarez Fernández, P. González López, O. Álvarez de Toledo, M. Romero Brujera, S.I. Pidrabuena García, M. Patiño Rodríguez, N. Franco Garrobo y M.J. Mestre de Juan

Hospital Universitario de Móstoles.

Objetivos: Analizar las discrepancias entre los diagnósticos premortem y postmortem de los pacientes a los que se realizó necropsia en el H.U. Móstoles en el periodo 2008-2011.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional de 54 pacientes adultos mediante la revisión de las historias clínicas e informes de Anatomía Patológica. Se ha utilizado el registro de Admisión, de Anatomía Patológica y el de Medicina Intensiva. Las historias se han revisado por dos clínicos; aquellas con discrepancias, se han reevaluado con los pató-

gos. Se han recogido: datos demográficos; servicio responsable en el momento del exitus, escala de gravedad de los pacientes del S. Medicina Intensiva, tiempo de estancia hospitalaria, sospecha clínica diagnóstica de la causa de muerte, diagnósticos clínicos principales, diagnóstico anatómico patológico de la causa de muerte y el diagnóstico principal y diferencias entre los hallazgos macroscópicos y microscópicos. Se realizó el análisis de las discrepancias mayores, siguiendo la definición de Goldman: Tipo I: discrepancias en diagnósticos, que conocidos antemortem hubiesen cambiado el tratamiento lo que hubiera modificado el pronóstico del paciente o curarle. Tipo II: discrepancias en diagnósticos cuyo conocimiento antemortem no hubiese cambiado el pronóstico, incluso aplicando la terapéutica adecuada.

Resultados: Se han realizado 54 necropsias en 4 años. Los servicios con mayor nº de solicitudes son Medicina Intensiva: 22 estudios, Medicina Interna: 21; otros servicios: 11. El % de casos respecto a los exitus en el S. de Medicina Intensiva: 2008: 13%, 2009: 8,3%, 2010: 11%, 2011: 7,2%. El 55,5% son hombres, con una edad media de 62 años ± 23 (17-88). La mediana de estancia en el grupo total fue de 13,5 días; la de los pacientes del s. Medicina Intensiva, 20 días. La media de SAPS, 54,65 ± 12,38. El 5,5% de las autopsias resultaron no concluyentes. El análisis de las discrepancias ha mostrado: Diagnóstico principal: Tipo I: 12 casos, 22%. Tipo II: 9 casos, 16%. Causa de muerte: Tipo I: 7 casos, 13%. Tipo II: 6 casos, 11%. En 3 casos los hallazgos microscópicos y macroscópicos mostraron discrepancias, 2 tumores y una neumonía. Las discordancias corresponden en su mayoría a patología oncológica y gastrointestinal.

Conclusiones: En nuestra serie, el porcentaje de autopsias en relación a los exitus es inferior al referido en la literatura. La tasa de estudios no concluyentes es similar. Con respecto a las discrepancias, el porcentaje es mayor a lo descrito en la literatura. La autopsia clínica continua siendo una herramienta útil y necesaria de aprendizaje.

143. COSTE Y MORTALIDAD DE LAS DEHISCENCIAS DE SUTURA

F. Vázquez Fuentes, I. Peña Luna, D.F. López Hormiga, A. Pineda González, G. Borge Rodríguez, M.O. Cerezo Arias, N.M. Gil Pérez, F.M. Benítez Morillo, F.J. Tejada Ruíz y M.L. Moro Sánchez

Hospital de Mérida.

Objetivos: Comparar, en términos económicos y de morbimortalidad, las intervenciones quirúrgicas sin complicaciones, con aquellas que sufren una dehiscencia de sutura (los datos utilizados para la comparativa han sido sacados de informe “La Hospitalización en el Sistema Nacional de Salud, CMBD-Registro de altas. Informe resumen 2010.” Realizado por Información y Estadísticas sanitarias año 2012. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Métodos: Se hizo una búsqueda de todos los pacientes postquirúrgicos llevados en nuestra Unidad durante el periodo comprendido entre 01/01/2010 y el 31/12/2012. De 143 pacientes llevados en nuestra unidad, 31 pacientes tuvieron una intervención quirúrgica reglada, 52 pacientes con dehiscencia de sutura, y el resto se desestimaron por no pertenecer a ninguno de los grupos. Separamos a los pacientes en 2 ramas, y analizamos la morbimortalidad y el coste en ambas ramas. Rama 1ª: Intervenciones quirúrgicas no complicadas. Rama 2ª: Intervenciones quirúrgicas con dehiscencias de sutura.

Resultados: Etiologías: Rama 1 (31 casos): Tumoral (77,4%): Gastroesofágicas 8, Páncreas 7, Colon 4, Otros 5. Pancolectomías (12,9%): colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn y poliposis colónica familiar. Otras. Rama 2 (52 casos): Tumoral: 55,7% (30 casos: Colon 13, Gastroesofágicos: 9, Otros: 8). Abscesos: 7,7% (4 casos). Colecistitis: 7,7% (4 casos). Sdr. adherencial: 5,7% (3 casos). Hernias estranguladas: 5,7% (3 casos). Otras: 9,6%. Hospitalización en UCI y planta de Cirugía General (días): Rama 1: 4,3 días de media en UCI y 7,3 días en planta. Rama 2: 19,5 días de media en UCI y 17,8 días en planta. Costes (días de hospitalización): Rama 1: 11.573 + 5.387 = 17.140 euros. Rama 2: 58.500 + 13.698 + 1.370 = 73.567 euros (a esta cantidad habría que sumar los costes por pruebas radiológicas, curas, material y laboratorio), por lo que el total podría superar los 80.000 euros. Mortalidad bruta: Rama 1: Mortalidad de 6,4% (2 casos). Rama 2: Mortalidad de 48% (25 casos).

Conclusiones: Aunque los grupos no son totalmente equiparables, se evidencia un importante aumento de la mortalidad y de costes en la Rama 2, con un incremento de mortalidad bruta del 38,4% y de 56.427-62.860 euros/persona.

144. CONSUMO DE RECURSOS EN EL ENFERMO CRÍTICO BAJO AISLAMIENTO BACTERIOLÓGICO

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

Capio-Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona.

Objetivos: Evaluar el consumo de recursos del enfermo crítico (EC) bajo medidas de aislamiento en comparación con el EC no aislado.

Métodos: Estudio prospectivo, longitudinal y de cohortes. Período: 1-I-2011 - 31-XII-2012. Ámbito: SMI de 10 camas con 6 para gradación. Población: 1475 EC. Criterios exclusión: EC < 16 a, grandes quemados, documentación clínica no controlada y altas voluntarias. Variables: a) Estancia media (EM) y mortalidad hospitalaria; b) GRD AP-GRD 25.0; y c) procedimientos: VMI, VMnl, traqueostomía percutánea, tratamiento sustitutivo renal, NPT, PIA, PIC, DTC, hemoderivados, cultivos, cateterismo, EKT, pericardiocentesis, SVA, FGC y FBC. Estadística: Ji cuadrado y contraste de medias.

Resultados: (sólo estadísticamente significativos).

EC aislados		EC no aislados
53	Nº	1.422
16,50	EM (p < 001)	3,89
15 (28,3)	Mortalidad (p < 001)	96 (6,7)
10,8549	Peso relativo medio (p < 0,001)	3,6426
39 (73,5)	VMI (p < 0,001)	422 (29,6)
33 (62,2)	VMnl (p < 0,001)	127 (8,9)
11 (20,7)	Traqueost. percutánea (p < 0,001)	14 (0,9)
8 (15,0)	TS renal (p < 0,001)	47 (3,3)
17 (32,0)	NPT (p < 0,007)	251 (17,6)
11 (20,7)	PIA (p < 0,001)	60 (4,2)
3 (5,6)	PIC (p < 0,001)	5 (0,35)
20 (37,7)	Hemoderivados (p < 0,001)	259 (18,2)
53 (100,0)	Cultivos (p < 0,001)	291 (20,7)
11 (20,7)	FBC (p < 0,001)	21 (1,5)

Conclusiones: El consumo de recursos los EC bajo de aislamiento es más alto que el de los EC no aislados; que se refleja por EM, peso relativo de los GRD y por 11 de los 16 procedimientos.

145. IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN HOSPITALARIA EN LA PRESCRIPCIÓN DE ANTIMICROBIANOS EN UCI

J.F. Solsona, F. Álvarez Lerma, M.P. Gracia, J.P. Horcajada, M. Espona, S. Grau y E. Salas

Hospital del Mar, Barcelona.

Introducción: Una de las familias de fármacos más utilizada en pacientes críticos son los antimicrobianos (ATM). Su efectividad se relaciona con su empleo precoz y adecuado por lo que cada vez es más frecuente la prescripción combinada de ATM de forma empírica y es mayor su coste económico.

Objetivos: Evaluar el impacto de un programa de intervención hospitalaria para disminuir el consumo y el coste de ATM en una UCI multidisciplinaria.

Métodos: La Comisión de Antibióticos del hospital diseñó un programa informático de intervención a nivel hospitalario basado en: a) justificación por escrito de la prescripción de 12 ATM, b) especificando duración prevista y c) supervisión de la indicación en las siguientes 48h. Al finalizar la prescripción el programa informaba del coste total del tratamiento. Los indicadores utilizados han sido número de viales de los diferentes ATM y valor de su consumo global. Se presentan datos correspondientes a UCI expresados en número de viales-año y coste global y por familias antes (año 2010) y después de la aplicación del programa de intervención (año 2011 y 2012).

Resultados: Se han incluido 1.629 pacientes que han utilizado 78.281 viales o comprimidos de ATM por un valor de 1.189.321 €. En el año 2010 se utilizaron 30.076 viales y/o comprimidos de ATM valor global de 550.007 €, predominando en el coste de la familia de cándidas (181.434 €), linezolid (108.749 €) y carbapenémicos (73.769€). Tras la implantación del programa de intervención se ha observado una reducción sostenida del consumo global de ATM en los dos años siguientes (-23,2% y -16,5%) así como una reducción del gasto global (-38,1% y -41,6%). La contención del consumo y del gasto se ha observado especialmente en los ATM de la familia de cándidas, carbapenémicos

micos y linezolid. Mientras que la disminución del coste en las candidiasis y linezolid se ha relacionado con una disminución de su prescripción, en el caso de los carbapenémicos ha influido la disminución de precios negociado por el S de Farmacia.

Conclusiones: La aplicación en UCI de un programa de intervención hospitalario para la prescripción de ATM ha permitido disminuir de forma sostenida su consumo y su coste.

146. EVALUACIÓN DE UN PROTOCOLO DE TRASLADO INTRAHOSPITALARIO DEL PACIENTE CRÍTICO

R.M. Catalán Ibars, M. Coll, M. Juanola, V. García-Mota, M. López, E. Zapater, J.P. González de Velasco, C. Pedrós y J.L. Lopera

Hospital General de Vic.

Objetivos: Conocer el número de incidentes sin daño y de eventos adversos (EA) relacionados con el traslado intrahospitalario del paciente crítico (PC) y las causas de los mismos. Monitorizar mediante indicadores de calidad el traslado intrahospitalario del PC y analizar su evolución en el tiempo.

Métodos: Estudio prospectivo de todos los traslados intrahospitalarios en una UCI polivalente de un hospital comarcal entre marzo del 2011 y noviembre del 2012. Se incluyeron de forma consecutiva los traslados a pruebas diagnósticas y a quirófono. Al ingreso en UCI se recogieron datos demográficos y el APACHE II. Se aplicó a todos los pacientes el protocolo institucional de traslado intrahospitalario del PC que consta de un listado de comprobación pre-traslado que incluye estabilización hemodinámica, neurológica y respiratoria, revisión de vías, perfusiones, drenajes, listado del material y medicación imprescindible, personal requerido y coordinación con el servicio receptor. Durante el traslado se monitorizó al paciente según el protocolo. Se registraron electrónicamente los incidentes y los EA que se produjeron. Se analizó semestralmente la evolución de los indicadores "traslado sin incidentes" (nº de traslados sin incidentes/nº total de traslados × 100) y "traslado sin EA" (nº de traslados sin EA/nº total de traslados × 100). El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 19.0.

Resultados: Se registraron 216 traslados a pruebas diagnósticas y a quirófono, que incluyeron 119 PC de edad media $64 \pm 12,3$, 72% hombres, APACHE II $20,2 \pm 8$, 115 traslados (53,2%) bajo ventilación mecánica invasiva (VMI). El 62% de los traslados fueron urgentes (79,2% en turno de mañana) y el 79% para la realización de pruebas diagnósticas. Un 32% de los PC fueron sometidos a más de un traslado. Se detectaron 48 traslados con incidentes (22,2%) y 4 de ellos se consideraron EA (1,85%). Los incidentes se relacionaron en un 62% con el equipamiento y en un 38% con el equipo de traslado y la organización. Se comparó el grupo de pacientes que sufrieron incidentes o EA durante el traslado y los que no. No se observaron diferencias significativas ($p > 0,05$) en cuanto a APACHE II, edad, sexo, ni en cuanto a prioridad, turno o motivo del traslado. Los únicos parámetros con diferencias significativas ($p = 0,000$) fueron la VMI y el número de traslados por PC (más de uno). El indicador semestral "traslado sin incidentes" ha mejorado evolutivamente desde el inicio del registro hasta el 79,22% (73-79-78,80-79,22) y el de "traslado sin EA" se ha mantenido $> 95\%$ (100-98,70-100-96,10).

Conclusiones: el número de incidentes y de EA relacionado con el traslado intrahospitalario del PC tras la aplicación de un protocolo de traslado intrahospitalario es bajo. La VMI y el número de traslados por paciente han demostrado ser los únicos factores relacionados con la aparición de incidentes durante el traslado. La evolución semestral de los indicadores relacionados con los traslados es favorable aunque no se dispone de estándar de referencia para comparar.

147. PERFIL DEL PACIENTE FALLECIDO EN UNA UCI COMARCAL

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

Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Valle de los Pedroches, Pozoblanco.

Objetivos: Describir las características clínicas y demográficas de los pacientes fallecidos en nuestra unidad de cuidados intensivos (UCI) de un hospital comarcal. Describimos el porcentaje de mortalidad evolutivo en los últimos 5 años.

Métodos: Estudio retrospectivo, observacional de los datos recogidos prospectivamente de los pacientes fallecidos en nuestra UCI polivalen-

te, con capacidad para 5 camas, del Hospital Valle de los Pedroches de Pozoblanco de Córdoba, durante un período comprendido entre enero del 2008 y diciembre del 2012. Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, procedencia (urgencias, observación, quirófono, planta médica, planta quirúrgica), diagnóstico (síndrome coronario agudo (SCA), insuficiencia respiratoria aguda (IRA), postoperatorio complicado, parada cardiorrespiratoria (PCR), shock, coma, bloqueo auriculoventricular (BAV) y otros), necesidad de ventilación mecánica (VM) y hemodiafiltración venovenosa continua (HDFVVC), Apache II, Saps II y días de estancia. Los datos cuantitativos se expresan mediante media \pm desviación estándar y los cualitativos mediante proporciones. Se reflejó el intervalo de confianza del 95%. Análisis estadístico mediante SPSS 15.0.

Resultados: Durante el periodo de estudio ingresaron en nuestra unidad 1.507 pacientes, de los cuales fallecieron 150 (9,95%), pudiendo acceder a la historia clínica de 148. Edad media: $73,24 \pm 12,12$; Apache II: $24,03 \pm 7,66$; Saps II: $54,56 \pm 19,39$; Días estancia: $4,03 \pm 4,63$; Hombre 82 (55,4%); Mujer 66 (44,6%); Urgencias: 52 (34,5%); Observación 35 (23,6%); Quirófono 23 (15,5%); Planta médica 28 (18,9%); Planta quirúrgica 11 (7,4%); SCA: 18 (12,2%); IRA: 38 (25,7%); Postoperatorio complicado: 24 (16,2%); PCR: 27 (18,2%); Shock: 24 (16,2); Coma: 9 (6,1%); BAV: 7 (4,7%); Otros: 1 (0,7%); VM: 93 (62,8%); HDFVVC: 11 (7,4%). Evolutivamente en años: En 2008: 33 fallecidos de 292 ingresos (11%); en 2009: 26 fallecidos de 269 ingresos (9,6%); en 2010: 27 fallecidos de 282 ingresos (9,57%); en 2011: 34 fallecidos de 324 ingresos (10,49%) y en 2012: 30 fallecidos de 340 ingresos (8,82%).

Conclusiones: El perfil del paciente fallecido en nuestra UCI es de varón de unos 73 años, procedente del área de urgencias-observación, con diagnóstico IRA, PCR o shock, índice elevado de gravedad Apache II/Saps II. Casi 2/3 precisaron VM. Bajo índice de HDFVVC. Estancia media de 4 días. Mortalidad evolutiva constante en últimos 5 años.

148. DETECCIÓN DE LOS PACIENTES EN RIESGO. RESULTADOS TRAS 6 MESES DE IMPLEMENTACIÓN

S. Castaño Ávila, A. Vallejo de la Cueva, A. Quintano Ramírez, A. Martín López, S. Cabañes Daro-Francés, M. Iturbe Rementería, G. Balziskueta Flórez, P. García Domelo, F.J. Maynar Moliner y A. Manzano Ramírez

Hospital Universitario Araba, Vitoria.

Objetivos: Analizar los resultados derivados de la implementación de un protocolo de detección precoz de pacientes en riesgo con dos objetivos: seguimiento de pacientes "frágiles" dados de alta del Servicio de Medicina Intensiva (SMI) y la activación de equipos de atención rápida (EAR) mediante sistemas de aviso temprano.

Métodos: Diseño e implantación en un hospital de nivel 3 de un protocolo de valoración, diagnóstico y tratamiento precoz de pacientes en riesgo. Criterios de activación: vía aérea, respiración, circulación, neurológico, seguimiento paciente frágil dado de alta de SMI (según criterio de SMI), sensación clínica subjetiva de gravedad. Estratificación del nivel asistencial y valoración de la necesidad de tratamiento y seguimiento por SMI mediante escala clínica (EPAR_m) y criterio del médico de SMI. Registro de datos demográficos, antecedentes, cargas de enfermería (NEMS), EPAR_m diario, y la colaboración con otros especialistas. Análisis prospectivo del registro (julio a diciembre de 2012). Expresión de variables con porcentajes, medianas (P₅₀) y rangos intercuartílicos (P₂₅₋₇₅).

Resultados: 99 pacientes (35,4% mujeres) con P₅₀ de edad 73 años (P₂₅₋₇₅ 63-80). Activación por su médico (70,7%), urgencias (16,1%), enfermería (9,1%) y servicios asociados (5%), la mayoría en turno de mañana (59,6%). Motivo de activación: seguimiento de alta de SMI 31, problemas circulatorios 32, problemas respiratorios 15, alteraciones neurológicas 10, vía aérea 4, criterio subjetivo del médico de planta 6 y de enfermería 1. Servicio de procedencia: 31 altas de SMI, servicios quirúrgicos 37, urgencias 16, psiquiatría 5, servicios médicos 10. Antecedente de hipertensión el 58,6%, cardiopatía isquémica 14,1%, accidentes cerebrovasculares 8,1%, traqueostomía 5,1%, vía central 28,3%, cirugía mayor en el ingreso 41,4%, diabetes 21,2%, broncopatía crónica 20,2%, insuficiencia renal 9,1%, antecedentes psiquiátricos 13,1%. El P₅₀ de NEMS fue 15 (P₂₅₋₇₅ 12-18). La P₅₀ de tiempo de seguimiento fue 2 días (P₂₅₋₇₅ 1-3). De los 99 pacientes detectados, 13 ingresan en SMI, 8 el primer día (P₅₀ de EPAR_m 4, rango 1-8) y 5 el segundo día de seguimiento (P₅₀ de EPAR_m 2, rango 1-3). El EPAR_m medio durante el seguimiento fue 0,83 durante 270 días de seguimiento. Cinco pacientes ingresan en SMI tras el alta del seguimiento. Realizamos 11 interconsultas a medicina

interna, 3 a cardiología, 3 a nefrología, 1 a cirugía general y 1 a endocrinología. Se limitaron los tratamientos de soporte vital en 2 pacientes.

Conclusiones: La puesta en marcha de protocolos de activación de EAR es una estrategia factible de carácter multidisciplinar, que mejora la continuidad asistencial de pacientes “frágiles” al alta de SMI y anticipa la valoración por parte de SMI de pacientes en riesgo, fundamentalmente quirúrgicos. Se necesitan estudios prospectivos que analicen su repercusión en términos de morbimortalidad y costes.

149. ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POSTUCI Y DIFERENCIAS QUE MARCA UN PROGRAMA DE CONTINUIDAD ASISTENCIAL

P. Martínez López, M.V. de la Torre Prados y C. Reina Artacho

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivos: Analizar las causas de muerte en planta de hospitalización tras alta de pacientes de UCI sin restricción de reingreso y evaluación del impacto de un Programa de Continuidad Asistencial (PCA).

Métodos: Estudio cuasi-experimental con pacientes que fueron dados de alta de UCI sin restricción en el tratamiento y de reingreso en UCI, durante el año 2011. El grupo de intervención lo integraba 108 pacientes incluidos en el PCA. El grupo control lo integraba otros 108 pacientes de similares características a nivel de edad, género, gravedad según APACHE II y grupo diagnóstico al ingreso en UCI, con traslado desde UCI a planta con la asistencia y cuidados habituales. En el grupo de fallecidos (n = 34) se analizaron las variables relacionadas con la causa o motivo de exitus, si se activo la valoración por UCI y tiempo transcurrido desde el inicio de los signos de alarma hasta la llegada del médico. Se utilizó el SPSS, versión 15 para el estadístico chi cuadrado en variables cualitativas, y la t Student para variables continuas.

Resultados: Los dos grupos presentaban similar edad (60,4 vs 60,40 ± 13,6 vs 61,20 ± 15,15 años, p = ns), APACHE II (16,95 ± 7,23 vs 17,23 ± 7,99, p = ns) y grupo diagnóstico al ingreso en UCI (medico: 48,5 vs 51,5%, quirúrgico: 51,5 vs 48,5%, p = ns). El número de fallecimientos en planta fue significativamente menor en el grupo de intervención (6,4%, n = 7 vs 26%, n = 28, p < 0,001). El motivo de exitus fue el 17,4% por causa cardíaca (n = 6), 12% por causa respiratoria, neurológica y sedación paliativa (n = 4) y un 9% por complicaciones infecciosas (n = 3); el registro no constaba en la historia clínica en el 39% (n = 13) de los casos. El tiempo medio en horas, desde el inicio de signos de alarma hasta que enfermería avisa al médico de referencia fue de 17 ± 12,3 horas, con una actuación de limitación del tratamiento de soporte vital (LTSV) en el 46,4% (n = 16) de los casos, 100% del grupo control. Se avisa a UCI en el 18% de los casos (n = 6).

Conclusiones: Un Programa de Continuidad Asistencial reduce la mortalidad postUCI. La infraestimación de los signos de alerta se podría explicar por “pseudolimitación” del tratamiento de soporte vital (SLTSV) por parte del personal médico y de enfermería en la planta de hospitalización.

150. ADECUACIÓN EN EL USO DE FACTORES PROTROMBÍNICOS. UNA OPORTUNIDAD DE MEJORA

E. Pastor Garnica, J. Cabrera Rivero, C. Llanos Jorge, S. Ramos de la Rosa, R. Pérez Hernández, M. Bullejos, P. Machado Machado, J.L. Iribarren Sarrias, J.J. Jiménez Rivera y M.L. Mora Quintero

Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, La Laguna.

Objetivos: Describir la adecuación en el uso de los factores protrombóticos y F VIIa y sus resultados, dado que ocupa el cuarto lugar en el diagrama de Pareto de consumo de nuestro Servicio.

Métodos: Estudio retrospectivo realizado durante los primeros 9 meses de 2012. Se registró el diagnóstico, motivo de la transfusión, parámetros de coagulación y sangrado periadministración, así como la correcta indicación de la transfusión siguiendo los protocolos de uso hospitalario. Profilaxis y tratamiento de hemorragias en pacientes con deficiencia congénita o adquirida simple o múltiple de factores del complejo de protrombina (IX, II, VII o X). Los pacientes con INR entre 1,6 y 1,9 no deben ser corregidos para procedimientos invasivos poco agresivos y cirugía menor con bajo riesgo hemorrágico. Los pacientes con INR > 2 que vayan a ser sometidos a cirugía de alto riesgo de hemorragia deben recibir la dosis de 30 UI/kg.

Resultados: Se analizaron 40 procedimientos, sólo en 13 (32,5%) presentaban hemorragia, de los 27 restantes existía una previsión de ciru-

gía en 3 (7,5%), otros procedimientos invasivos en 11 (27,5%) y en 13 (32,5%) no se realizó procedimiento alguno. En 36 (90%) de los 40 procedimientos se administró Octaplex®, en 4 (10%) sólo se administró FVIIa, administrándose de forma conjunta en 5 (13,5%). Se administró una media de 3 viales de octaplex por paciente. Sólo 17 (47,2%) administraciones de factores estaban dentro de la indicación establecida, de los 19 (52,8%) restantes en 12 (33%) hubiera estado indicado plasma y en tan solo 5 (14%) se les administró plasma, si bien en dos de ellos el contexto de sangrado pudo influir en la decisión de administración de factores protrombóticos. De las 13 (32%) administraciones en pacientes con sangrado, en 6 de ellos fue correcta la indicación consiguiendo una reducción del sangrado superior al 50% en 5 casos, en los que se acompañó de una adecuada normalización del INR. De los 27 casos que no presentaban hemorragia, 25 recibieron FP de los cuales 12 (48%) consiguieron corregir las cifras de INR tras su administración, 7 de ellos reunían una indicación unívoca de FP sin ninguna previsión de procedimientos invasivos.

Conclusiones: Es preciso una mayor adherencia y conocimiento de los protocolos hospitalarios existentes para conseguir una mayor eficiencia en el uso de los factores protrombóticos.

151. MORBIMORTALIDAD EN PACIENTES DE LA CUARTA EDAD QUE INGRESAN EN LA UCI

T. Mallor Bonet, J.C. López Claver, J.L. Labarta Monzón, M. Zamora Elson, P. Cambra Fierro, A. Sanz Cardiel, A. Lander Azcona, J.O. Escós Orta, M.L. Avellanás Chavala y C. Serón Arbeloa

Hospital General San Jorge, Huesca.

Objetivos: Analizar las diferencias entre los pacientes mayores y menores de 80 años, que ingresan en una UCI polivalente. Determinar si la edad > 80 años es factor predictor independiente de la mortalidad en UCI.

Métodos: Estudio retrospectivo y analítico que incluye a todos los pacientes ingresados en la UCI durante el periodo 2007-2012. Variables estudiadas: edad, sexo, diabetes (DM), dislipemia (DLP), HTA, procedencia, tipo de enfermo, APACHE II, días de estancia, días de ventilación mecánica, ventilación mecánica no invasiva, días de sonda urinaria, días de vía central, nutrición artificial, técnicas de reemplazo renal, necesidad de marcapasos y mortalidad. Las variables categóricas se han descrito como porcentajes y las continuas con las medias + DE. En el análisis bivariante, las variables categóricas se compararon mediante la prueba de chi cuadrado y las continuas con la prueba de la t de Student o la U de Mann-Whitney. Realizamos un análisis de regresión logística para determinar los predictores independientes de mortalidad.

Resultados: Se incluyeron un total de 3017 pacientes de los cuales 672 (22%) tenían 80 años o más (en segundo lugar los resultados para pacientes > 80 años). Varones (70,2% vs 57,3%); Mujeres (29,8% vs 42,7%); Edad media (61,7 + 14,4 vs 84,9 + 16,13); DM (24,3% vs 28,5%); HTA (48,5% vs 69,7%); DLP (30,2% vs 27%); APACHE II (15,2 + 7,44 vs 16,9 + 6,9); Procedencia de Urgencias (32,7% vs 34,9%); Procedencia de quirófano y Servicios quirúrgicos (32,4% vs 37,1%); Procedencia de Servicios médicos (10,5% vs 7,9%); Tipo de enfermo: Coronario (29,3% vs 30,8%); Quirúrgico (31,1% vs 35,6%); Traumatológico (2,8% vs 0,9%); Médico (36,8% vs 32,7%); Días de ventilación mecánica (9,3 + 14,97 vs 6,6+8,36); Ventilación no invasiva (5,5% vs 3,7%); Días de sonda urinaria (7,8 + 11,57 vs 6+7,14); Días de vía central (8,5 + 12,1 vs 6,3+7,16); Nutrición artificial (18,7% vs 16,2%); Técnicas de reemplazo renal (4,7% vs 1,9%); Marcapasos (2,3% vs 14,7%); Mortalidad (14% vs 21,1%). Las variables estudiadas que tuvieron significación estadística fueron: Sexo (p = 0,001); DM (p = 0,03); HTA (p = 0,001); APACHE II (p = 0,001); Procedencia de Servicios médicos (p = 0,04), Días de estancia (p = 0,001); Días de ventilación mecánica (p = 0,001); Días de sonda urinaria (p = 0,001); Días de vía central (p = 0,001); Técnicas de reemplazo renal (p = 0,001); Marcapasos (p = 0,001); Mortalidad (p = 0,001). En el estudio bivariante la edad, los días ventilación mecánica y el APACHE se asociaron a mayor mortalidad. En la regresión logística sólo la gravedad al ingreso fue factor independiente de mortalidad.

Conclusiones: Los pacientes mayores de 80 años presentan: un mayor porcentaje de mujeres, de diabetes, hipertensión, necesidad de marcapasos, una mayor gravedad al ingreso y una mayor mortalidad que los pacientes menores de 80 años. La gravedad al ingreso (APACHE) fue el único factor independiente de mortalidad en nuestra serie.

152. MORTALIDAD DE LOS PACIENTES DE UCI CON ALTERACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL PREVIA AL INGRESO

C. López Caler^a, J. Moreno Quintana^a, J.E. Barrueco Francioni^a, M. García Delgado^b, E. Castillo Lorente^c, E. Aguilar Alonso^c, G. Quesada García^a y R. Rivera Fernández^a

^aHospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga. ^bHospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada. ^cHospital Neurotraumatológico, Jaén. ^dHospital Infanta Margarita, Cabra.

Objetivos: Analizar la mortalidad de los pacientes con afectación de la capacidad funcional previa al ingreso en UCI evaluada con el Glasgow Outcome Scale.

Métodos: Durante los años 2011 y 2012 se han estudiado durante dos periodos de dos meses cada uno, todos los pacientes ingresados en el Hospital Regional Carlos Haya de Málaga y durante dos meses de 2012 los ingresados en el Hospital de Cabra y Neuro-traumatológico de Jaén. Se han recogidos los datos necesarios para la realización del índice pronóstico SAPS 3, la situación funcional previa según el Glasgow Outcome Scale y se ha estudiado la mortalidad del episodio. Se utilizó para el estudio estadístico ANOVA, Regresión Logística múltiple y el área bajo la curva ROC para evaluar la discriminación.

Resultados: Se han estudiado 1.159 enfermos, con una edad de 61,09 + 15,62 años, el SAPS-3 fue 43,06 + 12,58 puntos, la mortalidad predicha por el SAPS 3 fue de 13,59% según la ecuación general y de 14,20% según la ecuación de nuestra zona geográfica. La mortalidad en UCI fue del 8% y la hospitalaria 12,77%. El 67,5% de los pacientes presentaban una situación funcional previa normal, siendo la mortalidad hospitalaria 9,21% y la predicha por el SAPS-3 (ecuación general) 12,08%; el 24,8% de los enfermos (N = 288) presentaban limitación pero eran autosuficientes y su mortalidad fue de 18,75% y la prevista por el sistema SAPS3 era de 16,27%; el 7,1% de los enfermos (N = 82) presentaban limitación y no eran autosuficientes siendo su mortalidad del 26,83% y la predicha por el SAPS-3 de 18,13%; y por último solo 0,6% de los pacientes (N = 7) estaban en estado vegetativo siendo su mortalidad del 0% y la predicha por el SAPS 3 del 18,81%. Hubo diferencias estadísticamente significativas según ANOVA (p < 0,001) tanto en la mortalidad hospitalaria como en la mortalidad predicha según el SAPS 3. El análisis multivariable con regresión logística múltiple mostró que a igualdad de gravedad evaluada con el SAPS 3 (OR = 1,08; IC: 1,07-1,09), la mortalidad de los pacientes con limitación funcional pero autosuficiente es muy superior a la de los pacientes que no presentaban limitación previa al ingreso (OR: 2,04; 1,28-3,23), y la de aquellos que no eran autosuficientes o vegetativos era aun mas superior (OR: 2,75; IC: 1,45-5,19). La discriminación de este modelo evaluado con el área bajo la curva ROC fue de 0,849 (0,81-0,89) y la del SAPS 3 de forma aislada 0,84 (0,80-0,88).

Conclusiones: Nuestro estudio muestra que la mortalidad de los pacientes que previamente al ingreso presentan limitación de su situación funcional es muy superior a la de aquellos sin afectación de su situación funcional a igualdad de gravedad evaluada con el SAPS-3.

153. EVALUACIÓN DE LA MORTALIDAD CON EL SISTEMA PRONÓSTICO SAPS-3 EN ENFERMOS DE UCI CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DE ST

C. López Caler^a, J. Moreno Quintana^a, M. García Delgado^b, J. Álvarez Rodríguez^c, E. Castillo Lorente^d, G. Quesada García^a y R. Rivera Fernández^a

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

Objetivos: Analizar en pacientes ingresados con Síndrome coronario agudo sin elevación de ST la mortalidad hospitalaria en función del sistema pronóstico SAPS 3.

Métodos: El estudio se ha realizado en varios hospitales españoles. Los datos fueron recogidos desde el año 2006 hasta el 2011, en varios hospitales de nuestra geografía. El mayor número de pacientes son los del Hospital Motril (72), Hospital Virgen de las Nieves (63), Carlos Haya (66) y Fuenlabrada (26). Además también participaron los Hospitales Infanta Margarita de Cabra y Neurotraumatológico de Jaén. Se han recogidos los datos necesarios para la realización del índice pronóstico SAPS 3, y se ha estudiado la mortalidad en UCI y la mortalidad hospitalaria (UCI y planta). La recogida de datos fue realizado por personal de los Hospitales participantes Los datos se expresan como media + desviación estándar para las variables cuantitativas y como frecuencias y proporciones para los cualitativos. Se utilizó la SMR (razón estandarizada de mortalidad) y el test de Hosmer-Lemeshow para evaluar el acuerdo entre la mortalidad observada y la predicha y el área bajo la curva ROC para evaluar la discriminación.

Resultados: Ingresaron 250 pacientes. La edad fue de 67,02 + 12,51 años, la mortalidad en UCI fue del 3,2% y la hospitalaria del 6%. La puntuación SAPS 3 fue de 43,19 + 9,44 puntos, y la probabilidad de fallecer según la ecuación de nuestra zona geográfica fue de 12,65% y según la ecuación general del 11,88%. La SMR según la ecuación de nuestra zona geográfica fue 0,47 (0,23-0,81) y según la ecuación general fue 0,50 (0,25-0,75). Para realizar el test de Hosmer Lemeshow se dividió a la población en cinco grupos en función de la probabilidad de fallecer según el SAPS 3. El valor del test de Hosmer Lemeshow (C) para la ecuación general fue 11,50 (p < 0,05) y para la ecuación de nuestra zona geográfica 12,49 (p < 0,05). La discriminación del SAPS 3 respecto a la mortalidad hospitalaria evaluada con el área bajo la curva ROC fue del 0,73 (0,60-0,87).

Conclusiones: Nuestro estudio muestra en los pacientes ingresados en UCI por síndrome coronario agudo sin elevación de ST (SCASEST) una escasa discriminación del sistema SAPS 3 y con una mortalidad bastante inferior a lo esperado según el mismo, lo cual muestra una mala calibración de este sistema en estos pacientes.

154. TENDENCIA DE INGRESOS DE POBLACIÓN ANCIANA EN LA UCI DE UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

M.R. Solano Vera, A. Murillo Martín, A. Corrales Cruz, O.A. Hernández Parada, E. González Higuera, M.O. Castro Gallego, M.P. Escuela Gerico, J.C. Pérez Llorens, M.A. Garijo Catalina y J.M. Anón Elizalde

Hospital Virgen de la Luz, Cuenca.

Objetivos: Evaluar la tendencia de los ingresos de ancianos con edad mayor o igual a 85 años en una UCI de un hospital de nivel 2 durante los años 2009-2012.

Métodos: Se analizó retrospectivamente el subgrupo de pacientes con edad mayor o igual a 85 años. Se recogieron variables epidemiológicas (sexo, edad), clínicas (diagnóstico, complicaciones, mortalidad en UCI...) e intervenciones realizadas: días de estancia, ventilación mecánica (VM), implante de marcapasos o uso de HDFVVC.

Resultados: Se incluyeron 121 entre 2009 y 2012. Las principales características se describen en la tabla. La proporción de pacientes mayores de 85 años en relación al total de pacientes ingresados en UCI aumentó de 5,9% en 2009 a 9,1% en 2012. El tiempo medio en ventilación mecánica varió de 2,4 ± 1,6 días en 2009 a 5,6 ± 2,4 días en 2012. No se utilizaron técnicas de reemplazo renal en estos pacientes hasta 2012. Se realizó traqueotomía en 1 caso.

Conclusiones: Existe un incremento en los ingresos de población anciana en los últimos cuatro años, principalmente a expensas de pacientes posquirúrgicos. Los ingresados en el último año presentaban mayor gravedad y tuvieron una estancia en UCI más prolongada.

Características de los mayores de 85 años ingresados en UCI por año

Año	n	Edad media	Ventilación mecánica (n)	Estancia media en UCI (días)	Pacientes quirúrgicos (n)	Pacientes médicos (n)	APACHE II (media)	Mortalidad en UCI (%)
2009	25	86,4 ± 1,6	13	3,2 ± 2,6	12	13	14 ± 5,4	20%
2010	26	87,3 ± 2,5	16	3,65 ± 3,6	15	1	13 ± 6,3	11%
2011	32	88 ± 2,9	13	2,63 ± 2 **	15	8	12,6 ± 6 *	12%
2012	38	87,4 ± 2,4	27	6,1 ± 6 **	23	8	17,1 ± 7*	23%

*p < 0,03 entre los años 2011 y 2012; **p < 0,01 entre 2011 y 2012. No diferencias estadísticamente significativas en mortalidad, edad ni VM.

155. ESTUDIO OBSERVACIONAL SOBRE PACIENTES CIRRÓTICOS CON HDA. ¿SE BENEFICIAN DE INGRESAR EN LA UCI?

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

Complejo Hospitalario de Ourense, Ourense.

Objetivos: Evaluar las características clínicas, evolución y factores de comorbilidad de los pacientes con cirrosis que ingresan en UCI por hemorragia digestiva alta (HDA).

Métodos: Estudio retrospectivo observacional. Se revisan todos los pacientes con cirrosis que ingresan por HDA desde 2008 hasta 2012 en una UCI polivalente médica de un hospital de segundo nivel. Se recogieron variables demográficas y clínicas. Se realizó un análisis descriptivo de los datos. Las variables categóricas se mostraron como frecuencias y porcentajes. Las continuas como media, mediana, desviación típica, mínima y máxima. Se realizaron test de normalidad de Shapiro-Wilks y un análisis de regresión logística para determinar los factores de riesgo de mortalidad, así como tablas de supervivencia de Kaplan Meier. Se utilizó el programa SPSS 15.0 y se consideró estadísticamente significativo los valores de $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 47 pacientes: masculino (72,3%) y femenino (27,7%). El Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE 2) medio fue 18,87 (DE 18), el Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) medio fue 8,1 (DE 7). Como factores de comorbilidad relevantes se incluyeron hipertensión arterial 5 pacientes (10,6%), diabetes mellitus tipo 2: 8 pacientes (17%), síndrome coronario agudo 3 pacientes (6,4%), insuficiencia renal aguda al ingreso 14 pacientes (29,8%), varices esofágicas al ingreso 27 pacientes (57,4%). En los pacientes cirróticos el factor etiológico más frecuente fue el enólico 32 pacientes (68,1%), vírico 4 pacientes (8,5%), mixto 2 pacientes (4,3%) e idiopático 9 pacientes (19,1%). El Child-Pugh medio fue de 10 (DE 10), el Model for End-Stage Liver Disease (MELD) medio fue de 19,13 (DE 19). Durante el ingreso en UCI se realizó endoscopia digestiva alta urgente a 30 pacientes (63,8%) y necesitaron transfusión de hemoderivados 31 pacientes (66%). 22 pacientes necesitaron soporte con NA concluyendo que tienen 4,154 veces más riesgo de muerte ($p: 0,034$). En los pacientes que necesitaron ventilación mecánica, 24 utilizando el test de Breslow se observó que existían un mayor riesgo de mortalidad ($p: 0,048$). Encontramos que el SOFA con $p: 0,009$ es predictor de mortalidad al ingreso. La mortalidad intra-UCI fue de 17 pacientes (36,2%), siendo la mortalidad total de 31 pacientes (66%). Al mes la mortalidad global es del 40,42% y a los 3 meses del 51,06%. Se realizó limitación terapia soporte vital (LTSV) en 4 pacientes durante el ingreso (8,5%) y en 1 paciente al ingreso (2,1%).

Conclusiones: La mortalidad intra-UCI, al mes y a los 6 meses es muy elevada a pesar de un soporte adecuado en consonancia con lo descrito en la literatura. La necesidad de NA y la ventilación mecánica se asocian con una mayor mortalidad global. El SOFA es una escala útil como predictor de mortalidad en estos pacientes, siendo superior al Chil-Pugh o MELD. En vista de los resultados, son necesarios más estudios para evaluar los beneficios de ingreso y soporte en UCI de este tipo de pacientes.

Rafael Méndez. Se clasificaron como infección del bolsillo y/o de los cables. Se registró el porcentaje de DEC infectados, se buscaron los factores de riesgo asociados, se identificó el germen causante, el uso y el tipo de profilaxis antibiótica empleada y la conducta terapéutica seguida.

Resultados: De un total de 905 pacientes a los que se les implantó un DEC, 17 (0,02%) presentaron infección. De estos, 15 presentaron infección del bolsillo del marcapasos y el resto del cable. Entre las infecciones que hemos registrado, 11 (64,7%) corresponde a pacientes a los que se les implantó un primer dispositivo y el resto corresponde a infecciones de un recambio. La mediana de edad fue de 72 ± 11 años, hubo 70,6% de varones y la mediana de meses desde el implante a la infección fue de 23 ± 32 . Entre los factores de riesgo encontramos que un 41,2% de los pacientes recibían tratamiento con anticoagulantes, 29,4% eran diabéticos, 29,4% presentaban insuficiencia cardíaca, 11,8% insuficiencia renal, 5,9% enfermedad neoplásica y ninguno recibía terapia esteroidea. Además, tras el implante presentaban un 35,3% hematomas, 17,6% había recibido estimulación previa con marcapasos provisional endovenoso y un 5,9% tenían cables abandonados. La profilaxis empleada en el momento del implante, en los pacientes con infección, fue un 35,3% para ciprofloxacino, 29,4% linezolid, 17,6% cefuroxima y el resto para otros antibióticos. El germen más frecuentemente identificado fue *Staphylococcus epidermidis* (75%) y el resto por *Pseudomonas aeruginosa*. El tratamiento de elección en el 52,9% de los casos fue linezolid, 35,3% ciprofloxacino y un 11,8% se reparte entre otros antibióticos. De las infecciones identificadas en un 82,4% se optó por terapia antibiótica y retirada del dispositivo; en el resto se optó por tratamiento antibiótico prolongado sin retirada, siendo exitoso en 2 casos y en el otro precisó recambio posterior por persistencia de la infección.

Conclusiones: La infección del DEC es una complicación poco frecuente en nuestra serie de pacientes. El mayor porcentaje de casos se debe a infección del bolsillo, siendo el germen más frecuentemente aislado *Staphylococcus epidermidis*. El factor de riesgo más frecuente identificado son los anticoagulantes y el tratamiento antibiótico utilizado con mayor frecuencia fue linezolid con un alto porcentaje de retirada de los DEC.

157. SINCRONÍA AURÍCULO-VENTRICULAR EN EL SEGUIMIENTO DE PACIENTES PORTADORES DE MARCAPASOS VDD

M.A. Pérez Veloso, B. González Chana, A.I. Tizón Varela, J. Priego Sanz y A. Morales Sánchez

Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

Objetivos: Analizar el porcentaje de sincronía A-V que mantenían los pacientes con bloqueo aurículo-ventricular portadores de marcapasos VDD revisados en la consulta y las causas de pérdida de sincronía.

Métodos: Se recogieron de forma retrospectiva los datos de pacientes con bloqueo aurículo-ventricular portadores de marcapasos VDD que acudieron a consulta durante el período de diciembre de 2012 a enero de 2013. De ellos se registraron los datos epidemiológicos, así como los eventos almacenados en el dispositivo. Se ha realizado un análisis descriptivo de los datos. Las variables categóricas se muestran como frecuencias y porcentajes y las variables continuas como media, mediana, desviación típica, mínimo y máximo. Para la comparación de las variables categóricas entre sí se realizó la prueba chi cuadrado/Fisher, y para las continuas la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney. Para todos los análisis se consideró estadísticamente significativo los valores de $p < 0,05$ y todos los análisis se realizaron utilizando el Software SPSS 15.0.

Resultados: En total se ha estudiado una muestra de 21 pacientes de los cuales 12 (57,1%) eran hombres, con una edad media de implantación de $74 (+9,49)$ años. El trastorno de ritmo más frecuente fue bloqueo AV de 3º grado en 15 de ellos (71,4%) y el resto de 2º grado. La mediana de tiempo de sincronía AV mantenido fue de 87% [18-100%], siendo la causa más frecuente de asincronía el infrasensado auricular en 9 de ellos (90%) y entrada en fibrilación auricular en 4 de ellos. En 1 paciente, el tiempo de asincronía fue exclusivamente debido a fibrilación auricular.

Conclusiones: Creemos que en nuestros pacientes con bloqueo aurículo-ventricular portadores de marcapasos VDD el grado de sincronía AV es porcentualmente satisfactorio, siendo la causa más frecuente de su pérdida la infradetección auricular y la entrada en fibrilación auricular.

**16:00 a 17:30 h - SEMICYUC 4
Marcapasos/Arritmias**

156. ESTUDIO DE LA INFECCIÓN DE MARCAPASOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

M. Álvarez de Ospina, J.H. de Gea García, A. González Rodríguez, M.M. Molina Morales, J. Rodríguez González y S. Nicolás Franco

Hospital Universitario Rafael Méndez, Lorca.

Objetivos: Determinar la incidencia de la infección de los dispositivos de estimulación cardíaca (DEC) implantados en nuestra unidad, así como los factores de riesgo asociados y la conducta terapéutica seguida.

Métodos: Se estudiaron a todos los sujetos a los que se les implantó un DEC (marcapasos y/o desfibrilador implantable) entre enero del 2007 a octubre del 2012 en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital

158. ¿MARCAPASOS DDD FRENTE A VDD?

D. Mosquera Rodríguez, E.M. Menor Fernández, E. García Campos, V. Gómez Casal, M.D. Rivas Vilas, G. Lago Preciado, S. Vara Adrio y L. Lage Cendón

Complejo Hospitalario Universitario de Vigo.

Objetivos: Comparar si existen diferencias en la pérdida de sensibilidad de la onda P a largo plazo entre los modos de estimulación VDD y DDD.

Métodos: Estudio descriptivo prospectivo en un período de 7 años que incluye los pacientes a los que se les implanta un marcapasos endocavitario en modo de estimulación VDD y/o DDD. Recogemos variables tales como: modo de estimulación, edad, indicación clínica de implante, indicación electrocardiográfica de implante, umbral de onda P, sensibilidad inicial y necesidad de cambiar sensibilidad. Análisis estadístico con SPSS v18 utilizando pruebas no paramétricas (U Mann Whitney) y tablas de contingencia (chi-cuadrado).

Resultados: Disponemos de una muestra de 327 pacientes (56% DDD vs 44% VDD). La edad media global fue de 83,39 ± 13,02 años (DDD 81,55 ± 12,66 vs VDD 85,74 ± 13,15). Las principales indicaciones clínicas para la implantación fueron el síncope (48,8%), presíncope (25,3%) e insuficiencia cardíaca congestiva (12,2%). Las principales indicaciones electrocardiográficas en toda la muestra fueron: bloqueo AV 3º grado con QRS ancho (31,1%), bloqueo AV 2º grado Mobitz II (24%) y síndrome bradicardia-taquicardia (15%). Dentro del subgrupo de DDD las causas fueron: síndrome bradicardia-taquicardia (27,3%), bloqueo AV 3º grado con QRS ancho (25,1%) y enfermedad del nodo sinusal (ENS) (17,5%). En los pacientes con VDD: bloqueo AV 3º grado con QRS ancho (38,7%), bloqueo AV 2º grado Mobitz II (35,2%) y bloqueo AV 3º grado con QRS estrecho (17,6%). La onda P al implante para DDD fue de 3 mV con IRC [2-4] y el umbral de detección inicial medio fue de 0,93 ± 0,19 mV. En pacientes con VDD, la onda P fue de 1,6 mV con IRC [1,2-2,4] y el umbral de detección medio al implante fue de 0,5 ± 0,04 mV ($p < 0,05$ IC95% 1,04-1,74 para la onda P y $p < 0,05$ IC95% 0,39-0,45 para el umbral de detección). Durante el período de estudio fue necesario un cambio en la sensibilidad de los DDD del 51,9% frente al 68,1% de los VDD ($p < 0,03$ IC95% 0,63-0,91) siendo preciso aumentar la sensibilidad en el 27,3% de los DDD respecto a un 67,4% en los VDD ($p < 0,00$ IC95% 0,31-0,52).

Conclusiones: En nuestra población, el modo de estimulación VDD se asocia a una mayor pérdida de sensibilidad de la onda P a largo plazo con respecto al modo DDD.

159. DETECCIÓN DE FIBRILACIÓN AURICULAR EN CONSULTA DE MARCAPASOS DE CUIDADOS INTENSIVOS Y MEJORA DEL TRATAMIENTO ANTITROMBÓTICO

M.C. Salazar Ramírez, F. Cota Delgado, M. Carballo Ruiz, L. Ruiz del Fresno, A. García Alcántara y M.A. de la Torre Prados

Hospital Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivos: Identificar las características clínicas de los pacientes con fibrilación auricular en pacientes portadores de marcapasos.

Métodos: Se reclutó los pacientes atendidos en consulta durante todo el año 2012, evaluando el riesgo mediante la escala CHADS₂ o CHA₂DS₂-VAsC, riesgo de sangrado (HAS-BLED), indicación de anticoagulación, complicación por no tomar anticoagulación previamente y contraindicación.

Resultados: De un total de 273 pacientes, 26% presentaban FA; en el 62% fue detectada en el seguimiento. La edad media fue de 79 años. El 73% de los pacientes fueron estimulados en VVI. El promedio de años para el desarrollo de FA fue de 4,5 en monocamerales y 7 años en bicamerales. El FRCV más común fue la hipertensión en un 81%. Según el HAS-BLED, el 16% ≥ 3. En cuanto al riesgo tromboembólico (CHADS) el 14% presentaban una puntuación de 1; el 85% de ≥ 2 (46% CHADS 2; 21% CHADS 3; 15% CHADS 4 y 1,4% CHADS 5). A los pacientes con riesgo bajo, se realizó el CHA₂DS₂VAsC (el 45% eran de 0; el 27% ≥ 1). El 95% presentaban indicación de anticoagulación aunque el 37% presentaban contraindicación bien por alto riesgo hemorrágico (13%) o por deterioro cognitivo (23%). En los pacientes que previamente no estaban anticoagulados un 10% presentaron ictus. Del total de pacientes con CHADS₂ = 1, el 66% no tomaba ninguna medicación. Del total de pacientes con CHADS₂ ≥ 2, el 48% utilizaba ACO, el 32% antiagregantes y el 20% nada. Al alta, todos los pacientes recibieron tratamiento (67% anticoagulación y 33% antiagregación).

Conclusiones: La evaluación del perfil clínico fueron el modo de estimulación, la hipertensión arterial y la edad. En cuanto al riesgo, la mayoría de nuestros pacientes tienen una puntuación CHADS₂ ≥ 2. Sin embargo, prácticamente más de la mitad (52%) no estaban anticoagulados. Asimismo, aunque la prevalencia de la FA aumenta con la edad, la edad fue un factor negativo para la decisión de anticoagulación. La monitorización que se realiza durante el seguimiento de los pacientes portadores de marcapaso es una excelente oportunidad para reconducir el tratamiento apropiado antitrombótico como sugieren las guías de práctica clínica.

160. REGISTRO MAMI 1997-2012 (I)

L. Atutxa Bizkarguenaga, L. Barrutia Gaspar, B. Azkarate Ayerdi, F. Alberdi Odriozola, I. Santakana González, I. Huerta González, T. Alvario Barrena, M.A. Iglesias Álvarez, R. Salaberria Udabe e I. Egibar Villimar

Hospital Universitario Donostia, San Sebastián.

Objetivos: Mostrar los resultados y datos epidemiológicos del registro nacional de implantación de marcapasos en medicina intensiva (MAMI) de la SEMICYUC.

Métodos: Estudio observacional prospectivo. Período: (año 1997-2012). Ámbito: Servicios de Medicina Intensiva implantadoras de marcapasos a nivel nacional. Variables: 1) epidemiológicas, 2) tipo de intervención, 3) motivo de intervención, 4) ECG, 5) etiología.

Resultados: Número total de implantes 35.503. Período de recogida 1997-2012. Nº de hospitalares participantes 49. Sexo: hombres 57,4% y mujeres 42,6%. Edad media: 76,46 ± 10,27. 1. Tipo de intervención: primoimplante 27.500. Recambios 8.003: recambio generador 6.896 (86,16%). Recambio electrodo 271 (3,38%). Recambio sistema 721 (9,01%). Recambio no especificado 115 (1,44%). 2. Motivo de primoimplante (27.500): bajo rendimiento físico/disfunción cerebral (1,95%). Bradicardia/bradi-taquicardia (12,67%). Insuficiencia cardíaca (12,58%). Mareo (27,48%). Profiláctico (2,12%). Síncope (39,56%). Otros (0,62%). Desconocidos (3,02%). 3. Motivo de recambio (8.003): Agotamiento de batería (75,72%). Electrodo electivo (1,63%). Electrodo fallo de conexión (0,43%). Electrodo rotura aislamiento (1,02%). Electrodo rotura conductor (1,03%). Estimulación extracardíaca (0,1%). Fallo generador no especificado (6,11%). Infección del generador/electrodo (2,96%). Necrosis de piel (1,77%). Sd. marcapasos (0,24). Desconocido (8,92%). 4. ECG: BAV 3º (25,45%). BAV 2º 10,63%. BAV 1º (0,42%). ENS (18,94%). ACxFA (20,30%). Bloqueo trifascicular (3,21%). Bloqueo bifascicular (0,84%). Otros (10,71%). Desconocidos (9,43%). 5. Etiología: ablación (0,6%). Complicación quirúrgica (0,67%). Congénita (0,4%). Enfermedad valvular cardíaca (2,8%). Fibrosis de tejido conducción (47,4%). Isquémica/postIAM (5,63%). Miocardiopatía/miocarditis (5,75%). Sd. seno carotideo (1,2%). Sdr. vasovagal maligno (0,1%). Desconocido (35,5%).

Conclusiones: 1. Discreto predominio de varones. 2. En su mayoría son primoimplantes. Dentro de los recambios el más frecuente es el de generador. 3. Motivo de primoimplante más frecuentes: síncope y mareo. 4. El agotamiento de batería es el motivo más frecuente de recambio. 5. BAV 3º con QRS ancho y ACxFA/Flutter son los ECG más habituales. 6. La fibrosis del tejido de conducción es la etiología más frecuente de primoimplante.

161. UTILIDAD DE UN SISTEMA DE MONITORIZACIÓN REMOTA EN EL SEGUIMIENTO DE PACIENTES PORTADORES DE MARCAPASOS

B. González Chana, M.A. Pérez Veloso, A.I. Tizón Varela, J. Priego Sanz y A. Morales Sánchez

Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

Objetivos: Analizar la utilidad de la monitorización remota de pacientes portadores de marcapasos en la detección de arritmias auriculares.

Métodos: Se recogieron de forma retrospectiva los datos de pacientes portadores de marcapasos con capacidad para monitorización remota (sistema Home Monitoring™), analizando aquellos en los que recibimos alguna alerta de presencia de arritmia auricular. Se registraron datos clínicos de estos pacientes y la actitud terapéutica derivada de ellos. Se ha realizado un análisis descriptivo de los datos. Las variables categóricas se muestran como frecuencias y porcentajes. Todos los análisis se realizaron utilizando el Software SPSS 15.0.

Resultados: En total se ha estudiado una muestra de 120 pacientes portadores de marcapasos con capacidad de monitorización remota, de los cuales 119 son portadores de marcapasos DDDR-T y 1 de TRC. Recibimos alarma de arritmia auricular en 33 de estos pacientes (27,5%). De ellos, 17 (51,51%) eran pacientes con episodios de fibrilación auricular ya conocidos y con tratamiento adecuado. El resto de pacientes fueron revisados en consulta, confirmando entrada en fibrilación auricular en 8 de ellos (24,24%), decidiéndose anticoagulación oral (y cardioversión eléctrica posterior en 1 de ellos). 8 pacientes (24,24%) resultaron ser falsos positivos en relación con detección auricular inadecuada (correída en consulta); 1 de ellos precisó recolocación del cable auricular por disfunción del mismo.

Conclusiones: La monitorización remota es un sistema eficiente para la detección de forma precoz de arritmias auriculares y anomalías en el funcionamiento del dispositivo, así como el inicio temprano de anticoagulación como prevención de accidentes tromboembólicos.

162. REGISTRO MAMI 1997-2012 (II)

L. Atutxa Bizkarguenaga, L. Barrutia Gaspar, B. Azkarate Ayerdi, G. Txoperena Alzugarai, I. Santakana González, I. Huerta González, T. Alvario Barrena, M.A. Iglesias Álvarez, R. Salaberria Udabe e I. Egibar Villimar

Hospital Universitario Donostia, San Sebastián.

Objetivos: Analizar los modos de estimulación de marcapasos, los diferentes tipos de sensor y las complicaciones derivadas de la implantación recogidas en el registro MAMI.

Métodos: Estudio observacional prospectivo. Periodo: (año 1997-2012). Ámbito: Servicios de Medicina Intensiva implantadoras de marcapasos a nivel nacional. Variables: 1) Modo de estimulación, 2) Tipo de sensor, 3) Tipo de complicaciones.

Resultados: Número total de implantes 35.503. Periodo de recogida 1997-2012. Nº de hospitales participantes 49. Sexo: hombres 57,4% y mujeres 42,6%. Edad media: 76,46 ± 10,27. 1. Modo de estimulación: AAI 1%. DDD (32,8%). VDD (19,1%). VVI (46,5%). Resincronización (0,1%). Desconocido (0,5%). 2. Sensor: no sensor (37,7%), actividad muscular (39,2%), ventilación minuto (14,4%), doble sensor (4,4%), otros (3,6%), desconocidos (0,8%). 3. Complicaciones precoces (5%). Complicaciones mortales (0,1%). Tipos de complicaciones: complicaciones vías 0,93% (330): neumotórax 159 (48,19%). Punción arterial 140 (42,4%) y trombosis 16 (4,24%). Otros 17 (5,16%). Complicaciones eléctricas 2,48% (881): Dislocación de electrodo 668 (75,82%). Arritmias ventriculares 31 (3,54%). Arritmias supraventriculares 92 (10,44%). Perforación/taponamiento 28 + 29 (3,17% + 3,29% respectivamente). Complicaciones bolsillo 0,4% (159): Hematoma 545 (82,2%). Infección de bolsillo 53 (7,99%). Dolor 31 (4,67%). Otros como protrusión, seroma, estimulación de bolsillo 34 (5,11%).

Conclusiones: 1. El modo de estimulación más frecuente es el VVI, seguido del DDD. 2. El sensor por activación muscular es el más utilizado. 3. Existen pocas complicaciones mortales. 4. Entre las complicaciones precoces (5%) destacar las eléctricas y de ellas la dislocación de electrodo. No hace referencia al número de pacientes con complicación. 5. De las complicaciones por vías, la más frecuente es el neumotórax. Y de las complicaciones de bolsillo, el hematoma.

163. ANÁLISIS DE TRATAMIENTO RECIBIDO EN PACIENTES PORTADORES DE DAI INGRESADOS POR ARRITMIA VENTRICULAR INCOERCIBLE O DESCARGAS MÚLTIPLES

R. Salaberria Udabe, I. Santakana González, J.M. Porres Aracama, B. Azcarate Ayerdi, L. Atutxa Bizkarguenaga, I. Egibar Villimar, T. Alvario Barrena, M.A. Iglesias Álvarez, L. Barrutia Gaspar y P. Morrondo Valdeolmillos

Hospital Universitario Donostia, San Sebastián.

Introducción: La tormenta eléctrica es una emergencia vital caracterizada por múltiples episodios de taquicardia-fibrilación ventricular en un corto espacio de tiempo (> 3 en 24 horas). En los pacientes portadores de DAI las descargas múltiples y los episodios de tormenta eléctrica suponen una importante causa de ingreso en los Servicios de Medicina Intensiva con una destacada morbimortalidad asociada.

Objetivos: Analizar las características de tratamiento recibido en pacientes portadores de DAI que han sufrido episodios de arritmia ventricular incoercible o descargas múltiples en el Servicio de Medicina Intensiva.

Métodos: Entre octubre de 2011 y octubre de 2012 en el servicio de Medicina Intensiva del H. Donostia se realizaron 106 primoimplantes de DAI. Actualmente hay 644 pacientes portadores de DAI en seguimiento. Muestra: todos los pacientes ingresados en Medicina Intensiva entre octubre de 2011 y octubre de 2012 por arritmia ventricular incoercible o descargas múltiples en portadores de DAI. Diseño: estudio observacional retrospectivo. Variables: demográficas; Enfermedad cardiaca de base; FE% en el momento de la implantación de DAI; Indicación de implantación de DAI; Idoneidad de las descargas de DAI en este episodio; toma de amiodarona como tratamiento habitual; toma de beta-bloqueante como tratamiento habitual; tratamiento recibido durante el ingreso; mortalidad.

Resultados: Muestra global: pacientes 26; varón 25 (96,15%); edad 59,69 ± 12,74 años. Enfermedad isquémica previa a la implantación de DAI 15 (57,70%); FE previa a la implantación de DAI ≤ 30% 11 (42,31%); implantación por indicación profiláctica 8 (30,77%), terapéutica 18 (69,23%); Toma de amiodarona previamente 10 (38,46%). Toma de beta bloqueantes previamente 16 (61,54%). Descargas de DAI: inadecuadas 6 (23,08%); adecuadas 18 (69,22%); alternancia adecuadas/inadecuadas 1 (3,85%), no descargas 1 (3,85%). Tratamiento recibido durante ingreso en Medicina Intensiva: tratamiento farmacológico 9 (34,61%); reprogramación de dispositivo 4 (15,38%); reprogramación y tratamiento farmacológico 6 (23,08%); recambio de cable por dislocación/fractura 2 (7,69%); ablación de la zona de origen 3 (11,54%); recambio de dispositivo por agotamiento de batería 2 (7,69%). La mortalidad hasta octubre 2012: 5 (19,23%); causa de muerte: enfermedad cardiaca terminal 4 (15,38%), insuficiencia respiratoria 1 (3,85%).

Comentarios: El manejo de la tormenta eléctrica y las descargas múltiples de DAI es complejo y requiere de diversos abordajes terapéuticos. En la mayoría de casos el tratamiento farmacológico, combinado con reprogramación y/o ablación del dispositivo resultó efectivo. Cabe destacar que en 4 de los pacientes hubo nuevos episodios de arritmias incoercibles en situación cardiologica terminal, por lo que se optó por desactivar el dispositivo y limitar el esfuerzo terapéutico.

164. REGISTRO MAMI 1997-2012 (III)

L. Barrutia Gaspar, L. Atutxa Bizkarguenaga, B. Azkarate Ayerdi, F. Alberdi Odriozola, I. Santakana González, I. Huerta González, T. Alvario Barrena, M.A. Iglesias Álvarez, R. Salaberria Udabe e I. Egibar Villimar

Hospital Universitario Donostia, San Sebastián.

Objetivos: Analizar la evolución de diferentes variables del registro MAMI a lo largo de los años.

Métodos: Estudio observacional prospectivo. Periodo: (año 1997-2012). Ámbito: Servicios de Medicina Intensiva implantadoras de marcapasos a nivel nacional. Variaciones revisadas: 1) número de implantes, 2) primoimplantes y recambios, 3) modos de estimulación, 4) número de hospitales participantes, 5) complicaciones precoces y mortales.

Resultados: Número total de implantes 35.503. Periodo de recogida 1997-2012. Nº de hospitales participantes 49. Sexo: hombres 57,4% y mujeres 42,6%. Edad media: 76,46 ± 10,27. Número de hospitales participantes: 1997 (33), 1998 (35), 1999 (28), 2000 (24), 2001 (24), 2002 (17), 2003 (18), 2004 (19), 2005 (20), 2006 (16), 2007 (14), 2008 (16), 2009 (16), 2010 (13), 2011 (13), 2012 (11). Número de intervenciones/año (primoimplante/recambio): 1997: 2.240 (1.843/397), 1998: 2.576 (1.963/613), 1999: 2429 (1.944/485), 2000: 2.220 (1.872/348), 2001: 2.199 (1.754/445), 2002: 2.054 (1.629/425), 2003: 1.939 (1.550/389), 2004: 2.376 (1.899/477), 2005: 2.119 (1.653/466), 2006: 2.099 (1.597/502), 2007: 1.667 (1.222/445), 2008: 2.143 (1.586/557), 2009: 2.434 (1.740/694), 2010: 2.057 (1.545/512), 2011: 2.157 (1.613/544), 2012: 1.494 (1.150/344). Modo de estimulación: VVI: 1997-2001 (6.566), 2002-2006 (4.552), 2007-2012 (4.522). VDD: 1997-2001 (2.471), 2002-2006 (2.263), 2007-2012 (1.885). AAI: 1997-2001 (162), 2002-2006 (115), 2007-2012 (66). DDD: 1997-2001 (2.465), 2002-2006 (3.646), 2007-2012 (5.278). Resincronización: 1997-2001 (0), 2002-2006 (4), 2007-2012 (39). Complicaciones precoces/años: 1997-2001 (654), 2002-2006 (538), 2007-2012 (504). Complicaciones mortales/años: 1997-2001 (11), 2002-2006 (9), 2007-2012 (12).

Conclusiones: 1. El número de hospitales participantes en el registro ha ido disminuyendo a lo largo de los años. 2. El número de intervenciones se mantenido similar en este periodo. 3. El modo estimulación VVI ha descendido mientras que el modo DDD ha aumentado. 4. No ha habido variación en el número de complicaciones precoces ni mortales.

165. RECAMBIO DE MARCAPASOS EN UN HOSPITAL DE 2.º NIVEL

J.J. Centeno Obando, A. Álvarez Ruiz, M.A. Antolínez Herrero, H. Bouchotrouch, M. Martín-Macho González, B. Román García, M. Prieto González, J.B. López Messa, J. Collado Marcos y C. Berrocal de la Fuente

Complejo Asistencial de Palencia.

Objetivos: Conocer las causas de recambio de marcapasos dentro del servicio de Medicina Intensiva (UCI), analizando las principales características epidemiológicas de la población a la que se realizó el recambio y los datos de programación del marcapasos.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de los recambios de marcapasos en UCI entre enero 2001 a junio 2012, tomando la base de datos del Registro MAMI de nuestro hospital. Variables analizadas: sexo. Al implante: edad, fecha y motivo, modo de programación (AAI, VVI, VVI-R, VDD, VDD-R, DDD, DDD-R). Al recambio: edad, fecha y motivo, dependiente de marcapasos (si/no), modo de programación, voltaje e impedancia de la batería previas al recambio, infección secundaria al recambio, clínica, germen y el antibiótico utilizado. Para el análisis estadístico se utilizó frecuencia, mediana según la variable.

Resultados: Se incluyeron 176 recambios. El 55,7% fueron hombres. Al implante: la edad media fue de 78,4 años. Los motivos de implante más frecuentes: bloqueo AV completo (44,3%), enfermedad del seno (22,2%), bloqueo AV segundo grado (14,8%), fibrilación auricular lenta (14,2%), bloqueo trifásico (4,5%). El modo de marcapasos más frecuente al implante fue el bicameral (65,3% vs 34,6%). Al recambio: la edad media fue de 81,8 años. Los motivos de recambio más frecuentes: agotamiento de batería (86,9%), infección (9,1%), disfunción del cable (2,8%). La duración media del marcapasos fue de 6,05 años, siendo dependientes de marcapasos 35,2%. Al recambio la impedancia media de la batería fue mayor en bicamerales (6,8 vs 6,4 Ohm). El voltaje medio de la batería al recambio fue menor en bicamerales (2,4 vs 2,6 V). El 22,4% de los pacientes programados como DDD/DDD-R previo al recambio el marcapasos se encontró en VVI. El recambio por infección (media 1,6/año) fue más frecuente en hombres (57,9 vs 42,1%); la clínica: infección de la herida 52,3%, decúbito 21,05% y otra (hematoma, dehiscencia de sutura, etc.) 26,31%. Los gérmenes Gram positivos fueron los más comunes (57,89%). El linezolid fue el antibiótico más empleado para el tratamiento (42,10%) seguido de la vancomicina (26,31%), otros como rifampicina (21,05%) y la cloxacilina (10,52%).

Conclusiones: En nuestro medio los marcapasos se implantaron más frecuentemente en hombres y personas mayores de 70 años. El motivo más frecuente de recambio fue el agotamiento de la batería. Al implante el modo de marcapasos más frecuente fue el bicameral, aunque de estos un importante porcentaje previo al recambio se encontraron en modo VVI, por lo que la realización de un ecocardiograma previo al implante sería de utilidad para la valoración estructural del corazón y poder elegir mejor la selección del modo de estimulación. El porcentaje de recambio por infección se encuentra dentro lo publicado en otros estudios, siendo el linezolid el antibiótico más utilizado.

166. ¿DÓNDE ESPERAR UN MARCAPASOS?

J.M. Núñez Martínez, V. Pérez Cateriano, D. Martín Langerwerf, M. Martín Bautista, A. Menéndez Mainer y R. Carrasco Moreno

Hospital Vinalopó, Elche.

Objetivos: Determinar si un paciente con un bloqueo AV puede esperar de forma segura en una planta con telemetría o si debe ingresar en UCI.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo con los pacientes remitidos al Servicio de Medicina Intensiva del H. Vinalopó de Elche. Se definió como indicación urgente la que obligaba al enfermo a permanecer hospitalizado hasta el implante. Fueron excluidos aquellos enfermos programados y las indicaciones derivadas de cirugía cardíaca reciente. La indicación de ingreso en UCI fue dada por el intensivista que valoró al enfermo. El periodo de espera se estableció como el tiempo entre la indicación de marcapasos y el día en el que se implantó. Se recogieron aquellos eventos no presentes durante el ingreso. Deterioro de la función renal, ITU, neumonía, insuficiencia cardíaca, bradicardia (inferior a 40 lpm), asistolia (pausa superior o igual a 4s), arritmias malignas, mareo, síncope y exitus. Se utilizó un nivel de significación estadística de $p < 0,05$. Los datos se analizaron con el programa SPSS 17.

Resultados: Se realizaron 229 intervenciones entre junio de 2010 y diciembre de 2012. 192 implantes nuevos, 34 recambios, 1 reimplante y 2 recolocaciones de electrocatéteres. 127 fueron urgente y 102 programados. 11 de estos fueron realizados por cirugía cardíaca. Se analizaron 116 pacientes. 73 fueron considerados como estables para esperar el implante en planta y 43 ingresaron en UCI. El tiempo medio de espera fue de $2,92 \pm 0,52$ días. En UCI fue de $2,38 \pm 0,69$ días, frente a los $3,23 \pm 0,7$ días de planta. Se objetivó una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,01$) entre ambos tiempos. Del total, 27 pacientes (23,28%) fueron diferidos más de 3 días por problemas de capacidad de la Unidad; 12 (10,34%) tuvieron que esperar por estar en tratamiento con antiagregantes y/o anticoagulantes; 5 (4,31%) desarrollaron un pico febril; 1 se demoró por un problema social, y 2 se negaron inicialmente al implante. El retraso atribuible a disponibilidad fue del 29,73% en los pacientes de planta, frente al 11,9% en los pacientes de UCI. La diferencia entre ambos datos fue significativa ($p < 0,01$). La aparición de eventos fue del 26,72% (31 pacientes). 2 (6,4%) desarrollaron una ITU; 4 (12,9%) una insuficiencia cardíaca. 25 (80,6%) presentó algún episodio de bradicardia, y 6 (19,36%) de asistolia. Se dio 1 caso de torsade de pointes (3,2%). 8 (25,8%) sufrió algún mareo, y 6 (19,35%) se sincoparon. El 19,83% ocurrieron con el paciente ingresado en planta, frente al 6,89% de UCI ($p < 0,01$). La media de tiempo de aparición de complicaciones fue de 1,53 días. El 44% de los efectos adversos ocurrió el primer día y el 32% de eventos en el segundo. No se objetivaron efectos adversos el tercer día.

Conclusiones: La espera de un marcapasos es una situación de riesgo vital y no ha de ser superior a las 36h. Estos enfermos deben esperar el implante en una UCI con capacidad para cumplir esa premisa.

167. EFICACIA Y SEGURIDAD DE LAS CARADIOVERSIONES ELÉCTRICAS PROGRAMADAS EN UCI

R. González Luis, C. Moragues Ribes, E. Porcar Rodado, R. Álvaro Sánchez, F. Sánchez Morán y E. González Hernández

Hospital La Plana, Vila-real.

Objetivos: Evaluar la eficacia y seguridad de las cardioversiones eléctricas programadas en una unidad de cuidados intensivos.

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, realizado en una unidad de cuidados intensivos polivalente de 9 camas y una sala monitorizada. Los pacientes con arritmias auriculares que precisan cardioversión eléctrica, son informados e ingresan en la unidad de cirugía sin ingreso. Se registran todas las cardioversiones realizadas desde 2009 hasta 2012. Los datos analizados son: edad, sexo, antecedentes personales tales como hipertensión arterial, tabaquismo, obesidad, diabetes mellitus, dislipemia, historia de cardiopatía isquémica, tratamiento previo con betabloqueantes, digoxina, amiodarona, tratamiento anticoagulante previo a la cardioversión, portador de marcapasos, tamaño de la aurícula izquierda, tipo de arritmia, sedación, carga y número de choques, éxito (considerado como la obtención de un ritmo sinusal mantenido) y complicaciones. Posteriormente todos los datos se procesan con un paquete estadístico SPSS.

Resultados: El total de pacientes sometidos a cardioversión eléctrica programada fue de 216. El 75% eran varones y la edad media 64,7 años ($\pm 10,3$ años). El 65,8% sufría hipertensión arterial, 21,60% diabetes mellitus, 35,8% dislipemia y el 23% eran obesos. El 16,80% tenía antecedentes de cardiopatía isquémica. El tamaño medio de la AI era de 43,2 mm ($\pm 6,3$ mm). El empleo de betabloqueantes como tratamiento previo es mayoritario en un 52%, menos frecuentemente amiodarona (22%) y digoxina (9,5%). La anticoagulación mayoritaria empleada fueron los dicumarínicos, excepto un caso con heparina sódica y tres con dabigatran. Entre el total de los pacientes dos eran portadores de DAI y tres de marcapasos. El número de choques osciló en 1 choque 73%; 2 choques 16%; 3 choques 11% con energía media al primer choque 144 J, el segundo 200J y el tercero 200J. El éxito del tratamiento fue en un 89%. No hay diferencias en las características basales de los pacientes entre los que la cardioversión tiene éxito y los que no. Las complicaciones fueron: dos episodios de bradicardia/asistolia, dos episodios de BAV, uno de hipotensión arterial grave y un episodio de FV.

Conclusiones: La cardioversión eléctrica programada, según nuestro estudio, es una técnica eficaz y segura para la mayoría de los pacientes.

Presenta escasas complicaciones, pero revisten gravedad, por lo que la realización de la técnica en una UCI parece lo más apropiado.

168. EVALUACIÓN DE LA HIPOTERMIA TERAPÉUTICA MEDIANTE UN DISPOSITIVO DE ALMOHADILLAS DE HIDROGEL

B. Sánchez, C. Lluch, B. Ateca, S. Quintana, I. Sandalinas y R. Ferrer

Hospital Universitario Mutua de Terrassa.

Introducción: La hipotermia (HT) ligera-moderada (32-34 °C) es un tratamiento útil para la protección cerebral en pacientes que permanecen en coma tras sufrir una parada cardíaca (PCR).

Objetivos: Evaluar la experiencia clínica de la hipotermia terapéutica inducida mediante un dispositivo de almohadillas de hidrogel (Artic Sun®, Medivance; Louisville, Colorado, EEUU) durante el primer año de introducción en una UCI polivalente.

Métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo realizado en una unidad de cuidados críticos polivalente de 12 camas. Criterios de inclusión: pacientes a los que se le ha realizado HT post-PCR durante el año 2012. Se han recogido datos epidemiológicos, outcome, resultado neurológico por resonancia magnética (RMN) y limitación del esfuerzo terapéutico (LET), tiempos relacionados con la PCR y la técnica de HT y sus efectos secundarios. El análisis estadístico descriptivo incluye porcentajes, medias, desviaciones estándar, intervalos de confianza para las variables categórica o continuas y para comparar las variables entre vivos y muertos se utilizó la prueba de la t de Student o la prueba de chi cuadrado según procediera.

Resultados: Se han incluido 13 pacientes, 10 hombres, edad media 59,4 años (DE = 12,6), APACHE II = 26,15 (DE = 5,8), el primer ritmo detectado fue de fibrilación ventricular en el 61% de los casos. A 9 (69,2%) de los pacientes se les realizó cateterismo cardíaco urgente, confirmándose infarto agudo de miocardio en 8 (61,5%). Tiempo RCP hasta recuperar pulso efectivo (RPE) = 31,6 minutos (DE = 15,2), tiempo RPE hasta conseguir Tª objetivo = 263,2 minutos (DE = 113,4), tiempo inicio HT hasta conseguir Tª objetivo = 157 minutos (DE = 156), duración recalentamiento = 521 minutos (SD = 196), en el 85% de los casos se consiguió una Tª estable durante la HT y se alcanzó la Tª objetivo en el 100% de los casos. Hipotasemias leves en el 40% de los pacientes, 3 pacientes presentaron convulsiones, otros 3 pacientes presentaron arritmias. En 2 casos se retiró prematuramente la HT por inestabilidad hemodinámica. La mortalidad en la UCI fue del 54% (7), en el global del hospital del 69% (9), los pacientes supervivientes presentaron una buena recuperación neurológica (GOS = 7-8). La mortalidad se asoció a: sexo masculino, isquemia cerebral masiva en la RNM, la decisión de LET y el tiempo de RCP y no se asoció ni a un retraso en la consecución de la Tª objetivo ni al mantenimiento de la Tª en la HT.

Conclusiones: En nuestra experiencia, la hipotermia terapéutica mediante un dispositivo de almohadillas de hidrogel mantiene de forma estable la Tª durante la HT consiguiéndose un recalentamiento controlado y progresivo, pero presenta un tiempo hasta conseguir la Tª objetivo superior al esperado, por lo que recomendamos combinar con otros métodos para conseguir la Tª objetivo. Esta limitación técnica no parece haber tenido un impacto sobre la mortalidad.

169. IMPLANTE DE MARCAPASOS DEFINITIVOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL DON BENITO-VILLANUEVA DE LA SERENA. AÑOS 2000-2012

M.B. Cidoncha Calderón, M.D. Veiga González, R. Almaraz Velarde, J. Monterrubio Villar, G.P. Corcho Sánchez, M. Cidoncha Gallego y J.D. Jiménez Velarde

Hospital Don Benito-Villanueva, Don Benito

Objetivos: Análisis retrospectivo de los procedimientos quirúrgicos realizados en nuestra unidad desde el año 2000 al 2012 para evaluar las complicaciones posquirúrgicas con objeto de establecer un protocolo de trabajo que permita mejorar en la aplicación de las técnicas de estimulación cardíaca.

Métodos: Desde mayo del 2000 hasta diciembre del 2012 se han realizado en nuestra unidad 756 procedimientos quirúrgicos, analizamos las

variables demográficas, selección del modo de estimulación y características de los marcapasos así como las complicaciones perioperatorias.

Resultados: Se realizaron 756 procedimientos quirúrgicos 649 primoimplantes (85,8%), 62 recambios de generador (8,2%) y 45 reintervenciones por complicaciones posoperatorias (5,95%). Los pacientes fueron 420 hombres y 297 mujeres con edad media de 79 ± 15 años. En cuanto al tipo de dispositivos de los 728 marcapasos implantados 265 son del tipo VVI (36,4%), 232 VDD (31,8%), 231 DDD (31,7%) y 1 AAI (0,13%). De las 45 intervenciones realizadas por complicaciones 31 son debidas a dislocaciones auriculares o ventriculares, 8 por decúbito del generador o cables, 3 evacuaciones de hematomas y 3 casos por rotura del electrodo. De los decúbitos 2 casos requirieron explante de todo el sistema siendo resueltos el resto mediante reprofundización. En dos pacientes se ha producido perforación cardíaca con derrame pericárdico resuelto uno con pericardiocentesis y otro con cirugía. La tasa de infecciones precoces es cero.

Conclusiones: La implementación de la técnica de implante de marcapasos definitivo en nuestra unidad ha supuesto un enorme beneficio clínico y logístico a los pacientes de nuestra área de salud beneficiándose de una técnica curativa en su propia aérea no siendo necesario el traslado a otras áreas con el aumento de demora y riesgo. La aplicación de protocolos quirúrgicos, anticoagulación, antibióticos y avances en cuanto a estimulación cardíaca reducen la estancia hospitalaria y costes asociados.

170. ANÁLISIS DE LAS BRADIARRITMIAS INGRESADAS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

M.D. Casado Mansilla, G. Quintanilla, M.C. Lorente Conesa, M.A. Fernández Cascales, A. Carrillo Alcaraz, J. Cánovas Vera, N. Llamas Fernández, J. Capilla Valverde, R. García Almagro y A. Ramos González

Hospital Morales Meseguer, Murcia.

Objetivos: Analizar a los pacientes que con diagnóstico de bradiarritmia ingresan en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Estudiar factores de riesgo para una peor evolución hospitalaria.

Métodos: Estudio retrospectivo de todos los pacientes ingresados en una UCI, durante 5 años. Se analizan variables sociodemográficas, clínicas y evolutivas. Las variables se expresan como medias ± desviación estándar o mediana (cuartiles 25 y 75), y como frecuencias absolutas y relativas. La relación entre variables mediante pruebas de t de Student y chi² de Pearson. La comparación mediante análisis de supervivencia mediante prueba log rank.

Resultados: Se estudian 296 pacientes. La edad media fue 76 ± 9, 57,1% hombres, SAPS II 37 ± 15. El 40,5% recibían al menos una droga cronodepresora, la más frecuente betabloqueantes orales (89, 30,1%). El ECG previo al episodio más frecuente presentaba ritmo sinusal en 155 casos (52,4%), fibrilación auricular (51, 17,2%) y bloqueo rama derecha en 31 casos. El motivo de consulta más frecuente fue mareo en 137 casos (46,3%) y síncope en 119 casos (40,2%). En 15 casos el debut fue parada cardíaca (5,1%). En 15,9% de objetivó hiperpotasemia y 34% creatinina > 1,5 mg/dl. El ECG más frecuente en el momento de ingreso fue bloqueo AV de tercer grado en 156 casos (52,7%) y disfunción sinusal en 56 (18,9%). La droga más utilizada como tratamiento fue isoproterenol en 36,8% y marcapasos transcutáneo en 5,7%. Se colocó electrocatéter provisional transvenoso en 29,7% y definitivo en 69,3%. La complicación más importantes fueron 3 casos (1%) de perforación de ventrículo derecho con marcapasos provisional y 1 caso con el definitivo, y 3 casos de neumotórax (1%) y otros 3 de hemotórax con marcapasos definitivo. La complicación relacionada con el tratamiento se relacionó con la mortalidad (31,3% vs 10%, p = 0,023). La mediana de estancia en UCI fue 2 días (1,4) y hospital 7 días (4,13). Hubo 13 muertes en UCI (4,4%) y 16 en hospital (5,4%). La edad fue mayor en muertos que en vivos (81 ± 8 vs 76 ± 10; p = 0,044) SAPS II (66 ± 27 y 36 ± 12; p = 0,001) y SOFA máximo (13 ± 4 y 2 ± 2; p < 0,001). La presencia de potasio al ingreso > 5,5 (43,8% vs 14,3%; p = 0,006) y creatinina > 1,5 (62,5% vs 32,5%; p = 0,014) se relacionó con el exitus hospitalario. No existió relación entre el tiempo de colocación del marcapasos definitivo y la supervivencia de los pacientes (p = 0,153).

Conclusiones: La bradiarritmia como motivo de ingreso en UCI es una patología frecuente, que presenta una mortalidad baja pero con factores de riesgo para un mal pronóstico.

16:00 a 17:30 h - SEMICYUC 5 Nefrología/Depuración extrarrenal

171. ALFA-1-MICROGLOBULINA EN ORINA COMO MARCADOR DE DISFUNCIÓN RENAL EN PACIENTES CON SEPSIS GRAVE/SHOCK SÉPTICO

C. Gijón Moreno, F. Ortuño Andérez, B. Jordán Arias, J. Conesa Gil, M. Nieto Cabrera y M. Sánchez García

Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Objetivos: Determinar si la alfa-1-microglobulina en orina clasifica adecuadamente a los sujetos con sepsis grave/shock séptico que van a desarrollar posteriormente en su evolución fracaso renal agudo (FRA).

Métodos: Serie de casos prospectiva realizada en el Servicio de Medicina Intensiva de un hospital docente. Se incluyeron pacientes que ingresan en UCI por sepsis grave/shock séptico según los criterios de la Conferencia Consenso de la ACCP/SCCM y con una cifra de creatinina sérica < 2 mg/dl. Se recogieron datos clínicos, analíticos, epidemiológicos y de sus diagnósticos al ingreso en UCI. La asociación entre variables cuantitativas se determinó mediante correlación lineal de Pearson y de Spearman. La asociación entre variables independientes cuantitativas se hizo mediante t de Student y test de Mann-Whitney. El análisis estadístico se realizó con los paquetes estadísticos SPSS v15 y Microsoft Office Excel 2003.

Resultados: Se incluyeron 27 pacientes de los cuales 5 desarrollaron posteriormente algún grado de disfunción renal según la clasificación RIFLE. Se encontraron diferencias significativas en la estancia hospitalaria de los pacientes que desarrollaron FRA ($p = 0,01$) con respecto a los que no lo hicieron pero no en su estancia en UCI. Los índices de gravedad habituales no discriminaron entre ambos grupos. Los únicos parámetros analíticos y clínicos que lo hicieron fueron la diuresis en las primeras horas de ingreso ($p = 0,016$), la cifra de creatinina plasmática ($p < 0,001$) y la excreción fraccional de urea ($p = 0,022$). La excreción de alfa-1-microglobulina por orina estaba elevada en todos los pacientes sépticos independientemente de que posteriormente desarrollaran disfunción renal en su evolución.

	Desarrolla FRA	Media	DE	p
Microglobulina u/cr u (g/mg)	No	186	128	NS ($p = 0,946$)
	Sí	196	295	

VARIABLES SIGNIFICATIVAS

	Desarrolla FRA	Media	DE	p
Estancia hospitalaria (días)	No	51,4	40,6	0,01
	Sí	17,7	3,7	
EF urea (%)	No	33,4	13	0,022
	Sí	18	11	
Creatinina plasmática(mg/dl)	No	1	0,2	0,0001
	Sí	1,7	0,1	

CORRELACIÓN EXCRECIÓN A1M URINARIA (INDEXADA A LA EXCRECIÓN DE CREATININA) CON OTROS MARCADORES DE DISFUNCIÓN RENAL

	Creatinina p	Urea p	EF urea
Coefficiente de Pearson	0,036	0,479	0,318
Significación	0,857	0,011	0,105

Conclusiones: Pacientes con sepsis grave/shock séptico que desarrollan FRA en su evolución presentan unas cifras más patológicas de creatinina y excreción fraccional de urea al ingreso, así como una menor diuresis. La excreción de alfa-1-microglobulina aumentada en los pacientes con un cuadro infeccioso grave apunta a una disfunción tubular que puede evolucionar o no posteriormente a deterioro del filtrado glomerular. Variables no significativas: estancia en UCI, Índice de Charlson, APACHE II, SAPS III, SOFA, duración VM, leucocitos, plaquetas, pH, bicarbonato, lactato, Pa/Fi, INR, urea, PVC, balance diario, diuresis diaria.

172. INCIDENCIA DE DAÑO RENAL ASOCIADO A CONTRASTE Y FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON PATOLOGÍA CARDÍACA AGUDA

E. Torres Sánchez, L.D. Umezawa Makikado, M. Talayero Giménez de Azcarate, C. Mudarra Reche, L. Colino Gómez, Z. Molina Collado, J.A. Sánchez-Izquierdo Riera y J.C. Montejo González

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: Describir la incidencia de daño renal asociado a Contraste (DRAC), los factores de riesgo asociados, estrategias de profilaxis y uso de técnicas de depuración extrarrenal (TDE) en pacientes ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos Cardíacos (UCC).

Métodos: Se estudiaron pacientes ingresados a lo largo de 2012 en una UCC de un hospital de tercer nivel, sometidos a procedimientos con CIV (coronariografía y/o CT). Definimos DRAC: aumento de creatinina $\geq 0,5$ mg/dl a las 48 horas del procedimiento, descartando otras causas de deterioro renal. Se recogieron variables demográficas, clínicas, las relacionadas con los procedimientos (tipo, cantidad de contraste) y de función renal (creatinina previa, a las 48 h después del procedimiento), factores nefrotóxicos y el uso de TDE. Se analizó la incidencia de DRAC, factores de riesgo asociados y aplicación de profilaxis, según protocolo de nuestro centro.

Resultados: 171 pacientes, 78% varones, Edad media $64,1 \pm 14,1$ años. 26% diabéticos. El 6,5% tenían deterioro previo de función renal y el 20% anemia. La causa más frecuente de ingreso (56% de los casos) fue el síndrome coronario agudo con intervención coronaria percutánea primaria. Presentan GRACE score alto riesgo el 67,3%. El 25% de los pacientes presentó inestabilidad hemodinámica y el 19% datos objetivos de insuficiencia cardíaca. La estancia media en UCC $6,3 \pm 4,2$ días. La mortalidad hospitalaria fue del 10,5%. Recibieron una mediana de contraste isoosmolar de 170 ± 90 cc (el 67,5% ≥ 140 cc). Se realizó profilaxis electiva en el 35,6% de los pacientes (en el 60% de los pacientes con $Cr \geq 1,5$ y en el 54% de los diabéticos). 8 pacientes (4,8%) desarrollaron DRAC (aumento medio de creatinina de $1,14 \pm 0,4$ mg/dl). 1 paciente recibió técnicas de reemplazo renal. Factores asociados al DRAC fueron la edad ($76,3 \pm 8,7$ años en casos DRAC vs $63,2 \pm 14,1$ años), la presencia de ICC (62,5% casos DRAC vs 16,6%), la inestabilidad hemodinámica (62,5% vs 24%), GRACE score más elevados ($234,5 \pm 28,8$ vs 169 ± 57) y una mayor mortalidad (37,5% vs 8,8%) ($p < 0,05$).

Conclusiones: El 5% de los pacientes desarrollaron DRAC. Estos pacientes tuvieron mayor mortalidad. Variables asociadas son la presencia de inestabilidad hemodinámica e insuficiencia cardíaca congestiva, la edad y GRACE score más elevados. Un porcentaje alto de pacientes con factores de riesgo precisan procedimientos de emergencia y volúmenes altos de contraste. En estos pacientes, las estrategias de prevención deben ser optimizadas.

173. TIEMPO PERDIDO DE TRATAMIENTO EN PACIENTES CON TÉCNICAS CONTINUAS DE REEMPLAZO RENAL

J. Ros Martínez, C. Antolino Escribano, C. Llamas Lázaro, S. Sánchez Cámara, M. Martínez Martínez, M. Royo-Villanova Reparaz y R. Rodado Martínez

Hospital Virgen de la Arrixaca, El Palmar.

Objetivos: La dosis pautaada en ml/kg/h no suele cumplirse existiendo un tiempo perdido (TP), generalmente por cambios de circuito o traslados del paciente. Nuestro objetivo fue estudiar el grado de desviación en nuestro servicio y su impacto sobre el control urémico de los pacientes, para compensar en caso necesario la dosis prescrita.

Métodos: Se desarrolló un estudio prospectivo durante 4 meses, de septiembre a diciembre del 2012, en una Unidad de Cuidados Intensivos de 32 camas de un hospital de tercer nivel. Se recogieron las dosis pautaadas y números de horas previstas, la dosis total diaria administrada según el volumen total diario procesado por el sistema de básculas de los monitores, el número real de horas de funcionamiento diario, el nivel de urea y creatinina diario, de todos los paciente que durante el periodo de estudio precisaron tratamiento con técnicas continuas de reemplazo renal. Los datos recogidos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS v.20. El cálculo del TP se basó en el porcentaje de la diferencia entre volumen pautaado y administrado.

Resultados: Durante el periodo de estudio se trataron 21 pacientes, con un total de 146 días de hemofiltración. El tiempo medio de tratamiento diario fue 19,97 horas, ($\pm 6,2$, IC95%), mediana de 24 horas. Se procesaron un total de 5.548,2 litros de líquido de sustitución/diálisis, sobre un total de 6.212,1 litros previstos según el tratamiento prescrito, con una desviación total del tratamiento del 10,6%, correspondiendo a

2,5 horas de tiempo perdido cada día. Se encontró una correlación negativa significativa entre la reducción porcentual diaria de urea y la magnitud del TP (coeficiente de Spearman -0,179, $p < 0,05$), valores más altos de TP se asocian con una menor reducción diaria de urea.

Conclusiones: El TP (Down-Time) en nuestro servicio es aproximadamente de 2,5 horas, esto supone que la dosis que recibieron los pacientes fue un 10,6% menor de lo previsto. En nuestro servicio se realizan cambios de filtros programados ante aumentos progresivos de la presión transmembrana, lo que permite anticiparse. Este valor del TP parece influir sobre la reducción diaria de urea. Dada la tendencia actual de utilizar dosis bajas (20-25 ml/kg/h), se recomienda incrementar la dosis para compensar este tiempo de inactividad. Aunque en nuestro estudio se obtuvo un valor más bajo que en otros estudios, debe ser conocido y compensado, un 10% en nuestro centro.

174. TÉCNICAS CONTINUAS DE REEMPLAZO RENAL. ANÁLISIS DE RESULTADOS

R. Flecha Viguera^a, A. Ansoategui Hernández^b, T. Millán Guilarte^a, S. Cerdón Álvarez^a, A. Munárriz Arizcuren^b, S. Benito Andrés^a, J. Iturralde Yañiz^a, J.P. Tirapu León^a, J. Barado Hualde^a y J.M. Guergué Idiazabal^a

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

Objetivos: El objetivo principal es conocer el número de pacientes que requieren técnicas continuas de reemplazo renal (TCRR) en UCI así como mortalidad asociada. Objetivos secundarios: estudio evolutivo de los últimos años así como impacto en la actividad asistencial.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes sometidos a TCRR en Hospital Terciario de referencia (cirugía cardíaca, torácica, vascular, neurocirugía, trauma, cirugía digestiva y paciente médicos) para población de 650000 habitantes desde 1 de enero de 2002 hasta 31 de diciembre de 2011. Se analizan variables demográficas (edad y sexo), tipo de paciente (cirugía programada, cirugía urgente, trauma, paciente médico urgencias, paciente médico hospitalizado, otros), variables pronósticas (APACHE II, mortalidad) así como días de ventilación mecánica y estancia en UCI. Se realiza estudio comparativo con pacientes no sometidos a TCRR. Estudio descriptivo de variables categóricas mediante porcentajes y de variables cuantitativas de distribución normal mediante media y desviación típica (mediana y rango IQ en caso de distribución no normal). Estudio comparativo de variables categóricas mediante test de chi-cuadrado y de variables cuantitativas mediante test t-de Student y ANOVA. Análisis de tendencia lineal con prueba χ de Mantel-Haenszel. Significación estadística $p < 0,05$. Análisis estadístico con SPSS V19.

Resultados: Se incluyen inicialmente 7.104 pacientes, de los cuales 463 (6,5%) reciben TCRR. Estos consumen 10.291 estancias de las 53.061 totales (19,4%). La distribución es diferente según el tipo de pacientes es: cirugía programada 104 (3,5%), cirugía urgente 79 (10,6%), trauma 17 (1,9%), médico urgencias 204 (10,7%), médico quirúrgico hospitalizado 59 (11,9%) con $p < 0,01$. Se realiza estudio comparativo con pacientes no sometidos a TCRR: sexo varón (66,5% vs 72,6%, $p < 0,01$), edad (60,8 vs 66,2, $p < 0,01$), APACHE II (15,1 vs 24,1, $p < 0,01$), estancia (6,4 vs 22,2, $p < 0,01$), días de VM (3,3 vs 17,4, $p < 0,01$), necesidad de ventilación mecánica prolongada (4,6% vs 27%, $p < 0,01$) y mortalidad (16,5% vs 55,1%, $p < 0,01$). Se observa una tendencia ascendente significativa en el uso de estas técnicas en los últimos años (3,9% en 2002 hasta 6,2% en 2011, $p 0,03$). Sin embargo, no se observan cambios en la mortalidad asociada en los últimos años (entorno al 50% $p 0,45$). No se observan diferencias en los valores medios de APACHE II en los últimos años ($p 0,513$).

Conclusiones: El número de pacientes con TCRR han aumentado en los últimos años en la UCI. Estos consumen un porcentaje importante de recursos. Sin embargo, la mortalidad asociada sigue siendo alta en los últimos años.

175. LA HEMOFILTRACIÓN VENOVENOSA CONTINUA DE ALTO Y MUY ALTO VOLUMEN MEJORA LAS VARIABLES HEMODINÁMICAS Y RESPIRATORIAS Y PROBABLEMENTE INCREMENTA LA SUPERVIVENCIA EN PACIENTES EN SITUACIÓN DE SHOCK SÉPTICO

F. Cota Delgado, C. Salazar Ramírez y M.V. de la Torre Prados

Hospital Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivos: Vamos a explorar si la HFVVC y la HFVVCV pueden mejorar la evolución clínica a los 28, 90 días y la calidad de vida medida por

el índice de Barthel. Nosotros comparamos nuestros resultados con la mortalidad predicha por APACHE II.

Métodos: Nuestro estudio prospectivo aleatorizado incluye 102 pacientes recogidos de forma consecutiva y hospitalizados en nuestro hospital por shock séptico entre los años 2008 a 2011. Nosotros proponemos dos grupos: el primero utilizamos dosis de 35 ml/Kg/h; mientras que en el segundo utilizamos dosis de 55 ml/Kgr/h con posibilidad de administrar pulsos (60 a 140 ml/h durante 4-6 horas). A criterio del intensivista y en aquellos pacientes más complicados se inserta un CAP y se miden las siguientes variables: CO, RVS, Partm, PEP, SvO2. No existieron diferencias significativas en las variables hemodinámicas, respiratorias, metabólicas y APACHE II entre los dos grupos. Se mantuvo la terapia al menos durante 72-96 horas.

Resultados: Un total de 102 pacientes críticos (edad media 57,63 años, peso 75,66 Kg, APACHE II Score 26,63, lactato 5,64 mmol/l, PaO₂/FiO₂ 166,88, dosis de noradrenalina 1,75 µg/kg/m, creatinina al ingreso 2,10 mg/dl, volumen urinario en primeras 24 horas 1.334,80 ml/, SvO2 59,96, partm 61,76 y niveles de PCT de 38,08 fueron las principales características de la muestra. La supervivencia observada a los 28-días fue del 84% (HFVVCV) Vs 76,9% (HFVVC) versus la mortalidad predicha por APACHE II que era del 56%. La supervivencia hospitalaria fue del 74% en el grupo de HFVVCV vs 69,2% en el grupo de HFVVC. En los pacientes que permanecían con vida a los 90 días, 75,6% de los mismos, presentaban un índice de Barthel superior a 90. El 20% de la muestra no presentaba DRA. La muestra incluye pacientes con insuficiencia renal crónica.

Conclusiones: La dosis estándar en HF se ha mostrado como no efectiva para mejorar la supervivencia en diferentes ensayos clínicos. El aumento de la dosis es una opción viable para alterar el curso de la sepsis. Factores asociados con la supervivencia fueron el intervalo en iniciar la técnica, la dosis y el peso corporal.

176. ANÁLISIS DE FACTORES ASOCIADOS AL FRACASO RENAL TRAS CIRUGÍA CARDÍACA EXTRACORPÓREA

C. Gómez González, E. Castillo Fernández, R. Correa Gómez, A. Algaba Carmona, A. Caballero García y J. González Maestre

Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Infanta Luisa, Sevilla.

Objetivos: Analizar factores de riesgo asociados al desarrollo de fracaso renal agudo (FRA) tras la cirugía extracorpórea (CEC).

Métodos: Se incluyeron los pacientes sometidos a cirugía cardíaca extracorpórea del 30/06/2008 al 11/11/2010 sin criterios de exclusión. Variables recogidas: demográficas, antecedentes personales (AP) y requerimientos de vasoactivos en el postoperatorio inmediato. Las variables categóricas se expresan como porcentaje y número absoluto. Las cualitativas como media y desviación estándar. Test de la chi-cuadrado. Análisis multivariante mediante regresión logística que incluyó las variables significativas del análisis bivalente y aquellas, que sin serlo, fueron consideradas de relevancia clínica. Intervalo de confianza al 95% y significación $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 81 pacientes. Edad media 63 años \pm 12 años. 69% hombres. AP recogidos (tabla 1). La tensión arterial sistólica media tras la cirugía fue 116 \pm 31, precisaron fármacos vasoactivos las 1^o 48 horas tras la cirugía el 42% (34) de los pacientes. Presentaron complicaciones durante su estancia en la UCI 58% (46), de éstos 6% (5) presentaron fracaso renal. Tras el alta de UCI 76% (62) presentaron alguna complicación siendo el 6% (5) fracaso renal. Tanto en el análisis bivalente como en el multivariante no se objetivó relación estadísticamente significativa entre las distintas variables estudiadas y el desarrollo de fracaso renal, tanto durante el ingreso en UCI como en la estancia en planta (tabla 2). Tampoco existió relación estadísticamente significativa ($p 0,21$) entre el hecho de haber presentado FRA durante la estancia en UCI y el FRA como complicación en la planta (OR 4,3).

Tabla 1

AP	Sí % (n = número absoluto)	No % (n)
Diabetes mellitus (DM)	18% (15)	81% (66)
Hipertensión arterial (HTA)	63% (51)	37% (30)
Dislipemia	42% (34)	58% (47)
Tratamiento con diuréticos	34% (28)	65% (53)

Tabla 2

	UCI			Planta		
	OR	IC	p	OR	IC	p
DM	3,28	1,02-5,53	0,3	0,89	-1,57/3,35	0,9
HTA	0,48	-1,91/2,87	0,5	2,08	-0,6/4,76	0,5
Edad	0,99	0,92-1,06	0,8	0,98	0,89-1,07	0,7
Tto diuréticos	2,94	0,93-4,95	0,2	4,48	2,17-6,79	0,2
TA sistólica	1,00	0,99-1,01	0,8	0,98	0,97-0,99	0,4
Fármacos vasoactivos	5,28	2,7-7,8	0,2	0,13	-2,84/3,1	0,1

Conclusiones: En nuestro estudio la incidencia de FRA en los pacientes sometidos a CEC durante su ingreso en UCI como posteriormente al alta, es relativamente baja (según los criterios definidos por la base de datos del FRA), sin estar influenciada por los antecedentes personales recogidos. Probablemente si nuestro tamaño muestral fuera mayor podríamos haber encontrado relaciones estadísticamente significativas entre los AP y el desarrollo de FRA, tal y como se recoge en la bibliografía.

177. NEUTROPHIL GELATINASE-ASSOCIATED LIPOCALIN EN ORINA (uNGAL) RELACIONADA COMO FACTOR PREDICTIVO PRECOZ DE LA INSUFICIENCIA RENAL AGUDA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA CARDÍACA

T. García Rodríguez San Miguel, A.J. Betbesé Roig, M. García Álvarez, M. Argilaga Nogués, A. Castellví Griso y J. Ordóñez Llanos

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

Objetivos: Evaluar si la neutrophil gelatinase-associated lipocalin en orina (uNGAL) detecta la insuficiencia renal aguda (IRA) antes que la tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) en pacientes sometidos a cirugía cardíaca.

Métodos: Doscientos setenta y cuatro pacientes adultos sometidos a cirugía cardíaca fueron incluidos de forma consecutiva, de febrero a diciembre de 2011. Los criterios de exclusión fueron la ausencia de diuresis debido a una enfermedad renal terminal o insuficiencia renal crónica y un cateterismo cardíaco previo con contraste endovenoso una semana previa a la cirugía. Se obtuvieron cuatro muestras de sangre y de orina en serie inmediatamente antes (pre) y después (POST) de la cirugía, y 1 (1d) y 2 (2d) días después de la cirugía. uNGAL se midió en un Architect 6200 (Abbott Diagnostics®) y la TFGe se calculó mediante la fórmula MDRD-IDMS y se usó para diagnosticar la insuficiencia renal aguda (IRA) con criterios de analogía. El estudio fue aprobado por el comité de ética local y todos los pacientes dieron su consentimiento informado. El delta uNGAL se definió como la diferencia entre las concentraciones PRE y POSTs.

Resultados: Ciento ochenta y un pacientes (66,1%) eran hombres, con una edad media fue de 68,2 ± 12,2 años. Se realizó reemplazo valvular en 123, injerto de derivación coronaria (CABG) en 81, cirugía de la válvula, + CABG en 48, trasplante cardíaco en 5, cirugía de aneurisma de aorta en 9 y otros procedimientos en 8 pacientes. Los días de estancia en unidad de cuidados intensivos y hospitalización fueron de 6,7 ± 8,1 y 15,7 ± 13,9 días, respectivamente. La media preoperatoria MDRD-IDMS fue 75,3 ± 24,4 ml/min. Se requirió terapia de reemplazo renal (TRR) en 16 pacientes (5,8%) dentro de las 48 horas de estancia en la UCI y en 28 pacientes (10,2%) dentro de cuatro semanas. La mortalidad a los 28 días fue del 2,9%. Ochenta y seis pacientes (31,4%) fueron diagnosticados de IRA dentro de las 48 horas de la cirugía. El área bajo la curva ROC de la POST uNGAL para el diagnóstico de IRA fue de 0,72 (0,66 a 0,79) (p < 0,0001) a un óptimo valor de corte de 180 ug/L, con una especificidad del 78,7%, el 64% de sensibilidad y 74,1% de precisión. El uNGAL predijo el diagnóstico de IRA en 44 pacientes (51,2%), mientras que el diagnóstico se logró al mismo tiempo con criterios de IRA en 11 pacientes; los criterios AKI superaron al uNGAL en sólo 36% de los casos. En consecuencia, uNGAL fue útil para el diagnóstico postoperatorio de IRA en el 63,9% de los casos. La mediana del delta uNGAL fue 12,5 (-1,9 a 71,1) y 154,5 (16,6 a 484,5) ug/L en los pacientes sin y con-IRA, respectivamente (p < 0,0001) y el área bajo la curva ROC para predecir IRA fue de 0,70 (0,63 -0,77) (p < 0,0001). El valor más alto uNGAL entre el POST y 1d mejoró la predicción a 0,76 (0,70 a 0,82) (p < 0,0001).

Conclusiones: En comparación con los criterios AKIN, una concentración urinaria NGAL > 180 ug/L anticipa el diagnóstico de IRA en más del 50% de los pacientes sometidos a cirugía cardíaca en las primeras 24-48 horas después de la intervención.

178. EL USO, TIPO Y DURACIÓN DE LA CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA SE RELACIONA CON LA PRESENTACIÓN DE UNA INSUFICIENCIA RENAL AGUDA Y LA CONCENTRACIÓN URINARIA DE NGAL

T. García Rodríguez San Miguel, A.J. Betbesé Roig, M. García Álvarez, V. Baños Lapuente, R. Bonet Márquez y J. Ordóñez Llanos

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

Objetivos: Analizar si las variables relacionadas con la circulación extracorpórea (CEC) influyen en la presentación de la insuficiencia renal aguda (IRA) y el neutrophil gelatinase-associated lipocalin urinario (uNGAL) en pacientes sometidos a cirugía cardíaca.

Métodos: 274 pacientes adultos sometidos a cirugía cardíaca fueron incluidos de forma consecutiva, de febrero a diciembre de 2011. Los criterios de exclusión fueron la ausencia de diuresis debido a una enfermedad renal terminal o insuficiencia renal crónica y cateterismo cardíaco con contraste endovenoso una semana previo de la cirugía. CEC, cuando se realiza, se utilizó como estándar CPB (SCEC) o MiniCEC. Se obtuvieron cuatro muestras de sangre y de orina en serie inmediatamente antes (pre) y después (POST) de la cirugía, y 1 (1d) y 2 (2d) días después de la cirugía. uNGAL se midió en un Architect 6200 (Abbott Diagnostics®) y la TFGe se calculó mediante la fórmula MDRD-IDMS y se usó para diagnosticar la insuficiencia renal aguda (IRA) con criterios de analogía. El estudio fue aprobado por el comité de ética local y todos los pacientes dieron su consentimiento informado.

Resultados: Ciento ochenta y un pacientes (66,1%) eran hombres, con una edad media fue de 68,2 ± 12,2 años. Los días de estancia en unidad de cuidados intensivos y hospitalización fueron de 6,7 ± 8,1 y 15,7 ± 13,9 días, respectivamente. La mortalidad a 28 días fue del 2,9%. Ochenta y seis pacientes (31,4%) fueron diagnosticados de IRA dentro de las 48 horas después de la cirugía. 219 pacientes requirieron CEC (195 SCEC, 24 miniCEC) y 55 no (no-CEC). Siete pacientes no-CEC (12,7%) desarrollaron IRA y su uNGAL media fue de 330 (42,6-489,9) pg/L en comparación con 13,6 (6,9-38,3) ug/L en los 48 pacientes sin IRA (p < 0,0001). De los 195 pacientes sometidos a SCEC, 76 (38,9%) desarrollaron IRA y 119 no lo hicieron; POST uNGAL fue de 204 (34,8-575,7) pg/L y 44,5 (13,2-175,8) ug/L (p < 0,0001), respectivamente. En los 24 pacientes bajo MiniCEC, POST uNGAL fue de 113 (58,8 a 211,8) ug/L en los pacientes que desarrollaron IRA (3 pacientes, 12,5%) y 19,1 (9,2 a 41,8) ug/L en aquellos sin IRA (p = 0,01). El tiempo de pinzamiento aórtico (r = 0,31, p < 0,0001) y el tiempo de circulación extracorpórea (r = 0,30, p < 0,0001) se correlacionó con las concentraciones POST uNGAL. La incidencia de IRA en pacientes sin CEC o con MiniCEC era idéntico y significativamente menor (p < 0,0001) que en los pacientes con SCEC. En los pacientes sin IRA, las concentraciones POST uNGAL incrementaron progresivamente de 13,6 ug/L en no-CEC a 19,1 ug/L en MiniCEC y 44,5 ug/L en SCEC.

Conclusiones: La incidencia de IRA fue mayor en los pacientes sometidos a SCEC. El pinzamiento aórtico y tiempo de circulación extracorpórea se correlacionó con la concentración POST uNGAL. Los valores más elevados encontrados en pacientes sin IRA sometido a SCEC sugieren que una IRA subclínica, sólo detectable por uNGAL, podría existir en este grupo.

179. IMPLEMENTACIÓN DE TCDE EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Y. Díaz Buendía, A. Vázquez Sánchez, M.P. Gracia Arnillas, A. Zapatero Ferrándiz, I. Dot Jordana, A.F. Villasboa Vargas, M. Basas Satorras, F.D. Vasco Castaño, S. Valles Angulo y J.F. Solsona Duran

Hospital del Mar, Barcelona.

Objetivos: Evaluar el impacto de la implementación de técnicas continuas de depuración extrarrenal (TCDE) en el manejo y la supervivencia de los pacientes con fracaso renal agudo (FRA) en nuestra unidad.

Métodos: Estudio prospectivo descriptivo en una unidad polivalente de 18 camas, en el que se incluyen todos los pacientes que presentaron FRA y requirieron algún tipo de TTº renal sustitutivo durante los años 2010, en el que solo disponíamos de Técnicas Intermitentes (TI) y el año 2011 en el que también se utilizaron TCDE. Se excluyeron los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal. Se analizaron datos de filiación, días de ingreso en UCI, APACHE II al ingreso y criterios de FRA según parámetros de creatinina, urea y oligoanuria (< 400 ml/24h), así como necesidad de drogas vasoactivas al inicio de la técnica y supervivencia al alta de UCI.

Resultados: En el año 2010 precisaron técnicas de depuración 45 pacientes, 31 hombres y 14 mujeres, con edad media 61,8 ± 16,63, Apache II 23,5 ± 10, estancia media de 13 ± 21 días, la técnica sustitutiva renal se inició con una media de 4,1 ± 12 días desde el ingreso en UCI, con unos parámetros de Cr 4,78 ± 3,4, Ur 173,8 ± 99,6, el 80% presentaba oligoanuria, el 62% requerían drogas vasoactivas en el momento del inicio de la técnica y fueron exitus 19 pacientes (42%). En el año 2011 se incluyeron 40 pacientes, 26 hombres y 14 mujeres, con edad media 62,2 ± 14,7, APACHE II 22,8 ± 6,5, con una estancia media 14,6 ± 15 días, la técnica sustitutiva renal se inició con una media de 2,5 ± 5,1 días desde que ingresa el paciente en UCI, con unos parámetros de Cr 4,5 ± 3, Ur 179,2 ± 93,4, el 80% con oligoanuria, el 45% requerían drogas vasoactivas en el momento de inicio de la técnica y fueron exitus 9 pacientes (20%). No se hallaron diferencias significativas en ambos grupos en cuanto a los datos de filiación, parámetros clínicos, analíticos ni días de inicio de la técnica respecto al día de ingreso en UCI, p NS. Sí que se observó una tendencia sin llegar a ser estadísticamente significativa en cuanto a la mejora de la supervivencia (p = 0,05).

Conclusiones: En nuestro medio la implementación de TCDE no ha cambiado sustancialmente el manejo del FRA, aun así, observamos clara tendencia a disminuir la mortalidad de estos pacientes.

180. GLUTAMIL-AMINOPEPTIDASAS URINARIAS Y DETECCIÓN PRECOZ DE LESIÓN RENAL AGUDA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA CARDÍACA PROGRAMADA

L.C. Martínez Peña^a, M. Redondo Orts^a, M.M. Jiménez Quintana^a, R. Wangenstein^b, F. Rodríguez Alemán^c, A. Osuna^d, J.P. Valencia Quintero^a y F. Manzano Manzano^a

^aServicio de Medicina Intensiva; ^bServicio de Análisis Clínicos; ^cServicio de Nefrología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

^dDepartamento de Ciencias de la Salud, Jaén.

Objetivos: Analizar si la determinación de glutamil-aminopeptidasa urinaria (GluAp) es un marcador precoz de lesión renal aguda en comparación con otros marcadores renales conocidos en pacientes sometidos a cirugía cardíaca programada.

Métodos: Estudio observacional, prospectivo, realizado en pacientes sometidos a cirugía cardíaca programada y que ingresan en UCI cardíaca en un periodo de 12 meses (septiembre 2011-agosto 2012). Se recogieron muestras urinarias seriadas de la actividad de GluAp (mmol/min/mg creatinina) por el método fluorimétrico cinético en distintos tiempos (precirugía, ingreso UCI, 12h, 24 h, 48h). También se recogió la concentración de creatinina urinaria, microalbuminuria (rango normal < 3 mg/dl), proteinuria (rango normal < 14 mg/dl) y creatinina sérica. También se recogieron datos demográficos. La lesión renal aguda se definió como un incremento del 50% de los niveles séricos de creatinina en las primeras 48 horas según los criterios RIFLE. Se excluyeron los pacientes con disfunción renal crónica. Análisis estadístico: descriptivo, análisis de correlación de Pearson y cálculo del área bajo la curva de las concentraciones plasmáticas y urinarias (basal y al ingreso en UCI) (AUC).

Resultados: Se incluyeron 63 pacientes, con edad media de 63 ± 13 años, 55% varones, IMC 29 ± 3.9 kg/m². El 46% (29 de 63 pacientes) presentaron lesión renal aguda en las primeras 48 horas. Las determinacio-

nes de GluAp urinaria fueron respectivamente en la precirugía (0,42 ± 0,94), ingreso (12,9 ± 15), 12h (3,70 ± 6,70), 24h (0,87 ± 0,96) y 48 h (0,60 ± 1,22). El AUC de la GluAp fue de 0,918 ± 0,033 y la sensibilidad al 95% de 0,723. La AUC de la microalbuminuria fue de 0,779 ± 0,055 y sensibilidad 95% de 0,109. La AUC de la proteinuria fue de 0,677 ± 0,06 y la sensibilidad 95% de 0,348. La AUC de la creatinina plasmática fue de 0,635 ± 0,062 y la sensibilidad 95% de 0,207.

Conclusiones: La actividad enzimática de la GluAp se comporta como buen marcador precoz de lesión renal aguda en pacientes sometidos a cirugía cardíaca programada.

181. REGISFRA: REGISTRO CATALÁN DEL MANEJO CLÍNICO DE LOS TRATAMIENTOS DE REEMPLAZO RENAL EN CATALUNYA

T.M. Tomasa Irriguible^a, A. Roglan Piqueras^b, J. Sabater Riera^c, E. Poch de Briñas^d, J. Fort Ros^e, E. Andrés Acosta^f, R.M. Catalán Ibars^g, C. Rovira Anglès^h, J. Xirgu Cortacansⁱ y J.M. Mançanó Contreras^a

^aHospital Germans Trias i Pujol, Badalona. ^bHospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona. ^cHospital de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat. ^dHospital Clínic i Provincial, Barcelona. ^eHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^fFundació Puigvert, Barcelona. ^gHospital General de Vic. ^hHospital Sant Joan, Reus. ⁱHospital General de Granollers.

Objetivos: Conocer la realidad sobre la aplicación de los tratamientos de reemplazo renal (TRR) en los pacientes con FRA en los Hospitales de Catalunya.

Métodos: El Grupo de Trabajo de Depuración Extracorpórea de la Sociedad Catalana de Medicina Intensiva (SOCMIC) conjuntamente con la Sociedad Catalana de Nefrología (SCN) ideó un registro de TRR escueto y sencillo con la finalidad de facilitar su cumplimentación y a su vez se hizo la mayor difusión posible para conseguir la máxima representatividad. Con el soporte logístico de la Industria (Hospal) se pudo generar un registro on-line en la web regisfra.com donde figuraba la hoja de recogida de datos: Fecha ingreso hospital y UCI; fecha de alta de UCI y del hospital; fecha de nacimiento; género; Comorbilidad de Charlson; Escala de gravedad SOFA al ingreso en UCI (SOFA0) y al inicio de los TRR (SOFA1); ISI de Líaño; Contexto clínico del FRA; Unidad de inicio del TRR; etiología atribuida al FRA; escala RIFLE/AKIN a partir de la creatinina previa al ingreso hospitalario, al ingreso en UCI y al inicio de los TRR; acceso vascular; tipo de TCRR: hemofiltración venovenosa continua (HFVVC), hemodiafiltración VVC (HDFVVC), ultrafiltración VVC (UFVVC) y hemodiálisis VVC (HDVVC); Dosis de TCRR en mL/Kg/h; Tipo de TIRR: hemodiálisis intermitente (HDI), diálisis sostenida de baja eficacia (SLED, Sustained low-efficiency dialysis); nº de sesiones en promedio de TIRR; Recuperación de la función renal al alta de UCI y del hospital; y mortalidad.

Resultados: Centros Investigadores del estudio REGISFRA: 23; 17 de la provincia de Barcelona, 3 de Tarragona, 2 de Girona y 1 de Lleida. Se incluyeron 336 pacientes, 252 en UCI y 84 agudos en nefrología. Edad media: 63 años. Género: 66% hombres. Mortalidad: 50%. Tipo paciente: quirúrgico 32%, médico 64% y trauma 4%. Unidad de tratamiento: Nefrología 17%, UCI general 67%, UCI Trauma 1%, UCI Coronaria 3%, UCI post-operatorio de Cirugía cardíaca 7%, otros 5%. Creatinina basal: 1,47 ± 1,20 mg/dL, creatinina al ingreso: 3,20 ± 2,71 mg/dL (RIFLE-F/AKIN 3) y creatinina al inicio del TRR: 4,04 ± 2,64 mg/dL (RIFLE-F/AKIN 3). Etiología del FRA: sepsis 29%, isquemia 12%, multifactorial 39%, nefrotóxica 7%, intoxicaciones 2%, otros 11%. Tipo de TRR: intermitente 25%, continua 75%, TRRC + TRRI 16%. Acceso vascular: femoral 80%, yugular 18%, subclavio 2%. Tipos de TRRC: HDFVVC 85%, HDVVC 6%, HFVVC 7,5%, UFVVC 1,5%. Terapias intermitentes: HDI 99%. Centros participantes con pacientes de UCI: 21. Pacientes incluidos: 252. Edad: 64 años. Género: 67,5% hombres. SOFA0 8; SOFA1 10. Duración del TRR: 4 días. Latencia del TRR: 1,5 días. Un 39% iniciaron el TRR el mismo día de ingreso. Recuperación función renal: 73,3%. Mortalidad: 55%. Estancia UCI: 11 días. Estancia hospitalaria: 22 días.

	Sepsis (93)	Multifactorial (124)	Nefrototoxicidad (21)	Intoxicaciones (5)
Mortalidad	54%	62%	19%	0%
Recuperación de la función renal al alta hospitalaria	77,4%	70,4%	68,7%	100%

	Sepsis (93)	Multifactorial (124)	Nefrotoxicidad (21)	Intoxicaciones (5)
Dosis pautaada de CRRT (ml/kg/h)	54%	62%	19%	0%
Mín & max (ml/kg/h)	12 & 60	10 & 90	35 & 63	30 & 30

Conclusiones: Conseguimos una gran representatividad de la geografía catalana y cumplimentación del global de los registros, con lo cual hemos obtenido una fotografía actual del uso clínico de los TRR en Catalunya.

182. EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CRÍTICOS CON FRACASO RENAL AGUDO Y DISFUNCIÓN MULTIORGÁNICA TRATADOS CON HEMOFILTRACIÓN VENOVENOSA CONTINUA

J. Sánchez Ruiz, A. Estella García, V. Pérez Madueño, M. Recuerda Núñez y M. Jaén Franco

Unidad de Cuidados Críticos y Urgencias. Hospital SAS, Jerez de la Frontera.

Objetivos: En los pacientes críticos el fracaso renal agudo (FRA) está asociado a disfunción multiorgánica, con alta mortalidad. El objetivo principal fue evaluar la evolución de los pacientes críticos con FRA y disfunción multiorgánica con hemofiltración venovenosa continua (HFVVC).

Métodos: Estudio retrospectivo en pacientes críticos en UCI médico-quirúrgico de 17 camas durante 2010-2011. Se recogieron variables demográficas y de gravedad en pacientes con hemofiltración venovenosa continua a dosis de 20 ml/kg de forma protocolizada. El análisis estadístico se realizó con el programa Epidat 4.1. Los datos se expresaron como valores medios y desviación estándar.

Resultados: Se recogieron a 58 pacientes consecutivos con HFVVC. Se excluyeron a 21 pacientes que estuvieron menos de 12 horas y 1 por padecer insuficiencia renal crónica en hemodiálisis previamente. Finalmente se incluyeron a 36 pacientes con edad media $56,9 \pm 13$ años, 61% hombres, Apache II $26 \pm 6,5$ y SOFA de 10 puntos. La estancia en UCI fue de $18,6$ días $\pm 16,3$. Las causas originarias fueron 63% shock séptico de origen abdominal, 11% politraumatismos, 8% infección de partes blandas, 8% pancreatitis y 4% shock cardiogénico. La creatinina media fue de $3,05 \pm 1,8$ mg/dl, urea $182,2 \pm 75,4$ mg/dl con diuresis (6 horas) de $113,48 \pm 135,2$ ml. El tiempo medio de inicio de tratamiento fue de 2,7 días, láctico $4,31 \pm 3,02$ y PCR de $27,56 \pm 14,64$ y la media de días de tratamiento de $7,4 \pm 7,04$. Según la clasificación RIFLE, el 17% de los pacientes comenzó la hemofiltración en fase I y un 83% en fase F. Presentaron disfunción de órganos 14% (5), 20% (4), 52% (3) y 8% (2). La mortalidad fue de un 61% (22).

Conclusiones: En nuestra experiencia, un alto porcentaje de pacientes fallece con menos de 12 horas de tratamiento de soporte renal. El comienzo de la técnica en la mayoría de los pacientes (83%) fue en fase F de la clasificación RIFLE, con un 86% con disfunción mayor de 3 órganos, con cifras de urea y creatinina al inicio elevadas y en situación de oliguria. Son necesarios más estudios para poder optimizar el comienzo de las técnicas de depuración extrarrenal.

183. TÉCNICAS DE REEMPLAZO RENAL EN UNIDADES DE PACIENTES CRÍTICOS

J.M. Gutiérrez Rubio, M.A. López Montes, M. Gimeno González, M.C. Córdoba Nielfa, A. Prado Mira, R. Sánchez Iniesta, E. Ruiz-Escribano Taravilla, F.A. García López, I.M. Murcia Sáez y J.L. Cortes Monedero

Hospital General de Albacete.

Objetivos: Conocer las características clínicas de la población de pacientes en las unidades de críticos de nuestro hospital sometidos a tratamiento con hemodiálisis convencional y determinar factores relacionados con la supervivencia.

Métodos: Estudio retrospectivo de una cohorte de pacientes ingresados en las diferentes unidades de críticos de nuestro hospital a los que se les realiza tratamiento con hemodiálisis a lo largo de 5 años (2007-2011). El criterio de inclusión fue la necesidad de someterse a técnicas de hemodiálisis convencional. Se excluyen pacientes con insuficiencia renal crónica estadio IV o V.

Resultados: Se realiza tratamiento con hemodiálisis a 136 pacientes. La edad media fue de 66,1 años (rango: 24,9 a 87,8 años; DE: 14,8). El 64% fueron varones. En cuanto a los índices de comorbilidad y gravedad: el índice medio de Charlson fue 5,1 (rango: 0 a 14; DE: 2,9) y el APACHE II 23,6 (rango: 3 a 40; DE: 7,2). La patología principal por la que se iniciaron las técnicas de hemodiálisis fue: sepsis 53,7%, tóxicos 9,6%, patología cardíaca 12,5%, nefropatía por contraste 4,4%, e hiperpotasemia 6,6%. La probabilidad de supervivencia a los 10 días de la estancia en UCI fue del 91,8% descendiendo al 72,4% a los 30 días. El tiempo medio de supervivencia fue de 88,8 días (EE: 14,8; IC95%: 59,8-117,9). La mediana de supervivencia fue 53 días (EE: 7,2; IC95%: 38,8-67,2). La supervivencia según el motivo de necesidad de terapia renal sustitutiva mostró peores resultados en términos de supervivencia cuando dicho motivo fue la sepsis, y aunque no hubo una relación estadísticamente significativa. La sepsis de origen respiratorio fue la que peores resultados obtuvo en términos de supervivencia. Se comprobó que existe un riesgo de muerte mayor según la edad (1,028 veces más por año) y según la necesidad de ventilación mecánica (2,808 veces más en aquellos pacientes que la necesitaron). No encontramos relación en la mortalidad con enfermedades crónicas de base como la DM, hipertensión, EPOC, vasculopatía periférica o cardiopatía isquémica, complicaciones durante el ingreso como SDRA o fracaso multiorgánico, variables analíticas ni con índices como el Charlson o el APACHE II.

Conclusiones: La principal causa de insuficiencia renal aguda con necesidad de tratamiento con hemodiálisis en nuestras unidades de críticos es la sepsis. La mortalidad en este grupo de pacientes es muy elevada. La edad y la necesidad de ventilación mecánica se objetivan como factores de riesgo de mortalidad. La elección de la técnica de depuración extrarrenal se realiza en función de las características clínicas del paciente, política, preferencia y disponibilidad de técnicas en cada unidad al no existir superioridad demostrada de una sobre otra, ni claras indicaciones en la elección del empleo de una técnica frente a otra.

184. ANÁLISIS DE INGRESOS DE PACIENTES EN PROGRAMA DE HEMODIÁLISIS CRÓNICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

M.A. Martínez Arcos, E. Merino García, M. Ruiz Bailén, F.J. Borrego Utiel, A. Morante Valle, A. de la Fuente Cañete, R. Vela Colmenero y L. Rucabado Aguilar

Complejo Hospitalario de Jaén.

Objetivos: Analizar los motivos de ingreso, patología, valoración de gravedad y mortalidad en los pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) en hemodiálisis (HD) que requirieron ingreso en UCI.

Métodos: Estudio monocéntrico, retrospectivo y descriptivo. Revisamos ingresos en UCI de pacientes con IRC en HD en el periodo enero/2007 a noviembre/2012. Recogimos motivo de ingreso, valoración de gravedad (escala APACHEII) al ingreso, estancia y situación final al alta de UCI.

Resultados: El estudio incluyó a 33 pacientes, 51,5% (17) varones y 48,5% (16) mujeres, de 67 ± 10 años (mediana 68). La estancia fue $6,5 \pm 12,9$ días, con mediana de 2 días, con 85% de pacientes con estancia ≤ 7 días. El APACHEII al ingreso fue $25,2 \pm 7,4$ puntos (mediana = 25). Las causas de ingreso: 51,5% (n = 17) cardiológicos, 42,4% (n = 14) sépticos y 6,1% (n = 2) enfermedad cerebrovascular. La estancia fue discretamente mayor en los pacientes sépticos (cardíacos $2,47 \pm 2,4$; sépticos $12 \pm 18,5$) aunque sin diferencias significativas. No observamos diferencias en la edad. Al analizar la frecuencia de ingresos según sexo, observamos mayor proporción de varones en causa cardiológica (64,7%) y mayor porcentaje de mujeres entre causa séptica (56,3%), sin diferencias significativas por pequeño tamaño muestral. La mortalidad global fue del 42,4%. Analizando según motivo de ingreso, observamos que la mortalidad fue mayor entre los sépticos (71,4%), frente a cardiológicos (17,6) siendo la diferencia significativa (p = 0,01). Entre los pacientes fallecidos la edad fue significativamente menor (exitus $60,3 \pm 9,8$; no exitus $71,1 \pm 8,2$ años; p = 0,002) y tenían peor puntuación APACHEII al ingreso (exitus $28,3 \pm 7,8$; no exitus $23,1 \pm 6,4$; p = 0,043). La mortalidad fue mayor en mujeres (64,3%) que en varones (35,7%) en relación con una mayor proporción de ingresos por procesos sépticos. Por último, analizamos la mortalidad dentro de cada patología de ingreso siendo la principal causa de exitus en los cardiológicos el síndrome coronario agudo (47,1%) y entre los sépticos fue por procesos posquirúrgicos abdominales (35,7%).

Conclusiones: Podríamos sugerir las siguientes hipótesis: 1. La puntuación APACHEII es elevada con independencia de la causa. 2 La edad avanzada no es claramente un criterio de mal pronóstico. 3 La estancia

y la mortalidad parece ser mayor en los pacientes sépticos, siendo similar a otros estudios publicados. 4 Las patologías con mayor mortalidad son los pacientes postquirúrgicos abdominales entre los sépticos y, entre los cardiológicos, los pacientes con síndrome coronario agudo.

185. TÉCNICAS CONTINUAS DE DEPURACIÓN EXTRARRENAL EN PACIENTES CRÍTICOS: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y COMPLICACIONES

R. Montoiro Allué, Y. Pueyo Sánchez, C. Velilla Soriano y E. Plumed Serrano
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

Objetivos: Conocer los datos demográficos de los pacientes que precisan técnicas continuas de depuración extrarrenal (TCDE) y la incidencia de complicaciones derivadas del uso de estas técnicas en nuestra unidad.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo. Revisión de las historias clínicas de los pacientes ingresados en una UCI quirúrgica de 17 camas, durante el período comprendido entre diciembre 2011-diciembre 2012, que requirieron TCDE. Analizamos datos demográficos y características clínicas de los pacientes al ingreso y en el inicio de las TCDE, escala RIFLE al inicio de la técnica, duración de la técnica, complicaciones relacionadas con la técnica y mortalidad. Se compararon los supervivientes versus los pacientes exitus. Los datos fueron estudiados con el SPSS 17.0.

Resultados: Se incluyeron 42 pacientes (76% hombres y 24% mujeres). La edad media de 66,19 años ± 9,36, APACHE II 18,24 ± 6,61. El motivo de ingreso principal fue el shock séptico (50%), seguido de insuficiencia respiratoria aguda y postquirúrgica (19,8% respectivamente). Los factores de riesgo más prevalentes fueron HTA, diabetes mellitus (23,8%) seguido de neoplasias e insuficiencia cardíaca (19,8%), en el 42,8% presentaban dos o más factores. La estancia media en UCI fue de 20,71 días ± 11,05. La mortalidad intraUCI fue del 52%. La HDFVVC fue la técnica más empleada con un 85%, en el 24% de los casos permaneció la dosis igual en todo el tratamiento y en un 76% se realizó una dosis dinámica. El RIFLE al inicio de las TCDE: R (42,8%), I (38%), F (19,1%). La creatinina basal 0,95 mg/dl ± 1,11, creatinina al ingreso fue 2,23 mg/dl ± 1,60 y al inicio de la técnica 3,19 mg/dl ± 1,72. El inicio de la TCDE fue 21,14 horas ± 14,34 desde el diagnóstico de fracaso renal. La duración de la técnica fue 5,71 días ± 4,40. La vía de acceso más frecuente fue femoral (76%) seguida de subclavia (14,2%), sin que se registrara ninguna complicación en su inserción ni infección del catéter. El ajuste de antibióticos se produjo en el 79%. Un 42,8% presentó Tª inferior a 35,5 °C, un 23,8% presentó cifras de Ca < 8,5 mg/dl, un 38% cifras de K < 3,5 mg/dl. (ninguna de las complicaciones descritas demostró una relación estadísticamente significativa con la mortalidad). En la comparación de los pacientes supervivientes con los fallecidos se observó que los pacientes supervivientes presentaron una mayor creatinina al ingreso (p < 0,05) y que el tiempo medio de TCDE de los pacientes fallecidos fue mayor que en los supervivientes 5,9- 3,7 días respectivamente (no se encontró ninguna otra relación estadísticamente significativa).

Conclusiones: En nuestra serie los pacientes que se tratan son en su mayoría pacientes con shock séptico. El 42,8% de los pacientes reciben TCDE en el estrato "R" de la escala RIFLE, que indica que la técnica se inicia precozmente. La mortalidad global de la serie es muy elevada. Los supervivientes presentan una elevada recuperación en la función renal al alta.

**16:00 a 17:30 h - SEMICYUC 6
Respiratorio**

186. TRAQUEOTOMÍA PERCUTÁNEA FRENTE A TRAQUEOTOMÍA QUIRÚRGICA EN EL PACIENTE CRÍTICO. EXPERIENCIA DE UN CENTRO

M. Royo-Villanova Reparaz, E. Andreu Soler, S. Sánchez Cámara, M. Martínez Martínez, J.J. Sarrasqueta Baquidano, A.M. Moreno Flores, G.A. Herrera Cateriano, B. Jiménez Ruano, A. Ruiz Rodríguez y A.M. del Saz Ortiz

Hospital Virgen Arrixaca, Murcia.

Objetivos: Evaluar las diferencias entre las complicaciones más habituales (sangrado peri procedimiento e infección del estoma) de los pa-

cientes sometidos a traqueotomía en una UCI en función del tipo de procedimiento realizado (percutáneo o quirúrgico).

Métodos: De un total de 675 pacientes sometidos a traqueotomía en una UCI polivalente de un hospital de tercer nivel en un periodo de 54 meses se sometieron 667 a traqueotomía percutánea por dilatación TPD y 8 a traqueotomía quirúrgica TQ. Comparamos las características basales previas de ambos grupos así como la incidencia de complicaciones peri y post procedimiento. Cabe destacar que la ausencia de equipos comerciales para la TDP en niños condiciona que los menores de 14 años ingresados en nuestra UCI fueron sometidos a TQ (n = 3). Los resultados se analizaron con el paquete estadístico SPSS en su versión 20.0.

Resultados: No hubo diferencias significativas en ambos grupos TPD/ TQ respecto al porcentaje de varones (67,6 vs 62,5), la actividad de protrombina (80,7 vs 78,8), el ttpa (30,7 vs 28,6), el recuento de plaquetas (299 vs 278), la PO₂/FiO₂ (231,9 vs 225,6) o el número de días de intubación previa (8,6 vs 9,5). Si hubo diferencias entre ambos grupos respecto a la edad media (56,1 vs 39,2 p = 0,03), el Apache II (19,7 vs 14,3; p = 0,02), el SAPS II (47,1 vs 30,1 p = 0,01). En cuanto al sangrado peri procedimiento la tasa para ambos grupos TPD/TQ fue del 5% vs 12,5% (p = 0,07) y respecto a la infección del estoma del 1% respecto al 25% (p < 0,01).

Conclusiones: En nuestra experiencia la práctica de la TPD en el paciente crítico constituye un método seguro, con menor tasa de complicaciones infecciosas y una tendencia a presentar menor tasa de complicaciones hemorrágicas que la TQ.

187. VALOR PRONÓSTICO DE LA HIPOXEMIA FRENTE A LA PROTEÍNA-C REACTIVA EN LA NEUMONÍA NEUMOCÓCICA BACTERIÉMICA

L. Palacios Gamir, A. Vargas Atehortúa, J. Blanquer Olivas, R. Huerta Bravo y Grupo de Estudio CAPAVANT

Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Introducción: Un marcador de lesión del órgano diana en la neumonía como es la hipoxemia, puede ofrecer información pronóstica más útil que el uso de biomarcadores de inflamación sistémica.

Objetivos: Evaluar la precisión de diferentes biomarcadores [PaO₂/ FiO₂ vs proteína-C reactiva (PCR)], para predecir complicaciones y mortalidad en la neumonía neumocócica bacteriémica (NNB).

Métodos: Analizamos en una base de datos de NNB, los valores de PCR y PaO₂/FiO₂, en cuanto a la gravedad, el desarrollo de complicaciones, así como la mortalidad de la neumonía. Las medias fueron comparadas con el test de U Mann-Whitney, y realizamos un análisis de varianza (ANOVA) y curvas ROC comparando ambas variables y sus resultados.

Resultados: Analizamos 117 pacientes, de los cuales 86 casos (73,5%) presentaron neumonía grave (PSI IV-V). Sufrieron complicaciones 69 casos (58,9%), donde las más frecuentes fueron respiratorias en 45 pacientes (38,5%), seguido por la presencia de shock séptico en 40 casos (34,2%) e ingreso en UCI en 28 pacientes (23,9%). La mortalidad a los 30 días fue 34,2% (40 pacientes). Los valores de PaO₂/FiO₂ tuvieron una relación inversa a la mayor gravedad de PSI (p < 0,01), mientras que los niveles de PCR no mostraron diferencias entre los grupos de riesgo (p = 0,06). Los pacientes con complicaciones respiratorias, shock séptico e ingreso en UCI, tenían valores significativamente inferiores de PaO₂/FiO₂, pero no se encontró diferencia estadísticamente significativa en los valores de PCR en relación a la severidad del proceso. La capacidad de predecir complicaciones y mortalidad a los 30 días, fue mayor para PaO₂/FiO₂ que para la PCR. (AUC PaO₂/FiO₂ 0,72 vs PCR 0,49; p < 0,01) y (AUC PaO₂/FiO₂ 0,67 vs PCR 0,56; p = 0,004), respectivamente.

Conclusiones: La PaO₂/FiO₂ es un biomarcador más preciso que la PCR para predecir complicaciones y mortalidad.

188. RENTABILIDAD DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA DE LA FIBROBRONCOSCOPIA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

J. Iglesias Franco, S.K. Pacheco Noriega, A.M. Leal Micharet, B. González de Marcos, M.I. López Fernández, M. Chicot Llano y D.A. Rodríguez Serrano

Hospital Universitario de la Princesa, Madrid.

Objetivos: El objetivo del estudio fue determinar la rentabilidad diagnóstica y terapéutica de la fibrobroncoscopia (FBC), así como sus principales indicaciones en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Métodos: Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo y observacional que analiza todas las FBC realizadas en una UCI polivalente de 20

camas de un hospital universitario de tercer nivel desde enero 2010 hasta junio 2012. Las principales variables recogidas fueron las características clínicas y demográficas de los pacientes, los datos del ingreso, las técnicas endoscópicas realizadas y sus resultados.

Resultados: Se realizaron 470 FBC a 240 pacientes, el 100% bajo ventilación mecánica invasiva. El 68% eran hombres y el 32% mujeres, la edad media fue 61 ± 14 . El principal motivo de ingreso en UCI fue la insuficiencia respiratoria (27%), el APACHE II de 20 ± 7 y el SAPS II de 43 ± 16 . Los antecedentes médicos más comunes fueron tabaquismo, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, factores de riesgo cardiovascular y fibrilación auricular. Las principales indicaciones para la indicación de la FBC fueron traqueostomía percutánea guiada endoscópicamente (28%), resolución de atelectasias (27%), limpieza de secreciones pulmonares (24%) y tratamiento de hemoptisis (10%). La primera FBC realizada se llevó a cabo en el 9º día de ingreso en UCI. Se realizó broncoaspirado pulmonar en el 93% de los casos y se obtuvo aislamiento microbiológico significativo en el 64%, principalmente por *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* y *Stenotrophomona maltophilia*. Se realizó lavado broncoalveolar en el 13% de los casos y se obtuvo aislamiento microbiológico significativo en el 61%, principalmente por *Citomegalovirus*, *Influenza virus* y *Stenotrophomona maltophilia*. Se realizó citología al 13% de los casos; el 7% de ellas mostraron crecimiento de microorganismos y 13% evidenciaron cambios tisulares cancerosos/precancerosos.

Conclusiones: 1. La rentabilidad de la FBC en el diagnóstico microbiológico revela la presencia de microorganismos agresivos y, por lo tanto, infecciones de peor pronóstico. 2. Las indicaciones más frecuentes para la realización de la FBC son traqueostomía percutánea, resolución de atelectasias, limpieza de secreciones y hemoptisis. 3. Las comorbilidades más frecuentes en el paciente crítico candidato a la realización de una FBC urgente fueron tabaquismo, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, factores de riesgo cardiovascular y fibrilación auricular. 4. La FBC es un procedimiento que evita el traslado del paciente y es de gran valor diagnóstico y terapéutico.

189. ANÁLISIS DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD NEUROMUSCULAR QUE PRECISAN INGRESO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

N. Llamas Fernández, L. Capilla Valverde, M.D. Casado Mansilla, G. Quintanilla, M.C. Lorente, M.A. Fernández Cascales, A. Ramos, J. Cánovas Vera, A. López Martínez y A. Carrillo Alcaraz

Hospital General Universitario J.M. Morales Meseguer, Murcia.

Objetivos: Describir y analizar las características, evolución y complicaciones de los pacientes con enfermedad neuromuscular ingresados en UCI.

Métodos: Estudios observacional y retrospectivo. Incluye a todos los pacientes con enfermedad neuromuscular ingresados en UCI, durante un periodo de 10 años. Se recogen datos demográficos, clínicos y evolutivos. Las variables se expresan como medias \pm desviación estándar, número y porcentajes, y las comparaciones entre variables mediante ANOVA y prueba de Ji² de Pearson.

Resultados: Se estudian 73 pacientes. Los diagnósticos más frecuentes fueron miastenia en 18 casos y Guillain-Barré en 14. El 60,3% fueron varones, edad media: $51,1 \pm 23,4$, SAPS II: $35,2 \pm 17,4$. La estancia en UCI y hospitalización, $13,4 \pm 52,7$ y $37,9 \pm 44,7$ días. Entre los antecedentes, el 20,5% eran diabéticos, 17 pacientes estaban en tratamiento con ventilación no invasiva (VNI) domiciliar y sólo 2 eran portadores de gastrostomía percutánea. El 72,6% estaban previamente diagnosticados de enfermedad neuromuscular. El 46,6% de los pacientes proceden de plantas de hospitalización y el 35,6% del Servicio de Urgencias. Once pacientes tenían orden de no intubación. Al ingreso se inicia VNI en 54,8% de los pacientes, todos ellos en modo BIPAP. La gasometría muestra PaCO₂ al ingreso, de control y al alta de $52,1 \pm 18,1$, $48,3 \pm 16,7$, y $49,7 \pm 10,9$. El uso de VNI fue de $3,6 \pm 3,4$ días. El principal motivo de ingreso fue insuficiencia respiratoria aguda (71,2%). No existen diferencias significativas entre el motivo de la IRA y el éxito de VNI ($p = 0,232$). Entre las complicaciones destacan atelectasias (23,3%) y shock (15,1%) con necesidad de drogas vasoactivas (24,7%). Se aplica tos asistida a 12 pacientes y chaleco vibratorio a 13. Un 53,4% pacientes precisan intubación orotraqueal y se realiza traqueostomía percutánea a 17. Un 52,2% precisa ventilación mecánica al alta (20 VNI y 13 invasiva). Se trata con plasmáferesis, corticoides, inmunoglobulinas y anticolinesterásicos a 7, 21, 25 y 16 pacientes respectivamente. De los 73 ingresos, 69 son dados de alta vivos: 46,6% a Neurología y 10,1% a Neumología y Unidad de VNI. Seis pacientes fallecen (4 en UCI y 2 en planta). La estancia hospitalaria difiere entre las diferentes etiologías ($p = 0,004$), siendo mayor para Guillain-Barre (78 ± 69 días) y la menor para la miscelánea de diagnósticos (26 ± 21).

Conclusiones: Aunque poco frecuente, la patología neuromuscular es importante por la gravedad y por la frecuente necesidad de soporte ventilatorio. Pese a ello el pronóstico es bueno con porcentaje de exitus bajo.

190. EMBOLIA PULMONAR EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL. CRITERIOS DE DERIVACIÓN A UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

E. Molero Silvero, J.J. Jareño Esteban, C. Gutiérrez Ortega, A. González Estébanez, I. Acosta Rivera, P. Borrego Jiménez, M.X. Pérez Feuillet, D. Fuentes Esteban, A. Villar Francos y A. Carretero Quevedo

Hospital Central de la Defensa, Madrid.

Objetivos: Estudiar los criterios de derivación y origen de ingreso en UVI en una población de pacientes con ETV en un hospital de 3º nivel.

Métodos: Estudio prospectivo realizado en hospital 3º nivel entre los años 2010-2012, con pacientes con ETV confirmado mediante angioTAC y/o gammagrafía de V/Q. Análisis pronóstico con Escala Internacional (PESI). A todos los pacientes en el diagnóstico se le realizó determinación de biomarcadores séricos: NT ProBNP, LDH, creatinina, D-dímero, D-dímero US y troponina T y ultrasensible (US). Se realizó estudio de función cardíaca con ecocardiografía transtorácica (ETT) con valoración de cavidades cardíacas derechas, determinación de TAPSE, presión sistólica pulmonar y presencia de derrame pericárdico. Realización de gasometría arterial y necesidad de tratamiento anticoagulante, fibrino-

	UCI	ETV estable	p
Nº	15	123	
Urgencias/Planta Hospitalización	90%/10%		
Edad	64 ± 15	73 ± 13	0,01*
V/M	6 V - 9 M	57 V - 66M	NS (0,642)**
Síncope	40%	10%	0,005**
Escala PESI (I-II-III/IV-V)	1 (7%)/14 (93%)	70 (57%)/52 (43%)	0,001**
PaO ₂ /PaCO ₂	$60 \pm 9/32 \pm 8$	$62 \pm 11/35 \pm 5$	NS (0,472/0,306)*
LDH (U/L)	$486,5 \pm 574$	416 ± 158	NS (0,542)***
Creatinina	$1,1 \pm 0,5$	$0,9 \pm 0,4$	NS (0,164)***
Troponina T	$0,1 \pm 0,12$	$0,01 \pm 0,05$	0,002***
Troponina US	49 ± 211	12 ± 19	NS (0,308)***
NT ProBNP	433 ± 7.808	1.023 ± 3.330	NS (0,376)***
D-dímero	4.275 ± 3.624	3.240 ± 2.800	NS (0,915)***
D- dímero US	$4,45 \pm 0,32$	$4,2 \pm 1,65$	NS (0,075)***
Hipertensión pulmonar (ETT)	56 ± 34 (mmHg)	46 ± 20	NS (0,408)***
Fallo cardíaco derecho (ETT)	22%	4%	0,001
Inestabilidad hemodinámica	56%	7%	0,001**
Fibrinólisis	75%	0%	0,001**
Anticoagulación	100%	100%	NS
IOT	15%	0%	0,01**
Muerte	7%	10%	NS (1)**

*t Student; **Chi² Pearson/Prueba exacta de Fisher; ***Mann Whitney.

lisis, soporte hemodinámico y ventilatorio. Análisis estadístico: t Student, χ^2 Pearson/Prueba exacta de Fisher, Mann Whitney.

Resultados: Se presentan en la tabla.

Conclusiones: 1. La indicación de ingreso en UVI por ETV se establece fundamentalmente para realización de fibrinólisis por inestabilidad hemodinámica, insuficiencia cardíaca derecha aguda y más infrecuentemente por insuficiencia respiratoria. 2. El mayor porcentaje de ingresos en UCI procedieron del servicio de urgencias e infrecuentemente de planta de hospitalización. 3. Solamente la troponina T como biomarcador sérico demostró utilidad en identificar a pacientes con disfunción cardíaca asociada a ETV. NT ProBNP, LDH, D-dímero, D-dímero US, troponina US y creatinina no fueron significativos. 4. No se apreciaron diferencias en la mortalidad por ETV en ambos grupos.

191. PAPEL DEL MÉDICO INTENSIVISTA EN EL PACIENTE EN ESTUDIO DE HIPERTENSIÓN PULMONAR: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

F.M. Sánchez Silos, A. Bermejo Gómez, L.B. Yagüez Mateos, T. Amat Serna, I.L. Armira Carey, A. Rodríguez Perea, I.M. Quero del Río, J.C. Robles Arista y R. Guerrero Pabón

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivos: Realización del cateterismo cardíaco derecho y posterior test vasodilatador con óxido nítrico o epoprostenol, así como estudiar los resultados obtenidos en nuestra unidad y analizar la respuesta según el tipo de test y la gravedad de la hipertensión pulmonar (HP).

Métodos: Realizamos un estudio descriptivo retrospectivo sobre 30 pacientes que ingresaron en nuestra Unidad de forma programada para estudio de HP entre octubre de 2010 y noviembre de 2012. Se recogieron datos demográficos y clínicos, y estudio de HP de cada paciente (parámetros hemodinámicos, tipo de test, respuesta al test y grado de HP). La respuesta al test se define al cumplir los siguientes criterios: mantenimiento o aumento del gasto cardíaco, descenso de presión media de arteria pulmonar (PAPm) por debajo de 40 mmHg, y descenso de presión arteria pulmonar media ≥ 10 mmHg. Se analizaron los datos utilizando el paquete estadístico SPSS 15.0.

Resultados: De los 30 pacientes analizados, 20 (66,7%) eran hombres. La edad media fue de $56,1 \pm 12,7$ años. 17 pacientes (56,7%) eran hipertensos, 12 (40%) diabéticos, 9 (30%) tenían fibrilación auricular y 13 (43,3%) insuficiencia cardíaca, 4 pacientes (13,3%) habían sufrido un tromboembolismo pulmonar y 6 (20%) presentaban valvulopatía, siendo la más frecuente la aórtica. El estudio de HP se hizo en el contexto de valoración pretrasplante en 10 casos (33,3%), de los cuales se han trasplantado 3 (30%). El acceso vascular fue yugular en un 73,3% de los casos. La única complicación de la técnica fue la imposibilidad de canalizar la vía, lo que ocurrió en 3 pacientes (10%). El estudio fue diagnóstico para HP en un 93,3% de los casos, siendo la media de presión en arteria pulmonar de $42,5 \pm 13,6$ mmHg. La HP fue severa en 16 pacientes (53,3%), moderada en 7 (23,3%) y leve en 5 (16,7%). Se realizó test con óxido nítrico (ON) en 12 pacientes de los que respondieron el 25%, y con epoprostenol en 3, respondiendo el 100%. De los 6 pacientes respondedores, 3 tenían HTP grave, 2 moderada y 1 leve, sin existir diferencias estadísticamente significativas entre el grado de HP y la respuesta.

Conclusiones: El médico intensivista es importante en las Unidades de Hipertensión Pulmonar. El estudio de HP mediante cateterismo derecho presenta una alta eficacia, si bien la interpretación de sus resultados afecta directamente al tratamiento y el pronóstico del paciente.

192. NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD INGRESADAS EN LA UCI DE UN HOSPITAL COMARCAL SEGÚN SU PROCEDENCIA: URGENCIAS O PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN

A. Rodríguez García^a, V. Martín Sánchez^b, J. Ortiz de Saracho y Bobo^a, J.V. Hernández Rodríguez^a, E. González Piñeiro^a, C. Martínez Jiménez^a y S.C. Sánchez López^a

^aHospital El Bierzo, Ponferrada. ^bUniversidad de León.

Objetivos: La neumonía grave adquirida de la comunidad (NAC) tiene una alta mortalidad. Varios estudios han sugerido un peor pronóstico para NAC transferidas desde la planta a la UCI que las NAC que ingresan directamente en la UCI desde urgencias. Nuestro objetivo es evaluar si las NAC que provienen de planta tienen un peor pronóstico que las NAC de ingreso directo.

Métodos: Estudio retrospectivo de cohortes. Se incluyeron todos los pacientes diagnosticados de NAC e ingresados en la UCI del Hospital del Bierzo entre 2009 y 2011. Los pacientes fueron clasificados según su procedencia: planta (n = 24) o urgencias (n = 18). Se estableció la letalidad y el tiempo de estancia en UCI como variables resultado. Se llevó a cabo un análisis de regresión logística que incluyó las variables demográficas, de comorbilidad y clínicas asociadas con la procedencia y/o el resultado.

Resultados: Se observó una mayor mortalidad en el grupo de pacientes proveniente de la planta (p = 0,03; OR = 4,33; IC95% = 1,16-16,25). En el grupo procedente de urgencias hubo una mayor comorbilidad (p = 0,02; OR: 0,21; IC95%: 0,06-0,80) y la media de puntuación del índice de Charlson fue mayor ($4,61 \pm 2,25$ p = 0,08). Los pacientes con NAC grave que morían tenían una media de puntuación APACHE-II mayor que los que no morían ($19,4 \pm 5,5$ p = 0,02). En el modelo de análisis multivariante por cada punto en la escala APACHE-II se incrementó un 21% el riesgo de muerte (OR = 1,21; IC95% = 1,03-1,42; p = 0,02) y los que provenían de planta tenían un riesgo 6 veces mayor de fallecer que los provenientes de urgencias (OR = 6,13; IC95% = 1,35-27,75; p = 0,02). La procedencia del ingreso en UCI no se asoció con el tiempo de estancia en la misma. Estuvieron menos días ingresados los pacientes más viejos ($70,7 \pm 10,7$ vs $63,3 \pm 15,9$; p = 0,08), los de puntuaciones APACHE-II más altas ($18,96 \pm 4,68$ vs $15,41 \pm 4,98$; p = 0,02) así como los de puntuaciones Charlson-edad más altas ($4,56 \pm 1,89$ vs $3,12 \pm 2,00$; p = 0,03). El modelo multivariante que mejor explicaba el permanecer más de 14 días en UCI incluyó las variables edad (OR = 0,96; IC95% = 0,91-1,02; p = 0,18), comorbilidad (OR = 3,34; IC95% = 0,65-17,44; p = 0,15) y la escala APACHE-II (OR = 0,84; IC95% = 0,71-1,00; p = 0,04).

Conclusiones: Los pacientes con NAC grave no ingresados en la UCI directamente presentan una mayor mortalidad. Esta mayor mortalidad no es explicada por una mayor comorbilidad. Podrían existir otros factores que influyeran en el deterioro de los pacientes ingresados en planta que deberían ser investigados.

193. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LAS TRAQUEOBRONQUITIS Y LAS NEUMONÍAS NOSOCOMIALES EN UNA UCI POLIVALENTE DE UN HOSPITAL COMARCAL

P. Sáenz Andapia

Hospital General de Granollers.

Objetivos: Comparar las características y evolución de los pacientes que se diagnostican de neumonía o de traqueobronquitis nosocomial intra-UCI.

Métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo y observacional realizado en una UCI polivalente de 10 camas de un Hospital Comarcal. Se incluyeron a todos los pacientes registrados en la base de datos ENVIN-HELICS desde 2005 hasta 2012 (periodo de abril a junio) con el diagnóstico de traqueobronquitis o de neumonía nosocomial intra-UCI. Recogimos características epidemiológicas como la edad, el sexo, el índice de Apache II al ingreso, los días de ventilación mecánica previos a la infección, los microorganismos causantes de la infección, los días totales de ingreso en UCI y la mortalidad durante el ingreso en UCI.

Resultados: En los 934 pacientes registrados se diagnosticaron 138 infecciones nosocomiales intra-UCI, de las cuales 21 fueron traqueobronquitis y 18 neumonías. La comparación entre ambos grupos de pacientes se muestra en la tabla.

	Traqueobronquitis intraUCI	Neumonía intraUCI	
n	21	18	
Sexo	11 hombres 10 mujeres	13hombres 5 mujeres	
Edad	67 años	64 años	p = ns
APACHE II	18,2	17,2	p = ns
Días de VM previos a infección	8,3	20,5	p < 0,05
Días de estancia en UCI	20,6	36,9	p < 0,05
Mortalidad intraUCI	4 (19%)	8 (44%)	p < 0,05
Microorganismos más prevalente	<i>Haemophilus influenzae</i>	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	
Microorganismos multiresistentes	1 (5%)	4 (22%)	

Conclusiones: El diagnóstico de neumonía intraUCI en nuestra unidad se asoció a mayor mortalidad y mayor duración del ingreso en UCI que el diagnóstico de traqueobronquitis. Además, las neumonías se presentan más tardíamente y con mayor porcentaje de microorganismos multirresistentes.

Financiada por: Hospital General de Granollers.

194. EFECTOS DE LA OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

S.K. Pacheco Noriega, J. Iglesias Franco, G. Vega González, M. García Costas, B. González de Marcos, R. Andino Ruiz y N. Arevalillo Fernández

Hospital Universitario de la Princesa, Madrid.

Introducción: La oxigenoterapia de alto flujo con sistema caliente de humidificación mediante gafas nasales (OCNAF) del tipo OptiFlow® representa una nueva alternativa a la terapia de oxígeno convencional. Ha sido utilizada en series de casos de pacientes con insuficiencia respiratoria aguda hipoxémica con relativo éxito, encontrándose mejoría en el patrón respiratorio y confort, con pocos efectos secundarios. Sin embargo, el uso en unidades de cuidados intensivos (UCI) no es común.

Objetivos: Comparar la evolución clínica y analítica en pacientes con insuficiencia respiratoria (IR) tratada con OptiFlow® versus oxigenoterapia convencional (OC) en una UCI convencional.

Métodos: Estudio prospectivo de series de casos de pacientes con IR hipoxémica ingresados en una UCI y que recibieron OCNAF. Se registraron variables sociodemográficas y las relacionadas con la enfermedad respiratoria y crítica, la necesidad de intubación y muerte; además de variables clínicas (saturación de oxígeno, frecuencia respiratoria, PaO₂/FIO₂, escala de disnea de Borg y la escala visual analógica de confort) y gasométricas antes (OC) y después de la colocación OptiFlow®, a los 30 minutos y 8, 16, 24, 48 y 72 horas.

Resultados: Veintisiete pacientes fueron incluidos, 59% hombres. La edad fue 59 ± 15 años (media ± desviación estándar), APACHE II 20 ± 9, Charlson 3 ± 1, PaO₂/FIO₂ basal 108 ± 47, frecuencia respiratoria 32 ± 7 rpm, presión arterial media 80 ± 17 mmHg. El 56% presentaban enfermedad pulmonar crónica. La causa principal de la IR aguda fue la enfermedad pulmonar (81%), siendo la neumonía comunitaria la más común (33%), seguida de neumonía nosocomial (11%). El patrón radiológico inicial predominante fue infiltrado alveolar difuso (44%), afectando a los 4 cuadrantes en el 74%. La OCNAF se asoció con una disminución significativa en la escala de disnea de Borg ($p < 0,0001$) y no en la escala de confort. La PaO₂/FIO₂ mostró una tendencia a la mejoría ($p = 0,09$) al igual que la saturación periférica de oxígeno (SatO₂p), representando una importante mejoría gradual (análisis bivariado y multivariado $p = 0,04$, respectivamente). Doce pacientes mostraron adecuada respuesta, 5 presentaron intolerancia (sensación de calor o ruido), 1 experimentó distensión gástrica y 9 pacientes fueron intubados. Diez pacientes fallecieron en la UCI (60% de fracaso multiorgánico).

Conclusiones: En pacientes con IR aguda el tratamiento con OptiFlow® está asociado con una mejoría significativa de la disnea, SatO₂p, y una tendencia casi significativa a una mejor relación PO₂/FIO₂.

195. MANEJO DE LA VÍA AÉREA DIFÍCIL EXTRAHOSPITALARIA MEDIANTE MASCARILLA LARÍNGEA DE TIPO FOSTRACH

S. Chacón Alves, C. García Fuentes, E. Alted López, L.D. Umezawa Makikado, H. Marín Mateos, G. Morales Varas y J.C. Montejo González

Hospital 12 de Octubre, Madrid.

Objetivos: La mascarilla laríngea (ML) de intubación Fastrach, es de gran utilidad como alternativa al control de la vía aérea mediante IOT, con el inconveniente de no aislar la vía aérea si no se introduce un TOT a su través. Por ello, nuestro objetivo es analizar los factores que determinan una vía aérea difícil extrahospitalaria y las posibles consecuencias del manejo mediante ML Fastrach.

Métodos: Estudio casos-control, retrospectivo, observacional, de pacientes con trauma grave ingresados en un Hospital terciario con manejo de la vía aérea prehospitalaria, desde enero de 2004 hasta diciembre de 2012. Se define casos a aquellos pacientes en los que se emplea ML tipo Fastrach y controles a los que se realiza aislamiento mediante IOT. Se analizaron variables demográficas, Glasgow inicial, ISS, lesiones asociadas, situación hemodinámica y respiratoria al ingreso, días de estancia en UCI, días de ventilación mecánica, complicaciones y mortalidad. El análisis estadístico se realizó con SPSS, comparando variables cuanti-

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

Resultados: Se obtuvieron 1.025 pacientes con manejo de la vía aérea prehospitalaria (35,6% del total de ingresos en ese periodo). El 79,3% varones, con edad media 40,57, ± 18,00, ISS de 32,04 ± 15,79 y GCS inferior a 8 el 67%. La estancia mediana en la UCI fue de 4,27 (RIC: 1,34-14,20) días, con una mediana de 3,00 (RIC: 1,00-16,00) días conectados a Ventilación mecánica, y una mortalidad global del 32,4%. Se obtuvieron 64 pacientes con ML tipo Fastrach (6,3%) y 961 controles. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la presencia de TCE grave, así como traumatismo facial. La PAFI fue inferior en los casos, con una media de 203,60 ± 130,90. El desarrollo de broncoaspiración fue significativamente mayor en los casos, describiéndose en el 22% de ellos. No se encontraron diferencias en cuanto a estancia en UCI, días de ventilación mecánica ni mortalidad.

Conclusiones: En nuestra experiencia, se lleva a cabo IOT en la atención prehospitalaria de forma exitosa en un alto número de pacientes. En los que se emplea la ML tipo Fastrach destaca una elevada incidencia de lesiones asociadas, en especial TCE grave y traumatismo facial. Un porcentaje significativo desarrollan broncoaspiración así como deterioro respiratorio, sin que existan diferencias en cuanto a la estancia en UCI, días de ventilación mecánica y mortalidad con respecto al grupo control.

196. FIBROBRONCOSCOPIA REALIZADA POR INTENSIVISTAS

A. Estella García, J. Sánchez Ruiz, V. Pérez Madueño, M. Recuerda Núñez, M. Jaén Franco y L. Pérez Fontaña

Hospital del SAS de Jerez.

Objetivos: Recientemente se ha publicado un interesante trabajo sobre la situación actual de la realización de fibrobronoscopias en las Unidades de Cuidados Intensivos (Martín-Loeches et al. Med Intensiva. 2012;36:644-9). El objetivo de este estudio es exponer la experiencia acumulada durante 8 años en la realización de fibrobronoscopias llevadas a cabo por intensivistas y describir las principales indicaciones y resultados clínicos de su realización en enfermos críticos.

Métodos: Estudio retrospectivo en una UCI médico-quirúrgica de 17 camas. Se analizaron los pacientes a los que se les realizó una broncoscopia durante su ingreso en UCI durante los últimos 9 años. Las principales variables analizadas fueron las indicaciones del procedimiento, sus resultados así como las características clínicas de los pacientes: edad, APACHE II al ingreso, estancia en UCI, requerimientos de ventilación mecánica, patrón radiológico, resultados de los cultivos microbiológicos y mortalidad. El análisis estadístico se realizó mediante el programa estadístico SPSS 18.

Resultados: Un total de 276 fibrobronoscopias fueron analizadas. 251 procedimientos se realizaron en pacientes en ventilación mecánica y 25 en pacientes críticos con ventilación no invasiva u oxigenoterapia. La edad media fue de 57 años y el APACHE II medio al ingreso en UCI de 18,3 ± 7,1. La estancia media en UCI fue de 16,1 ± 11,8 días. El patrón radiológico más frecuente fue infiltrado bilateral (44,2%). Un 31,5% presentó infiltrado unilateral, un 15,2% atelectasia y un 9,1% la radiografía resultó normal. La indicación diagnóstica más frecuente fue por la sospecha clínica de neumonía (72,4%) obteniéndose confirmación microbiológica en un 49% de los lavados broncoalveolares realizados. La indicación terapéutica más frecuente fue para la resolución de atelectasias (13%). Otras indicaciones fueron el estudio de hemorragia alveolar (4,7%), sospecha de neoplasia (2,9%), aspiración de secreciones (2,2%), estudio de enfermedad pulmonar intersticial (1,8%), control de traqueotomía percutánea en cuellos difíciles (1,8%) y manejo de la vía aérea difícil (0,7%).

Conclusiones: La fibrobronoscopia es un procedimiento frecuente en el manejo del enfermo crítico. Las principales indicaciones son el diagnóstico de neumonía y la resolución de atelectasias.

197. EVOLUCIÓN CLÍNICA DE PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS EN UCI AL ALTA A ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN

R. Vela Colmenero^a, J.F. Brea Salvago^a, M.I. Ruiz García^b, J.F. Machado Casas^a, E. Ranea Ortega^a y L. Rucabado Aguilar^a

^aComplejo Hospitalario de Jaén. ^bHospital General de Muro, Mallorca.

Objetivos: Describir la evolución clínica de una cohorte de pacientes traqueostomizados al alta de UCI, según sean o no, descanelado intraUCI.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo sobre base de datos de pacientes traqueostomizados en UCI médico-quirúrgica entre enero del 2011 y diciembre del 2012. Analizamos variables relacionadas con la evolución intraUCI y al alta de UCI, con seguimiento de la estancia hospitalaria global. Los datos cuantitativo se presentan en Media \pm DE; los cualitativos en porcentajes, análisis estadístico para comparación de medias: Mann-Whitney y para comparación de porcentajes: chi cuadrado/test exacto de Fisher (significativo $p < 0,05$; IC95%).

Resultados: Se incluyen 49 pacientes traqueostomizados durante su estancia en UCI, con un APACHE II de $20,7 \pm 6,3$ y mortalidad intraUCI del 22,4% ($n = 11$); el 77,6% ($n = 38$) son alta a hospitalización. De ellos analizamos diferencias entre los descanulados en UCI el 31,6% ($n = 12$) y los no descanulado el 68,4% ($n = 26$), para las siguientes variables: Edad: $54 \pm 14,7$ vs $63,8 \pm 12,2$ ($p 0,037$); APACHE: $22,5 \pm 4,5$ vs $20,12 \pm 7,34$ (NS); Días de TOT: 27 ± 16 vs $17,5 \pm 14$ (NS); Días de VM: 53 ± 21 vs $40 \pm 30,1$ (NS); Estancia en UCI $56 \pm 18,25$ vs $52,24 \pm 69,12$ (NS); Fracaso de extubación: 5,3% vs 18,4% (NS); Reingreso en UCI: 2,6% vs 7,9% (NS); Infección respiratoria en planta: 11,4% vs 31,4% (NS); Mortalidad en Planta: 5,4% vs 10,8% (NS); Estancia en Planta: $16,8 \pm 20,52$ vs $31,13 \pm 42,71$ (NS); Sepsis en planta: 2,9% vs 5,9% (NS); Estancia hospitalaria global: $76,6 \pm 25,17$ vs $95,04 \pm 93,38$ (NS); Mortalidad global: 31,6% vs 68,4% (NS).

Conclusiones: Los pacientes descanulados de traqueotomía en UCI son significativamente más jóvenes. Se observa una tendencia, no significativa estadísticamente, a más días de ventilación mecánica, traqueotomías más tardías, menor reingreso en UCI, menores complicaciones infecciosas en planta, menor estancia hospitalaria y menor mortalidad global en los pacientes descanulados intraUCI.

198. UTILIDAD DE OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO EN PACIENTES CRÍTICOS. ANÁLISIS RETROSPECTIVO

O. Gutiérrez, M. Hernández, C. Vinuesa, J.L. Dudagoitia, L. Larrañaga, N. Mardones, J. Castedo, S. Martínez, A. San Sebastián y S. Iribarren

Hospital Universitario Araba, Sede Txagorritxu, Vitoria.

Objetivos: 1. Conocer si la oxigenoterapia de alto flujo (OAF) tiene efectos sobre la oxigenación, la frecuencia respiratoria y la sensación de disnea de pacientes críticos adultos. 2. Identificar si factores de la aplicación de la técnica o el motivo por los que se instauró se relacionan con la posible mejoría de la oxigenación o la sensación de disnea.

Métodos: Análisis de una cohorte de pacientes ingresados en UCI de junio'10 a diciembre'12 y que fueron tratados con OAF a criterio clínico. Recogida de datos retrospectiva desde historia clínica informatizada (Metavison®).

Resultados: Identificamos 85 pacientes a los que se administró OAF en 89 ocasiones. Edad media: 63,3 (16,7) años, Hombres: 76,5%; 27% estaban diagnosticados de SAHOS, EPOC y/o cumplían criterios de bronquitis crónica. Se inició OAF por hipoxia en 51 casos (57,3%), por aumento del trabajo respiratorio en 14 (15,7%), para permitir el descanso de VNI en 14 (15,7%), por intolerancia a VNI en 8 (9%) y como apoyo a la extubación en 2 (2,2%). La FR antes de iniciar el tratamiento era $29,4$ (9,2) rpm, la saturación de O₂ medida por pulsioximetría [Sat(p)] = 90,9 (4,4) y la relación Sat(p)/FiO₂ = 165,5 (66,3). Los pacientes estuvieron con OAF una media de 44,3 (51,2) h; la velocidad del flujo inicial fue 30,9 (11,6) li/min y la FiO₂ 66,8 (19,1). Se valoró el efecto del tratamiento en la evolución de la FR y de oxigenación de forma precoz [1,6 (1,7)h] y tardía [22,6 (3,9)h] sin que se encontraran diferencias. Se definió como mejoría de la oxigenación el incremento de la Sat(p)/FiO₂ en un 15% y como mejoría de la disnea que el paciente así lo referiera. El 20% (14 de 67) de los paciente en la 1ª evaluación y el 19% (8 de 42) en la 2ª cumplieron este criterio. De los 65 pacientes a los que se preguntó por la sensación disneica 31 (47,7%) habían mejorado en la 1ª evaluación. Se obtuvo información para la 2ª evaluación de 44 pacientes de los que 25 (56,8%) se encontraban subjetivamente mejor que antes del inicio de la OAF. Se analizó la asociación entre las mejorías definidas con el motivo por el que instauró la OAF y la velocidad del flujo de gases con la estaban siendo tratados en el momento de la evaluación. La única diferencia significativa fue que los flujos administrados a los pacientes que refirieron mejoría de la disnea en la 1ª evaluación eran mayores que los que no la refirieron ($33,7 \pm 14,2$ vs $27,9 \pm 8,1$, T: 2,44, $p = 0,05$).

Conclusiones: En nuestra muestra y en los periodos analizados la OAF no tiene efecto en la evolución de la oxigenación ni de la FR de pacientes no seleccionados. Alrededor de un 20% de los pacientes que reciben OAF mejoran la oxigenación y alrededor del 50% mejoran de su disnea.

No hay asociación estadística entre la mejoría de la oxigenación y el motivo por el que se instaura el tratamiento o la velocidad del flujo administrado. La mejoría de la sensación de disnea parece estar relacionada con la administración de flujos más altos.

199. CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE QUEMADO CRÍTICO CON SÍNDROME DE INHALACIÓN

L. Cachafeiro Fuciños, M. Sánchez Sánchez, E. Herrero de Lucas, C. Soriano Cuesta, J. Manzanares Gómez, L. Fernández Rodríguez, M. Irazábal Jaime, A. García de Lorenzo y M. Jiménez Lendínez

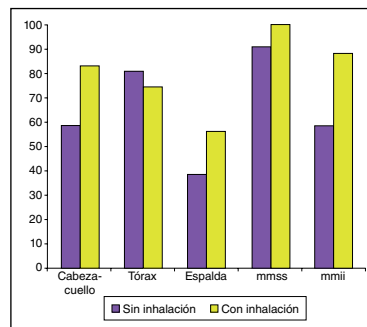
Hospital La Paz, Madrid.

Objetivos: El objetivo es analizar las características epidemiológicas y mortalidad de los pacientes con síndrome de inhalación en una unidad de quemados críticos.

Métodos: Se realizó un estudio prospectivo, observacional y descriptivo, en pacientes ingresados con quemaduras de más del 20% de superficie corporal quemada (SCQ), durante 26 meses. Se definió síndrome de inhalación con 2 o más criterios de los siguientes: lugar cerrado, quemadura facial con vibras, esputo carbonáceo, estridor o trabajo respiratorio. Si estaban intubados el diagnóstico se confirmaba con fibrobronoscopia. Se recogieron datos demográficos, estancia media, ABSI, APACHE II, días de ventilación mecánica (VM), evolución intrahospitalaria y mortalidad. Se realizó el análisis estadístico de los datos, utilizando el test exacto de Fisher para las variables cualitativas, y la t Student y la U de Mann Whitney para las cuantitativas.

Resultados: Durante este periodo se ingresaron 64 pacientes, de los cuales 23 (35,9%) presentaban síndrome de inhalación. Estos pacientes presentaron menor puntuación en los scores de gravedad: ABSI 10 (8-12) sin inhalación vs 7 (6-9) con inhalación $p 0,0001$; APACHE II 16 (12-22) sin inhalación vs 10 (7-15) con inhalación $p 0,0001$. También presentaron mayor necesidad de VM (82,6% vs 48,8% $p 0,009$) y shock (91,3% vs 58,5% con $p 0,009$). Aunque se observó mayor tendencia a presentar sepsis (31,7% vs 43,5% $p 0,4$), ADRS (34,8% vs 29,3% $p 0,7$), IRA (34,5% vs 65,3%), necesidad de HDFVVC (14,6% vs 8,7 $p 0,7$), necesidad de traqueostomía (43,5% vs 24,4% $p 0,1$), síndrome compartimental (19,5% vs 34,8% $p 0,2$), no se evidenció diferencias estadísticamente significativas. Estancia media fue de 32 (16-47) días sin inhalación vs 23,5 (11,25-38) días con inhalación. Los pacientes con síndrome de inhalación presentaron mayor mortalidad (22% vs 44%), aunque sin significación estadística ($p 0,09$).

Conclusiones: En nuestro estudio, los pacientes quemados críticos con síndrome de inhalación a pesar de presentar menor puntuación en los scores de gravedad (ABSI y APACHE II), presentaron mayor mortalidad, con mayor presentación de shock y necesidad de VM.



200. FIBROBRONSCOPIAS REALIZADAS EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA CRÓNICA

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

Hospital Universitario San Cecilio, Granada.

Objetivos: Evaluar las lesiones y complicaciones encontradas tras la realización de las fibrobronoscopias (FBC) de pacientes con ventilación mecánica crónica.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo del total de pacientes con vía aérea artificial en los que se realizó FBC como técnica de seguimiento y tratamiento durante los años 2000-2012 realizadas por médicos intensivistas en la Unidad Funcional de Ventilación Mecánica Domiciliaria de Granada, mediante la gestión de un banco de datos propio.

Resultados: Se realizaron 223 fibrobronoscopias a lo largo de 14 años, a 45 pacientes, hombres 27 (60%) y mujeres 18 (40%), con una edad media de 44,79 años, 32 con patología neuromuscular, 7 (15,6%) toracógenos, 3 (6,6%) hipoventilaciones de origen central y 3 (6,6%)

parálisis diafragmáticas, destacando la esclerosis lateral amiotrófica como patología más prevalente con 21 enfermos (46,7%). El tiempo de ventilación mecánica crónica oscila entre 1 y 14 años. Las lesiones más frecuentemente encontradas tras la revisión de la vía aérea: granulomas (100%) distales a la cánula que se tratan con cánulas de diferentes longitudes o cánulas que se recortan para evitar su apoyo sobre los mismos, también aumentando el número de gases alrededor del estoma para cambiar la zona de apoyo de la cánula y en estoma que se trataron con nitrato de plata. Secreciones espesas que producen microatelectasias y que precisan de tratamiento local con mucolíticos en el 36 (80%) de los pacientes, con retirada de las mismas con catéter de Fogarty 5 (11,1%). Malacia de la pars membranácea de la tráquea 39 (86,6%), que produce colapso espiratorio, sobre todo en pacientes ventilados con más larga evolución. En ocasiones es necesaria una predilatación del balón de neumotaponamiento 8 (17,7%) para evitar fugas sin tener que aumentar la presión de hinchado del mismo. Otras alteraciones menos frecuentes son: hiperemia e inflamación 25 (55,5%), punteado petequeal debido a las sondas de aspiración que producen microlesiones 10 (22,2%), pequeñas cicatrices secundarias a la resolución de granulomas 6 (13,3%), cambio en morfología de los bronquios principales, sobre todo del izquierdo, descrito como ojival 16 (35,5%). Entre las complicaciones descritas: sangrado endotraqueal tratado con instilación de adrenalina 1 (2,2%) y desaturación con necesidad de aumento de la concentración de oxígeno 9 (20%). Las cánulas más frecuentemente utilizadas son las de silicona nº8 con balón: 23 (51,1%). En pacientes que toleran fugas se opta por cánulas sin balón que, en ocasiones, son recortadas para evitar lesiones sobre carina.

Conclusiones: La broncoscopia en el paciente con ventilación mecánica crónica, es un método de utilidad para el diagnóstico y el tratamiento de lesiones relacionadas con la vía aérea artificial. La lesión más frecuente es el granuloma. Las complicaciones descritas son menores.

16:00 a 17:30 h - SEMICYUC 7 Neurointensivismo/Urgencias

201. RESPUESTA CONTRÁCTIL DE LA ARTERIA BASILAR DE RATA A LA UROTENSINA

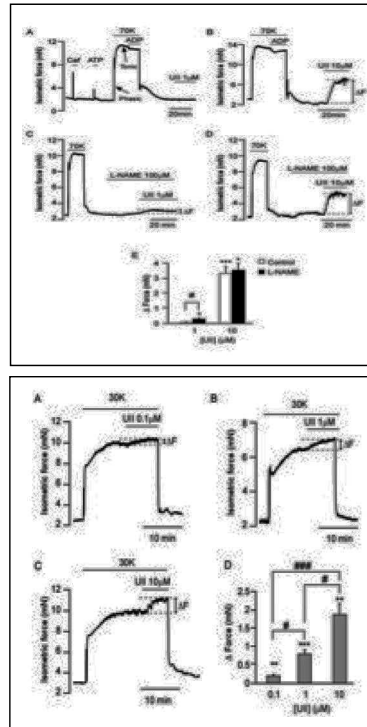
E. Gordillo Escobar^a, J.J. Egea Guerrero^a, C. Porras González^b, J. Ureña López^b, F. Murillo Cabezas^a y M.A. Muñoz Sánchez^a

^aUnidad de Neurocríticos. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.
^bIBIS/CSIC, Sevilla.

Objetivos: Ciertos procesos fisiopatológicos como la hemorragia subaracnoidea (HSA), activan la despolarización del músculo liso a través de canales de calcio voltaje dependientes tipo L (LTCCs). Nuestro objetivo es analizar el efecto vasoactivo de la urotensina (UTII) en el tono basal como despolarizado, de la arteria basilar de rata.

Métodos: Se emplearon ratas adultas Wistar sacrificadas con una dosis letal de ketamina, extrayéndose el cerebro para excluir la arteria basilar, que era segmentada en anillos de 2 mm. Éstos se montaban en un miógrafo (Danish Myo Technology, Aarhus, Dinamarca, software AcqKnowledge 3.8.1, BIOPAC System), sobre solución Krebs, siendo estabilizados a tensión óptima durante 60 minutos. Se comprobó su viabilidad con sustancias vasoactivas (vasoconstrictoras: cafeína, adenosin trifosfato (ATP), solución de potasio; vasodilatadoras: adenosin difosfato (ADP, inductor de óxido nítrico (ON) dependiente de endotelio). Se analizó la respuesta arterial a distintas concentraciones de UTII (0,1, 1 y 10 micromolar (μ M)). Para evitar la interferencia del ON endotelial sobre la contracción, un grupo de arterias fue tratado con N^ω-nitro-L-arginina metil éster (L-NAME), inhibidor de la ON sintasa endotelial. El análisis de los datos se realizó con el paquete estadístico SPSS 15.0 para Windows.

Resultados: La cafeína (10 nanomolar (nM)) producía una respuesta rápida y fásica ($3,2 \pm 0,7$ mN, n = 8), mientras que el ATP (25 μ M) inducía contracción seguida de una respuesta tónica ($1,6 \pm 0,2$ mN; $0,5 \pm 0,1$ mN, n = 8). La despolarización con potasio (70K) mostraba un componente inicial fásico, seguido de respuesta tónica ($8 \pm 0,5$ mN; $9 \pm 0,7$ mN, n = 30). Al administrar ADP (1 milimolar (mM)) sobre anillos despolarizados con 70K, se produjo vasodilatación ($13 \pm 0,03$ n = 18), confirmando la influencia del endotelio funcional (fig. 1A). No objetivamos



cambios significativos del tono basal con concentraciones de 0,1 y 1 μ M de UTII, sin embargo concentraciones mayores (10 μ M), provocaban una fuerte contracción de los anillos ($3,3 \pm 0,5$ mN, n = 7, ***p < 0,001) (fig. 1B). Las arterias tratadas con L-NAME mostraron una respuesta potenciada con bajas concentraciones de UTII (1 μ M) ($0,3 \pm 0,1$ mN, n = 8, *p < 0,05) (Fig 1C), mientras que se mantenía similar respuesta con concentraciones superiores (10 μ M) (fig. 1DE). Un grupo de arterias fue despolarizado con solución de potasio (30K) (fig. 2A). Se objetivó de forma dosis-dependiente, una respuesta contráctil a la UTII incluso con concentraciones bajas ($0,2 \pm 0,04$ mN, 0,1 μ M; $0,8 \pm 0,1$ mN, 1 μ M; $1,9 \pm 0,2$ mN, 10 μ M n = 5) (fig. 2AD).

Conclusiones: La UTII provoca contracción en la arteria basilar de rata. Ba-

jas concentraciones de UTII actúan potenciadas por L-NAME y por la despolarización endotelial. Esto último podría explicar el fenómeno de vasoespasmo presente en procesos fisiopatológicos como la HSA, en los que existe activación de canales LTCCs que despolarizan la fibra muscular lisa.

202. ADRENOMEDULINA, UN NUEVO MARCADOR PRONÓSTICO EN EL PACIENTE NEUROCRÍTICO. ESTUDIO PRELIMINAR

M.P. Gracia Arnillas, A.J. Ois Santiago, C. Soriano Tarraga, J. Roquer González, A. Zapatero Ferrandiz, Y. Díaz Buendía, I. Dot Jordana y F. Álvarez Lerma

Hospital del Mar, Barcelona.

Introducción: Adrenomedulina (ADM) es un péptido de 52-aminoácidos producido principalmente en células endoteliales que se incrementa en situaciones de stress celular. Ha demostrado su utilidad en pacientes con enfermedad cardiovascular y sepsis.

Objetivos: Determinar la utilidad de la determinación de los niveles de MRproADM para la predicción del riesgo de mortalidad en pacientes con patología neurocrítica severa.

Métodos: Estudio prospectivo y observacional de pacientes con patología neurocrítica severa ingresados en UCI y/o Unidad de Ictus entre los años 2010 y 2012. Se ha medido los fragmentos estables de la pro-ADM (MRproADM) en plasma mediante un test de inmunofluorescencia automático (Thermo Scientific BRAHMS MR-proADM KRYPTOR Immunoassay, Alemania) obtenido al ingreso en el hospital. Las muestras centrifugadas fueron guardadas en un congelador a -70° C. Se ha determinado la mortalidad global a 90 días. Se realiza análisis univariado y multivariado ajustado por factores de riesgo. Se considera significativo p < 0,05.

Resultados: Se han analizado 104 pacientes, 57 con hemorragia subaracnoidea (54,8%), 40 ictus (38,5%) y 7 traumatismos craneoencefálicos (6,7%) con edad media de $61,98 \pm 15,75$ años y mortalidad a 90 días del 30,8% (n = 32). La mediana del valor de MRproADM ha sido de 0,70 nmol/l (percentil 25-75 0,55-1,86). Los niveles de MRproADM se han asociado significativamente con la mortalidad a 90 días en el análisis univariado $0,67$ nmol/l ($0,49-0,78$) vs $0,87$ nmol/l ($0,67-1,35$) (p < 0,001). El porcentaje de mortalidad en cada cuartil ha sido de (11,5%; 25,9%; 25%; 65,2%; p < 0,001). También se ha observado que los niveles de MRproADM se asocian a la mortalidad en el análisis multivariado ajustado por edad, sexo y factores de riesgo cardiovascular (OR 2,72, IC95%: 1,60-4,73, p < 0,001).

Conclusiones: Los niveles de MRproADM pueden ser un buen predictor del riesgo de mortalidad en pacientes con patología cerebral grave.

203. DRENAJE LUMBAR EXTERNO. OPCIÓN DE TRATAMIENTO PARA LA HIPERTENSIÓN INTRACRANEAL REFRACTARIA

L.J. Yuste Domínguez, M.J. Paseiro García, A.F. Dusuky, M.C. Espinosa González, M. Claramonte, M.C. Corcobado Márquez, A. Serrano Lázaro y J.M. Borrás Moreno

Hospital General Universitario de Ciudad Real.

Objetivos: Demostrar la eficacia del drenaje lumbar externo como opción terapéutica en casos de hipertensión craneal refractaria bajo determinadas circunstancias y condicionantes.

Métodos: Estudio prospectivo sobre un total de 9 pacientes con GCS inicial menor de 8 puntos (8 de ellos son traumatismos craneoencefálicos y 1 hemorragia subaracnoidea aneurismática) con hipertensión intracranial grave, refractaria al tratamiento habitual, a pesar de agotar medidas de primer y segundo nivel (7 craneotomías descompresivas y/o lobectomías). Se seleccionan los pacientes según: Criterios tomográficos de Munch: cisternas visibles, desviación de la línea media < 10 mm, ausencia de masa evacuable quirúrgicamente > 25 ml. Criterios de monitorización: HPIC > 25 mmHg durante más de 15 minutos. Se analizan las cifras de PIC y PPC 1h y 6h antes y después de la colocación de drenaje lumbar externo. Se considera respuesta adecuada cuando la PIC disminuye al menos 10 mmHg en 30 minutos. El drenaje se retira en un máximo de 21 días, si se demuestra control de la PIC y/o infección (para lo cual se obtienen cultivos de LCR cada 2-3 días). Se realiza análisis estadístico, expresando las variables cuantitativas como media ± desviación estándar, comparándose como muestras pareadas (valores de PIC y PPC 1h antes y después/6h antes y después de la colocación de DLE) mediante T-test y test de Wilcoxon. Los datos mostraron su distribución normal mediante test Kolmogorov-Smirnov. Con un intervalo de confianza del 95% para la diferencia de medias: PIC (6h antes/después): 28,11 ± 4,56/17,77 ± 4,20 (4,58-16,08) p = 0,003; PIC (1h antes y después): 31,22 ± 9,01/13,33 ± 3,67 (9,36-26,40) p = 0,001; PPC (1h antes y después): 68,44 ± 12,53/83,67 ± 14,86 (23,69-6,75) p = 0,003; PPC (6h antes y después): 64,88 ± 8,56/75,00 ± 7,31 (19,39-0,82) p = 0,36.

Resultados: Todos los pacientes mostraron descenso/normalización de las cifras de PIC y en un grado menos significativo aumento de la PPC (rozando la no significación en los valores recogidos a las 6h). No hubo infecciones ni cambios pupilares que sugiriesen enclavamiento amigdalario. No hubo complicaciones durante la realización de la técnica.

Conclusiones: El drenaje lumbar externo puede ser una opción terapéutica a tener en cuenta para el control de la PIC en casos seleccionados y puntuales de hipertensión intracranial refractaria al tratamiento habitual; sin embargo, está aún por demostrar su verdadero valor para aumentar la supervivencia y el estado funcional del paciente neurocrítico.

204. APLICACIÓN DE SENSOR HEMEDEX EN EL DIAGNÓSTICO DE VASOESPASMO CEREBRAL

A.F. Villasboa Vargas, M.P. Gracia Arnillas, A. Zapatero Ferrándiz, I. Dot Jordana, M. Basas Satorras, G. Villalba, L. Serrano y A. Rodríguez Campello

Hospital del Mar, Barcelona.

Introducción: El flujo sanguíneo cerebral (FSC) es el parámetro más importante en el pronóstico de la lesión cerebral. El sensor Hemedex, un sistema nuevo y poco conocido, permite una medida regional continua del FSC. La detección precoz de la isquemia podría ayudarnos a adoptar medidas terapéuticas más precoces.

Objetivos: Evaluar la eficacia del sensor Hemedex respecto al doppler transcerebral (DTC) en el diagnóstico de vasoespasmo (VE) en el paciente con HSA espontánea.

Métodos: Estudio descriptivo y prospectivo realizado en pacientes con HSA espontánea, portadores de sensor Hemedex (microfibra implantada a 2,5 cm de profundidad en sustancia blanca, con medición local volumen 4-5 mm de diámetro). Medición a todos los pacientes del FSC mediante DTC diario y sistema hemedex continuo. Se toman como valores de VE por DTC valores medios > 120 cm/s y por sistema hemedex valores de riesgo < 15 ml/100 g/min.

Resultados: Se han incluido 10 pacientes (edad media 55 años, 42% varones). En 4 pacientes se diagnosticó VE por DTC, y en 3 de ellos (75%) los valores de Hemedex detectaron VE más precozmente que el DTC. En el otro caso, se detectó VE por DTC teniendo valores normales en el sensor Hemedex. En los 6 pacientes restantes sin VE, en 4 de ellos los valores normales en ambas técnicas se correlacionaron, y en los 2 casos restantes, los valores del Hemedex no fueron válidos por descalibración continua.

Conclusiones: El sensor Hemedex permite una valoración cuantitativa, continua y a tiempo real del flujo sanguíneo cerebral, lo que nos puede permitir el diagnóstico de VE cerebral antes que el DTC. Presenta como limitaciones que requiere recalibraciones continuas, que es una técnica invasiva y que la no adecuada elección del territorio vascular donde implantar la sonda, puede no detectar el VE.

205. ANEURISMAS INTRACRANEALES: EVOLUCIÓN TRAS EL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR FRENTE AL QUIRÚRGICO

J. Valdivia Ruiz, A.M. Fernández Martínez, P. Jiménez García, M. González Vaquero, D. Pastor Marcos, A. Domínguez Berrot, J. Díaz Domínguez y O. Balboa Arregui

Complejo Asistencial Universitario de León.

Objetivos: Estimar la frecuencia de los aneurismas intracraniales en la provincia de León y evaluar los resultados y complicaciones del abordaje endovascular y quirúrgico como tratamiento de los mismos.

Métodos: Se han analizado todos los pacientes tratados de aneurisma intracranial en el Complejo Asistencial de León desde 2005 a 2011 y estudiado el tipo de tratamiento, el número de días de estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), las complicaciones inmediatas, exitus y el grado de dependencia a los 6 meses (escala Rankin modificada), entre otros parámetros.

Resultados: Fueron incluidos 202 pacientes (edad 56 ± 13,6), el 60% mujeres. En el 63% se realizó tratamiento endovascular y en el resto tratamiento quirúrgico. El 66,8% presentó hemorragia subaracnoidea (HSA). Los pacientes con tratamiento endovascular estuvieron menor número de días en UCI (6,7 vs 10,2 días; p < 0,05). La tasa de sangrado postratamiento fue similar en ambos grupos. Los pacientes operados tuvieron con más frecuencia episodios isquémicos (26% vs 15,5%; p < 0,05) y edema cerebral (13,7% vs 8%; p < 0,001). Sin embargo aquellos sometidos a tratamiento endovascular tuvieron con más frecuencia vasoespasmo e hidrocefalia, sin encontrar relación estadística. El 51,2% de los sujetos embolizados mostró recuperación completa sin secuelas a diferencia del 39.7% de los operados, según la Escala Rankin Modificada.

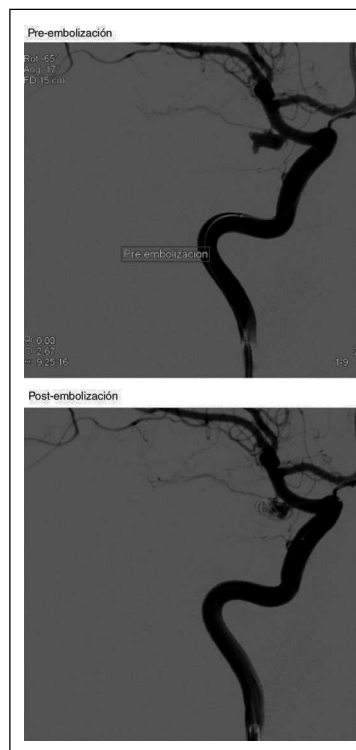
Conclusiones: Los aneurismas intracraniales tienen una incidencia de 5,8 por 100.000 habitantes/año en la provincia de León. Los pacientes embolizados pueden presentar una recuperación más temprana con menor número de secuelas a largo plazo. La tasa de mortalidad es similar en ambos grupos.

206. SITUACIÓN FUNCIONAL AL AÑO EN PACIENTES DE UCI CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO Y SU RELACIÓN CON EL TAC CRANEAL EVALUADO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE MARSHALL

A. Muñoz López, M.D. Arias Verdú, R. Rivera Fernández, E. Curiel Balsara, J. Muñoz Bono, T. García Paredes, M.A. Preto Palomino y G. Quesada García

Hospital Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Estudiar en pacientes ingresados en UCI con traumatismos craneoencefálicos (TCE) la relación entre los hallazgos en el TAC craneal del ingreso clasificados según la escala de Marshall y la situación funcional al año.



Relación entre Glasgow Outcome Scale y lesión en el TAC del ingreso

	GOS1 (died)	GOS2	GOS3	GOS4	GOS5 (normal)	GOS1-3/Mala evolución	GOS4-5/Buena evolución
TAC1 (n = 52)	5,8%	0%	30,8%	11,5%	51,9%	17,3%	82,7%
TAC2 (n = 135)	14,8%	1,5%	23%	26,7%	34,1%	39,3%	60,7%
TAC3 (n = 126)	34,9%	4,8%	23,8%	25,4%	11,1%	63,5%	36,5%
TAC4 (n = 44)	68,2%	6,8%	22,7%	2,3%	0%	97,7%	2,3%
TAC-SL (n = 51)	46,8%	2,8%	18,3%	10,1%	22%	67,9%	32,1%
TAC-NSL (n = 30)	76,7%	3,3%	3,3%	10%	6,7%	83,3%	16,7%
Total (n = 496)	34,5%	3%	19,8%	20%	22,8%	57,3%	42,7%

Relación entre Glasgow Outcome Scale (5 categorías) y la lesión en el TAC fue e.s. ($p < 0,001$). La relación también fue s con el Glasgow Outcome Scale (2 categorías) y la lesión en el TAC ($p < 0,001$). TAC1: lesión difusa tipo I; TAC2: lesión difusa tipo II; TAC3: lesión difusa tipo III; TAC4: lesión difusa tipo IV; TACSL: lesión masa evacuada; TACNSL: lesión masa no evacuada.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo de pacientes ingresados en UCI por TCE durante 2004-2008. Se recogieron variables clínico-demográficas, diferentes scores de gravedad utilizados (APACHE II, APACHE III, SAPS 2, ISS), días de ventilación mecánica, estancia en la unidad, TAC craneal al ingreso según la clasificación de Marshall. Se analizaron los resultados al alta y al año de seguimiento mediante la escala de resultados de Glasgow (GOS) y un cuestionario de calidad de vida (PAEEC).

Resultados: La cohorte estudiada está compuesta de 531 pacientes con TCE. Edad $40,35 \pm 19,75$ años. Fallecieron 133 (25%) en UCI y 152 (28,6%) en el hospital. Al año del ingreso habían fallecido 171 pacientes (32,2%). Se perdieron 35 (6,6%). Al año el 22,8% de los pacientes estaban en situación normal y el 42,7% presentaron buena evolución (situación normal o con limitación pero autosuficientes). Los pacientes con buena evolución tenían menor edad $33,75 \pm 16,44$ vs $45,35 \pm 20,80$ ($p < 0,001$), mayor Glasgow $9,06 \pm 3,57$ vs $6,04 \pm 3,32$ ($p < 0,001$) y mayor gravedad evaluada con el APACHE II $14,47 \pm 5,37$ vs $20,06 \pm 6,73$ ($p < 0,001$). Asimismo los enfermos con buena evolución presentaban lesiones menos graves en el TAC de ingreso. En la tabla se muestra de forma detallada la relación entre la lesión encontrada en el TAC craneal del ingreso y la situación funcional del paciente al año.

Conclusiones: Los pacientes con TCE presentan al año del ingreso una elevada mortalidad y afectación de su situación funcional, aunque más del 40% están en situación normal o son autosuficientes. Nuestro estudio muestra que existe una elevada relación entre la situación funcional del paciente al año con el tipo de lesión observada en el TAC craneal del ingreso evaluada con la clasificación de Marshall.

207. FACTORES PREDICTORES DE MAL RESULTADO NEUROLÓGICO TRAS PARADA CARDÍACA RECUPERADA CON HIPOTERMIA TERAPÉUTICA

J. Cabrera Arrocha^a, P. Ravelo Hernández^a, E. Martín Sánchez^a, F. Lübbe Vázquez^a, P. Saavedra Santana^b y S. Ruiz Santana^a

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

^bDepartamento de Matemáticas. ULPGC, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivos: Identificar los factores predictores de mal resultado neurológico en pacientes sometidos a hipotermia terapéutica tras parada cardíaca recuperada en pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Intensiva.

Métodos: Estudio prospectivo observacional de una cohorte durante el periodo 2009-2012 llevado a cabo en el Servicio de Medicina Intensiva de nuestro Hospital entre los pacientes sometidos a 24 horas de hipotermia terapéutica tras parada cardíaca recuperada. Los pacientes se clasificaron de acuerdo con la situación final: deterioro cerebral (Glasgow al alta hospitalaria inferior a 14) o exitus. Se recogieron datos demográficos, factores de riesgo cardiovascular, GCS, APACHE II, hallazgos de CT de cráneo posparada, coronariografía, complicaciones durante la hipotermia, días de estancia en UCI, días de estancia hospitalaria y mortalidad. Para todo el grupo de pacientes y en cada uno de los grupos, las variables categóricas se resumieron en frecuencias y porcentajes y las numéricas en medias y desviaciones estándar (DE) o en medianas y rangos intercuartílicos (IQR). Los porcentajes se compararon con el test de chi cuadrado las medias con el t-test, las medianas con el test de Wilcoxon para muestras independientes. Las variables que mostraron asociación con el objetivo en el análisis univariante se introdujeron en un análisis logístico multidimensional. Se llevó a efecto una selección de variables basada en el test de razón de verosimilitudes. El modelo resultante se expresó mediante p-valores y odds-ratios ajustadas, las cuales se estimaron mediante intervalos de confianza al 95%. Un contraste de

hipótesis se consideró estadísticamente significativo cuando el correspondiente p-valor fue inferior a 0,05.

Conclusiones: Las variables que mostraron asociación independiente con el mal resultado neurológico final fueron la edad y la presencia de signos de anoxia cerebral en CT de cráneo.

208. RELACIÓN ENTRE LOS HALLAZGOS DEL TAC CRANEAL EVALUADO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE MARSHALL Y LA SITUACIÓN FUNCIONAL AL AÑO EN PACIENTES CON TRAUMATISMOS CRANEOENCEFÁLICOS

M.A. Prieto Palomino, E. Curiel Balsera, M.D. Arias Verdú, R. Rivera Fernández, F. Fernández Ortega, T. García Paredes y G. Quesada García

Hospital Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Estudiar la relación entre el TAC craneal al ingreso evaluado según la escala de Marshall y la situación funcional al año en pacientes con traumatismo craneoencefálico (TCE).

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo de pacientes con TCE entre 2004-2008. Recogimos variables clínico-demográficas, scores de gravedad (APACHE, SAPS 2, ISS), estancia en la unidad y TAC de ingreso según la clasificación de Marshall. Se analizaron los resultados al alta y al año mediante el Glasgow Outcome Scale (GOS) y un cuestionario de calidad de vida (PAEEC).

Resultados: N = 531 pacientes, edad media $40,35 \pm 19,75$ años. Fallecieron 25% en UCI y en el hospital 152 (28,6%). Al año habían fallecido 171 pacientes (32,2%). Se perdieron con 35 (6,6%). Al año el 22,8% de pacientes están en situación normal y el 42,7% presentaron buena evolución. Estos tenían menor edad, mayor Glasgow y mayor APACHE II ($p < 0,001$). Las lesiones menos graves en el TAC se relacionan con mayor proporción de pacientes con buena evolución. Presentaron buena evolución el 82,7% de los 52 pacientes con lesión difusa Grado I, el 60,7% de 135 enfermos con grado II, el 36,5% en los 126 de Grado III, y solo 2,3% de los 51 enfermos de Grado IV ($p < 0,001$). Mediante regresión logística estudiamos la relación entre el GOS codificado en dos categorías (mala evolución y buena evolución) con la lesión evaluada por el TAC y otras variables, existiendo relación con el TAC e incrementando la OR al empeorar la lesión, (lesión difusa grado I, OR: 1; Grado II, OR: 1,77 (0,42-7,48); Grado III, OR: 5,48 (1,39-21,52); Grado IV, OR: 22,13 (4,69-104,41); Masa evacuada quirúrgicamente, OR 8,27 (2,05-33,34); Masa no evacuada quirúrgicamente, OR: 23,24 (4,10-131,53)). Hubo relación además con el ISS, OR: 1,04 (1,02-1,07), con el APACHE II, OR: 1,12 (1,06-1,19); con la estancia, OR: 0,85, (0,81-0,89), con la escala de Comas de Glasgow, OR: 0,83 (0,74-0,93) y edad, OR: 1,03, (1,01-1,05).

Conclusiones: En pacientes con TCE, la lesión en el TAC de ingreso según la escala de Marshall está relacionada con la situación función al año, empeorando en las lesiones más graves, a igualdad de edad, nivel de conciencia y gravedad al ingreso con el APACHE II y con el ISS.

209. REPERCUSIÓN DE LA APERTURA DE UNA UNIDAD DE ICTUS EN EL INGRESO EN UCI DE PACIENTES NEUROLÓGICOS

L. Herrera Para, J.M. Castillo Sánchez, A. Ojados Muñoz, S. Rebollo Acebes, S. Moreno Aliaga, R. Jiménez Sánchez, A. Ortín Freire, L.M. Tarraga García, C. López Peña y J.M. Allegue Gallego

Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena.

Objetivos: Analizar el impacto que ha tenido la apertura de una de Unidad Ictus de Neurología (UIN) en los ingresos por patología neurológica

gica en nuestro servicio. Esta UIN se inauguró el 26/03/2012 con los siguientes criterios de ingreso: 1. Ictus isquémico o hemorrágico con menos de 24 horas de evolución y Rankin < 3. 2. Pacientes con AIT de repetición. 3. Pacientes con inestabilidad hemodinámica o neurológica que ingresen para procedimiento neurorradiológico.

Métodos: Análisis descriptivo de pacientes con patología neurológica (excluyéndose encefalopatías tóxico/metabólicas y pacientes que ingresaban para procedimientos diagnóstico-terapéuticos) ingresados en una UCI polivalente de 18 camas entre junio de 2011 (apertura completa del Servicio de Medicina Intensiva) y enero de 2013. Se realiza comparación de variables demográficas, clínicas y desenlace según hubiera o no UIN (apertura en marzo de 2012, dando lugar a 2 periodos de 10 meses).

Resultados: En nuestra unidad se han ingresado 97 pacientes con patología neurológica. Edad: 63,96 (IC95%: 60,1-67,82) años; Género: 62,9% masculino. Scores de gravedad: Apache2: 20,12 (18,38-21,87); SAPS3: 58,09 (54,20-61,97). Motivo de ingreso principal: ACV isquémico (35,1%), siendo el 70,6% Código Ictus. 64,9% precisaron VM Invasiva (17,46% traqueostomía) con duración: 5,78 ± 9,87 días. Exitus en UCI: 27,6%, 11 fueron donantes. Estancia en UCI: 5,29 (3,43-7,16) días, destino: 52,6% Neurología; 11,3% a otro hospital. Estancia hospitalaria tras UCI: 13,81 (10,06-17,46) días, Mortalidad post-UCI: 26,5%. Comparación periodo sin/con UIN: reducción del número de ingresos neurológicos (0,182 vs 0,127 pacientes/día) así como diferencias significativas (p = 0,030) en el motivo de ingreso: disminución ACV isquémicos; aumento de patología hemorrágica. Se ha producido un aumento significativo de la mortalidad en UCI (p = 0,032, 20,3% vs 39,5%) y descenso en la hospitalaria (p = 0,030, 32,7 vs 10,5%). No diferencias significativas en el resto de variables.

Conclusiones: El perfil del paciente neurológico ingresado en UCI ha cambiado tras la puesta en marcha de la UIN. Se han producido un aumento de ingresos por patología hemorrágica del SNC y un descenso de ACV Isquémicos de curso clínico inicialmente favorable, lo que ha generado un aumento de mortalidad en UCI. El número de ingresos se ha reducido, aunque menos de lo que cabía esperar dada la pérdida prácticamente completa de pacientes con ictus trombolizado.

210. HIPERTENSIÓN INTRACRANEAL EN HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ESPONTÁNEA: ¿CÓMO INFLUYE EN EL MANEJO Y PRONÓSTICO?

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

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

Objetivos: La hemorragia subaracnoidea espontánea (HSA) se asocia con una morbilidad y mortalidad significativa en población joven. Los primeros mecanismos de lesión cerebral secundaria contribuyen a la mala evolución, siendo la elevación de presión intracraneal (HIC) uno de los factores más importantes. De tal forma que el objetivo de este estudio es analizar las características y el manejo de los pacientes con HSA ingresados en UCI.

Métodos: Se recogen los pacientes ingresados en la UCI durante 2006 y 2009 con el diagnóstico de HSA al ingreso, en un hospital de tercer nivel. Se describe la edad, el sexo, el tratamiento de la HIC, estancia en UCI, estancia hospitalaria y la mortalidad. Se realiza un análisis univariante con t-test y chi-cuadrado, considerándose significativo p < 0,05.

Resultados: Durante este tiempo ingresamos 287 con el diagnóstico de HSA, de los que 53 pacientes presentaron HIC. La media de edad fue 56,9 (DE 14,25). 62,5% eran mujeres. Las escalas de gravedad fueron: APACHE II 15,8 (DE 5,8), Glasgow (GCS) 9,15 (DE 4,3), índice de Charlson 1,9 (DE 1,7), Hunt-Hess 3,6 (DE 1,7) y Fisher 3,7 (DE 0,5). GCS al alta 3,74 (DE: 5,5) y Glasgow Outcome Scale (GOS) 6 meses 2,9 (DE 1,2). El antecedente más frecuente fue la hipertensión arterial (67,7%). La clínica fue: 62,7% cefalea y 45,5% bajo nivel consciencia. En un 90,6% de la TC de control empeoró. El 90,4% se trataron con arteriografía, en las primeras 24h un 87,7%. El aneurisma más frecuente fue arteria cerebral media 31,6%. 59,5% de la embolización fue completa. Las complicaciones que se presentaron son: resangrado en el 26,6%, 56,6% vasoespasmo (45,3% infarto agudo) y el 37,7% hidrocefalia. El tratamiento de la HIC fue: 100% control de las medidas básicas y sedo-relajación drenaje, 37,7% drenaje ventricular externo, 22,6% craniectomía descompresiva, hiperventilación 18,7% y manitol en bolos 72,3%. En el análisis univariante vemos que los pacientes con craniectomía descompresiva presentaron peor GOS (p 0,05) y mayor mortalidad (p 0,02). Las variables relacionadas con mortalidad fueron GCS al ingreso (p 0,004), estancia en la

UCI (p 0,03) y complicaciones en la arteriografía (p 0,002). La media de estancia en la UCI fue 11,6 (DE 9,1) días y la estancia hospitalaria 218,2 (DE 416,9) días. La mortalidad global fue 81,1%.

Conclusiones: Las características demográficas de los pacientes con HSA que presentan HIC son la mayoría mujeres, con escalas pronósticas al ingreso peores, el tratamiento más frecuente del aneurisma fue la arteriografía. Con respecto a la HIC el tratamiento después de las medidas básicas más usado fue el drenaje ventricular y se asocia a un peor pronóstico la realización de la craniectomía descompresiva y las complicaciones durante la arteriografía. Además, estos pacientes presentan una mortalidad global elevada.

211. INFLUENCIA DE LA MONITORIZACIÓN DE LA PRESIÓN INTRACRANEAL EN PACIENTES CON HEMORRAGIA INTRACRANEAL ESPONTÁNEA

L. Colinas Fernández, M. Magro Martín, C.M. Marco Schulke, E. Fernández Elías, J.A. Márquez Alonso, G. Alonso Gómez, F.M. Aguilera Cerna, A. Pedrosa Guerrero, A. Raigal Caño y L.C. Marina Martínez

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivos: Determinar si en los pacientes con una hemorragia intracraneal con deterioro grave del nivel de conciencia la monitorización de la presión intracraneal modifica la mortalidad y la situación funcional posterior de estos pacientes.

Métodos: Se analizan, a partir de una base de datos de hemorragias intracraneales del Servicio, los pacientes mayores de 18 años que presentan una hemorragia intracraneal espontánea con un GCS menor de 9. Se excluyen los pacientes en los que, a su ingreso, se determina que el tratamiento es fútil y se manejan como potenciales donantes, y los pacientes en los que se inician medidas de tratamiento pero en menos de 48 horas se realiza limitación de las técnicas de soporte vital. En los pacientes con monitorización de presión intracraneal se considera patológica la PIC superior a 20 mmHg. La hipertensión intracraneal se maneja según protocolos.

Resultados: Entre mayo de 2007 y noviembre de 2011 ingresaron 239 hemorragias intracraneales. De ellas, cumplían los criterios de inclusión en el estudio 94 pacientes. En 46 de ellos se monitorizó la presión intracraneal (Grupo PIC SI) y no se monitorizó en 48 (Grupo PIC NO). No existen diferencias significativas entre los grupos en las variables demográficas ni factores de riesgo, salvo mayor presencia de dislipemia en el grupo de no monitorizados. El GCS medio fue 5,76 ± 1,92 en el grupo PIC SI y 5,29 ± 1,93 en el grupo PIC NO. No hubo diferencias significativas en ICH score ni ICH-GS score (mediana 3 para ICH score en ambos grupos e ICH GS score 10 en grupo PIC SI y 10,5 en grupo PIC NO). La mortalidad al alta de UCI fue 30,43% en PIC SI y 43,75% en PIC NO (p = 0,16 ns) y al alta hospitalaria 41,30% en PIC SI y 47,92% en PIC NO (p = 0,49). Así no hemos hallado diferencias significativas en mortalidad ni tampoco en situación funcional evaluada con la escala GOS al alta de UCI ni al alta hospitalaria. Analizando por subgrupos, agrupando los pacientes en cada grupo según la Escala de Coma de Glasgow (GCS), en pacientes con GCS 3-4 y 5-8 a su ingreso, sí que se observa una disminución de la mortalidad significativa en los pacientes del grupo PIC SI vs PIC NO (41,18% vs 76,19% p < 0,05), pero no manteniendo esa significación estadística a su alta hospitalaria (52,92% vs 76,19% p = 0,13).

Conclusiones: Con los datos disponibles no podemos determinar que la monitorización de la presión intracraneal en los pacientes con hemorragia intracraneal espontánea mejore ni la mortalidad ni la situación funcional posterior de estos pacientes.

212. MONITORIZACIÓN DEL GRADO DE SEDACIÓN MEDIANTE BIS EN PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO

C. López Caler, J.L. Galeas López, R. Lozano Sáez, J. Moreno Quintana, M. Herrera Gutiérrez y R. Rivera Fernández

Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

Objetivos: Evaluar el grado de sedación mediante el valor de índice bispectral (BIS) en los paciente ingresados en UCI con diagnóstico de traumatismo craneoencefálico.

Métodos: El estudio se ha realizado en el Hospital Carlos Haya de Málaga durante el año 2011. Se han recogido variables demográficas, de gravedad, complicaciones, necesidad de transfusiones, necesidad de

cirugía y resultado funcional al alta. El protocolo recoge a su vez los valores de valor de Glasgow a la recogida, al ingreso, presión intracranial (PIC) y BIS en diferentes momentos: al ingreso, peor valor en las primeras 24 horas, valor en la retirada de sedación, y peor valor a las 24 y 48 horas de la retirada de sedación. Los valores de BIS muestran: menor de 40 anestesia profunda, 40-60 anestesia general, de 60-70 analgesia profunda, 70-90 sedación ligera y mayor de 90 alerta. Los datos se expresan como media + desviación estándar para las variables cuantitativas y como frecuencias y proporciones para los cualitativos. En ningún momento del ingreso se ha realizado intervención.

Resultados: La muestra está compuesta de 32 pacientes politraumatizados ingresados en UCI, de ellos 17 con traumatismo craneoencefálico aislado; todos ellos precisaron intubación y ventilación mecánica, la edad fue de 38,71 + 17,42 años, el APACHE II fue de 26,44 + 22,44 puntos, el Glasgow previo a la intubación, 6,28 + 2,77 puntos, la mortalidad en UCI fue del 9,38%. Se realizaron mediciones con BIS de forma continua archivándose los valores al inicio de 51,13 + 16,86, el peor valor 24 horas antes de retirar la sedación (N = 30) 45,6 + 15,11 puntos, en el momento de la retirada de (N = 30) 54,33 + 25,44, a las 24 horas posteriores a (N = 28) 44,28 + 23,35, y 48 horas posteriores a (N = 19) 39,16 + 22,02. También se evaluó el porcentaje de pacientes con valores inferiores a 40 en las determinaciones recogidas, observándose que al inicio el 22,6% de las mediciones presentaban valores inferiores a 40, el 36,7% eran inferiores a 40 en el momento de la retirada y un 33,3% y 46,4% a las 24 y 48 horas de la retirada de la sedación respectivamente. Además, hemos observado que en 10 pacientes de los que los valores eran inferiores a 40 en el momento de la retirada, 9 continuaban con un valor inferior a 40 en las siguientes 24 horas y 2 de ellos han fallecido intraUCI.

Conclusiones: Nuestros datos parecen apuntar a una excesiva sedación en algunos de los enfermos estudiados, situación que se prolonga en las 24 horas posteriores a la retirada de sedación y que posiblemente podría ser detectado y corregido con el BIS.

213. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI POR HEMORRAGIA CEREBRAL ESPONTÁNEA

F. Guerrero López, M. Colomo González, F.I. Pino Sánchez, S. Noguera Guijarro, M. Monsalve Álvarez de Cienfuegos y R. Lara Rosales
Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivos: Describir el perfil epidemiológico de los pacientes ingresados en UCI por hemorragia cerebral espontánea (HICE) durante los últimos 17 años y sus variaciones temporales.

Métodos: Estudio observacional de cohortes. Se incluyen todos los pacientes ingresados en UCI con el diagnóstico de HICE desde 1996 a 2012. Se recogen variables demográficas, alteraciones fisiológicas durante el primer día, APACHE III, localización del hematoma, tratamiento médico y quirúrgico y resultados (mortalidad en UCI y hospitalaria y estancias en UCI y hospitalarias). Se comparan las variables de interés a lo largo del tiempo agrupando los casos por cuartiles de tiempo. Se presenta estadística descriptiva básica con frecuencia absoluta y relativa las variables cualitativas y con media y desviación típica las cuantitativas de distribución normal y mediana y rango intercuartílico en caso contrario; para las comparaciones se usan los tests de χ^2 , ANOVA y Krus-

kal-Wallis según proceda. Se consideran estadísticamente significativos los valores de $p < 0,05$.

Resultados: Durante el periodo de estudio se han ingresado en UCI 1006 pacientes con HICE; los datos globales y por periodos se muestran en la tabla.

Conclusiones: La HICE que requiere ingreso en UCI es una patología muy grave con elevado consumo de recursos y mortalidad. En el periodo de tiempo analizado se aprecia una disminución significativa de mortalidad en UCI y hospitalaria, pese al aumento de la edad de los pacientes, probablemente secundaria a la mejoría de los cuidados generales dispensados y no a medidas de tratamiento específico.

214. TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO EN PACIENTE HEMOFÍLICO: ESTUDIO PILOTO

I. Pozuelo Echegaray, C. Guallar Espallargas, P. Millán Estaín, M. Quintana Díaz y A. García de Lorenzo Mateos

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivos: Conocer las características y evolución de los pacientes hemofílicos que sufren un traumatismo craneoencefálico de severidad variable, por el que acuden a un servicio de urgencias hospitalarias, con el fin de desarrollar un protocolo de actuación con el que detectar precozmente complicaciones a corto y largo plazo.

Métodos: Estudio descriptivo de cohortes, retrospectivo. Se identificaron todos los pacientes hemofílicos que acudieron al servicio de Urgencias del Hospital Universitario La Paz (Madrid, España) por TCE. Se recogieron los datos clínicos relacionados con el evento, así como la evolución del paciente hasta el alta y/o exitus, y si esto generó nuevas consultas en urgencias en el seguimiento a un mes.

Resultados: De un total de 25 pacientes hemofílicos con TCE el 68% eran portadores de hemofilia A y el 32% de hemofilia B. La edad promedio fue de 34 ± 21 años y el puntaje escala de Glasgow al ingreso de 14,8. El 36% eran portadores de hemofilia grave, 12% moderada y 52% leve. El 12% estaban coinfectados con VIH y VHC. Tres pacientes (12%) requirieron ingreso en UVI, 3 (12%) en planta de hematología, uno permaneció en la Unidad de Observación de Urgencias, y el resto de pacientes fueron dados de alta luego de un promedio de 9,5 horas de observación. Los diagnósticos finales fueron: hematoma subdural 12%, hematoma epidural cerebeloso 4% y TCE sin repercusión clínica 84%. Un paciente requirió intervención quirúrgica. Los pacientes que presentaron complicaciones agudas al momento de la consulta, acudieron a urgencias 1,5 días postTCE (0-5). El motivo de consulta en todos fue cefalea postTCE. Se realizó TAC de control a las 48 horas en 4 pacientes sin encontrarse cambios respecto al TAC al ingreso. Ningún paciente volvió a consultar en urgencias por complicaciones secundarias al TCE a un mes de seguimiento. No se encontró relación entre la aparición de complicaciones agudas según la severidad de la enfermedad ($p > 0,97$). Tampoco se relacionó la aparición de complicaciones agudas con la prevalencia de infección por VIH ni VHC ($p > 0,05$).

Conclusiones: El 12% de los pacientes hemofílico con TCE presentaron complicaciones agudas, independientemente de la severidad de la enfermedad o la asociación de co-infección con VIH y VHC. Estas apare-

	Total	1996-2000	2001-2004	2005-2008	2009-2012	p
n	1.006	270	217	265	254	
Edad	58,3 ± 15,7	55,3 ± 14,5	57,9 ± 15,7	59,7 ± 16	60,6 ± 16,3	< 0,01
Sexo (varones %)	63,4	64,1	64,5	62,6	62,6	0,96
APACHE III	68,6 ± 30,9	64,5 ± 30,5	70,6 ± 30,2	70 ± 30,1	70,3 ± 32,7	0,08
GCS	6,9 ± 3,9	7 ± 3,9	6,3 ± 3,9	7 ± 3,9	7,4 ± 4,2	0,05
Glucemia (mg/dl)	180 ± 76	183 ± 82	168 ± 69	188 ± 83	178 ± 65	0,06
TA sistólica (mmHg)	183 ± 42	183 ± 46	190 ± 40	184 ± 42	178 ± 39	0,04
Localización						
Ganglios base	39,4	39,1	43,1	36,4	40,1	
Lobar	39,1	38	37,1	40,8	40,1	
Cerebelo	10,4	9,4	10,2	13,6	8,3	0,17
Tronco	7	7,1	9	6	6,3	
Intraventricular	4,2	6,4	1	3,2	5,2	
Drenaje ventricular (%)	14,6	13,3	16,6	13,2	15,7	0,63
Cirugía (%)	22,5	21,5	17,1	23	27,6	0,054
Ventilación mec. (%)	78	74,8	81,1	79,2	77,6	0,38
Estancia UCI	4 (1,9)	4 (1,10)	4 (1,11)	3 (1,8)	3 (2,8)	0,31
Estancia hospital	10 (2,33)	10,5 (2,32)	9 (2,34)	8 (1,30)	13 (3,40)	0,049
Mortalidad UCI (%)	46,4	46,3	56,2	48,7	35,8	< 0,01
Mortalidad hospital (%)	52,1	50	59,9	55,8	43,7	< 0,01

cieron tras las 24h postTCE por lo que deben ser evaluados con TAC al menos a las 48 horas incluso en ausencia de clínica.

215. RELACIÓN ENTRE COAGULOPATÍA PRECOZ E HIPOPERFUSIÓN EN EL TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO GRAVE

M.C. Corcobado Márquez, A. Serrano Lázaro, A. Bueno González, M. Juan Díaz, M.C. Espinosa González, L.J. Yuste Domínguez, R. Ortiz Díaz-Miguel, C. Martín Rodríguez, R. del Campo Tejedor y A. Ambrós Checa

Hospital General Universitario de Ciudad Real.

Objetivos: Analizar la incidencia de la coagulopatía precoz y determinar la asociación entre coagulopatía e hipoperfusión en el traumatismo craneoencefálico (TCE) grave. Así como su correlación con la mortalidad, días estancia UCI y días de ventilación mecánica (VM).

Métodos: Estudio prospectivo, observacional. Se incluyeron pacientes ingresados en UCI con TCE moderado/grave con AIS cabeza > 3. Se excluyeron los pacientes anticoagulados y con hipotermia. Se definió coagulopatía precoz como: plaquetas < 100.000 por mm³ o fibrinógeno < 200 mg/dl o Ap < 60% o TTPa > 36 seg. La hipoperfusión se definió como déficit base (DB) > 6 mmol/L, lactato > 20 mmol/L y TAS < 90 mmHg.

Resultados: 46 pacientes fueron incluidos. 65% hombres; edad 51 ± 20 años. TCE grave 87% y moderado 13%. El GCS referencia fue 6 (3-13). ISS 29 ± 8 (52% con ISS > 25). AIS cabeza 5 (3-5). APACHE II ingreso 21 ± 7. Hipoperfusión: TAS < 90 el 26%; DB > 6 el 54% y lactato > 20 el 48%. Presentaron coagulopatía precoz un 46%. La estancia en UCI fue de 17 (1-70) días y 12 (1-70) días de VM. La mortalidad global fue del 39%. GCS alta > 9 en 50%. Existió relación estadísticamente significativa entre coagulopatía precoz y un DB > 6: RR 3,7 (IC95% 1,08-12,9; p < 0,03). No se encontró ni con lactato ni con hipotensión arterial al ingreso. También hubo significación estadística entre coagulopatía e ISS (RR 4,4 (IC95% 1,3-15,5; p < 0,01)); entre coagulopatía y edad > 55 años (RR 0,3 (IC95% 0,08-0,9; p < 0,05)) y entre coagulopatía e hipertensión intracranial (HTIC) precoz (RR 4,2 (IC95% 1,2-14,6; p < 0,02)). No existió relación con el AIS cabeza. Se observó una mayor mortalidad, sin llegar a significación estadística, en pacientes con coagulopatía precoz (p < 0,09) y con > 55 años (p < 0,06). Tampoco hubo relación entre hipoperfusión y exitus. Si se encontró mayor mortalidad en pacientes con ISS > 25 (RR 0,3 (IC95% 0,08-0,97; p < 0,04)) y con AIS cabeza 5 (RR 4,03 (IC95% 1,06-15,4; p < 0,03)).

Conclusiones: Aunque la hipoperfusión contribuye significativamente al desarrollo de coagulopatía precoz en el TCE grave, no es esencial para el desarrollo de la misma. Esta coagulopatía, también se observa, en pacientes con ISS más altos, con > 55 años y aquellos que desarrollan HTIC precoz.

APACHE II y SOFA score así como el tipo de cirugía realizada (bypass o endoprótesis), tiempo quirúrgico (TQx) y la condición (programada o urgente). Se determinó el rSO2 en el músculo braquiorradial al ingreso y a las 24 horas. Los resultados se expresan como medias y (DE) y las diferencias se analizaron mediante t de Student (variables continuas) o χ² (variables categóricas). Se incluyeron las variables significativas en un modelo de regresión logística para valorar que variables se asociaron de forma independiente con mortalidad. Se consideró significativa una p < 0,05.

Resultados: Se incluyeron 41 pacientes. La edad media 70 años y 92,5% varones. El 80% tenía antecedentes de hipertensión arterial. En 16 pacientes (39%) se les colocó una endoprótesis (EP). La cirugía fue urgente en 12 (29,2%). La mortalidad global fue del 31,2% y mayor en urgentes (83,3% vs 10,3%, p < 0,001). El rSO2 al ingreso (64,2% vs 61,7%) y a 24 horas (62,9% vs 60,7%) no fue diferente en vivos y fallecidos respectivamente. APACHE II (10,4 vs 23,8); SOFA (2,4 vs 5,3); cirugía urgente (10,3% vs 83,3%), TQx (4,2 vs 5,3 horas), número de transfusiones (2,9 vs 6,6 U) necesidad de ventilación mecánica (17,8% vs 100%), presencia de shock (7,1% vs 69,2%), lactato basal (1,4 vs 3,2 mmol/L) y glucemia basal (148 vs 184 mg/dL) fueron las variables asociadas con mortalidad (análisis univariado). Sin embargo, solo APACHE II (OR = 1,28 IC95% 1,07-1,54; p < 0,01) fue una variable asociada a mortalidad en el modelo (HL test 1,5; p = 0,98).

Conclusiones: El rSO2 no se asoció al pronóstico precoz. Aunque diversos factores se asociaron a mortalidad en el análisis univariado, el modelo de regresión sólo evidenció al APACHE II como asociado a mortalidad. Estos datos preliminares deben ser interpretados con prudencia hasta ser confirmados por un estudio con mayor número de pacientes.

Financiada por: FIS PI10/01538.

217. INCIDENCIA DE TROMBOSIS VENOSA CENTRAL (TVP) ASOCIADA A CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC) Y UTILIDAD DE LA DOPPLER-ECOGRAFÍA VASCULAR EN EL DIAGNÓSTICO PRECOZ EN EL PACIENTE CRÍTICO

I. Sala Miranda, J. Cánovas Robles, J. Cárdenas Giraldo y J. Caturla Such

Hospital General Universitario de Alicante.

Objetivos: La TVP asociada a catéter puede ser totalmente asintomática y pasar desapercibida en el paciente crítico con el riesgo que conlleva de complicaciones infecciosas y embólicas. Un estudio realizado en vena yugular mostró una incidencia del 33% de trombosis. El objetivo de este estudio es evaluar la utilidad del dopplerografía vascular en el diagnóstico precoz de la trombosis asociada a catéter venoso central en pacientes críticos.

Métodos: Estudio prospectivo y descriptivo en UCI polivalente de 19 camas de adultos en un hospital universitario de nivel III. La inclusión de paciente se realizó de forma consecutiva durante un mes. Diariamente se realizó exploración de las venas centrales con CVC utilizando un ecocardiógrafo Doppler color Philips EnVisor C HD con una sonda L12-3 MHz con configuración lineal de 7,5 MHz en modo B con escala de grises en tiempo real y combinación con Doppler color. Se consideró trombosis asociada a catéter cuando existía ausencia de compresión de la vena en estudio asociada a falta de distensión inspiratoria, y la presencia de masa heterogénea ecogénica con pérdida o defecto de la señal a color. Se incluyeron variables demográficas, clínicas y evolutivas. Las variables categóricas se expresan como valor absoluto y porcentaje,

y como media y desviación estándar (DE) las cuantitativas. Se emplearon las pruebas de t Student para las variables cuantitativas y la chi cuadrado y test de Fisher para las cualitativas. El RR se expresa con intervalo al 95%.

Resultados: Se incluyeron un total de 66 pacientes, 47 hombre y 19 mujeres a los que les fueron insertados 82 CVC siendo la más utilizada la vena yugular interna (tabla). La edad media fue de

16:00 a 17:30 h - SEMICYUC 8 Cardiovascular 1

216. FACTORES PRONÓSTICOS PRECOSES EN LA CIRUGÍA DE AORTA ABDOMINAL

I. Oliva Zelaya^a, I. Leache Irigoyen^a, J. Marín Corral^a, L. Claverías Cabrera^a, P. Susunaga^b, C. Solé Lleonart^a, V. Blázquez Alcaide^a, M. Bodi Saera^a y A. Rodríguez Oviedo^a

^aHospital Universitario Joan XXIII, Tarragona. ^bHospital San José, Fundación Universitaria Ciencias de la Salud, Bogotá.

Objetivos: Estudiar la asociación entre el índice de oxigenación tisular (rSO2) obtenido mediante NIRS (INVOS 5100) y la mortalidad así como los factores pronósticos precoces en la cirugía de aorta abdominal.

Métodos: Estudio prospectivo observacional de pacientes ingresados en UCI en el postoperatorio de cirugía de aorta abdominal (03/2011-11/2012). Se registraron las variables demográficas y clínicas, el nivel



61,5 ± 17,19 años. Los pacientes que desarrollan TVP tuvieron una edad media de 70,1 ± 10,8 años superior a los que no la desarrollan de 59,4 ± 18,1 (p < 0,05). La distribución de paciente estudiada fue: médico: 33 (50%), politraumatizados 7 (10,6%), neurocrítico 22 (33,4%) y quemados 4 (6%). Hubo TVP en 16 pacientes (24,25%), 12 de ellos (75%) estaban asintomáticos. La frecuencia de trombosis asociada a catéter por grupos fue: médicos 9 (56%), neurocríticos 6 (37,5%) y quemados 1 (6,25%) (p NS). No hubo diferencia en razón de sexo. 25,6% (de 43 pacientes) que desarrollan TVP recibieron trombotoprofilaxis con HBPM. La vía con más TVP fue la yugular. Riesgo 5,6 (IC95% 0,69-45,7) p < 0,05. Los días/catéter de 6,9 ± 3,9 sin diferencias en el desarrollo de TVP (7,0 vs 6,9). La tasa de TVP asociada a catéter fue de 51.6 por 1.000 días de catéter.

Vía	N = 82	%	TVP Sí (%)	TVP No (%)
Yugular	63	76,8	15 (23,8)	48 (76,2)
Femoral	19	23,2	1 (5,3)	18 (94,7)

Conclusiones: La ecografía es un medio asequible, no invasivo y seguro para examinar las vías centrales y evaluar su permeabilidad pudiéndose realizar a la cabecera del paciente. Su realización en el paciente crítico permite detectar precozmente la TVP asociada a catéter por lo que debe realizarse exploración rutinaria en las unidades de cuidados intensivos.

218. CONTRAPULSACIÓN INTRAÓRTICA EN HOSPITALES SIN CIRUGÍA CARDÍACA: ¿VIABLE Y SEGURA?

R. Gómez López, P. Fernández Ugidos, P. Vidal Cortés, M. Lorenzo Lage, A.I. Tizón Varela y E. Rodríguez García

Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

Objetivos: Describir las características, el manejo y el pronóstico de los pacientes con balón intraórtico de contrapulsación (BIACP) en nuestro hospital de segundo nivel.

Métodos: Estudio observacional en el que se incluyen todos los pacientes tratados con contrapulsación intraórtica desde enero de 2010 hasta diciembre de 2012. Por el reducido tamaño muestral se ha limitado el estudio estadístico a parámetros descriptivos. Las frecuencias se expresan en números de casos (n) y porcentajes. El resto de parámetros en media y desviación típica, incluyendo el rango en las variables con mayor dispersión.

Resultados: 17 pacientes [76,5% varones, 67,6 ± 12,4 años (43-85), APACHE II 15,4 ± 11,9 puntos (3-46)] fueron tratados con BIACP en nuestro centro. Los motivos de ingreso en UCI fueron SCASEST (n = 6, 35,3%), SCACEST (n = 5, 29,4%), insuficiencia cardíaca aguda (n = 5, 29,4%) y parada cardiorrespiratoria (PCR) extrahospitalaria (n = 1, 5,9%). Las indicaciones de BIACP fueron shock cardiogénico refractario (n = 12, 70,6%), intervencionismo coronario percutáneo de alto riesgo (n = 2, 11,8%), angina refractaria (n = 1, 5,9%), edema agudo de pulmón refractario (n = 1, 5,9%) y tormenta arritmica (n = 1, 5,9%). 5 BIACP (27,4%) se insertaron en la UCI y el resto en sala de hemodinámica. 5 pacientes (27,4%) sufrieron PCR previo a la contrapulsación. Dos de ellos (11,7%), el paciente con PCR extrahospitalaria y el de la tormenta arritmica) fallecieron antes de lograr estabilizarlos. 12 pacientes (70,6%) necesitaron ventilación mecánica invasiva. Se realizó monitorización hemodinámica invasiva en 6 pacientes (35,3%), 1 catéter de arteria pulmonar y 5 PICCO®. Se realizó ecocardiografía transtorácica a todos los pacientes y transesofágica en 6 (35,3%). Seis pacientes (35,3%) fueron trasladados al centro de referencia en cirugía cardíaca para revascularización urgente. No se presentaron complicaciones durante el traslado. Durante el ingreso en UCI se diagnosticó un pseudoaneurisma femoral en uno de los BIACP insertados en sala de hemodinámica y dos enfermos desarrollaron un hematoma inguinal a la retirada del catéter, sin inestabilidad hemodinámica ni necesidad de trasfusión. La duración de la contrapulsación fue de 1,67 ± 1,5 días (0-6). Cinco pacientes (27,4%) murieron a causa del shock cardiogénico.

Conclusiones: En nuestro centro el BIACP se ha utilizado principalmente para soporte de pacientes con shock cardiogénico refractario de origen isquémico. La mortalidad global de los pacientes tratados con BIACP fue del 41,2%. Observamos una baja tasa de complicaciones. Los traslados en contrapulsación se han realizado de forma segura.

219. HIPOTERMIA EN PARADA CARDIORRESPIRATORIA: ¿INICIO HOSPITALARIO O PREHOSPITALARIO?

E.M. Menor Fernández, L. Lage Cendón, D. Mosquera Rodríguez, M.D. Rivas Vilas, S. Vara Adrio, V. Gómez Casal, M.J. Rodríguez Fernández y G. Lago Preciado

Complejo Hospitalario Universitario de Vigo.

Objetivos: Comparar si existen diferencias en cuanto a mortalidad y recuperación neurológica en función del momento de inicio de la hipotermia, en pacientes con parada cardiorrespiratoria extrahospitalaria (PCR).

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo que incluye los pacientes ingresados por PCR de febrero de 2009 a noviembre de 2012, a los que se aplica hipotermia moderada (33° durante 24 horas). Analizamos variables demográficas, estancia, apache II, lugar de inicio de hipotermia, ritmo inicial, tiempo total de parada, tiempo en alcanzar los grados objetivo, evolución neurológica según la Cerebral Performance Categories Scale (CPC) y mortalidad tanto intraUCI como hospitalaria global. Definimos buena recuperación pacientes con CPC 1 y 2, y mala recuperación puntuaciones CPC 3 y 4. Análisis estadístico: SPSS v18 utilizando pruebas no paramétricas y tablas de contingencia.

Resultados: Disponemos de una muestra de 24 pacientes, 18 hombres (75%) y 6 mujeres (25%) con edad media de 60,92 ± 11,97 años y APACHE II medio de 27 ± 6. La estancia media en UCI fue de 14,37 ± 27,90 días. El tiempo medio en alcanzar los grados objetivo fue de 4,12 ± 2,15 horas. Se inicia el protocolo de hipotermia de forma pre-hospitalaria, mediante aporte de sueros fríos a 4° C, en 16 pacientes (66,7%) y en otros 8 pacientes (33,3%) se inició tras su ingreso en UCI. Al comparar ambas muestras, no encontramos diferencias significativas en cuanto a sexo, edad, apache, ritmo inicial, tiempo total de parada ni tiempo medio en alcanzar los 33°. En cuanto a la mortalidad, fallecen en UCI 14 pacientes (58,3%) y otros 4 más en planta convencional con una mortalidad global del 66,7%. Al comparar la mortalidad intraUCI encontramos diferencias significativas entre ambos grupos (hipotermia prehospitalaria 75% vs hospitalaria 25% p < 0,05 IC95% 0,22-0,84), no así dentro de la mortalidad hospitalaria global (72,2 vs 27,8% p > 0,05 IC95% 0,06-2,29). En cuanto a la recuperación neurológica (CPC) tampoco encontramos diferencias entre el grupo de hipotermia prehospitalaria e hipotermia hospitalaria (CPC 1-2: 37,5% vs 12,5% p > 0,05 IC95% 0,09-10,57).

Conclusiones: Pese a que las recomendaciones aconsejan el inicio de la hipotermia lo antes posible, en nuestra muestra, no encontramos datos a favor del inicio prehospitalario de la misma, sin lograr alcanzar antes la temperatura objetivo.

220. EPIDEMIOLOGÍA DEL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR GRAVE EN GIPUZKOA

M. Iriarte Ibarran^a, K. Reviejo Jaka^b, G. Txoperena Alzugarai^a, M. Zabalo Arrieta^b, F. Alberdi Odriozola^a, A. Carcamo Merino^b, E. Romo Jiménez^a, I. Santacana González^a, M. Pascal Jiménez^a y P. Marco Garde^a

^aHospital Donostia, San Sebastián. ^bPoliclínica Gipuzkoa, San Sebastián.

Objetivos: Descripción epidemiológica, terapéutica y pronóstica de los pacientes ingresados en cuidados intensivos por tromboembolismo pulmonar grave durante el periodo de 9 años

Métodos: Muestra: todos los pacientes ingresados en la UCI de H. Donostia y Policlínica Gipuzkoa con TEP grave. Diseño: estudio observacional retrospectivo. Periodo: 1-1-2004 a 1-1-2013. Variables: edad; sexo; factores de riesgo (TVP previa, enfermedad maligna conocida, inmovilización y cirugía previa); estratificación del riesgo del TEP según las guías de la AHA Mar 21, 2011 (masivo, submasivo de alto y bajo riesgo); presencia de TVP al ingreso; implantación de FVC; tratamiento (anticoagulación, fibrinólisis, trombectomía); estancia en UCI y mortalidad.

Resultados: Durante el periodo de estudio, se obtuvo una muestra de 115 pacientes con tromboembolismo pulmonar que requirieron ingreso en UCI. De estos el 54,8% fueron hombres; la edad media fue de 67,1 años (29:88); entre los factores de riesgo el 30,4% presentaron inmovilización previa, el 21,7% enfermedad maligna conocida, el 20% se le había realizado una cirugía reciente y el 7,8% tenía antecedentes de TVP; en cuanto a la estratificación del riesgo nos encontramos: Masivo: 49 casos (42,6%), Submasivo de alto riesgo: 30 casos (26,1%) y Submasivo de no alto riesgo: 36 (31,3%). De estos pacientes el 35,7% presentaba datos de TVP al ingreso, de los cuales ofrecían signos ecográficos de alto

riesgo el 34,1%; Se implantaron filtros de VCI 19 de los pacientes (16,5%); el 7% habían sido recuperados tras un PCR. En la tabla se detallan el tratamiento realizado, estancia en UCI y mortalidad. Las causas de fallecimiento fueron: DEM/PCR: 42,1% (8/19), FMO: 21,1 (4/19), neoplasia terminal: 15,8% (3/19), shock hemorrágico: 5,3% (1/19), otros: 15,7%.

TEP-UCI Donostia	Masivo	Submasivo alto riesgo	Submasivo bajo riesgo	Global
Tratamiento	49 (42,6%)	30 (26,1%)	36 (31,3%)	115
Anticoagulación	48	30	36	114
Fibrinólisis (rTPA)	10 (3 fallidas)	4	0	14 (12,2%)
Embolectomía quirúrgica	19 (3 rescates)	5	0	24 (20,9%)
ESTANCIA(mediana)	3 días	3,5 días	3 días	3 días
Mortalidad (UCI)	26,5% (13/49)	13,3% (4/30)	5,6% (2/36)	16,5% (19/115)

Conclusiones: Hemos querido hacer un análisis descriptivo de la situación del TEP grave en los últimos nueve años en el ámbito de Gipuzkoa. Las características territoriales de nuestra provincia, otorgan a esta muestra una representatividad que permite derivar estimaciones robustas acerca de la prevalencia de la enfermedad y de los niveles de actuación terapéutica. Nos planteamos como objetivo en los próximos meses, establecer un protocolo de actuación multidisciplinar y dinámico que permita una mejor estratificación del riesgo, la introducción de la embolectomía percutánea y un seguimiento de los pacientes a largo plazo.

221. RESPUESTA PRECOZ A CONTRAPULSACIÓN INTRAAÓRTICA DE LA DISFUNCIÓN MULTIORGÁNICA POR SHOCK CARDIOGÉNICO

R. Gómez López, P. Vidal Cortés, P. Fernández Ugidos, M. Lorenzo Lage y E. Rodríguez García

Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

Objetivos: Describir la evolución del síndrome de disfunción multiorgánica (SDMO) por shock cardiogénico tras inicio de soporte con balón intraaórtico de contrapulsación (BIACP) en nuestro centro.

Métodos: Estudio descriptivo incluyendo todos los pacientes tratados con BIACP desde enero de 2010 hasta diciembre de 2012. Para la valorar el SDMO se recogieron parámetros demográficos, hemodinámicos y bioquímicos. Se calcularon APACHE II score, SOFA score global (SOFA) y por sistemas (SOFA) y la variación (Δ) en 6 y 24 horas (h) de BIACP. Las frecuencias se expresan en número de casos (n) y porcentaje y el resto de parámetros en media y desviación típica, incluyendo el rango en las variables con mayor dispersión.

Resultados: Se soportaron con BIACP 17 pacientes. Se descartaron dos al no presentar disfunción multiorgánica (BIACP para apoyo a ICP de alto riesgo). De los 15 enfermos incluidos [73,5% varones, edad $65,9 \pm 11,5$ años], 12 (80%) recibieron BIACP por shock cardiogénico refractario de causa isquémica y los restantes por sendos casos (n = 1, 6,7%) de tormenta arritmica, edema agudo de pulmón y angina sin respuesta a tratamiento convencional. En el momento de inserción la tensión arterial media (TAm) se mantenía [$68,3 \pm 13,3$ mmHg] con marcada taquicardia [frecuencia cardíaca (FC) $100,1 \pm 39,1$ latidos por minuto (lpm)] e hipoperfusión [lactato (Lact) $4,3 \pm 3$ mmol/L] a expensas de altas dosis noradrenalina [$1,8 \pm 2,4$ $\mu\text{g}/\text{Kg}/\text{min}$ (0-8,5)]. 5 pacientes (33,3%) recibían además dobutamina [$5,3 \pm 2,7$ $\mu\text{g}/\text{Kg}/\text{min}$]. El APACHE II en las primeras 24h fue de $23,8 \pm 14,3$ (3-46) puntos (ptos) y el SOFA al iniciar BIACP de $11,1 \pm 5,1$ pts (0-18). Predominaron la disfunción hemodinámica (SOFA 3,5 \pm 1,4 pts), respiratoria (SOFA 3,1 \pm 1,2 pts) y renal (SOFA 1,9 \pm 1,6 pts) sobre la neurológica (SOFA 1,5 \pm 1,7 pts), hematológica (SOFA 0,7 \pm 0,9 pts) y hepática (SOFA 0,3 \pm 0,7 pts). Observamos una respuesta muy variable a BIACP, tanto a las 6h (ΔTAm $16,1 \pm 36,1$ mmHg, ΔFC $-0,15 \pm 16$ lpm, ΔSOFA $-0,14 \pm 1,02$ pts, ΔSOFA hemodinámico 0 pts, ΔSOFA respiratorio $-0,35 \pm 0,74$ pts, ΔSOFA renal y ΔSOFA hepático $0,06 \pm 0,25$ pts, $\Delta\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ $50,9 \pm 90$, ΔLact $-0,28 \pm 2,6$ mmol/L, $\Delta\text{Creatinina}$ $0,13 \pm 0,34$ mg/dL) como a las 24h (ΔTAm $12,6 \pm 42,7$ mmHg, ΔFC $-14,5 \pm 44,2$ lpm, ΔSOFA $0,2 \pm 3,7$ pts, ΔSOFA hemodinámico $-0,26 \pm 0,59$ pts; ΔSOFA respiratorio $-0,57 \pm 0,9$; ΔSOFA renal $0,13 \pm 1,35$ pts; ΔSOFA hematológico $0,33 \pm 1,17$, ΔSOFA hepático $0,66 \pm 1,39$, $\Delta\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ $65,4 \pm 98,1$, ΔLact $-0,35 \pm 2,5$ mmol/L, $\Delta\text{Creatinina}$ $0,17 \pm 0,1$ mg/d). Cuatro enfermos (26,6%) fallecieron en las primeras 24h de BIACP.

Conclusiones: En nuestra serie la disfunción hemodinámica, respiratoria y renal son las predominantes. Observamos escasa respuesta en las primeras 24h, salvo por una tendencia a mejoría respiratoria en una muestra de evolución muy heterogénea.

222. DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS Y MORTALIDAD POR ISQUEMIA MIOCÁRDICA EN ANDALUCÍA

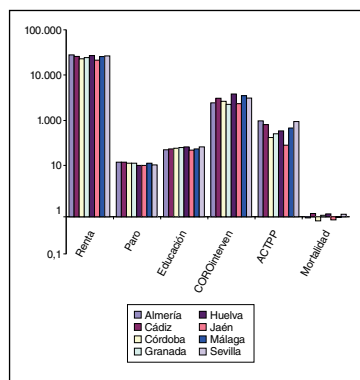
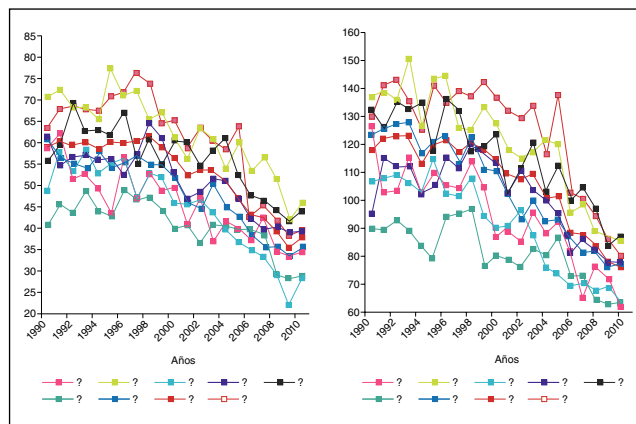
F.J. Caballero Güeto^a, J. Caballero Güeto^b y M.A. Ulecia Martínez^c

^aHospital de Montilla y Hospital Cruz Roja, Montilla-Córdoba. ^bHospital Reina Sofia, Córdoba. ^cHospital San Cecilio, Granada.

Objetivos: Determinar la evolución de la mortalidad por cardiopatía isquémica en Andalucía en la última década, y si ésta es homogénea entre provincias. Dado que en algunos países se ha observado que las personas que más asistencia sanitaria precisan son las que con frecuencia tienen menos probabilidad de recibirla (fenómeno denominado “ley de asistencia inversa”), intentar determinar si diferencias en la mortalidad podrían estar relacionadas con diferentes parámetros socioeconómicos.

Métodos: Tasas de mortalidad ajustadas y razón de tasas (intervalos de confianza al 95%) de Andalucía y provincias andaluzas por Enfermedades Isquémicas del Corazón (EIC), datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) para los años de 1990 al 2010. Para cuantificar las tendencias y sus cambios se utilizó modelos de regresión joinpoint. Los datos de paro y renta correspondientes al final del periodo procedentes de las bases de datos del INE (Encuesta Población Activa y Contabilidad Regional de España-Base 2000) y del los Indicadores Sociales del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía; las tasas de angioplastia del Registro Andaluz de Hemodinámica 2009.

Resultados: La mortalidad por EIC desde 1990 a 2010 descendió en las mujeres y los hombres de todas las provincias de Andalucía. El descenso no fue constante, sino que ha habido un periodo en torno a principios de los años noventa hasta finales de ese mismo año en que la EIC presentaba un tendencia ascendente en Granada y Sevilla y a partir de finales de los noventa la tendencia fue descendente. Los patrones provinciales de mortalidad por EIC fueron constantes con Cádiz y Sevilla siempre por encima de la media andaluza y Jaén y Córdoba por debajo. Al final del periodo de estudio (2010), y dentro de nuestra comunidad, no parece existir relación entre las tasas de mortalidad y los indicadores socioeconómicos ni la tasa de intervencionismo en cada provincia.



Conclusiones: Existen en Andalucía unos patrones bien definidos y estables temporalmente, con un mayor mortalidad en las provincias occidentales que en las orientales, dentro de un contexto general de descenso de la mortalidad por EIC. En un periodo de alta protección de servicios sociales y cobertura sanitaria universal pública y gratuita, las diferencias en los determinantes socioeconómicos dentro nuestra comunidad

no parecen ser responsables importantes de las tasas de mortalidad por EIC en cada provincia. No obstante, la crisis económica está llevando a aplicar recortes en los servicios sociales y sanidad, y estas decisiones políticas pueden tener una influencia negativa en la salud y perder terreno en la carrera por el control de la enfermedad cardiovascular.

Financiada por: Beca SAC (Sociedad Andaluza Cardiología).

223. HIPOTERMIA TERAPÉUTICA EN PARADA CARDIORRESPIRATORIA: ¿SIEMPRE?

L. Lage Cendón, M.D. Rivas Vilas, E.M. Menor Fernández, V. Gómez Casal, G. Lago Preciado, S. Vara Adrio, C.L. Vara Pérez y D. Mosquera Rodríguez

Complejo Hospitalario Universitario de Vigo.

Objetivos: Evaluar los resultados en términos de mortalidad y pronóstico de los pacientes que sufren parada cardiorrespiratoria (PCR) tras implantación de protocolo de hipotermia.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo incluyendo pacientes ingresados por PCR sometidos a hipotermia (33 °C, 24 horas), de febrero del 2009 a noviembre de 2012. Se recogen variables demográficas, estancia, apache II, lugar de la parada, ritmo inicial, Glasgow, tiempos de reanimación y enfriamiento, evolución neurológica según la Cerebral Performance Categories Scale (CPC) y mortalidad tanto en UCI como hospitalaria. Definimos buena recuperación pacientes con CPC 1 y 2, y mala recuperación CPC 3 y 4. Análisis estadístico: SPSS v18 con pruebas no paramétricas y tablas de contingencia.

Resultados: Recogemos 28 pacientes, 71,4% varones y 28,6% mujeres, edad media de 60,82 ± 11,82 años y APACHE II medio 28 ± 6. La estancia media en UCI fue de 14,71 ± 26,22 días. 85,7% fueron paradas extrahospitalarias y 4,3% intrahospitalarias. El ritmo inicial fue: asistolia 50%, fibrilación ventricular (FV) 42,9% y actividad eléctrica sin pulso (AESP) 7,1%. 67,9% RCP básica. Referimos en la tabla los tiempos de reanimación. La mortalidad hospitalaria global fue del 71,4%, falleciendo en UCI el 53,6%. Presentan buena recuperación neurológica a la salida de UCI 8 pacientes (28,6%), falleciendo uno de estos en planta. 5 (17,9%) tienen una mala recuperación constatándose el fallecimiento de 4 de ellos en planta. La mortalidad global de los pacientes con ritmo no desfibrilable fue del 81,25% frente a un 58,3% en ritmo desfibrilable ($p > 0,05$ IC95% 0,05-1,77). De los fallecidos, el 65% se habían parado en asistolia/AESP frente al 35% de ellos que lo hicieron en FV sin significación estadística ($p > 0,05$ IC95% 0,25-1,25). En cuanto a la evolución neurológica, de los que presentaron buena recuperación el 62,5% presentaban ritmo desfibrilable frente al 37,5% en ritmo no desfibrilable ($p > 0,05$ IC95% 0,56-3,61). En el grupo de mala recuperación el 40% sufrieron FV vs 60% asistolia ($p > 0,05$ IC95% 0,13-2,36).

Periodo	Tiempo medio (min)
PCR -RCP básica	2,05 ± 2,48
RCP básica -RCP avanzada	11,16 ± 5,61
RCP avanzada - Recuperación pulso	14,52 ± 8,80
Total PCR	27,03 ± 10,38

Conclusiones: En nuestra población observamos una mayor tendencia a peor evolución neurológica y mayor mortalidad en los ritmos no desfibrilables. A la vista de nuestros resultados deberíamos cuestionarnos la aplicación de hipotermia terapéutica sobre todo en los ritmos no desfibrilables con reanimación prolongada.

224. COMPLICACIONES EN HIPOTERMIA TERAPÉUTICA

L. Lage Cendón, E.M. Menor Fernández, D. Mosquera Rodríguez, M.D. Rivas Vilas, V., Gómez Casal J.I. Chico Carballas, S. Vara Adrio y G. Lago Preciado

Complejo Hospitalario Universitario de Vigo.

Objetivos: Describir las complicaciones surgidas durante la aplicación de hipotermia en pacientes con parada cardiorrespiratoria (PCR).

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo que incluye los pacientes ingresados por PCR de febrero de 2009 a noviembre de 2012, a los que se aplica hipotermia moderada (33 °C durante 24 horas). Analizamos variables demográficas, estancia, apache II, lugar de la parada, ritmo

inicial, tiempo total de parada, complicaciones durante la hipotermia y mortalidad tanto intraUCI como hospitalaria global. Análisis estadístico: SPSS v18 utilizando tablas de contingencia.

Resultados Recogemos un total de 28 pacientes, 20 varones (71,4%) y 8 mujeres (28,6%), edad media de 60,82 ± 11,82 años y APACHE II medio 28,54 ± 6,53. La estancia media en UCI fue de 14,71 ± 26,22 días. 24 (85,7%) fueron paradas extrahospitalarias y 4 (4,3%) intrahospitalarias. El ritmo inicial fue: asistolia 50%, fibrilación ventricular (FV) 42,9% y actividad eléctrica sin pulso (AESP) 7,1%. El tiempo medio total de PCR fue de 27,03 ± 10,38 min. Presentaron complicaciones durante la duración de la hipotermia 23 pacientes (82,1%) reflejadas en la tabla. Las complicaciones más frecuentes fueron el shock y las bradiarritmias aunque únicamente se decidió iniciar el recalentamiento de forma anticipada en 2 casos. La mortalidad global intrahospitalaria fue del 71,4% e intra-UCI el 53,6%. En 4 de los 15 pacientes fallecidos en UCI, la causa fue la muerte encefálica, 3 por shock refractario, 2 por arritmias, 1 por hipoxemia refractaria y en otros 5 se limitaron las medidas de soporte vital. Se observó una mortalidad del 73,9% entre los pacientes que presentaron alguna complicación durante la hipotermia frente al 60% en los que no desarrollaron complicaciones ($p > 0,05$ IC95% 0,57-2,62).

Complicaciones	N	Porcentaje (%)
Shock*	10	35,7
Bradiarritmia	10	35,7
Sepsis	8	28,6
Alteraciones hidroelectrolíticas	5	17,9
Taquiarritmia	3	10,7
Prolongación QT	3	10,7
Coagulopatía	2	7,1
Trombopenia	1	3,6
Sangrado mayor	1	3,6
Ensanchamiento QRS	1	3,6

Conclusiones: Según nuestros datos el desarrollo de complicaciones durante la hipotermia terapéutica no se asocia con una mayor mortalidad.

225. PLAN DE FORMACIÓN MASIVA EN SOPORTE VITAL BÁSICO Y DESA A PERSONAS CON DISCAPACIDAD PSÍQUICA Y FÍSICA

R. Quirós Barrera, J. Pérez Valenzuela, F.J. la Rosa Salas, J.F. Brea Salvago, M.D. Pola Gallego de Guzmán, F. Padilla Sánchez, M.P. Quintero Contreras, D.F. Matallana Zapata, A. Gómez Bliznak y L. Rucabado Aguilar

Complejo Hospitalario de Jaén.

Objetivos: Difundir conocimientos sobre soporte vital básico y DESA, a personas con síndrome de Down y otras discapacidades psíquicas y físicas, mediante métodos didácticos audiovisuales y prácticos, facilitando así el entendimiento de la cadena de supervivencia.

Métodos: La unidad de cuidados intensivos del Complejo Hospitalario de Jaén (Plan de parada cardíaca), el servicio Andaluz de salud y el plan Nacional de RCP, con la colaboración de la Asociación Síndrome de Down, diseñó una experiencia piloto que incluyó a 2 instituciones pertenecientes a la Asociación Síndrome de Down de Jaén y provincia, en el que se incluyeron todos los alumnos entre 14 y 50 años con previa autorización escrita por su tutor legal. Se distribuyeron los participantes en tres grupos según su ubicación geográfica, cada grupo en un turno de 3 horas que se dividieron en la fase didáctica audio visual en la que utilizamos como idea base la cadena de supervivencia, empleando material tipo puzle consiguiendo así la interacción de los alumnos con el material, una fase práctica con maniquis y finalmente la evaluación en grupo donde todos los participantes tenían que simular las situaciones de emergencia y las posibles actuaciones ante ellas. Los instructores y monitores del Plan Nacional de RCP de la SEMICYUC fueron los encargados de impartir el curso.

Resultados: Dirigimos el curso a una población de 68 alumnos en total, de ellos 30 hombres y 38 mujeres con edades comprendidas entre 14 y 50 años, con una media de edad de 24 años entre los que se encontraban personas con síndrome de Down (85%) y diferentes grados de discapacidades psíquicas y físicas (15%); consideramos fundamental la distribución en grupos pequeños de no más de 3 personas con cada instructor, consiguiendo de esta forma facilitar transmitir los conoci-

mientos y la repetición con la participación de cada alumno en las actividades.

Conclusiones: En el proceso de integración de las personas con discapacidad psíquica y física consideramos fundamental, extender los conocimientos básicos ante situaciones de emergencias, facilitando este aprendizaje mediante métodos didácticos que permitan al alumno participar activamente en la cadena de supervivencia. La iniciativa ha inducido el interés de formación a otras asociaciones, así como a los padres y profesores de los alumnos.

226. COMPLICACIONES INTRA Y POSTOPERATORIAS EN EL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DEL ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL

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

Hospital Infanta Cristina, Badajoz.

Objetivos: Estudiar la incidencia de complicaciones asociadas al tratamiento endovascular del aneurisma de aorta (TEVA) inherentes a la técnica en sí, introducción y liberación del dispositivo así como las complicaciones intra y postoperatorias.

Métodos: Estudio prospectivo de pacientes ingresados en nuestro Servicio de Medicina Intensiva sometidos a TEVA durante el periodo 2008 hasta la actualidad. Estudiamos las siguientes variables: edad, sexo, APACHE, cirugía programada o urgente, presencia de complicaciones intra y postoperatorias, necesidad de conversión y mortalidad. Comparamos estas variables y estudiamos la asociación entre el desarrollo de complicaciones y mortalidad mediante chi².

Resultados: Estudiamos 94 pacientes, edad media de 70 ± 10 años, 4 eran mujeres (4,3%) y 90 hombres (95,7%). APACHE medio de 13 ± 6 puntos. Localización del aneurisma fue: abdominal 81 casos (86,2%), torácica 12 (12,8%) y toracoabdominal 1 (1,1%). Se realizó cirugía programada en 89 pacientes (94,7%) y urgente 5 (5,3%). Presentaron complicaciones intraoperatorias el 19,1%: sangrado 6,4%, inestabilidad hemodinámica (1,1%), oclusión vascular (3,2%), endoleak (7,4%). En el postoperatorio el 28,7% presentaron complicaciones siendo el sangrado y la inestabilidad hemodinámica (4,3%) las más frecuentes, embolia arterial, sepsis, DMO e HTA objetivamos en el (3,2%) y oclusión vascular (2,1%). Por grupos el 33% de los pacientes presentaron alguna complicación que están recogidas en la tabla. La mortalidad fue proporcionalmente mayor en pacientes que presentaron complicaciones en el postoperatorio inmediato, aunque de forma no significativa (11% vs 2,6% p 0,16). No hubo conversión a cirugía abierta (0%). Mortalidad global (4,3%) 4 pacientes de 94 estudiados.

Complicaciones globales	%
Locales vasculares	7,4%
Locales no vasculares	4,3%
Sistémicas	12,8%
Vasculares y sistémicas	7,4%
Locales vasculares y no vasculares	3%

Conclusiones: 1. El TEVA constituye una técnica eficaz y segura con buenos resultados perioperatorios respecto a la cirugía abierta. 2. El desarrollo de complicaciones postoperatorias se asocia de forma estadísticamente no significativa a la mortalidad en nuestro estudio. 3. La mortalidad observada ha resultado menor a la esperada según la escala APACHE (4,2 vs 16,5%); siendo los resultados estudiados de forma global equiparables a los publicados en el registro EUROSTAR.

227. ISQUEMIA MEDULAR EN CIRUGÍA ENDOVASCULAR DE AORTA TORÁCICA: REVISIÓN DE 7 CASOS

J.E. Romo Gonzales, P. Gallardo Culebradas, J.M. Borrallo Pérez, J.A. Silva Obregón, D. Gamero Donis y C. Martín Dal Gesso

Hospital Universitario de Guadalajara.

Objetivos: La isquemia medular tras cirugía endovascular de aorta torácica (TEVAR) es una de las complicaciones más graves, siendo habi-

tual la colocación de un drenaje de LCR para la monitorización y drenado, si precisa. Nuestro objetivo fue describir los factores de riesgo de isquemia medular, el manejo del drenaje y las complicaciones sobrevenidas.

Métodos: Análisis retrospectivo, descriptivo de pacientes ingresados en UCI tras TEVAR entre 2008-2011. Se definieron como factores de riesgo: Preoperatorios (FRP): insuficiencia renal (IR) (Cr > 1,3 mg/dL), urgencia de la cirugía (URG), cirugía previa de aorta (CP), extensión > 205 mm (EX) y oclusión de colaterales (OC) (hipogástrica, carótida o subclavia); intraoperatorios (FRI) y postoperatorios (FRU): episodio de presión arterial media (PAM) < 90 mmHg o presión intramedular (PIM) > 10 mmHg. En cuanto al drenaje medular: Indicación (EX, OC, CP, segmento incluido T9-T12 (SI)), necesidad de drenar, volumen drenado y días puesto. Se registraron las complicaciones intra y postoperatorias, hasta el alta hospitalaria, relacionadas directa o indirectamente con la TEVAR.

Resultados: De un total de 250 cirugías vasculares, 7 (3%) pacientes fueron varones. Edad media 73 ± 6,5 años (rango 63-79). Estancia media en UCI: 5,6 ± 5,6 días (rango 2-18), estancia media hospitalaria: 10 ± 6,6 días (rango 4-23). Drenaje de LCR: Indicaciones: EX (2), OC (1), EX+OC (1), SI (2), CP (1) (en 1 caso no pudo colocarse por dificultad técnica). De los 6 con drenaje, 2 precisaron drenado en quirófano (22 y 25 mL) y otros 2, diferentes, en UCI (2 y 4 mL). La media de días de drenaje de LCR fue de 2,4 ± 1,8 días (rango 0-5). FRP: IR 43% (3), EX 43% (3), OC 28,6% (2; un caso subclavia izquierda, otro subclavia y carótida izquierdas), CP 14% (1), URG 29% (2), de los cuales múltiples: [(1 caso; OC y URG), (1 caso; IR y CP), (1 caso; IR, EX, OC y URG)]. FRI: Un 43% (3) presentaron algún episodio de PAM < 90 mmHg y un 100% (6) algún episodio de PIM > 10 mmHg. FRU: Un 57% (4) presentaron algún episodio de PAM < 90 mmHg y un 83% (5) algún episodio de PIM > 10 mmHg. Complicaciones: Neurológicas: paraparesia bilateral (1 caso; 14,3%). Recuperación completa en 24 horas (paciente con IR y en UCI episodio de PAM < 90 mmHg y PIM > 10 mmHg, precisando 4 mL de drenado puntual). Hemorrágicas: hematoma en zona punción (1 caso; 14,3%); hemotórax que necesitó de drenaje pleural (1 caso; 14,2%), sin complicaciones posteriores. Exitus a los 12 meses (0%).

Conclusiones: En nuestra serie, el 100% tuvieron indicación de drenaje de LCR. La EX, fue la indicación y el FRP más frecuente. Como FRI o FRU, casi un 50% tuvieron episodios de PAM < 90 mmHg, y un 100% PIM > 10 mmHg, aunque en todos los casos la perfusión medular > 60 mmHg. La única complicación neurológica fue paraparesia bilateral, reversible a las 24 horas. Ningún paciente falleció a los 12 meses.

228. DESCRIPCIÓN DE LAS PARADAS CARDÍACAS DE UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL EN ESPAÑA

O. Salas Alcántara, F. Lucena Calderón, A. Campanario García, C.D. Pavis López, A. de la Campa Gestido y S. González López

Hospital Virgen de Valme, Sevilla.

Objetivos: Describir las características de las paradas cardiorrespiratorias (PCR) intrahospitalarias de un hospital de nivel II en España.

Métodos: Realizamos un análisis descriptivo de todos los pacientes que han presentado una parada cardiorrespiratoria intrahospitalaria que ha sido reanimada durante los años 2009-2012 en un hospital de especialidades. Los datos han sido obtenidos a través de un registro nacional de paradas cardíacas. Describimos los datos demográficos, tipo de ritmo, etiología, tiempo transcurrido hasta la llegada del equipo de reanimación, seguimiento hasta el alta o exitus, estado neurológico al alta y mortalidad global. Las variables cuantitativas han sido expresada mediante la media y cualitativas en porcentajes.

Resultados: Se han incluido en el registro un total de 81 paradas cardíacas reanimadas en nuestro hospital. El 74% de los pacientes fueron varones y la edad media fue 66,9 años. En un 71,5% de los casos el ritmo detectado a la llegada fue asistolia o DEM, detectándose FV/TV en un 13,5%. En la mitad de los casos la etiología causante fue cardíaca, seguidas en segundo lugar del origen respiratorio. Tras las maniobras de resucitación 49 pacientes (60,5%) recuperaron ROSC aunque ingresaron en UCI finalmente 44 (54%). De ellos, 26 pacientes fueron finalmente exitus (59%) y 17 pacientes (el 39%) fueron dados de alta presentando buen estado neurológico. La mortalidad global fue del 78,2%.

	Local (n = 81)
Edad (años)	Media 66,9 Mediana 67
Sexo	
Hombres	60 (74,07%)
Mujeres	21 (25,93%)
Ritmo inicial	
Asistolia	33 (40,7%)
Bradycardia extrema	7 (8,6%)
DEM	25 (30,86%)
Desconocido	3 (3,7%)
FV	10 (12,34%)
Otros	2 (2,4%)
TV	1 (1,2%)
Etiología	
Cardíaca	41 (51%)
Respiratoria	15 (19%)
Otros	25 (30%)
Retraso SVA (min)	
Media	5
Seguimiento	
ROSC	
No	24 (29,6%)
Sí > 20 min	49 (60,5%)
Sí > 30 seg y < 20 min	8 (9,9%)
Destino:	44 (54%)
UCI	
Exitus	35 (43%)
Planta	1 (1%)
Otro hospital	1 (1%)
CPC alta hospital	n = 44
Exitus	26 (59%)
Buen estado	17 (39%)
Incapacidad moderada	-
Incapacidad grave	-
Coma, estado vegetativo.	1 (2%)
Mortalidad global	61 (78,2%)

Conclusiones: Las PCR intrahospitalarias siguen presentando una elevada mortalidad. Sin embargo, los pacientes que sobreviven presentan un buen estado neurológico al alta. Esto puede ser debido a los esfuerzos producidos en los últimos años para intentar mejorar la atención de éstas y a la implementación de cuidados post-resucitación.

229. NUESTRA EXPERIENCIA EN EL EMPLEO DE HIPOTERMIA TERAPÉUTICA TRAS PARADA CARDÍACA EXTRAHOSPITALARIA

A. Bohórquez López, R. Hinojosa Pérez, R. Martín Bermúdez, G.M. Valle Fernández, A. Herruzo Avilés, I. López García y J. Jiménez Jiménez

Hospital Virgen del Rocío, Sevilla.

Introducción: La hipotermia leve es una técnica eficaz y está recomendada y ampliamente utilizada en el tratamiento de los pacientes reanimados tras sufrir parada cardíaca prolongada.

Objetivos: Analizar las características y resultados de la técnica en los pacientes que son sometidos a hipotermia tras una parada cardiorespiratoria prolongada en la Unidad de Cuidados Intensivos de nuestro hospital en el período de 2011-2012 tras la introducción de un protocolo consensuado del cuidado postresucitación y la disponibilidad de un método de enfriamiento de superficie no invasivo.

Métodos: Análisis descriptivo de los pacientes ingresados tras una parada cardíaca prolongada sometidos a tratamiento combinado de cateterismo precoz e hipotermia terapéutica en el período de 2011-2012.

Resultados: En el período del analizado se sometieron a hipotermia terapéutica tras una PCR prolongada 21 pacientes, teniendo media de edad de 47 años, de las cuales el 76% tenían factores de riesgo cardio-

vasculares. Presentaban media de tiempo de parada de 28 minutos, siendo un 61,9% entre 30 y 40 minutos. El ritmo de base en el momento de iniciar la reanimación era en un 90% fibrilación ventricular. Tras la reanimación del enfermo el 66,6% presentaron shock cardiogénico al ingreso y en el 85% de los pacientes se realizó cateterismo cardíaco izquierdo encontrándose origen isquémico en un 76%, revascularizándose de forma exitosa en un 100%. La implementación de esta estrategia terapéutica no determinó complicaciones graves, y como resultado final, el 28% fallecieron, de los cuales, un 23% se diagnosticaron de encefalopatía anóxica grave con una donación de órganos por progresión a muerte encefálica. Los supervivientes (77%) presentaron recuperación neurológica tras la retirada de sedación sin secuelas en la mayoría a corto y medio plazo. En un seguimiento al alta, el 100% de los pacientes se han reincorporado a sus actividades de la vida diaria sin secuelas.

Conclusiones: En nuestra experiencia, una estrategia combinada de revascularización coronaria precoz e hipotermia terapéutica leve en los pacientes con paradas extrahospitalarias prolongadas, mejora el pronóstico neurológico y vital de forma significativa.

230. CANALIZACIÓN VASCULAR BAJO VISIÓN ECOGRÁFICA DIRECTA EN UNA UNIDAD POLIVALENTE DE CUIDADOS INTENSIVOS

L. Atutxa Bizkarguenaga, J. García Alonso, I. García Sáez, I. Santakana González, F. Alberdi Odriozola, I. Huerta González, L. Barrutia Gaspar, M.A. Iglesias Álvarez, T. Alvarriño Barrena y R. Salaberria Udabe

Hospital Universitario Donostia, San Sebastián.

Introducción: La canalización tradicional de vías venosas y arteriales guiada por puntos anatómicos, conlleva una tasa de complicaciones de un 3%. El uso de la ecografía facilita el acceso a vías centrales disminuyendo además la tasa de complicaciones, siendo especialmente útil en situaciones de canalizaciones complicadas, coagulopatía severa, etc. En nuestra unidad hemos iniciado la utilización de este recurso de forma protocolizada.

Métodos: Diseño: estudio observacional prospectivo. Período: 31/03/12 al 12/12/12. Muestra: se han canalizado vías vasculares de difícil acceso, vías en pacientes con coagulopatía, y en las que se requería evitar la posición de Trendelenburg durante la inserción. Variables: 1. Del paciente: edad, sexo, IMC, grupo diagnóstico (sépticos, traumatológicos, neurológicos, y varios), coagulopatía y APACHE II. 2. De la vía: indicación, localización, número de intentos, éxito y tiempo de inserción. 3. De las complicaciones: derivadas de la punción (punción arterial, hematoma local, neumotórax, hemotórax, desplazamiento de catéter, daños de plexo braquial, lesión de nervio frénico, taponamiento cardíaco) e infecciosas.

Resultados: Número: 47 pacientes. Nº de catéteres: 47. Sexo: hombres (57,4%). Edad: 56,91 ± 13,8 años. IMC: 29,7 ± 7,6. Grupo diagnóstico: Traumáticos (10,6%); sépticos (59,5%); neurológicos (10,6%); varios (19,2%). Coagulopatía: 55,3%. APACHE II: 22,02 ± 7,8. Vías canuladas: Indicación de la técnica: Previa cateterización fracasada (21,3%), anomalías vasculares conocidas (2,1%), anomalías esqueléticas (6,4%) evitación de Trendelenburg (95,7%). Localización: 1. Venosa: axilar infraclavicular (72,3%), yugular (8,5%), femoral (17%); 2. Arterial: femoral (2,1%). Número de intentos: 1 (72,3%), 2 (14,9%), 3 (6,4%) y 4 (6,4%). Éxito: 100%. Tiempo de canalización: cuartiles: 10-17-35 segundos. Complicaciones: No ha habido ninguna de las analizadas, a excepción de un desplazamiento de catéter (desde la vena axilar infraclavicular hacia la yugular ipsilateral). Solamente ha habido una infección por catéter (*S. aureus*) en una vía yugular utilizada para HDFVVC.

Conclusiones: Los datos aportados están incluidos dentro de la curva de aprendizaje de esta técnica en nuestra unidad. La canalización de las vías se ha realizado en pacientes graves, con sobrepeso, APACHE alto y la mitad de ellos con coagulopatía. En un 95,7% de los casos se ha evitado la utilización de la postura de Trendelenburg para inserción de la vía. En un 75% de los casos el tiempo de canalización ha sido menor de medio minuto. La técnica ha sido eficaz en todos los casos con una incidencia mínima de complicaciones.