

XLIV CONGRESO NACIONAL DE LA SEMICYUC

Martes 9 de junio

Comunicaciones orales

08:30-10:00 h – Sala de Juntas 1 Hematología	149-154
08:30-10:00 h – Sala de Juntas 2 Miscelánea 2	155-160

Pósters

11:00-12:00 h – Sala Póster	
Cardiovascular 3	161-164
Cardiovascular 4	165-170
Cirugía cardíaca 2	171-176
Infección/Antibióticos 3	177-183
Infección/Antibióticos 4	184-190
Nefrología/Depuración extrarrenal 1	191-196
Neurointensivismo 2	197-202
Neurointensivismo 3	203-207
Organización, gestión y calidad 2	208-214
Organización, gestión y calidad 3	215-221
Respiratorio 2	222-229
Sepsis/Fracaso multiorgánico 2	230-235
Sepsis/Fracaso multiorgánico 3	236-242
Síndrome coronario agudo 3	243-249
Síndrome coronario agudo 4	250-256

Transfusiones/Hemoderivados/Hematología 2	257-263
Traumatología 2	264-269
Ventilación mecánica	270-276

Comunicaciones orales

12:00-13:30 h – Sala de Juntas 1 Neurointensivismo	277-283
12:00-13:30 h – Sala de Juntas 2 Organización, gestión y calidad	284-289

Póster/Oral

13:30-15:00 h – Sala de Juntas 2 Premio Póster	290-295
---------------------------------------------------	---------

Sesión temática

15:00-16:30 h – Cámara Respiratorio	296-299
15:00-16:30 h – Teatro Cardiovascular	300-303
15:00-16:30 h – Sala de Juntas 1 Sepsis 2	304-307
15:00-16:30 h – Sala de Juntas 2 Infecciones	308-311

COMUNICACIONES ORALES

Hematología

149

150

COMPARACIÓN DE LAS CIFRAS DE HEMOGLOBINA MEDIDAS EN MEDICINA INTENSIVA POR GASÓMETRO ABL-850 Y LABORATORIO GENERAL

Sapiña Salom J., Serrano García R., Álvarez Sánchez B., Caturla Such J.M., Romero Gómez B., Chinchilla V.

Hospital General Universitario, Alicante.

Objetivos: Valorar la exactitud las determinaciones de Hemoglobina (Hb) realizadas en el gasómetro ABL-850 del Servicio de Medicina Intensiva (SMI), teniendo como referencia el Laboratorio General (LG).

Material y métodos: Pacientes ingresados en SMI, de 18 a 80 años, sin tener en cuenta motivo de ingreso ni morbilidad previa. Se obtiene la muestra por vía arterial radial, de la que se separan dos especímenes distintos, uno para gasómetro del SMI y otro para LG, según práctica habitual. En SMI se procesa 1 ml de sangre total anticoagulada con 100 uL de heparina sódica. Para el LG se procesa sangre total anticoagulada con EDTA La medición en SMI se realiza por CO-oximetría con ABL-850 mientras que en LG se emplea Espectrometría de Absorción Molecular con Sysmex XE-2100. El estudio estadístico se realiza con: prueba de Kolmogorov-Smirnov de bondad de ajuste a una distribución normal, Concordancia de Bland y Altman, Regresión de Passing y Bablok Prueba t de Student para comparar datos pareados en muestras paramétricas y Prueba de Wilcoxon para comparar datos pareados en muestras no paramétricas.

Resultados: Se realizaron 112 comparaciones. La distribución de las muestras de Hb en LG y UCI seguían una distribución paramétrica con Kolmogorov Smirnov de 0,07. La Hb en SMI tenía media de $10,9 \pm 2,27$ g/dl y en LG de $11,1 \pm 2,27$ g/dl, siendo las diferencias significativas, $p = 0,0002$. Si aplicamos la Regresión de Passing y Bablok podemos obtener las cifras de Hb de LG por la siguiente ecuación $Hb LG = 1 Hb SMI - 0,2$. Si utilizamos concordancia de Bland y Altman la media de las diferencias entre la HB de LG y de SMI fue de $-0,224 (1,44 a 0,99)$ con $DST = 0,618$.

Conclusiones: En nuestro Hospital existe una diferencia estadísticamente significativa entre las muestras de Hb analizadas en el SMI y LG, a pesar de la aparente equivalencia que aparece aplicando la ecuación de Passing Bablok. Esta diferencia puede llegar en casos extremos a 2,4 g/l entre los dos valores Creemos cada SMI debe realizar un estudio para conocer sus resultados.

PACIENTES HEMATOLÓGICOS EN UCI; VALORACIÓN DE RESULTADOS ASISTENCIALES DE 10 AÑOS

Reig Valero R., Vidal Tegedor B., Zaragoza Martínez R., Bisbal Andrés E., Álvaro Sánchez R., Albert Rodrigo L., Cebrían Graullera G. Hospital Univ. Asociado General de Castelló, Castelló.

Introducción: Se ha dicho que los enfermos afectos de hemopatías malignas no deben ingresar en las UCIs ya por un mal pronóstico e irrecuperabilidad, y el riesgo adicional de infecciones de pronóstico ominoso. Estos pacientes constituyen un muy pequeño porcentaje de los ingresos en los SMI. Estas actitudes están sometidas a reconsideración. Nuestro objetivo ha sido conocer los resultados asistenciales de los pacientes hematológicos ingresados en nuestra UCI y la evolución de los mismos en los últimos 10 años.

Pacientes y método: Análisis de la actividad de nuestro SMI en el periodo comprendido entre enero 1998-octubre 2008. Identificación de los pacientes hematológicos y análisis de datos demográficos, estancias, gravedad, mortalidad [hospitalaria y a medio-largo plazo (3, 6 y 12 meses)], tipo de enfermedad hematológica y estado basal, causa de ingreso, disfunción orgánica asociada, medidas terapéuticas de soporte utilizadas, presencia de infección documentada, tipo y patógeno responsable; referidos estos parámetros a los últimos 3 años.

Resultados: Durante el periodo estudiado ingresaron en UCI 11.182 pacientes de los que 57 tenían diagnóstico de enfermedad hematológica. Existe una tendencia creciente de ingresos en los últimos años, representando en la actualidad 1% del global de la muestra anual. La edad media fue de 48 años, siendo el 24% mujeres. Le estancia pre-UCI fue de 5,17 días (0-34), la estancia en UCI fue de 6,72 días (1-30). SAPS 3 proporcionó un riesgo de muerte de 38%, y la mortalidad observada fue del 18% (SMR 0,48). La mortalidad a los 3, 6 y 12 meses fue de 26%, 30% y 56%. Las leucemias representaron el 43%, los linfomas el 40%, el mieloma múltiple el 13%. La enfermedad estaba en fase activa en el 52% de los pacientes y en remisión completa en el 41% de los casos. Presentaron neutropenia (< 500 cel/ μ l) el 52% de los pacientes, encontrándose la mayoría de estos en fase de aplasia medular profunda post-quimioterapia. El 70% ingresaron por sepsis, y el 56% en situación de shock con acidosis láctica. Insuficiencia respiratoria al ingreso la presentaron el 52% de los pacientes, y fracaso renal agudo el 37%. El 37% de los pacientes presentaron fracaso de 2 órganos, el 26% tres y el 15% más de tres. Un 22% precisó ventilación mecánica invasiva, con una media de 9,5 días (1-24), y un 30% pudo ser manejados con VMNI con una duración media de 7,3 días (1 - 16). Un 56% de los casos requirieron soporte farmacológico vasoactivo, y un 18% técnicas de depuración renal continua. Se aceptó la presencia de infección (criterios clínicos) en 67% de los pacientes, y en 77% de ellos se identificó el germen responsable, con predominio de BGN (69%), de los que el más frecuente fue E. coli. Se instauró un nuevo tratamiento antibiótico en 79% de los enfermos, con una media de 3,3 antibióticos por caso.

Conclusiones: Nuestro estudio muestra una buena respuesta terapéutica en pacientes oncohematológicos ingresados en UCI, con un SMR del 0,48. El seguimiento a los 3, 6 y 12 meses, obtiene tasas de supervivencia aceptables ($> 44\%$ al año). Estos resultados son consecuencia de la estrecha relación entre nuestro SMI y el Servicio de Hematología de nuestro Centro, que permite una precoz indicación de ingreso en UCI.

CAMBIOS EN LA HEMOGLOBINA TRAS LA TRANSFUSIÓN EN UCI

Quintana Díaz M.^a, Sánchez Casado M.^b, Taberna Izquierdo M.A.^c, Simón Martín A.^d, Agrigoflio Rotaecche A.^a, Hernández Bernal M.^a
^aHospital Universitario La Paz, Madrid. ^bHospital Virgen de la Salud, Toledo. ^cHospital Universitario General, Guadalajara. ^dHospital Ntra. Sra. del Prado, Talavera, Toledo.

Objetivo: Los hemoderivados son un producto escaso, caro y no exento de complicaciones. Valoramos la rentabilidad de la transfusión en términos de concentración de la hemoglobina (Hb).

Método: Se revisaron las historias de los pacientes ingresados en la UCI durante 4 años. Se realizaba una valoración de la hemoglobina pretransfusional en los pacientes candidatos a transfusión. Tras la misma se recogía la analítica a partir de las 12 horas de terminada la misma, valorándose la Hb posttransfusional. Se realizaban estudios estadísticos no paramétricos.

Resultados: 2985 pacientes fueron evaluados; de ellos 312 fueron transfundidos (10,4%). En los pacientes transfundidos la media de edad fue 66 ± 18 años; el 57,3% eran varones. Por grupos, el 43,4% eran pacientes médicos, el 8,6% politraumatizados, el 38,7% pacientes quirúrgicos y el 9,3% coronarios. La estancia mediana fue de 5 días. El 27,4% de los transfundidos falleció (el 8,7% de la población general). Al 57,5% se le transfundió dos concentrados de hemáties; al 25,4% tres concentrados de hemáties; al 4,1% 5 o más concentrados de hemáties. De forma general, cuando se administraba un concentrado de hemáties, la Hb pasaba de 7,9 ± 1,5 g/dl a 10 ± 1,5 g/dl; cuando se administraban dos concentrados de 8,2 ± 1,7 g/dl a 9,7 ± 1,5 g/dl; cuando se administraban 3 concentrados se pasaba de 7,5 ± 1,4 g/dl a 10,4 ± 1,4 g/dl. Si esto se valoraba en pacientes no sangrantes y estables, cuando se administraba un concentrado de hemáties la Hb pasa de 7,8 ± 1,2 g/dl a 9,9 ± 1,4 g/dl; si se administran 2 concentrados de hemáties, la Hb pasaba de 7,9 ± 1,1 g/dl a 9,8 ± 1,3 g/dl; si se administraban 3 concentrados de hemáties la hemoglobina pretransfusional era de 7,5 ± 1,2 g/dl y la posttransfusional de 10,5 ± 1,2 g/dl. Todas las comparaciones muestran significación (p < 0,05).

Conclusiones: En pacientes estables y no sangrantes, la administración de uno o dos concentrados de hemáties presenta rentabilidades no muy diferentes que harían incidir en una política restrictiva de transfusión.

ESTUDIO MULTICÉNTRICO ESPAÑOL DE PACIENTES HEMATOLÓGICOS EN UCI (GTEI-EMEHU): ANÁLISIS PRELIMINAR DE MORTALIDAD INTRA-UCI DE LOS PRIMEROS 237 ENFERMOS INCLUIDOS

Borges M.^a, Zaragoza R.^b, Bonastre J.^c, Díaz Y.^d, Insausti J.^e, Sirvent J.^f, Ballesteros J.C.^g, Jiménez I.^h, Herranz M.A.ⁱ, Barceló J.^j
^aH. Son Llätzer, Palma Mallorca. ^bH. Dr Peset, Valencia. ^cH. La Fe, Valencia. ^dH. del Mar, Barcelona. ^eH. de Navarra, Navarra. ^fH. Josep Trueta, Girona. ^gH. Universitario de Salamanca, Salamanca. ^hH. Virgen del Camino, Navarra. ⁱH. del Río Hortega, Valladolid.

Objetivo: Análisis preliminar de factores relacionados con la mortalidad intra-UCI de pacientes (pts) hematológicos ingresados en UCI.

Métodos: Estudio prospectivo, cohorte, multicéntrico en 70 UCIs españolas de todos los pts hematológicos ingresados. Análisis chi-cuadrado, regresión logística de las variables que alcanzaron en la comparación divariada de p < 0,2. Resultados: Incluimos los 237 primeros pts incluidos de 30 UCIs. Las siguientes variables no presentaron diferencias significativas en la mortalidad intra-UCI: tipo de tumor hematológico, edad, antecedentes personales (como fumador, enolismo, diabetes o cardiopatía), tiempo estancia en UCI, motivo ingreso en UCI (insuf cardíaca, coma, shock), aislamiento microbiológico, uso y tiempo (< ≥ 5 d) de ventilación mecánica invasiva (IC95% -4,3-0,7, p = 0,1) o (< ≥ 2 d) no invasiva. El grado de sepsis tampoco fue significativo: 89 pts presentaron shock séptico, 53 pts (60,9%) fallecieron y 36 (54,5%) sobrevivieron (0,6). Pero las variables asociadas a una significativa mayor mortalidad fueron: sexo varón (0,02), ingreso desde Hematología (< 0,05), presencia de neutropenia (0,005), infección (0,03) o insuficiencia respiratoria (0,0004) al ingreso en UCI, etiología nosocomial extra-UCI (0,02), APACHE II ≥ 20 (0,001), SOFA del 1º y 5º día (ambos 0,0001). Las variables asociadas a mayor mortalidad intra-UCI en la regresión logística fueron:

Variables	OR	IC95%	p
Insuf. respiratoria al ingreso UCI			
NO	2,17	1,16-4,06	0,02
UCI			
APACHE II			
< 20	2,12	1,06-4,27	0,03
≥ 20			
SOFA día 1			
< 10	2,47	1,31-4,66	0,01
≥ 10			

Conclusiones: 1. variables clásicas asociadas a mortalidad intra-UCI no lo fueron en estos pts. 2. La insuf. respiratoria y elevada gravedad al ingreso en UCI fueron variables independientemente asociadas a mayor mortalidad intra-UCI.

PROFILAXIS DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA EN PACIENTES CRÍTICOS CON DISFUNCIÓN MULTIORGÁNICA: ¿ESTAMOS EMPLEANDO LAS DOSIS ADECUADAS?

Ortiz Díaz-Miguel R., Sánchez Casado M., Cuesta Tobar J., Palacios Castañeda D., Hortigüela Martín V.A., Pedrosa Guerrero A.
 Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: Las heparinas de bajo peso molecular son de elección en la profilaxis de la enfermedad tromboembólica en el paciente crítico, requiriendo sólo monitorización en determinadas situaciones. Nuestro objetivo es valorar su efectividad, mediante la determinación del grado de actividad antifactor Xa, en pacientes con disfunción de dos o más órganos.

Material y método: Se incluyeron todos los pacientes adultos con disfunción de dos o más órganos (según criterios SOFA) ingresados en la unidad de cuidados intensivos sin ninguno de estos criterios de exclusión: fracaso renal anúrico, indicación de métodos de diálisis, hemodiálisis o hemodiafiltración continua, administración en los 7 días previos al ingreso de anticoagulantes orales, heparina sódica o de heparina de bajo peso molecular, embarazadas o trombocitopenia al ingreso (plaquetas < 50.000). Se realizó monitorización diaria durante los primeros 7 días de los niveles pico (a las 4 horas) y valle (una hora previo a la administración de una nueva dosis) del grado de actividad antifactor Xa. Se utilizaba enoxaparina a dosis de 40 mg/24horas subcutáneo, salvo si el aclaramiento es menor de 30 ml/min, en donde se administrarán 20 mg/24 h subcutáneo. Se determinaba diariamente aclaramiento de creatinina. SOFA total y cada uno de sus componentes, la creatinina sérica, coagulación, hemoglobina, plaquetas, antitrombina III, lactato en sangre arterial, balance hídrico y complicaciones (hemorragias, trombocitopenia, enfermedad tromboembólica).

Resultados: 11 pacientes fueron incluidos en el estudio. Al determinar la actividad del antifactor Xa, se determinaron pico y valles los días 2, 3, 5 y 7 de tratamiento. Casi todos los niveles valle (97,7%) tienen un valor de O U/ml. Los niveles medios de los picos fueron: 0,01 ± 0,96 UI/ml, 0,19 ± 0,15 UI/ml, 0,19 ± 0,25 UI/ml y 0,30 ± 0,20 UI/ml, sin significación estadística. Sólo la evolución de la antitrombina mostró una significación estadística (p < 0,05). No se encontraron diferencias entre los niveles de antifactor Xa según la evolución (vivo o muerto), presencia de balance hídrico positivo o la utilización de drogas vasoactivas.

Conclusión: Se ha observado la presencia en los primeros 7 días de tratamiento de unos niveles insuficientes de actividad antifactor Xa, que aunque van aumentando de forma progresiva en el día 7 el 38% sigue con niveles insuficientes. Este grupo de pacientes críticos debería estudiarse de forma diferencial y valorar la repercusión real de estos resultados.

HEMATOMAS ESPONTÁNEOS SECUNDARIOS AL USO DE HEPARINAS DE BAJO PESO MOLECULAR

López Sánchez M., San Sebastián Hurtado A., Teja Barbero J.L., González Fernández C., Rodríguez Borregán J.C., Rubio López I., Burón Mediavilla F.J., González Castro A.
 Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivo: Describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes en tratamiento HBPM que desarrollaron hematomas extensos de cualquier localización y que requirieron ingreso en UCI.

Método: Estudio retrospectivo descriptivo en el periodo noviembre de 2000-febrero de 2008 de aquellos pacientes que desarrollaron hematomas espontáneos secundarios al tratamiento con HBPM y que requirieron ingreso en UCI.

Resultados: 11 pacientes, 9 mujeres (82%) y 2 varones (18%) con edad media de 72 años (56-85). Entre los antecedentes personales destacaron: HTA (72%), DM (36%), IRC un paciente (9%); cirugía en el mes previo (9%). La indicación de tratamiento con HBPM más frecuente fue el recambio valvular (43%), síndrome coronario agudo (21%), sospecha de TEP (18%), FA (9%) y profilaxis de TVP (9%). La HBPM más usada fue la enoxaparina (82%) y la nadroparina (18%). No se calculó el aclaramiento de creatinina ni se determinó la actividad antifactor Xa en ningún paciente. En 3 casos se administró conjuntamente AAS. La localización más frecuente fue: pared abdominal (55%), retroperitoneo (27%) y subcutáneo (18%). El método diagnóstico inicial más usado fue la ecografía (73%). La media de días con HBPM hasta la presentación clínica fue de 8 días. El aclaramiento de creatinina fue menor de 50 ml/min en el 64% de los casos en el momento del diagnóstico. El 45% de los pacientes ingresaron en situación de shock. El 82% de los pacientes recibió transfusión de hemoderivados. En ningún caso se administró protamina. En el 18% se realizó tratamiento quirúrgico, en el resto se decidió actitud conservadora. La mortalidad en UCI fue del 36%. Todos los pacientes con hematoma retroperitoneal fallecieron en UCI.

Conclusiones: Los hematomas secundarios al uso de HBPM poseen una elevada morbimortalidad, especialmente los retroperitoneales, y se asocian predominantemente al uso de enoxaparina. La edad avanzada fue el principal factor de riesgo de sangrado en nuestra serie. En pacientes ancianos, la anticoagulación con enoxaparina (1 mg/Kg/12 h) debería adecuarse al aclaramiento de creatinina y/o a la monitorización de la actividad antifactor Xa.

PARTICIPACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES DEL ENFERMO INGRESADO EN CUIDADOS INTENSIVOS

Villanueva Ortiz A., Martín González J.C., Santana Cabrera L., Sánchez Palacios M., Ugalde Jáuregui L., Rodríguez González F. *Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.*

Objetivo: Estudiar el ejercicio de la autonomía por parte de los enfermos críticos conscientes midiendo el grado de participación en la toma de decisiones y el grado de satisfacción con la información recibida.

Material y método: Estudio prospectivo realizado en una UCI, durante 45 días. Se realizó una encuesta a todos los enfermos que eran dados de alta, en los siete días siguientes, que estaban conscientes y competentes en el momento de la entrevista y que, además hubieran estado conscientes en algún momento durante su estancia en UCI. En la encuesta se trataba de indagar el grado de participación que percibían los pacientes en los procesos y técnicas cotidianos en la UCI y la satisfacción con el grado de información y participación obtenidos.

Resultados: Durante el periodo del estudio, fueron dados de alta en la unidad 97 pacientes y fueron entrevistados 29, con una edad media de 47,7 ± 16,7 años, 65% varones, 39% quirúrgicos o politraumatismos, 32% médicos y 38% coronarios con una estancia media de 4,6 ± 5 días, de los cuales 15 (51%) recibieron ventilación mecánica. Los pacientes excluidos lo fueron en su mayoría por problemas de nivel de conciencia o de comunicación. El 82% afirmó que fue informado de lo que le ocurría, al 55% no se le pedía permiso para la realización del baño. El 76% se sentía participe en el proceso de deliberación, el 10% sentía que se le ocultaba información y al 26% le hubiese gustado recibir más información. Sólo el 17% afirmó que le habría gustado participar más en la toma de decisiones, en este caso eran todos varones, solteros. Observamos en los pacientes con una estancia más larga en UCI una tendencia a una menor satisfacción y una exigencia de más participación. El uso de la ventilación mecánica, por sí misma, no ha demostrado en este trabajo, influir en la percepción o el deseo de participación en la toma de decisiones, aunque parece haber un deseo mayor de participación en los pacientes que no fueron intubados.

Conclusión: Los pacientes críticos participan muy poco en la toma de las decisiones que les afectan a ellos, sin embargo, esto no genera insatisfacción sino que, al contrario, muestran un grado de satisfacción muy elevado y son muy pocos los pacientes que demandan más participación de la obtenida en el proceso de toma de decisiones clínicas.

PREVENCIÓN SECUNDARIA EN TRAUMATIZADOS RELACIONADOS CON ALCOHOL Y DROGAS. RESULTADOS DE UNA ENCUESTA NACIONAL.

Fernández Mondéjar E.^a, Guerrero López F.^a, Quintana M.^b, Alted E.^c, Miñambres E.^d, Salinas Gabiña I.^e, Rivera Fernández R.^f, Galdos Anunciabay P.^g

^aHospital Virgen de las Nieves, Granada. ^bHospital La Paz, Madrid. ^cHospital 12 de Octubre, Madrid. ^dHospital Marqués de Valdecilla, Santander. ^eHospital del Henares, Coslada, Madrid. ^fHospital Puerta del Mar, Cádiz. ^gHospital Puerta de Hierro, Madrid.

Objetivo: Los pacientes traumatizados relacionados con el consumo de alcohol y drogas presentan un elevado índice de reincidencia. Esta reincidencia puede ser disminuida en más del 50% si se realizan acciones de Prevención Secundaria (PS). Nuestro objetivo ha sido averiguar cual es el grado de actividad en el campo de la PS de traumatizados relacionados con alcohol y drogas en el territorio español.

Material y método: Durante octubre y noviembre de 2008 se realizó una encuesta a 76 hospitales de todas las comunidades autónomas del país. En las encuestas se solicitaba información sobre la actividad hospitalaria acerca del número de pacientes traumatizados graves que requieran ingreso en UCI por año, sobre la detección de alcohol y drogas en estos pacientes, la actividad en PS mediante intervención motivacional, y sobre quién consideraban que debería realizar esta actividad. Las encuestas iban dirigidas a recoger exclusivamente la actividad hospitalaria en traumatizados graves que requieran ingreso en UCI aunque estos fuesen asistidos por varios servicios. Análisis estadístico. Se realizó un estudio estadístico descriptivo en el que las variables categóricas se expresan con sus frecuencias absolutas y relativas (porcentajes). Para el estudio de asociación de variables categóricas se empleó el test de la Chi cuadrado. Se consideró estadísticamente significativo un valor de p < 0,05.

Resultados: De los 76 hospitales encuestados, 66 (86%) respondieron. De todos los hospitales encuestados, sólo uno realizaba alguna actividad de PS mediante intervención motivacional. La mayoría de los encuestados (64,5%, 40/62) reconocía que no realizaban ninguna actividad de PS por desconocer la existencia de esta posibilidad y el 29% no la realizaba falta de medios (18/62). Sólo un 6% (4 de 66) considera que no sería útil su realización. El 15,6% de los centros realiza siempre análisis de alcohol y drogas en traumatizados. El 37,5% admite realizar estas pruebas en "la mayoría" de los pacientes y un 40,6% sólo lo realiza "a veces". Únicamente 4 hospitales (6,3%) admiten no realizar estas pruebas "nunca". No ha habido diferencias entre hospitales de diferentes niveles en ninguna de las variables testadas.

Conclusión: La mayoría de los encuestados desconoce la utilidad de la prevención secundaria en traumatizados. Este desconocimiento puede influir decisivamente en la nula actividad que se detecta en España en este campo. Dada la eficacia que la prevención secundaria ha demostrado en otros países, pensamos que es necesario un Plan de Difusión de este tipo de actividades.

EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD INTRAUCI Y SU CRONOGRAMA EN EL POLITRAUMATISMO SEVERO EN LOS ÚLTIMOS 14 AÑOS

Alberdi Odriozola F., Elósegui Plaza I., González Gómez N., Pascal Jiménez M., Salas Escudero E., García Sáez I., Azaldegui Berroeta F., Zabarte Martínez de Aguirre M., Iriarte Ibarra M., Cabarcos Grávalos E.

Hospital Donostia, San Sebastián.

Introducción: En los últimos años han mejorado las técnicas diagnósticas y terapéuticas en el politraumatismo severo. Posiblemente también se ha producido una variación en la epidemiología y etiología del trauma grave. Todos estos cambios podrían tener un impacto sobre la mortalidad intrauci y su cronograma.

Material y método: Diseño: observacional prospectivo. Ámbito: provincia de Guipúzcoa. Período: 01/01/1995 - 31/12/2008 fragmentado en 5 etapas (1995-1996, 1997-1999, 2000-2002, 2003-2005, 2006-2008). Muestra: todos los politraumatizados severos ingresados en UCI que corresponden por la organización sanitaria vigente a todos los producidos en la provincia (Proyecto Poliguitumia). Variables: edad, sexo, Scores de gravedad: Injury Severity Score (ISS), Abbreviated Injury Score (AIS > 3 updates 90-98-2005), causa de la muerte, cronograma de mortalidad. Análisis: parámetros de estadística descriptiva (paquete estadístico SPSS 14.0).

Resultados: 1. Globales: Número de politraumatizados: 1.884. Edad: 47,9 ± 21,8 años. Sexo: varones 72,4%. ISS: 24,6 ± 14,2. Mortalidad: 388 (20,6%).

Tabla 1: ISS, mortalidad y cronograma de mortalidad según los periodos establecidos

Período	ISS	Mortalidad	Cronograma de mortalidad			
			< 24 horas	4º-7º día	> 7 días	
1995-1996	26,3	66 (26,3%)	21 (31,8%)	12 (18,2%)	11 (16,7%)	22 (33,3%)
1997-1999	26,4	94 (21,4%)	46 (48,9%)	11 (11,7%)	16 (17,0%)	21 (22,3%)
2000-2002	24,1	91 (23,8%)	40 (44,9%)	14 (15,7%)	14 (15,7%)	21 (23,6%)
2003-2005	23,6	82 (18,8%)	25 (30,9%)	19 (23,5%)	15 (18,5%)	22 (27,2%)
2006-2008	22,7	51 (13,7%)	19 (37,3%)	19 (17,6%)	10 (19,6%)	13 (25,5%)
Total		384	151	659	66	99

2. Fallecidos: Número de fallecidos: 388. ISS: 39,6 ± 19,3. Causa de muerte: neurológica: 59,1%, no neurológica 31,1%, mixta 9,8%.

Tabla 2: ISS, AIS > 3 según territorios afectados y causa de muerte según los periodos establecidos

Período	ISS	AIS > 3			Causa de muerte			
		Cabeza	Abdomen	Extrem. y pelvis ósea	Neuro	No neuro	Mixta	
1995-1996	37,1	69,7%	15,2%	18,2%	6,1%	51,5%	45,5%	3,0%
1997-1999	38	70,2%	20,2%	21,3%	7,4%	55,9%	40,9%	3,2%
2000-2002	39,6	64,8%	9,9%	18,7%	12,1%	55,2%	32,2%	12,6%
2003-2005	38,5	78,0%	7,3%	7,3%	3,7%	72,2%	13,9%	13,9%
2006-2008	48,4	76,5%	7,4%	21,6%	11,8%	58%	22,0%	20,0%

Conclusiones: En los últimos años se ha observado una tendencia a la reducción de la mortalidad absoluta. Se objetiva una progresiva menor mortalidad para los mismos valores de ISS a lo largo de los años, así como una tendencia a la disminución de la etiología no neurológica como causa de muerte. No parece haber diferencias en el cronograma de mortalidad, ni en el reparto lesional por territorios AIS a lo largo de los periodos estudiados.

“COSTE-BENEFICIO” DE LA DONACIÓN EN PACIENTES MUY AÑOSOS. HACIA UNA POLÍTICA COMÚN

Masnou Burralló N., Pont Castellana T., Salamero Baró P., Antunes C., Frazao V., Gallart A., Leon L.L., Peña L. *Hospital Vall d'Hebron, Barcelona.*

Objetivo: Analizar las características de los donantes añosos para definir un "límite de eficiencia" por encima del cual, posiblemente no esté indicado iniciar medidas extraordinarias exclusivamente con el objetivo de la donación.

Material y método: Estudio prospectivo y descriptivo de los pacientes con patología neurocrítica y GCS < 8 ingresados en nuestro centro, Hospital Universitario del 200 camas con 60 de críticos. Período de estudio: 2001-nov 2008. Grupo de estudio: pacientes > 70 años. Datos recogidos según "protocolo de seguimiento de pacientes con GSC < 8" de la Coordinación de trasplantes.

Resultados: Hemos seguido 177 pacientes, 62% hombres, 38% mujeres. Edad media: 75 ± 4. Procedencia (%): UCI general: 47, UCI Trauma 36,13 Urgencias y 3 otras áreas. Motivo de ingreso: médico 62% (hemorragia intracerebral 39%) o traumático 32% (tce accidental 18%). Distribución de GCS al ingreso: entre 3-6:19% (33), entre 6-8: 61% (104) GCS > 8 20%. Comorbilidad: 50% HTA, 40% DMII, 15% habito enólico, 11% habito tabáquico. Analizando los tiempos empleados: desde el ingreso a la detección: 1,5 ± 4 días y desde la detección a la donación o asistencia 7 ± 12. La estancia en UCI: 9 ± 13. Evolución: a muerte encefálica 50 (30%) (33), asistolia 88 (53%), mejoría 46 (27%), EVP 5 (3%). El porcentaje de donantes reales global es del 18% (29), disminuyendo con la edad: 70-75 años: 13%, 75-80: 4% y > 80 años: 0,6%. Asimismo hay un incremento en los potenciales donantes desestimados por edad, del 24% entre 70-75a, 75-80a: 79% hasta el 96% > 80s. Intentamos extraer 3 órganos por donante, aunque muchos de ellos son rechazados por los equipos antes y/o durante la extracción o posteriormente a la vista de la biopsia. Estratificado por edades, entre 70-75 años en el 20% de casos extraemos 3 órganos, entre 75-80: en el 5% sólo en 1,5% > 80.

Conclusiones: Cuanto mayor es el donante menos eficiente, tanto en el numero de órganos que genera como en la posibilidad de que sean viables para el trasplante, > 75 años la eficiencia es francamente baja. Cabe remarcar que la mayoría de donantes añosos proceden, en nuestro centro del área de urgencias, a diferencia de lo que ocurre con donantes más jóvenes. A pesar de que no se trate de pacientes con estancias largas, la escasez endémica de camas de UCI así como la incertidumbre acerca de la evolución a muerte encefálica de pacientes mayores con patología neurocrítica nos obliga a definir unas políticas de actuación comunes y consensuadas con otros servicios (neurología, urgencias, coordinación de trasplantes).

SEDACIÓN, ANALGESIA Y BLOQUEO NEUROMUSCULAR DE PACIENTES CRÍTICOS EN VENTILACIÓN MECÁNICA EN OCHO UCIS DEL SERVICIO GALLEGO DE SALUD

Martínez Melgar J.L.^a, Alemparte Pardavila E.^b, Tabuyo Bello T.^c, Madruga Garrido M.P.^c, Bravo Doviso J.V.^d, Garrote Freire A.^e, Rascado Sedes P.^f, Posada González P.^g, Gómez Canosa S.^h
^aHospital de Montecelo, Pontevedra. ^bComplejo Hospitalario, Orense. ^cHospital Juan Canalejo, A Coruña. ^dHospital Xeral, Lugo. ^eHospital Clínico, Santiago de Compostela. ^fHospital Conxo, Santiago de Compostela. ^gHospital Xeral, Vigo. ^hHospital Arquitecto Marcede, Ferrol.

Objetivo: Evaluar el uso, tipo y dosis de sedantes, analgésicos y bloqueantes neuromusculares (bnn) en perfusión continua de los pacientes sometidos a ventilación mecánica, así como el nivel de monitorización.

Métodos: Estudio transversal de prevalencia mediante una encuesta en 8 UCIs (4 medicas y 4 mixtas), pertenecientes al Servicio Gallego de Salud. Se analizaron: pacientes ingresados y motivo de ingreso, pacientes en ventilación mecánica (VM) (excluidos pacientes con tubo en T o < 12 horas de VM), número, edad, sexo, APACHE II, presencia de fracaso renal (creat > 1,8 g/dl) o fracaso hepático (bilirrubina > 1,5) y estancia en UCI (días) de los pacientes sedados y analgésicos en perfusión continua, dosis media (d. med) en las últimas 24 horas, dosis máxima (d. máx) (definida como la dosis máxima presente en algún momento desde el inicio de la sedación y al menos durante un mínimo de 12 horas) así como tipo, motivo y dosis media de bnn en perfusión continua. Además se determinó el uso de monitorización de cada unidad, tanto en sedación, analgesia como de bnn.

Resultados: Pacientes ingresados: 116, cuyo motivo de ingreso fue: respiratorio: 32 pacientes, neurológico: 22, cardiológico: 31, infeccioso: 19, traumatológico: 6, otros: 6 pacientes. Pacientes en VM: 59, de los cuales 52 pacientes, 39 varones, edad media: 66 ± 14 años, APACHE II: 22 ± 7,3, con una estancia en UCI de 11 ± 8 días, 14 con fracaso renal y 3 con fracaso hepático, recibieron pauta de sedación en perfusión continua: 36 pacientes con midazolam (MZ) con una d. med: 18,6 ± 9,9 mg/h y d. máx: 22 ± 12 mg/h; 7 propofol (PF) a d. med: 1,25 ± 0,38 mg/kg/h y d. máx: 2,01 ± 0,50 mg/kg/h; MZ y PF en combinación a d. med: 11 ± 9,22 mg/h y 1,32 ± 0,70 mg/kg/h y con d. máx.: 19,4 ± 13,4 mg/h y 2,08 ± 0,9 mg/kg/h respectivamente; 4 pacientes recibieron remifentanilo (RF) a d. med: 10,75 ± 4,1 µg/kg/h y d. máx: 15 ± 4,1 µg/kg/h. Recibieron pauta de analgesia en perfusión continua 45 pacientes, 34 con fentanilo a d. media: 47,9 ± 24,5 µg/h y d. máx: 68,70 ± 45,47 µg/h; morfina 7 pacientes a una d. med: 1,98 ± 1,48 mg/h y d. máx: 3,57 ± 3,04 mg/h, los 4 pacientes restantes se incluyen en el régimen de analgesia con RF. 10 pacientes recibieron bnn en perfusión continua: 9 por SDRA y 1 por HITC, todos ellos con cisatracurio a d. med: 14,26 ± 11,28 mg/h. En relación al nivel de monitorización de sedación: utilizan escalas 3 unidades (RASS en 2 y Ramsay en 1) y en 2 utilizan el índice bispectral (una de las cuales utiliza la escala RASS), en cuanto a la monitorización del dolor: la escala visual analgésica en 1 unidad, no realizándose monitorización del bnn continuo.

Conclusiones: El 88% de los pacientes en VM reciben sedación continua, siendo MZ el más utilizado (69%), PF solo o combinado con MZ supone el 13% y el 9,6% respectivamente. El 86% de los pacientes sedados reciben analgesia, fentanilo representa el 75%. Únicamente el 50% de las UCIs monitoriza la sedación, siendo nula en el caso de la analgesia y el bnn.

COAGULOPATÍA AGUDA PRIMARIA EN TRAUMA. LA HIPOPERFUSIÓN Y EL GRADO DE LESIÓN TISULAR, PRINCIPALES FACTORES RELACIONADOS

Bueno González A., García Gijorro R., Diez Sainz B., Saez de la Fuente I., García Fuentes C., Alted López E.
 Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Objetivo: Analizar la incidencia y los factores relacionados a coagulopatía primaria en trauma, su asociación con hipoperfusión y con el grado de lesión tisular y conocer los efectos de la coagulopatía en el pronóstico y la mortalidad.

Método: Estudio observacional descriptivo prospectivo de los pacientes que ingresan con trauma grave (ISS ≥ 16) en la Unidad de Politrauma de un Hospital de tercer nivel de marzo 2006 a noviembre de 2008. Los datos se recogen prospectivamente de una base de datos diseñada para valorar transfusión de hemoderivados en UCI. Se excluyeron pacientes con coagulopatía o trombopatía congénita y/o adquirida y aquellos en los que la infusión de fluidos IV en la atención prehospitalaria fue ≥ 3.000 ml (Evitar componente de hemodilución). Se estudiaron variables demográficas y clínicas al ingreso: Edad, sexo, tiempo de traslado al hospital, mecanismo lesional (cerrado/penetrante), ISS, presencia de TCE grave, T*, plaquetas y fibrinógeno, TAS, situación hemodinámica al ingreso clasificada según los grados de shock en: estable, inestable que remonta con volumen, shock y exanguinado; y mortalidad. El grado de shock e hipoperfusión fue medido con DB ≥ 6 y el ISS fue utilizado como medida del grado de lesión tisular, estableciendo dos grupos en función de la gravedad según el ISS fuera ≥ 30 o menor. El criterio para coagulopatía aguda primaria se estableció en tiempos de coagulación al ingreso prolongados (AP ≤ 50% y/o TTPa ≥ 65 sg).

Resultados: 367 pacientes con trauma grave fueron incluidos en nuestro estudio. El 72,8% fueron varones y la edad media fue 38 ± 16 años. La incidencia de coagulopatía en todos los pacientes fue del 27,8%. Los factores asociados a mayores tasas de coagulopatía fueron hipotensión al ingreso (TAs ≤ 90 mmHg), hipoperfusión (DB ≥ 6), el grado de lesión tisular medido por ISS y situación hemodinámica al ingreso. Así los pacientes con TAs ≤ 90 mmHg presentaron un 58,3% de coagulopatía frente al 15,7% de los que no presentaron hipotensión (p < 0,0001). Los pacientes con hipoperfusión medida con DB6 ≥ tuvieron un 52,9% de coagulopatía frente al 16% de los que no tuvieron hipoperfusión (p < 0,0001). El 97% de los pacientes exanguinados, el 58,6% de los pacientes en shock, el 24% de los pacientes inestables que remontan con volumen y el 9% de los pacientes estables tuvieron coagulopatía (p < 0,0001). Los pacientes con ISS ≥ 30 tuvieron un 56,4% de coagulopatía frente al 14% de los pacientes con ISS < 30 (p < 0,0001). La mortalidad fue más elevada en los pacientes que presentaron coagulopatía, 47,1% frente al 11% de mortalidad de los que no presentaron coagulopatía (p < 0,0001). En contraste el sexo y el mecanismo lesional no se asociaron con coagulopatía al ingreso.

Conclusión: La incidencia de coagulopatía primaria en trauma es alta y se asoció con un aumento de mortalidad. La hipoperfusión sistémica, el shock y el grado y severidad de la lesión tisular medido por ISS fueron los factores relacionados.

PÓSTERS Cardiovascular 3

FIBRINOLISIS CON ALTEPLASA EN LA HIPERTENSIÓN PULMONAR SECUNDARIA A TROMBOEMBOLISMO PULMONAR CRÓNICO

Ruiz García M.I., Ruiz Bailen M., Machado Casas J.F., Pola Gallego De Guzman M.D., Obra Cuadra R., Quiros Barrera R., Rascado Aguilar L.

Unidad de Cuidados Intensivos. Complejo Hospitalario, Jaén.

Objetivo: Describir la utilización de la fibrinólisis en los pacientes con HTPS a TEP crónico, con trombo oclusivo/suboclusivo en arteria pulmonar.

Métodos: Estudio descriptivo prospectivo. Período de inclusión: enero 2007-mayo 2008. Criterios de inclusión: pacientes ambulatorios o ingresados en planta de medicina interna y neumología del complejo hospitalario de Jaén en los que se solicitó ecocardiografía transtorácica (ETT), de estrés o transeofágica (ETE) a medicina intensiva para evaluar la hipertensión pulmonar y/o test de vasoreactividad pulmonar. Intervención: Administración de fibrinólisis sistémica mediante 0,6 mg/Kg de peso de rt-PA en 15 minutos, ante: 1) HTPS severa en NYHA 4, 2) uso compasivo y 3) cuando se descarta embolectomía quirúrgica o mediante catéter (Greenfield). Se expresan los datos mediante mediana y rango. Se utilizan test no paramétricos entre medidas previas y post-fibrinólisis.

Resultados: Fueron incluidos 5 pacientes con HTPS en NYHA 4, sometidos a fibrinólisis sistémica. 3 fueron mujeres. Su edad mediana fue 79 años (rango 4). El EuroScore fue de 16 puntos (rango 4). Previo a la administración de fibrinólisis se detectó una Presión arterial pulmonar sistólica (PAPs) de 96 mmHg (rango 18), un TAPSE de 16 mm (rango 6). Tras la administración de alteplasa (24-48 h) la PAPs bajó a 63 mmHg (rango 22) (p < 0,0001), y el TAPSE fue 22 mmHg (rango 10) (p = 0,080). Se observó una reducción subjetiva del tamaño del trombo mediante ETE en todos los pacientes (figs. 1 y 2) (ver anexo). LA NYHA bajó a grado II en todos los pacientes. A los 3 meses los 5 pacientes seguían en NYHA 2, siendo su PAPs 72 mmHg (rango 8) (diferencia con la inicial p = 0,042) No hubo ninguna complicación hemorrágica.

Conclusión: En los pacientes con HTPs a TEP crónico en los que la embolectomía no está indicada; se podría explorar la posibilidad de administración de fibrinólisis sistémica.

UTILIDAD DE LA ECOCARDIOGRAFÍA (ECC) Y LA TROPONINA I EN EL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR (TEP)

López Delgado J.C., Huguet Briva M., Pérez Fernández X., Santafosta Gómez E., Labad Arias X., Sabater Riera J., Alonso Juste V., Cañizares Mediano R., Esteve Urbano F., Albertos Martell R.
 Hospital Universitario de Bellvitge. Servicio de Medicina Interna, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

Objetivos: Analizar e identificar la utilidad de la ECC y la troponina I en el manejo clínico y estratificación pronóstica del TEP. Analizar si los pacientes normotensos con disfunción ventricular derecha (VD) y/o troponina I positiva se beneficiarían del tratamiento trombolítico (TT).

Métodos: Estudio observacional prospectivo realizado desde el año 2004 al 2008. Estudiamos 48 pacientes (n = 48) con TEP, en los que se les realizó ECC (en las primeras 24 horas) y que fueron ingresados en nuestra Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Características de la muestra: edad 52,4 ± 18 años; 26 hombres; APACHE II 14 ± 6. Tipo de paciente: 89,6% médicos, 8,3% quirúrgicos, 2,1% traumáticos. Sintomatología al ingreso: 93,8% disnea; 43,8% dolor torácico; 39,6% síncope; 52,1% signos de trombosis venosa profunda. El 50% presentaron al ingreso shock (TEP con hipotensión arterial, TAS < 90 mmHg y/o TAM < 70 mmHg). Parámetros hemodinámicos al ingreso: frecuencia cardíaca 104 ± 26lpm, TAM 79,3 ± 23,5 mmHg. Parámetros respiratorios: PaO₂/FiO₂ 2231 ± 04, PaCO₂ 37,81 ± 6 mmHg. Parámetros analíticos: lactato 2,62 ± 7,7 mmol/l; dimero > 1.000 g/L 75,6%, troponina I positiva (> 0,2 µg/l) 46,4%. La ECG y la Rx tórax presentaban signos de TEP en el 72,9% y 33,3% respectivamente. La tomografía computerizada (TC) clasificó como TEP masivo al 70% de la muestra. El 75% de las ECC objetivaron signos de disfunción VD: hipocinesia y/o dilatación de VD (relación VD/VI > 0,6) y/o hipertensión pulmonar (insuficiencia tricúspidea con una velocidad máxima > 3 m/seg). Fueron anticoagulados el 94% de nuestros pacientes y el 66,7% recibieron TT. El 20,8% requirieron ventilación mecánica y el 41,7% drogas vasoactivas.

Resultados: Mortalidad a los 28 días: 8,3%. En nuestra serie la presencia de disfunción VD (n = 31) y la elevación de la troponina I (n = 22) no se asocian a un incremento de la mortalidad. Análisis por subgrupos: - Pacientes con shock (n = 24): la presencia de disfunción VD (83,3%) y/o elevación de troponina I (53,3%), no empeora el pronóstico (mortalidad 15%). El TT demostró una mejoría de la mortalidad (15% vs 25%). - Pacientes normotensos (n = 24): la presencia de disfunción VD (66,7%) y/o elevación de troponina I (n = 13) tampoco empeora el pronóstico. Se realizó TT en el 50% de los pacientes normotensos (todos presentaban disfunción VD) sin objetivarse mejoría en la supervivencia, pero tampoco complicaciones asociadas al TT. Actualmente estamos estudiando el posible efecto beneficioso del TT a más largo plazo en este tipo de pacientes. En la muestra global los factores pronósticos que se asocian con un incremento de la mortalidad son: presencia de dolor torácico (p < 0,03) e hipotensión (p < 0,025), y la ausencia de mejoría hemodinámica y respiratoria las primeras 24 h (p < 0,002 y p < 0,001 respectivamente). La complicación más frecuente fue el sangrado (29,2%), sin existir relación estadísticamente significativa entre sangrado y TT.

Conclusión: En nuestra serie la presencia de disfunción VD y/o la elevación de troponina I no parecen asociarse a un aumento de la mortalidad. En los pacientes normotensos, el ECC y/o la troponina I, no demostraron ser útiles para la indicación de TT en términos de supervivencia. El TT mejora el pronóstico del TEP con shock, sin llegar a alcanzar significación estadística. Actualmente estamos ampliando nuestra serie para confirmar nuestros hallazgos.

EVALUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA HOSPITALARIO DE RCP

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

Objetivo: Evaluar la implantación de un programa hospitalario de RCP mediante la autovaloración del grado de competencia de los profesionales.

Métodos: Acciones realizadas: constitución comité interdisciplinario de RCP, elaboración mapa de riesgos de PCR y de necesidades materiales, consolidación programa formativo (cursos SVA, talleres reciclaje en SVA y talleres desfibrilación DF), implantación registro hospitalario de RCP. Tras 3 años se realizó encuesta sobre competencia y formación en RCP. Cuestiones: edad, área de trabajo, conocimiento de monitor-DF, responsable maniobras RCP, signos premonitorios de PCR. Análisis descriptivo de los datos obtenidos.

Resultados: Dotación de todas las áreas con material necesario. Realización de 2 Cursos anuales de SVA, 4 Talleres anuales de reciclaje SVA-DF y Talleres anuales de RCP en todas las unidades. Se recogieron 155 encuestas. Edad media 42,3 a., mujeres 82,7%. Enfermería (56%), Médico (15,5%), Aux. enfermería (22,6%), Otros (5,8%). Unidad de trabajo: Hospitalización 54,9%, Quirofanos 6,5%, UCI 14,2%, Reanimación 3,3%, Urgencias 2%, Consultas 5,2%, Unidades especiales 9,7%, Otras 3,9%. El 59,4% había participado en alguna actividad formativa. En escala de 0 a 10 los encuestados situaban su competencia en RCP en 4,9 antes de realizar los cursos y 6,6 tras su realización. Disponía de DF en lugar de trabajo 93,8% y 36,1% desconocía su funcionamiento. Conocía diferencias entre DESA y DF manual 65,8%. Capaz de reconocer ritmo desfibrilable 50%. Responsable inicio maniobras RCP: enfermería (71,1%), médico (32,5%), cualquiera (13,6%), enfermería y después médico (45,5%), otra persona (5%). Valoración signos premonitorios PCR: Alteración nivel de conciencia (88,7%), alteraciones ECG (75,2%), SatO₂ < 90% (63,1%), FC > 110 lpm (46,1%), TAS < 100 (44%), Tª < 35 °C (37,6%), F. Respiratoria > 35 (34%), Oliguria (15,6%), Incapacidad movilización (6,4%), Tª > 38 °C (3,5%).

Conclusiones: La implantación de un programa hospitalario de RCP mejora las condiciones de seguridad de los pacientes, a través de una adecuada dotación material y un avance en la competencia del personal. Es necesario insistir en la DF temprana y el inicio de maniobras por el profesional que reconozca la PCR, así como en la formación del mayor número posible de profesionales tanto en RCP, como en detección de signos premonitorios.

NECESIDAD DE HEMODERIVADOS EN EL PACIENTE INTERVENIDO DE ANEURISMA AÓRTICO

Velilla Soriano C., Ridruejo Saenz R., Zábrano Etayo B., Montoiro Allue R., Millán Taratíel P., Plumed Serrano E., Obon Azuara B.
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

Objetivos: Estudiar la necesidad del tratamiento con hemoderivados en el paciente intervenido de aneurisma de aorta abdominal en nuestro medio.

Material y método: Estudio descriptivo, retrospectivo, realizado en la UCI quirúrgica del HCU durante los años 2007 y 2008. Realizando estadística descriptiva de los datos y utilizando el test de χ^2 y el test de t-Student. Variables estudiadas: Edad, sexo, factores de riesgo cardiovascular, apache II, intervención (urgente, programada), transfusión de hemoderivados, vitamina k, factores de coagulación, resangrado, reintervención, cirugía abierta o endovascular, días de estancia en UCI, exitus.

Resultados: 40 pacientes, 38 varones (95%) y 2 mujeres (5%) con edad media de 69 años. intervenciones urgentes (22,5%) y programadas (77,5%). Transfusión de concentrados de hematies (62,5%), media de 4,3 concentrados, plasma (27,5%), media de 1,1 U, plaquetas en (10%), media de 1,5 pool. Tratamiento con vit K (37,5%), factores de la coagulación en (15%). A mayor edad media más necesidad de transfusión de hematies (p = 0,04), de plasma p = 0,009 y de plaquetas p = 0,09. Es más frecuente la transfusión de hemoderivados en el caso de intervención urgente, siendo estadísticamente significativo, tanto su utilización p = 0,015, como el nº de estos p = 0,001 así como la necesidad de vitamina k p = 0,001 y el uso de factores de la coagulación p = 0,04. Además si la intervención es urgente, es más frecuente la aparición de coagulopatía p = 0,001. Se objetivo resangrado en 3 pacientes (7,5%), con necesidad de re-IQ en 2 ocasiones, (5%), sin poder demostrar significación entre estos p = 0,14. Apache II medio de 10, siendo más elevado en los pacientes que necesitaron transfusión de hemoderivados p = 0,001. Días de estancia media en UCI, 7,7 días. La necesidad media de concentrados de hematies fue mayor a mayor estancia media p = 0,042, no significativo en el caso de plasma p = 0,39 ni de plaquetas p = 0,54. Exitus en 5 pacientes (12,5%). La mortalidad fue más frecuente entre los pacientes que precisaron plasma p = 0,01, plaquetas p = 0,004 y vitamina k p = 0,005, no pudiendo demostrar significación estadística entre los que habían necesitado concentrados de hematies p = 0,13 aunque todos los pacientes fallecidos necesitaron trasfusión de hematies. 100% de los aneurismas, de localización infrarenal. Sólo en un caso se realizó cirugía endovascular, por comorbilidad del paciente (IAM y EPOC).

Conclusiones: La administración de hemoderivados en pacientes intervenidos de aneurisma de aorta abdominal es más frecuente en intervenciones urgentes, en pacientes con edad y Apache II medio más alto, y en estancias más prolongadas.

TRATAMIENTO TROMBOLÍTICO INTRAVENOSO DEL ICTUS ISQUÉMICO AGUDO. VALORACIÓN DE UNA NUEVA PRESTACIÓN DEL SMI

Reig Valero J.R., Abizanda Campos R., Heras Javierre A., Zaragoza Martínez R., Mico Gómez M., Casero Roig P., Albert Rodrigo L.
Hospital General, Castellón.

Objetivo: Confirmar que tras un período de aprendizaje, la introducción de la trombolisis del ictus isquémico agudo es segura en un Centro sin experiencia previa y valorar la evolución de los tiempos de asistencia y resultados.

Pacientes y método: Análisis de base de datos generada prospectivamente de pacientes ingresados en UCI (2006-2008), con el diagnóstico de ictus isquémico agudo y sometidos a tratamiento trombolítico precoz. Recogida de datos demográficos, modo de acceso al hospital, gravedad al ingreso medida mediante SAPS 3 e Índice Pronóstico, tiempos de demora, situación neurológica basal y evolutiva, presencia de complicaciones post-lisis, especialmente transformación hemorrágica sintomática como principal variable de seguridad, y seguimiento a los 3 meses. Estos datos se comparan con resultados del estudio SIST-MOST como referencia para el análisis y conclusiones.

Resultados: Durante el período analizado ingresaron en nuestro Servicio 35 pacientes con las características reseñadas, la edad media fue de 69 ± 11 años, siendo el 59% varones. El riesgo de muerte estimado al ingreso (SAPS 3) fue del 17,2%, con una mortalidad hospitalaria del 11,4% (SMR 0,66). Fundamentalmente llegaron al hospital a través del sistema sanitario SAMU (38,6%) con un tiempo de demora desde el inicio de los síntomas de 59,5 minutos y el tratamiento se administró a los 76 minutos del ingreso. El Barthel pre-ictus era de 100 puntos en todos los pacientes y el grado de afectación neurológica (NIHSS) al ingreso de 12,14 puntos (5-24). Se realizó la trombolisis en UCI en el 62,96% de los casos, siendo el resto realizados en Urgencias. A las 24 horas el NIHSS medio fue de 6,92 puntos y al alta de 3 puntos. 3 pacientes presentaron complicaciones hemorrágicas post-lisis, pero sólo una fue sintomática causando la muerte del paciente. Tras el alta hospitalaria, la mayoría de los pacientes fueron trasladados a un hospital de crónicos para rehabilitación.

Conclusiones: La terapia trombolítica del ictus isquémico agudo en nuestro centro muestra un patrón de seguridad y eficacia comparable a los resultados del SIST-MOST. El escaso número de pacientes lisados debe atribuirse, fundamentalmente, al escaso conocimiento entre el personal sanitario de esta nueva posibilidad terapéutica. La mejora en el tiempo puerta-aguja es una prioridad ya que este es todavía superior al medio del SIST-MOST. La baja mortalidad observada, respecto a la predicha, permite argumentar lo adecuado del ingreso en UCI de estos pacientes frente a alternativas asistenciales en planta convencional.

CARACTERÍSTICAS GENERALES Y VARIACIONES TEMPORALES DEL PARO CARDÍACO EXTRAHOSPITALARIO

López Messa J.B.^a, Andrés de Llano J.M.^a, Alonso Fernández J.I.^a, Garmendia Leiza J.R.^b, Ardura J.^b, Gil J.M.^c
^aComplejo Asistencial de Palencia, Palencia. ^bLaboratorio de Cronobiología, Universidad de Valladolid, Valladolid. ^cEmergencias Sanitarias de Castilla y León, Valladolid.

Objetivos: Analizar características epidemiológicas y cronobiológicas del paro cardíaco extrahospitalario (PCEH) atendido por el Sistema de Emergencias (SEM).

Métodos: Estudio de cohorte de casos de PCEH no traumático. Base de datos SEM Castilla y León. Variables: Edad, sexo, estatus (exitus; vivo al ingreso en hospital), presencia ritmo desfibrilable (DF), lugar llamada alerta (domicilio, vía pública, centro A. Primaria AP), persona alerta (familiar, testigo, fuerza seguridad, personal AP). Análisis univariante, test χ^2 y test no paramétricos. Análisis multivariante: modelo de regresión logística de variables referidas. Análisis cronobiológico: búsqueda ritmos dominantes con transformada rápida de Fourier y test Cosinor de componentes múltiples. Resultados en porcentaje, media IC 95%. S.E. p < 0,05.

Resultados: Se estudiaron 1.286 casos de PCEH registrados en 18 meses (enero 2007-junio 2008). Edad media 68,5 (67,6; 69,4); hombres 66,5%; exitus 77,8%; ritmo DF 15,3%; lugar llamada: domicilio 72,2%, vía pública 21,3%, centro AP 6,5%; persona alerta: familiar 49,1%, testigo 31,6%, fuerza seguridad 2,6%, personal AP 15,7%. Mortalidad: 1. Ritmo DF 53,3%, ritmo no DF 82,3% (p = 0,000); 2. Hombres 76,4%, mujeres 80,7% (p = 0,076); 3. Edad (exitus 69,2 / vivo 66,2) (p = 0,000); 4. Lugar alerta, domicilio 82,7%, vía pública 68,6%, centro AP 54,8% (p = 0,000); 5. Persona alerta, familiar 82,8%, testigo 74,6%, fuerza seguridad 78,8%, personal AP 68,3% (p = 0,000). Variables independientes asociadas a supervivencia al ingreso en hospital, ritmo DF OR 4,4 (3,0; 6,3) (p = 0,000), lugar alerta centro AP OR 2,7 (1,4; 5,2) (p = 0,000). Se encontró ritmo cardiaco con aicrofasia a las 11.16 h (p = 0,000). Limitaciones: falta de información sobre, tiempo respuesta, RCPB por testigos, tratamiento hospitalario y supervivencia al alta hospitalaria.

Conclusiones: Se presentan datos actualizados de PCEH. Incidencia 0,34 casos por 1000 habitantes, inferior a otras series. Bajo porcentaje de ritmos DF, aunque con mayor supervivencia. Confirmación de domicilio como lugar de más frecuente presentación y mayor mortalidad. Estos resultados orientarían la planificación de recursos y programas de acceso a la DF, así como mejores sistemas de registro de PCEH.

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN SOBRE UN SISTEMA DE ALARMA CARDÍACA INTRAHOSPITALARIO

Laplaza Santos C., Monzón Marín J.L., Espinosa Mendoza M.P., Ezquerro García A.M., Gómez Mendoza M.S., Marín Vallejo M.I., Moreno Calvo G., Saenz Mangado M.E., Suberviola Fernández I., Pavía Pesquera M.C.

Hospital San Pedro, Logroño.

Objetivos: Objetivo específico: conocer el grado de satisfacción por parte de todo el personal implicado acerca del nuevo sistema de alarma cardíaca (AC) después de la reestructuración y ampliación hospitalaria acometida en el año 2007. Objetivos secundarios: evaluar el grado de conocimiento acerca del sistema de AC. Identificar las deficiencias del mismo. Conocer la percepción de necesidad y eficacia del actual sistema de AC.

Material y método: Estudio descriptivo observacional en el Hospital San Pedro de Logroño. Se entregaron 800 encuestas, estructuradas en diversos apartados, con posibilidad de respuesta abierta o cerrada y un plazo de contestación de quince días.

Resultados: Índice de participación del 32,75%. Según la categoría profesional el 53,4% son enfermeras y el 6,87% médicos. El 91,98% conocía la existencia del sistema de AC y el 84,34% el modo de activarlo. El 28,63% lo había activado en alguna ocasión. En el 28% de los casos hubo problemas en la activación. De las respuestas obtenidas: la valoración global del equipo de AC fue positiva en el 96% de las respuestas; el 100% considera necesario-imprescindible el equipo de AC; el 91,2% considera eficaz nuestro sistema de AC.

Conclusiones: La mayor parte del personal encuestado considera necesario o imprescindible la existencia de un equipo de AC y considera eficaz nuestro sistema. Se han detectado problemas en el modo de activación relacionadas con deficiencias en el sistema de telecomunicaciones.

APLICACIÓN DE LA HIPOTERMIA MODERADA EN PACIENTES RECUPERADOS DE UNA PARADA CARDÍACA. RECUPERABILIDAD NEUROLÓGICA

Úbeda Iglesias A., Marín Herrero M., Loza Vázquez A., Sánchez Jiménez A., León Gil C., Lesmes Serrano A.

Hospital Universitario de Valme, Sevilla.

Objetivos: Evaluación del efecto de la hipotermia moderada (HM) (32-34 °C) inducida en el tratamiento del daño cerebral tras una parada cardíaca recuperada (PCR). Valoración de los posibles efectos adversos atribuibles a la HM, mortalidad y evolución neurológica al alta.

Material y método: Estudio observacional analítico de cohortes retrospectivo, desarrollado en una Unidad de Cuidados Intensivos durante los años 2006-2008. Se incluyeron pacientes que sufrieron una PCR intra o extrahospitalaria, y que tras las medidas de resucitación, recuperaron circulación espontánea, permaneciendo inconscientes. Se realizaron dos cohortes: hipotermia moderada (32-34 °C) durante 24 h y normotermia. Se recogieron variables demográficas y biomarcadores analíticos y electrocardiográficos, al ingreso, 24 horas y a las 48 horas, así como mortalidad y valoración neurológica al alta de UCI. La función cerebral fue valorada según la escala Cerebral Performance Category (CPC). El análisis de datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS versión 15, presentando las variables cualitativas en porcentajes y las cuantitativas con media y desviación típica. Para el análisis comparativo de los dos grupos se utilizó el test de χ^2 (cualitativas) y la t de Student (cuantitativas), con un nivel de significación estadística $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron un total de 36 pacientes. Los grupos fueron comparables en cuanto a las comorbilidades (salvo FA y fallo multiorgánico). Etiología de la PC: cardíaca (59% vs 63%), respiratoria (18% vs 10%). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, en las puntuaciones APACHE II, SOFA, escala de Glasgow, en los días de estancia en UCI, ni en la mortalidad intra UCI. La disfunción cerebral fue estimada como moderada a severa al alta, según escala CPC (23,5% vs 26,3%). Los parámetros analíticos no presentaron modificaciones estadísticamente significativas durante la hipotermia.

Conclusiones: El uso de la hipotermia moderada en pacientes tras una PCR es seguro. La HM tras PC podría mejorar el pronóstico neurológico al alta de UCI. No encontramos disminución de la mortalidad intra UCI.

EPIDEMIOLOGÍA DE LOS PACIENTES INGRESADOS TRAS PARADA CARDIORRESPIRATORIA RECUPERADA

Medina Cabrera N., Belmonte Ripollés F., Medina Rodríguez J.C., García Rodríguez D., García Poignon G., Rodríguez Ramos S., Fraga Quintana C.R., Ruiz García C.

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

Objetivo: Definir las características epidemiológicas de los pacientes que ingresan en nuestra Unidad de Medicina Intensiva tras sufrir una parada cardiorrespiratoria recuperada.

Métodos: Se realiza un estudio retrospectivo observacional de los enfermos ingresados en la Unidad de Medicina Intensiva del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria con el diagnóstico de Parada Cardiorrespiratoria recuperada en un periodo de tiempo comprendido entre junio de 2007 y octubre de 2008. Se analizan un total de 60 enfermos.

Resultados: Se observa que la edad de estos pacientes está comprendida entre los 23 y los 85 años con una edad media de 57,12. Es más frecuente el sexo masculino en este grupo de pacientes (73,3%). Los ritmos eléctricos iniciales más frecuentes son la asistolia (46,7%) y la fibrilación ventricular (45%), siendo mucho menos frecuentes la Taquicardia Ventricular sin Pulso (5%) y la disociación electromecánica (3,3%). Entre los factores de riesgo cardiovascular y las patologías asociadas se analizan la frecuencia de fumadores (28,3%), consumidores de alcohol (13,3%), consumidores de cocaína (3,3%), pacientes con hipertensión arterial (36,7%), dislipemia (30%), diabetes mellitus (21,7%), cardiopatía isquémica previa (23,3%) y cardiopatía estructural previa (18,3%). De los pacientes estudiados, 21 (35%) fueron sometidos a estudio hemodinámico en la Unidad de Medicina Intensiva, presentando lesiones significativas 18 de estos pacientes (85,7%). De estos 18 pacientes, 17 fueron sometidos a revascularización percutánea y 1 a revascularización quirúrgica.

Conclusión: Se observa una gran prevalencia de factores de riesgo cardiovascular asociados en los pacientes con Parada Cardiorrespiratoria recuperada siendo los más importantes el tabaquismo, la hipertensión arterial, la dislipemia, la diabetes mellitus y la cardiopatía previa. Existen pocos datos en la literatura que describan la relación entre factores de riesgo cardiovascular y la presencia de parada cardiorrespiratoria recuperada que permitan realizar una comparativa con los datos obtenidos en nuestra serie.

RESULTADOS DE UN REGISTRO DE PARADAS CARDIORRESPIRATORIAS (PCR) EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Muñoz Marina V., de la Chica Ruiz-Ruano R., Turo León G., Colmenero Ruiz M., Rodríguez Bolaños S., Castan Ribas P., Ruiz Aguilar A., Herrera Para L.

H.U. Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivos: Valoración de la supervivencia al alta hospitalaria de los pacientes que sufren una PCR en un hospital de tercer nivel, según estilo Utstein.

Método: Se realizó un estudio prospectivo de cohortes según estilo Utstein de todas las PCR acontecidas en el centro medicoquirúrgico del hospital Virgen de las Nieves de Granada durante un periodo de 3 años (1 enero 2006 a 31 diciembre 2008). Se excluyeron las ocurridas en reanimación, área de quirófano y aquellas que se habían iniciado en el ámbito prehospitalario. Se expresan los resultados como medias, medianas y porcentajes.

Resultados: Durante este periodo se registran un total de 260 pacientes que sufren al menos un episodio de PCR durante su estancia hospitalaria. El género más frecuente fueron los varones (59% total), con una mediana de edad 66 (rango intercuartílico 56-74 años). El origen cardiológico fue la etiología más frecuente (49% total), siendo la cardiopatía isquémica la causa más prevalente (27% total). De la etiología no cardiológica la causa más destacada fue la de origen respiratoria (24%). La UCI fue la localización más frecuente de la PCR (42% total), seguida de las ocurridas en planta (30% total). El ritmo inicial predominante en la PCR fue la disociación electromecánica-bradiarritmia (38%), y sólo un 21% de los ritmos iniciales fueron desfibrilables. La supervivencia al alta hospitalaria encontrada fue del 23,1%.

Conclusiones: La supervivencia hospitalaria en nuestro medio se encuentra en consonancia con la descrita en los estudios actuales, siendo el paciente tipo un varón, de origen cardiogénico y en ritmos no desfibrilables.

Cirugía cardíaca 2

171

LA ANEMIA PREOPERATORIA EN LA CIRUGÍA CORONARIA: ¿UN FACTOR DE RIESGO?

Molina Povedano M., Riera Sagrera M., Ibáñez Juvé J., Royo Villa C., Herrero Cereceda J., Amézaga Menéndez R., Carrillo López A., Fiol Sala M.

Hospital Universitario Son Dureta, Palma de Mallorca.

Objetivo: La anemia preoperatoria es un factor de riesgo en la cirugía coronaria. El objetivo de este estudio es analizar la asociación de la anemia preoperatoria con los efectos adversos postoperatorios y la mortalidad hospitalaria en los enfermos operados de cirugía coronaria aislada en el hospital de Son Dureta.

Métodos: Se estudiaron todos los pacientes operados de cirugía coronaria aislada con circulación extracorpórea desde noviembre 2002 hasta junio 2007. La anemia preoperatoria se definió como una hemoglobina (Hb) < 13 g/dL en los hombres y < 12 g/dL en las mujeres. Los efectos adversos postoperatorios fueron analizados en función de la presencia o ausencia de la anemia preoperatoria y de la estratificación del riesgo quirúrgico, sobre la base del valor del EuroSCORE logístico.

Resultados: Se incluyeron 623 pacientes. La incidencia de anemia preoperatoria fue del 34,5%. Esta incidencia fue mayor en pacientes con EuroSCORE ≥ 4 que con EuroSCORE < 4 (41% y 27%; p = 0,0001). No hubo diferencias significativas entre la incidencia de efectos adversos postoperatorios de los pacientes con y sin anemia. La frecuencia de efectos adversos postoperatorios fue mayor en los pacientes de mayor riesgo quirúrgico. La estancia media en UCI y hospitalaria fueron más largas en los pacientes con anemia preoperatoria que en el grupo sin ella (UCI: 3,2 ± 2,5 días y 3,7 ± 2,8, p = 0,004; hospitalaria: 17,5 ± 11,3 días y 14,7 ± 10,2, p = 0,001). La mortalidad hospitalaria fue del 0,8% (IC 95% 0,3-1,9). No hubo diferencias en la mortalidad de los pacientes con y sin anemia preoperatoria (0,9% y 0,7%, p = 0,79).

Conclusiones: La anemia preoperatoria en los pacientes operados de cirugía coronaria aislada no se asocia con una mayor morbimortalidad hospitalaria.

173

¿ES REALMENTE IMPORTANTE LA REVASCULARIZACIÓN PERCUTÁNEA COMPLETA EN EL PACIENTE MUY MAYOR?

Hidalgo Olivares V., Gutiérrez Díez A., Jiménez Mazuecos J., Ruiz Tornero A., Cambroner Cortinas E., Córdoba Soriano J., Fuentes Manso R., Gallardo López A., Rodríguez Carcelén D., Simón García M.A.

Hospital de Albacete, Albacete.

En la población general la revascularización completa percutánea coronaria (RC) en pacientes (P) con eventos isquémicos se asocia a una mejor evolución. No obstante en P ancianos que presentan menor expectativa de vida por otras patologías y en los que los procedimientos revascularizadores se asocian a mayor riesgo, la RC puede que no sea el objetivo a perseguir. Para clarificar esta hipótesis se estudiaron de forma retrospectiva a 98 P mayores de 80 años en los que se realizó un procedimiento revascularizador percutáneo analizando la aparición de eventos durante la hospitalización (muerte, re-IAM e isquemia recurrente) y el seguimiento en función del grado de revascularización, completa (grupo A) o incompleta (grupo B). La edad media fue de 83 ± 2 años. El 65% eran varones. Eran diabéticos un 33%. El 51% ingresaron por SCA de alto riesgo y el 37% por SCA con elevación del ST. El 54% presentaba alguna comorbilidad clínica asociada. El grupo A lo constituían un 43% de P y un 57% el grupo B. No existieron diferencias en las características clínicas analizadas entre ambos grupos. Durante el ingreso hospitalario los eventos cardiovasculares fueron similares en ambos grupos (33% vs 20%, grupo A vs B, p: NS). Los pacientes del grupo A presentaron más tasa de re-IAM que casi alcanzó la significación (7% vs 0%, p: 0,07) aunque con una pequeña tendencia a menor mortalidad hospitalaria (2% vs 12%, p: 0,11). Durante el seguimiento (mediana de 18,5 meses) las curvas de supervivencia fueron similares entre ambos grupos con una probabilidad de muerte en el grupo A del 31% frente al 29% del grupo B. Así mismo los eventos cardiovasculares fueron similares (51% de los P del grupo A y en el 52% del grupo B). La revascularización completa en pacientes octogenarios no parece conferir mejor evolución a largo plazo en unos pacientes con un pronóstico de por sí malo. Probablemente en este subgrupo de pacientes sea más adecuado guiarnos exclusivamente por síntomas más que un por un deseo de revascularización completa que si que es efectiva en pacientes más jóvenes.

172

ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN EL REGISTRO RECCMI

Carrasco González M.D.^a, Reviejo K.^b, Zabalo Arrieta M.^b, Aguayo E.^c, Colmenero M.^c, Herruzo Avilés A.^d, Hinojosa Pérez R.^d, Robles J.C.^e, López L.^f, Ortiz Ballujera P.^g

^aHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^bClínica Gipuzkoa, Donostia. ^cHospital Virgen de las Nieves, Granada. ^dHospital Virgen del Rocío, Sevilla. ^eHospital Reina Sofía, Córdoba. ^fClínica Moncloa, Madrid. ^gHospital Josep Trueta, Gerona.

Objetivo: Estudiar las características antropométricas y los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en los pacientes operados de cirugía cardíaca, según el estudio RECCMI (Registro Español de Cirugía Cardíaca en Medicina Intensiva).

Métodos: Estudio prospectivo, observacional. Criterios de inclusión: todos los pacientes que ingresaron tras cirugía cardíaca de junio a diciembre de 2008. No se consideraron criterios de exclusión.

Resultados: El número total de pacientes estudiados fue de 1.500. Datos antropométricos (media/mediana): edad 64,9/67 años, peso 75,3/74 Kg, talla 163,9/165 cm. Varones 64%. FRCV: fumadores 15,5%, exfumadores 24%, diabetes 30%, dislipemia 47%, obesidad 28,6%, hipertensión arterial 61%, historia familiar 3%. Número de FRCV: ninguno/1/2/3/4/5: 12/23/28/23/12/3% respectivamente. El 66% de la población presentaban dos o más FRCV. Diagnósticos más frecuentes: enfermedad valvular (61,3%) con estenosis aórtica (36%) e insuficiencia mitral (26%), seguido de enfermedad coronaria con el 44,2%. Euroscore: media de 6,1 y mediana de 6. La cirugía fue programada, urgente o emergente en el 86,5, 9,3 y 4,2% respectivamente. Mortalidad en quirófano y UCI fue 1,3/7,24%.

Conclusiones: Dos tercios de los pacientes operados de cirugía cardíaca presentan dos o más factores de riesgo cardiovascular, constatando la alta prevalencia.

174

APROTIMINA EN CIRUGÍA CARDÍACA: ¿ES TAN PERJUDICIAL?

Paz Pérez M., Pérez Losada M.E., González Robledo J., Sagredo Meneses V., Marín Salazar J.J., Martín Posadas M.T., Ballesteros Herráez J.C., Martín González F., Albalá Martínez N., Rodríguez Encinas A.

Complejo Hospitalario de Salamanca, Salamanca.

Objetivo: Valorar la repercusión de la retirada de aprotinina en los pacientes sometidos a cirugía cardíaca.

Método: Estudio retrospectivo entre agosto '07-marzo '08, incluyéndose 173 pacientes postoperatorios de cirugía cardíaca, divididos en un grupo previo a la retirada de aprotinina (72 pacientes) y otro posterior a la retirada de la misma (101 pacientes). Se valoran las diferencias en cuanto a sangrado, administración de hemoderivados y factores de coagulación, así como de morbimortalidad.

Resultados: No se observaron diferencias significativas entre ambos grupos en cuanto a factores previos (edad o patología concomitante, medicación) ni en la evolución posterior (tabla).

	Aprotinina 72 pacientes	Postaprotinina 101 pacientes	p	OR
Estancia media	2,83	3,01 ± 2,61	0,9	
APACHE-II	15,07 ± 4,4	15,1 ± 5,1	0,9	
EUROSCORE	6,57 ± 2,8	6,5 ± 3,5	0,57	
Días de VM	1,04 ± 3,02	0,88 ± 1,53	0,58	
Exitus	6 (8,3%)	6 (6%)	0,49	0,97 (0,89-1,05)
Insuficiencia renal HDFVVC	19 (26,3%) 4 (21%)	26 (25,7%) 3 (11,5%)	0,9	0,99 (0,83-1,13)
Sangrado en 24 h (ml)	1.139,6 ± 697,9	1.236,9 ± 827,2	0,38	
Factores de coagulación (viales de Octaplex®)	1,45/paciente ± 1,8	2,1/paciente ± 2,52	0,09	
Pacientes con sangrado moderado-severo	0,66/paciente ± 1,16	1,18/paciente ± 2,2	0,09	
Media de sangrado (ml)	12 (16,6%)	18 (17,8%)	0,93	1,006 (0,88-1,15)
Concentrados de hematías	2.241,6 ± 930,7	2.587 ± 1.012,5	0,47	
Factores de coagulación (viales de Octaplex®)	4,17/paciente ± 2,1	5,3/paciente ± 2,7	0,22	
Pooles de plaquetas	2,58/paciente ± 1,3	3,89/paciente ± 2,9	0,16	
Complicaciones respiratorias/ ReIOT	0,5/paciente ± 0,32	0,94/paciente ± 0,93	0,15	0,99 (0,89-1,13)
Otras complicaciones	10/4	15/9	0,94	0,98 (0,95-1,10)

Conclusiones: En nuestra serie se objetiva un incremento del consumo de derivados sanguíneos y de factores de coagulación en el grupo que no recibe aprotinina sin encontrar diferencias en cuanto a complicaciones, lo que difiere de los estudios de Mangano y Karkouti, por los que se restringía el uso de aprotinina por el aumento de insuficiencia renal. Con estos datos en nuestro hospital se debería replantear el uso de aprotinina en cirugía cardíaca, siendo necesarios más estudios para valorar la repercusión y el riesgo/beneficio de la administración o no de la aprotinina.

EXPERIENCIA DE NUESTRO HOSPITAL EN CIRUGÍA CARDÍACA MÍNIMAMENTE INVASIVA: HEART-PORT Y DA VINCI

Díaz Martín A.^a, Pena de la Rosa M.^a, Adsuar Gómez A.^b, Bertomeu Cornejo M.^c, Herruzo Avilés A.^a, Hinojosa Pérez R.^a

^aUCI; ^bServicio de Cirugía Cardíaca; ^cServicio de Anestesia, H. U. Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivo: Evaluar la experiencia de nuestro centro en la "cirugía mínimamente invasiva", conjunto de técnicas desarrolladas en la última década, encaminadas a disminuir la agresión quirúrgica sobre los enfermos sometidos a cirugía cardíaca. En este grupo se incluyen las técnicas de acceso por toracotomía posterolateral, denominadas Heart-Port Access, así como técnicas de cirugía robótica mediante sistema de Da Vinci. Con estas técnicas se minimiza el daño quirúrgico, las pérdidas sanguíneas y las necesidades transfusionales, y por tanto presentan menores estancias hospitalarias y en UCI.

Método: Estudio prospectivo realizado en nuestro centro. Se recogen datos demográficos, técnica quirúrgica, tiempos quirúrgicos y complicaciones intraoperatorias, gravedad clínica al ingreso en UCI medida por APACHE II, peculiaridades del tratamiento (ventilación mecánica, aminas, HDFVVC), estancia en UCI y complicaciones. Se analiza la mortalidad hospitalaria y en UCI.

Resultados: Se incluyen 13 pacientes adultos sometidos a estas técnicas quirúrgicas entre marzo y noviembre de 2008. La edad media es de 61,08 ± 10,50 años, distribución por sexo hombre/mujer 9/4 (69,2%/30,8%) y la última década, encaminadas a disminuir la agresión quirúrgica sobre los enfermos sometidos a cirugía cardíaca. En este grupo se incluyen las técnicas de acceso por toracotomía posterolateral, denominadas Heart-Port Access, así como técnicas de cirugía robótica mediante sistema de Da Vinci. Con estas técnicas se minimiza el daño quirúrgico, las pérdidas sanguíneas y las necesidades transfusionales, y por tanto presentan menores estancias hospitalarias y en UCI. La estancia media hospitalaria prequirúrgica (previa a UCI, por tanto) ha sido de 11,77 ± 9,67 días. La estancia media de ingreso en UCI ha sido de 5,00 ± 2,58 días. El abordaje en todos los casos ha sido acceso mediante Heart-Port, empleando técnicas de cirugía robótica mediante "Da Vinci" en 5 casos (38,5%). En todos ellos la intervención realizada ha sido sustitución valvular mitral. La mediana de tiempo de CEC ha sido de 180 minutos (rango 167) y la mediana de tiempo de anoxia de 113 minutos (rango 81). Las complicaciones durante la cirugía han sido escasas, con un caso de infarto de miocardio intraquirúrgico (7,7%) y dos casos (15,4%) de sangrado grave (requerimientos transfusionales > 6 concentrados de hemáticas). A su llegada a UCI todos los pacientes precisaban apoyo vasoactivo, noradrenalina en 4 pacientes (30,8%) y combinación de noradrenalina con dopamina o dobutamina en el resto, 9 pacientes (69,2%). Todos se extubaron en las primeras 24 horas de estancia en UCI, excepto uno. Durante el postoperatorio en UCI las complicaciones objetivadas han sido sangrado grave en 3 casos (23,1%), arritmias con repercusión hemodinámica en un paciente (7,7%) y desarrollo de fallo multiórgano en un caso (7,7%) que abocó al único fallecimiento acontecido en este grupo de pacientes.

Conclusiones: La cirugía cardíaca mínimamente invasiva engloba diferentes modalidades de reciente incorporación a la cirugía cardíaca, como acceso mediante Heart-Port y técnica robótica de Da Vinci, que en nuestro centro se encuentra aún en fase de curva de aprendizaje. Aunque los tiempos quirúrgicos son algo prolongados, los resultados iniciales son buenos, con escasa complicaciones y corta estancia en UCI, datos que habrá que corroborar con series mayores.

INFECCIÓN RELACIONADA CON CATÉTER ARTERIAL SEGÚN EL ACCESO VASCULAR

Lorente Ramos L., Palmero Álvarez S., Iribarren Sarrias J.L., Jiménez Rivera J.J., García Martín C., Galván García R., Castedo Gonzalez J.F., Martínez Alario J., Brouard Martín M.T., Mora Quintero M.L. Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Tenerife.

Objetivo: Existen pocos datos sobre la infección relacionada con catéter arterial (IRCA) según el acceso vascular y las guías de los CDC no establecen una recomendación sobre este aspecto. En estudios previos encontramos una mayor incidencia de IRCA en arteria femoral que en radial. En este estudio hemos aumentado el tamaño muestral con el objetivo de saber si aparecen diferencias significativas con los otros accesos arteriales (pedia y humeral).

Métodos: Estudio prospectivo y observacional de los pacientes ingresados en UCI durante 6 años (1-5-2000 al 30-4-2006). IRCA engloba la bacteriemia relacionada con catéter arterial (mismo microorganismo en el hemocultivo y en la punta del catéter, y no existen otros posibles focos de infección) y la infección local (signos de infección local como dolor, calor, tumefacción, rubefacción o pus, y un aislamiento en el cultivo semicuantitativo de la punta del catéter de más de 15 unidades formadoras de colonias).

Resultados: Se utilizaron un total de 1.085 catéteres en la arteria femoral durante 6.497 días, 2.088 en la radial durante 12.007 días, 174 en la pedía durante 1.050 días y 141 en la humeral durante 852 días. Se diagnosticaron 33 casos de IRCA (11 bacteriemias y 22 infecciones locales) en la femoral, 12 casos en la radial (3 bacteriemias y 9 infecciones locales), ninguna en la pedía, y ninguna en la humeral. La incidencia de IRCA por 1.000 días de catéter arterial fue superior en la femoral (5,08) que en la radial (1,76) (OR = 5,1, IC95% = 2,56-10,81; P ≤ 0,001), la pedía (0) (OR = 7,6; IC95% = 1,37-infinito; p = 0,01) y la humeral (0) (OR = 6,2, IC95% = 1,11-infinito; p = 0,03). No encontramos diferencias en la incidencia de IRCA por 1000 días de catéter arterial entre la radial y la pedía (OR = 1,5; IC95% = 0,24-infinito; P = 0,73); y entre la radial y la humeral (OR = 1,2; IC95% = 0,20-infinito; p = 0,88).

Conclusiones: El acceso femoral debería ser evitado para disminuir el riesgo de infección relacionada con catéter arterial; sin haber diferencias entre el resto de los accesos arteriales.

Financiada por: Fondos del Hospital.

HEMORRAGIA INTRACEREBRAL Y TROMBOSIS DE LA VÁLVULA MITRAL PROTÉSICA

Boronat García P., Cano Hernández S., Vitoria Rubio S., Anglada Olivan M., Subirà Cuyàs C., Armezar Rodríguez F., Mesalles Sanjuan E., López Ayerbe J., Delgado L.

Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona.

Objetivo: El abordaje de un paciente con hemorragia cerebral y trombosis de válvula protésica es problemático. Describimos el manejo de un caso con una respuesta favorable.

Métodos: Mujer de 55 años, portadora de prótesis mecánica mitral en tratamiento con acenocumarol (INR 2,5 a 3,5) desde hacia 26 años. Ingresó en nuestro centro por lesión isquémica aguda en el tálamo derecho y oclusión de la ACP derecha mostrada en la RMN cerebral. Al ingreso presentó un INR 2,3, añadiéndose heparina sódica y alcanzando una TTPA ratio de 3. Posteriormente presentó disminución del nivel de conciencia secundaria a hemorragia mesencefálica con invasión de ventrículos laterales e hidrocefalia. En cuidados intensivos realizamos intubación orotraqueal y colocación de catéter de derivación ventricular externo, tras normalizar la coagulación, consiguiendo una recuperación del nivel de conciencia. En el ecocardiograma se observó trombosis parcial protésica sin afectación de los gradientes transprotésicos. Suspendimos el tratamiento anticoagulante durante una semana y, posteriormente iniciamos heparina sódica a dosis progresivas hasta llegar a una dosis de 1.000 UI/H en el lapso de dos semanas, para un TTPA ratio de 1,95. A la tercera semana presentó un nuevo episodio de ictus con incremento de la extensión de la hemorragia mesencefálica y afectación protuberancial. Nuevamente suspendimos durante una semana el tratamiento anticoagulante, siendo reiniciado a dosis progresivas. A las 8 semanas se alcanzó una TTPA ratio entre 2,5 y 3. Durante su estancia se realizó controles ecocardiográficos seriados, en los que se apreciaron incremento del tamaño de la trombosis sin afectación de los gradientes transprotésicos. A las 16 semanas se procedió a recambio valvular por prótesis mitral mecánica, sin incidencias. Pudiéndose reiniciar el tratamiento con acenocumarol y siendo dada de alta a domicilio conciente con hemiparesia izquierda (4/5).

Resultados: Nosotros optamos por suspender la anticoagulación durante una semana, reiniciarla a dosis intermedias y subirla progresivamente para evitar el aumento de la trombosis protésica y prevenir fenómenos embólicos. El tratamiento de la trombosis valvular, en este caso, sería un recambio de la válvula de forma diferida por contraindicación de trombólisis en el sangrado cerebral.

Conclusiones: En este tipo de pacientes se debe suspender la anticoagulación. Lo que no está bien establecido es el momento de reinicio y la dosis. En los pocos estudios no aleatorizados de estos casos que existen el rango de suspensión de la anticoagulación comprende un periodo de 1 a 3 semanas.

DIFERENCIAS EN EL USO DE TIGECICLINA ENTRE PACIENTES CRÍTICOS Y NO CRÍTICOS

Álvarez Lerma F., Blanco López L., Rodríguez Murillo J.A., Grau Cerrato S., Conde Estévez D., Luque Pardos S.

Hospital del Mar, Barcelona.

Objetivo: Analizar las diferencias de utilización de tigeciclina entre pacientes críticos (ingresados en UCI) y no críticos (fuera de UCI).

Material y método: Estudio observacional, retrospectivo, de cohortes en el que se define como caso los pacientes que han utilizado una o más dosis de tigeciclina a lo largo de los 18 primeros meses de su aprobación en un hospital general. Se comparan las características de los pacientes, indicaciones, formas de empleo del antibiótico, respuesta clínica, tolerabilidad y evolución dependiendo de su ingreso o no en UCI cuando utilizaron tigeciclina. Los datos se presentan de forma descriptiva y mediante la comparación de variables entre las dos cohortes.

Resultados: Se han incluido 103 pacientes de los que 34 (33,0%) recibieron tigeciclina durante su estancia en UCI. Los pacientes ingresados en UCI tuvieron mayor SAPS II al ingreso en el hospital (39,0 ± 11,8 vs 26,3 ± 8,0; p < 0,001) y al inicio del tratamiento con tigeciclina (42,2 ± 12,6 vs 25,6 ± 8,2; p = 0,001), utilizaron antibióticos de forma previa durante más días (21,4 ± 30,6 vs 13,6 ± 30,5; p < 0,012) y más antibióticos de forma concomitante (85,3% vs 47,8%; p < 0,001), presentaron mayor selección de flora emergente (41,2% vs 15,9%; p = 0,005), en especial P. aeruginosa (20,6% vs 2,9%; p = 0,006), mayor fracaso clínico (58,8% vs 21,7%; p < 0,001) y se asociaron con mayor estancia hospitalaria (51,2 ± 39,4 vs 28,7 ± 26,3 días; p < 0,001) y mayor mortalidad cruda (50,0% vs 14,5%; p < 0,001) y atribuida a la infección (20,6% vs 7,2%; p = 0,047).

Conclusiones: El paciente que recibe tigeciclina en UCI presenta un perfil de mayor gravedad y peor evolución clínica que los que se encuentran fuera de esta unidad. Es necesario optimizar la indicación de tigeciclina en UCI para mejorar sus resultados clínicos.

Financiada por: Wyeth España.

INFECCIÓN POR AEROMONAS HYDROPHILA

González Mansilla M.C., Rubio López M.I., Rodríguez Borregán J.C., González Fernández C., López Sánchez M., Burón Mediavilla F.J. *Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.*

Objetivo: Revisar las infecciones producidas por *A. hydrophila*, con especial interés en los factores de riesgo, sensibilidad a los antibióticos y evolución.

Método: Estudio retrospectivo de los pacientes que presentaron infección por *A. hydrophila* en nuestro hospital entre el 1 de enero de 2005 y el 30 de septiembre de 2008.

Resultados: Se incluyeron 19 pacientes, 16 varones y 3 mujeres. La edad media era de 49,21 ± 22,58 años (rango: 9-93). Tenían una puntuación media de APACHE II de 10,59 ± 6,18 (rango: 3-21). La estancia media en el hospital fue de 24 ± 21,45 días (rango: 3-66). En la UCI ingresaron 7, con una estancia media de 10,57 ± 13,74 días (rango: 2-36), de los que 2 necesitaron ventilación mecánica y 4 vasopresores. Fallecieron 6 pacientes. Entre los antecedentes destacaban: cáncer (36%), los factores de riesgo cardiovascular (el 42% eran hipertensos, el 31% eran o habían sido fumadores y bebedores, el 21% tenían arteriopatía periférica y el 10% eran diabéticos) y traumatismo en ambiente acuático (21%). El 21% recibió oxigenoterapia hiperbárica. Se catalogó de infección nosocomial en el 47%. En 2 casos era resistente a ampicilina y en 1 a quinolonas.

Conclusiones: Son infecciones poco frecuentes pero con alta mortalidad. Salvo los traumatismos en ambiente acuático en el resto de los casos se trataba de pacientes con antecedentes de cáncer, arteriosclerosis o enfermedad hepática. Pese a que pueden producir múltiples β-lactamasas, incluyendo una carbapenemasa, en nuestra serie esto es poco frecuente.

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE LA COLONIZACIÓN E INFECCIÓN POR CANDIDA EN UNA UCI POLIVALENTE

Blasco Navalpotro M.A.^a, Pérez Bermúdez B.^b, León Gil C.^c, Cuétara García M.S.^a, del Nogal Sáez F.^a, Wilhelmi de Cal I.^a, Grupo de Estudio Cava^d

^aHospital Universitario Severo Ochoa, Leganés, Madrid. ^bHospital Universitario La Princesa, Madrid. ^cHospital Universitario N^o S^a de Valme, Sevilla. ^dGrupo de estudio CAVA.

Objetivo: Determinar la prevalencia de colonización (CO) y de infección (CD) por *Candida* (CA) en una UCI polivalente durante 14 meses consecutivos.

Métodos: Estudio prospectivo y observacional de 56 pacientes no neutropénicos (PNN) ingresados en UCI ≥ 7 días. Se analizan: edad, sexo, tipo de paciente (P), comorbilidades, factores de riesgo de *Candidiasis* (FRCI), APACHE II y cirugía al ingreso en UCI (AII, CxI) y además semanalmente cultivos seriados, hasta la 5ª semana (S), de secreciones o BAS, orina, piel, orofaringe (OR), heces (H), índice de colonización (ICO), situación clínica [ST (1 = sepsis, 2 = sepsis severa, 3 = shock séptico)], Score *Candida* (SC), así como CD y mortalidad.

Resultados: Edad 69 ± 12,8, varones 58,9%. P médicos 91% y quirúrgicos 9%. Sépticos: 50%, cardiológicos: 28,5%, EPOC: 12,5%, y un 8,9% de P con parada cardíaca, trauma y pancreatitis. AII: 22 ± 7,2; CxI: 9%; PCO: 80,4%, de los que 25,5% son EPOC, 23,4% son diabéticos, 12,8% I. renal, 10,6% I. cardíaca, 8,5% neoplásicos, 8,5% hepático, 2,1% hematológicos, 2,1% HIV. FRCI de PCO: Antibioterapia 93,6%, sonda vesical y catéteres 93,6 y 95,7%, N. parenteral 85,1%. Ventilación mecánica 76,6%, corticoides 61,7%, HFVVC 25,5%. Del total de CA un 66,32% corresponden a *C. albicans*, 10,71% a *C. parapsilosis*, 9,18% a *C. glabrata*, 8,67% a *C. spp.*, 3,57% a *C. tropicalis* y un 1,53% a *C. krusei*. Un 1,78% de P están colonizados por *Aspergillus terreus*. CO en OR: 67,6%, H: 61,4%, BAS: 56,2%, piel: 22,2%, orina: 14,7%; CD: 3,6% por *C. glabrata* y *C. albicans*. Mayor ICO en 3ª y 4ª S, correlacionándose con ST. El 11,1% de PCO que se tratan tienen un ICO y ST de 0,76 y 2 respectivamente, alcanzando una mortalidad del 60% y aquéllos con CD del 50%.

Conclusión: En nuestra serie de PNN el 80,4% están colonizados por CA, siendo la especie y localización más frecuente *C. albicans* en OR, H y BAS. Un 3,6% presentan CD. Tanto los PCO de alto riesgo tratados como los que tienen CD presentan elevada mortalidad.

Financiada por: Gilead Sciences.

MENINGITIS AGUDAS COMUNITARIAS EN EL ADULTO EN NUESTRO MEDIO: ESTUDIO DESCRIPTIVO

Monteiro Allué R., Velilla Soriano C., Sánchez Donoso N., Díaz C. *Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.*

Objetivo: Estudiar los factores epidemiológicos, etiológicos, aspectos clínicos y evolutivos más relevantes de las meningitis agudas comunitarias en el adulto.

Método: Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes ingresados en una UCI polivalente de tercer nivel con 34 camas desde 1 de enero de 2008 hasta 31 de diciembre de 2008. Se realiza estudio descriptivo de factores epidemiológicos, etiología, estancia, evolución, complicaciones y mortalidad.

Resultados: Se incluyeron 13 pacientes con una edad media 51,15 (R: 21-77), 69% varones. La etiología según características del LCR: bacteriana 76,9%, viral 15,4%, TBC 7,7%. El agente etiológico más frecuente fue *Streptococcus pneumoniae* 46,1% (6 casos), seguido de *Neisseria meningitidis* 7,7% (1 caso), *Listeria monocytogenes* 7,7% (1 caso), TBC 7,7% (1 caso), en el 15,4% no se aisló el germen. Entre los factores de riesgo destaca infecciones del área ORL 15,4%, estados de inmunosupresión: VIH 15,4%, tratamiento crónico con corticoides 7,7%, alcoholismo 15,4%. El APACHE II: 13 (R: 2-35), GSC inicial: 10 (R: 6-15). La estancia media en UCI fue 10 días (R: 3-30). Entre las complicaciones destacan: necesidad de ventilación mecánica: 46,1%, en 1 caso desarrollo hidrocefalia, 2 casos presentaron convulsiones. Presentaron evolución favorable (sin ninguna secuela): 53,8%. La morbilidad (secuelas neurológicas y/o auditivas) fue de un 15,4%, siendo estas un caso de estado vegetativo persistente y otro de pérdida auditiva. La mortalidad global de un 30,8%.

Conclusiones: La meningitis aguda sigue siendo una entidad con elevada morbi-mortalidad. La causa más frecuente es bacteriana siendo el agente etiológico más frecuente es el *Streptococcus pneumoniae* que igualmente se trata del germen con peor pronóstico.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE UNA SERIE DE CASOS DE MEDIASITINIS AGUDA

Pérez Losada M.E., Paz Pérez M., Leo Eyzaguirre J.C., Sagredo Meneses V., Ballesteros Herráez J.C., Rodríguez Encinas A. *Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca.*

Objetivo: El objetivo del trabajo es describir las características de los casos de mediasitinitis aguda tratados en nuestra Unidad.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo-retrospectivo de los pacientes diagnosticados de mediasitinitis aguda en la UCI del Hospital Universitario de Salamanca durante el período comprendido entre Enero de 2001 y Diciembre de 2008. Se describen las características epidemiológicas, APACHE II, etiología, días de ventilación mecánica, estancia media y morbimortalidad.

Resultados: Durante este período tratamos 26 casos (18 varones y 8 mujeres) de mediasitinitis aguda. La edad media de los pacientes fue de 63,15 ± 15,28 años. El índice medio de gravedad APACHE II fue 17 ± 7,25. En 20 casos (77%) la etiología fue de origen esofágico: 5 post-cirugía esofágica (19%); 15 secundarios a rotura esofágica (58%), de los cuales 4 se debieron a rotura espontánea, 6 iatrogénicos y 5 por ingestión de cuerpo extraño; en 4 casos la causa fue una infección orofaríngea (15%) por absceso dentario o periamigdalino, y 2 casos fueron secundarios a la infección de una esternotomía media (8%). Todos los casos fueron sometidos a toracotomía, excepto dos que fueron tratados mediante reesternotomía. De los pacientes a los que se les sometió a toracotomía, a la mitad se le realizó también cervicostomía. Además del correspondiente desbridamiento mediastínico y drenaje, se realizaron 12 esofagectomías o resección de la plastia gástrica, dejando la reconstrucción para un segundo tiempo. Se realizaron entre 1 y 4 toracotomías por paciente (18 pacientes requirieron 1 toracotomía, 1 paciente 2 toracotomías, 4 pacientes 3 toracotomías y un único paciente 4 toracotomías). La necesidad de más de una toracotomía se debió a la persistencia de supuración mediastínica y pleural después del primer abordaje. Presentaron complicaciones en la evolución clínica 16 pacientes, siendo las más frecuentes: shock séptico en 13 casos (50%), insuficiencia renal en 8 (30,8%), síndrome de distrés respiratorio agudo en 5 (19,2%) y neumonía asociada a ventilación mecánica en 5 (19,2%). Necesitaron ventilación mecánica un promedio de 14,19 ± 20,11 días. La estancia media fue de 17,73 ± 23,56 días. Se consiguió aislar el germen en 11 pacientes (42%), siendo la mayoría de las infecciones de etiología polimicrobiana. Fallecieron 9 enfermos (35%): 4 casos de etiología esofágica, 3 casos de mediasitinitis descendente necrosante y 2 post-esternotomía media.

Conclusiones: La mediasitinitis aguda es una infección grave aunque poco frecuente. Presenta una elevada morbimortalidad. En nuestra serie la causa más frecuente es la patología esofágica. Es esencial un diagnóstico y tratamiento combinado médico-quirúrgico de forma precoz.

EFICIENCIA DE LOS CATÉTERES IMPREGNADOS EN RIFAMPICINA-MICONAZOL EN EL ACCESO VENOSO FEMORAL

Lorente Ramos L., Lecuona Fernández M., Iribarren Sarrias J.L., Jiménez Rivera J.J., García Martín C., Galván García R., Castedo Gonzalez J.F., Martínez Alario J., Mora Quintero M.L., Sierra López A. *Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Tenerife.*

Objetivo: Las guías de los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) para la prevención de la bacteriemia-relacionada con catéter venoso central (B-CVC) no recomiendan el uso rutinario de un catéter venoso central (CVC) impregnado con antimicrobianos y recomiendan evitar el acceso venoso femoral para reducir el riesgo de BCVC. El objetivo de este estudio fue determinar la incidencia de B-CVC con catéter impregnado en rifampicina-miconazol (C-RM) y con catéter estándar (C-S) en el acceso femoral, y el coste de la BCVC en ambos grupos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo realizado en la UCI del Hospital Universitario de Canarias (Tenerife), una UCI de 24 camas en un hospital terciario de 650 camas. Se incluyeron los pacientes que ingresaron en la UCI entre el 1 de junio de 2006 y el 30 de septiembre de 2007, y estuvieron sometidos a un CVC en vía femoral. Se definió BCVC como la presencia del mismo microorganismo en el hemocultivo y en la punta del catéter (aislamiento en el cultivo semicuantitativo de más de 15 unidades formadoras de colonias), y la no existencia de otros posibles focos de infección. El coste de BCVC incluía el coste de los antimicrobianos y de las pruebas diagnósticas; pero no incluía otros costes (como prolongación de estancia en UCI, ventilación mecánica, diálisis...).

Resultados: Se utilizaron un total de 73 C-RM durante 634 días y 111 S-C durante 927 días. Se diagnosticaron 8 BCVC en el grupo C-S y ninguna en C-RM. La incidencia de BCVC fue menor en el grupo C-RM (0 vs 8,62 por 1.000 catéter-día, OR = 0,13, IC95% = 0,00-0,86; p = 0,03). El coste total con C-RM fue de 7.300 € (73 CVC a 100 € cada CVC y ninguna BCVC), el coste medio por CVC fue de 100 € (7.300 €/73 CVC) y el coste medio por CVC-día fue de 11,51 € (7.300 €/634 CVC-días). El coste total con S-C fue de 15.330 € (111 CVC a 30 € cada CVC = 3330 €, más 12000 € por las 8 BCVC), el coste medio por CVC fue de 138 € (15330 €/111 CVC) y el coste medio por CVC-día fue de 16,54 € (15.330 €/927 CVC-días).

Conclusión: Los catéteres impregnados en rifampicina-miconazol pueden prevenir la bacteriemia-relacionada con catéter venoso en el acceso femoral y muestran una mejor relación coste-beneficio en el acceso femoral que un catéter estándar. *Financiada por: Fondos del Hospital.*

DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO DE SEPSIS EN UCI: ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE HEMOCULTIVO Y REACCIÓN EN CADENA DE LA POLIMERASA A TIEMPO REAL

Llorente Herranz M., Carriedo Ule D., Fernández Natal I., Riesco Crespo M., Díaz Domínguez F.J., Alonso Domínguez J., González Luengo R.I., Sánchez Pertierra J., Gutiérrez Martín S. *Hospital de León, León.*

Objetivo: Analizar la utilidad de un test múltiple de reacción en cadena de la polimerasa a tiempo real (RT-PCR) comparándola con el hemocultivo convencional en el diagnóstico microbiológico de los pacientes con sepsis ingresados en UCI.

Material y métodos: Estudio observacional, prospectivo de los pacientes ingresados en la UCI del H. de León con el diagnóstico de sepsis durante tres meses (oct-dic 08). Los pacientes incluidos en el estudio presentaban infección documentada o sospechada, criterios de SIRS, marcadores biológicos de sepsis y disfunción de al menos un órgano. Se analizaron variables demográficas, APACHE II, tipo de infección, tratamiento antibiótico previo, resultados de otras muestras biológicas y mortalidad al alta. Se practicó una extracción de sangre para la realización simultánea de hemocultivo convencional y estudio genético mediante RT-PCR (SeptifastTM,Roche) mediante un test que permite identificar 25 microorganismos. Se evaluó la concordancia existente entre los dos métodos por el índice kappa.

Resultados: Se analizaron las muestras de 32 pacientes. Edad media 66,87 DE 13,89. Varón 20 (62,5%). Procedencia: S. médico 12 (37,5%), S. quirúrgico 5 (15,6%), Urgencias 13 (40,6%). Otros 2 (6,25%). Estancia media (días) 7,34 DE 7,32. Tipo sepsis: comunitaria 16 (50%) nosocomial 16 (50%). Origen sepsis: respiratorio 10 (31,25%), digestivo 4 (12,5%), urinaria 3 (9,3%), partes blandas 3 (9,3%), dispositivos implantables 1 (3,12%), indeterminada 10 (31,25%). Shock séptico 23 (71,87%), APACHE II 23,59 DE 8,46. Tto antibiótico previo 20 (62,5%). Mortalidad en UCI 10 (31,25%). La PCR detectó 12 (37,5%) resultados positivos. El hemocultivo (HC) detectó 12 (37,5%) resultados positivos. El microorganismo aislado con mayor frecuencia en ambas técnicas fue E. coli 11 (34,3%). Resultados coincidentes PCR/HC: 20 (62,5%) con resultado negativo en ambos en 15 (75%) y positivo con idéntico germen en 5 (25%). Resultados no coincidentes 12 (37,5%): PCR+/HC- en 5 (41,6%), en 3 de ellos se aisló el germen en muestra respiratoria y 3 de ellos habían recibido tto antibiótico previo. PCR-/HC+ en 5 (41,6%), en uno se aisló un germen no incluido en la lista y en 3 se aisló el germen en otras muestras biológicas. PCR+/HC+ en 2 (16,6%) con distinto germen. El índice kappa fue de 0,25, es decir, grado de concordancia bajo.

Conclusión: 1. El origen de la sepsis más frecuente fue el respiratorio y el indeterminado sin predominio entre el origen comunitario y nosocomial. 2. La información conjunta aportada por ambos métodos es útil para el diagnóstico. 3. La RT-PCR nos permite un diagnóstico rápido (< 6 horas), la detección del agente etiológico en pacientes que han recibido tratamiento antibiótico previo y/o en casos de baja carga bacteriana en sangre; en cambio no nos permite disponer de antibiograma y sólo detecta los microorganismos incluidos en la prueba 4. En nuestro estudio el grado de concordancia de los dos métodos fue bajo.

INFECCIÓN POR NEUMOCOCO QUE PRECISA INGRESO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Pérez Losada E., Paz Pérez M., Leo Eizagirre J.C., Ballesteros Herráez J.C., González Robledo J., Rodríguez Encinas A. *Hospital Clínico Universitario, Salamanca.*

Objetivo: Describir las infecciones por S. pneumoniae (SP) ingresadas en un Servicio de Medicina Intensiva de un Hospital Universitario.

Métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo de todos los pacientes ingresados en nuestro servicio desde mayo del 2006 a diciembre del 2008 con infección por SP. Se analizan los datos demográficos, las infecciones diagnosticadas y los métodos diagnósticos, los factores de riesgo y el tratamiento realizado. Se describen también las resistencias antimicrobianas del SP.

Resultados: En el periodo de estudio ingresaron un total de 1933 pacientes de los cuales 23 presentaron infección por SP (1,18% de ingresos en UCI); con una edad media de 68,01 años (45-85). Varones 82,60%. Estancia media: 15,78 días (2-52 días) APACHE II: 26,17 (12-36). Mortalidad 13,4%. El diagnóstico más frecuente al ingreso fue neumonía 69,56%, seguido de shock séptico 21,73%, EPOC agudizado 4,34% y meningitis 4,34%. Los factores de riesgo al ingreso son: tratamiento antibiótico previo al ingreso en UCI: 30,43% inmunosupresión 13,04%, inmunodeficiencia 13,04%. El diagnóstico microbiológico fue BAS 73,91%. 4 pacientes tuvieron bacteriemia secundaria: 17,39%. 1 paciente fue diagnosticado de meningitis. El antígeno urinario para SP fue positivo en 76,91%. En 6 pacientes el Ag urinario fue positivo sin aislarse el germen en los cultivos. En cuanto a tratamiento de soporte el 78,26% de pacientes precisaron ventilación mecánica invasiva. 52,17% precisaron proteína C activada y 17,34% depuración renal extracorpórea. El tratamiento antibiótico más utilizado fue cefotaxima o ceftriaxona combinado con levofloxacino 65,21%. El tratamiento fue adecuado en el 86,95% de los casos. A pesar de ello se cambió el tratamiento en 47,86% de los pacientes. Estos cambios fueron por mala evolución 45,45%, desescalada 27,27% y resistencia 27,27%. El porcentaje de resistencia del neumococo fue: penicilina 35,29%, cefotaxima 17,64%, levofloxacino 29,41%, macrólido 17,64%, vancomicina 0%.

Conclusiones: La infección por SP supone un pequeño porcentaje de pacientes ingresados en nuestro servicio. Son pacientes graves que precisan con estancia elevada, con necesidad de tratamiento intensivo. A pesar del tratamiento adecuado se modifica con frecuencia el tratamiento antibiótico dada la evolución tórpida de estos pacientes. El porcentaje de resistencias es similar a las series descritas en nuestro medio. La mortalidad de la serie es menor que la esperada por su gravedad.

CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE PACIENTES CON NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA INGRESADOS EN UNA UCI POLIVALENTE

Cantón Bulnes M.L., Arenzana Seisdedos A., González García M.A., Ibáñez Cuadros S., Armenta López G., Guzmán Valencia T. *H.U. Virgen Macarena, Sevilla.*

Objetivos: Conocer la incidencia de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV), en una unidad de cuidados intensivos (UCI) polivalente de 30 camas, debido a que se trata de una de las infecciones nosocomiales más frecuentes en UCI, directamente relacionada con la estancia media y mortalidad.

Métodos: Se estudiaron de forma prospectiva y observacional a un total de 1002 pacientes durante un periodo de 10 meses. Se analizaron variables demográficas, comorbilidades, etiología, patología de base que ocasionó el ingreso en UCI, estancia media y mortalidad durante su ingreso. El diagnóstico etiológico se realizó mediante la obtención de muestras de vías respiratorias bajas, mediante métodos cuantitativos de procedimientos no invasivos tales como broncoaspirado simple (BAS); técnicas ciegas, catéter telescópico (CT) y minilavado broncolaveolar (mini-BAL) y técnicas invasivas mediante fibrobroncoscopia.

Resultados: Se diagnosticaron a un total de 44 pacientes de NAV, lo cual supone un 4,39% de pacientes ingresados. Presentaban una edad media de 57,5 años (con un rango de edad de mayor incidencia entre 40-59 años), predominaba en el sexo masculino, 65,9% y un APACHE II medio de 19,4. El diagnóstico etiológico se realizó en el 70,4% de los casos, la toma de muestras se realizó en la mayoría de las ocasiones mediante técnicas no invasivas, BAS 81,8%. Los gérmenes que se aislaron con más frecuencia fueron, P. aeruginosa en un 41,9% de las ocasiones y S. aureus en un 22,5%. El mayor motivo de ingreso en UCI de estos pacientes estaba en relación con patología neurológica 36,36%. La estancia media fue de 27,9 días y la mortalidad global del 44,9%.

Conclusiones: La NAV es una patología relacionada con una estancia media y mortalidad muy elevadas. Predomina en pacientes jóvenes, varones. Afecta a una población con una patología con una gravedad global importante fundamentalmente de origen neurológico. El APACHE II medio es menos elevado de lo que en principio cabe esperar, probablemente en relación con el rango de edad de los afectados. Los gérmenes causales más frecuentes de NAV son la P. aeruginosa, seguido del S. aureus ambos en consonancia con la patología de base de los pacientes.

EVOLUCIÓN INFECCIÓN NOSOSCOMIAL EN RELACIÓN USO DDS

Díaz Domínguez F.J., Gutiérrez Martín S., Riesco Crespo M., Alonso Domínguez J., Fontaneda López D.
Hospital de León, León.

Objetivos: Estudiar la evolución de la infección nosocomial (neumonía asociada a la ventilación mecánica, infección tracto urinario y bacteriemia) en relación con inicio y cambios en DDS (descontaminación digestiva selectiva) y tras el inicio de las medidas recomendadas por CDC para prevención infecciones nosocomiales.

Material y método: Utilizando el registro de infección nosocomial (ENVIN) por medio de registro anual continuo y la evolución de patología infecciosa en relación con ausencia de DDS, periodo uso DDS (tópica con trombramicina y colistina y sistémica con cefotaxima) y tras introducción vancomicina tópica y digestiva a la DDS, registrando la evolución SAMR, Gram (- no fermentadores y Candidas con los resultados que se enumeran en tablas 1 y 2.

Resultados: Se analizan resultados con prueba χ^2 con resultados expuestos en conclusiones.

Tabla 1

Tipo de infección	Sin DDS	Con DDS	DDS con vancomicina
Nº NAVM/1.000 días estancia	24,59	16,1	4,49
ITU/1.000 días de sondaje	14,49	12,33	5,82
Bacteriemia primaria y secundaria	5,97	5,08	4,35

Tabla 2

Germen	Sin DDS	Con DDS	DDS con vancomicina
<i>Acinetobacter</i> b	14,5	5,49	1,15
SAMR	18,32	19,51	6,9
<i>Pseudomonas</i>	6,87	5,49	13,8
<i>Candida</i>	6,11	7,32	10,3

Conclusiones: Se ha observado una disminución estadísticamente significativa (p 0,02) de NAVM tras aplicar medidas de prevención infección nosocomial de CDC y el uso de DDS, así como de la presencia de *Acinetobacter baumannii* (p 0,009). Se vio también descenso de ITU aunque sin significación estadística (p 0,59) y que bacteriemias no presentaron cambios significativos. Con inicio de uso de DDS se produjo un despunte de las infecciones causadas por SAMR con una disminución significativa (p 0,008) tras introducción de vancomicina tópica y digestiva en composición DDS. Se vio un aumento de presencia de infección por *Candida* con significación estadística (p 0,021).

CARACTERÍSTICAS DE LAS BACTERIEMIAS SEGÚN EL ORIGEN DE ADQUISICIÓN (INTRA-EXTRAUCI)

Pérez M., Alcaraz R., Larrosa N., Planes A., Arnau E., Palomar M.
Hospital Vall d'Hebron, Barcelona.

Objetivos: Valorar las características de las bacteriemias de los pacientes críticos en función de su origen, intra-UCI (BI) o extra-UCI (BE), así como los factores relacionados con su evolución.

Material y métodos: Estudio descriptivo prospectivo durante el 2007 en una UCI de un hospital de tercer nivel. Se han documentado motivo de ingreso, gravedad, origen de la bacteriemia, situación al ingreso, estancia y evolución de todos los pacientes con hemocultivo positivo validable. Tests estadísticos: χ^2 , test Fisher, t Student, U Mann-Whitney y análisis de regresión logística. Datos expresados como media (DE) y mediana (rango intercuartílico). Cálculos de mortalidad y estancias media y bacteriemias se utilizaron únicamente pacientes con un episodio.

Resultados: Se documentaron 123 pacientes, 164 bacteriemias, 103 hombres (62,8%), edad 55,9 (14) a, APACHE II 24,2 (5,8), como principal motivo de ingreso patología respiratoria 49 (34,5%), digestiva 39 (24,1%) y neurológica 22 (13,6%). El 52,8% (84 episodios) fueron BI, el 17,7% (29 episodios) nosocomiales extra-UCI, el 16,5% (27 episodios) de la comunidad y el 11,6% (19 episodios) relacionadas con la asistencia. El principal foco de las bacteriemias fue por catéter 31,9%, abdominal 24,5% y respiratorio 16%. Siendo el foco por catéter en las BI, un 81,6% frente a las BE con foco abdominal, 45%, y respiratorio 15% (p < 0,001). Presentaron una estancia media de 22,5 (8-54,5) d, la BI se presentó al 13 (8-25) d de ingreso en UCI. La mortalidad global fue del 37,5%. Principales gérmenes implicados en las BI fueron ECN 45,5% y P. aeruginosa 19% frente E. coli 17,3% y neumococo 14,7% en las BE. No presentaron diferencias significativas en sexo, edad ni APACHE II. Observamos una disminución del shock séptico en la respuesta sistémica del paciente en BI 23,7% vs 69,4% (p < 0,0001), LOS 51 (26-67) vs 14 (5-31,5) d (p < 0,001). El tratamiento empírico adecuado en ambos grupos no presentó diferencias significativas (49%vs61), ni tampoco en su mortalidad (31,4% vs 42%). Los factores de mal pronóstico en las BI fueron la presencia enolismo (OR 6,43 IC95%: 1,28-32,21; p = 0,024) y una respuesta sistémica en forma de Shock (OR 6,45 IC95%: 1,8-23,1; p = 0,004). Mientras en las BE la cirrosis (OR 9,28 IC95% 1,94-44,4; p = 0,005) y alteraciones de la inmunidad (OR 3,97 IC 95%: 1,02 - 15,42; p = 0,046).

Conclusiones: Confirmamos la diferencia a nivel etiológico y de focalidad de las BI y BE con características propias en función de los antecedentes del paciente y su respuesta inmunitaria que marcan su evolución.

Foco	Relacionada asistencias	Comunitaria	Nosocomial extraUCI	Nosocomial intraUCI
Catéter	1 (1,9%)	1 (1,9%)	7 (13,5%)	40 (76,9%)
Abdominal	2 (5,0%)	6 (15,0%)	14 (35,0%)	18 (45,0%)
Respiratorio	7 (26,9%)	11 (42,3%)	4 (15,4%)	4 (15,4%)

MENINGITIS AGUDA BACTERIANA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD

Catalan Eraso B., Armestar Rodríguez F., Mesalles San Juan E., Subira C., Anglada M., Vitoria Rubio S., Manción Contreras J., Giménez M., Modol Deltell J., Klamburg J.
H. Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona.

Objetivos: 1) conocer los factores de riesgo, la presentación clínica y la evolución de los pacientes con meningitis aguda bacteriana (MAB) que ingresan en la UCI de nuestro centro; 2) estudiar las variables asociadas a mortalidad.

Métodos: Estudio observacional prospectivo de los pacientes adultos ingresados en la UCI de nuestro centro con el diagnóstico de MAB en un periodo de 10 años (1998-2007).

Resultados: De los 73 episodios de MAB tratados en nuestro centro, el 72,6% (53 episodios en 51 pacientes) ingresaron en UCI. La edad media fue de 53,4 años y predominaron las mujeres (58,5%). Todos los episodios fueron de adquisición en la comunidad y en el 30,3% de los casos el paciente procedía de otro centro. Entre los antecedentes destacaba: patología ORL crónica (26,4%), diabetes mellitus (22,6%), antecedente de TCE o fistula de LCR (15,1%) y episodio previo de meningitis (11,3%). El 24,5% de los pacientes presentaban inmunodepresión. Respecto a la presentación clínica destacaba: fiebre (94,1%), alteración del nivel de consciencia (91,4%), rigidez de nuca (81,3%), cefalea (63,5%), náuseas o vómitos (51,9%) y convulsiones (19,2%). El 14,3% de los pacientes presentaba sepsis grave y el 14,3% shock séptico. El valor medio del Apache II al ingreso fue de 18. La tinción de gram del LCR mostró gérmenes en el 77,4%, y el cultivo fue positivo en el 83%. Etiología: S. pneumoniae (47,2%), N. meningitidis (30,2%), L. monocytogenes (17%) y S. aureus (5,7%). Un 56,9% de los pacientes precisó intubación orotraqueal (IOT). La estancia media en UCI fue 10,4 días. El Glasgow outcome scale (GOS) al alta de UCI fue: 1 (15,4%), 2 (1,9%), 3 (9,6%), 4 (26,9%) y 5 (46,2%). Se asoció a mortalidad: edad > 60 años, ausencia de fiebre, ausencia de rigidez de nuca, IOT y serotipo de S. pneumoniae incluido en la vacuna. En el estudio multivariado tan sólo edad > 60 años se asoció a muerte (p 0,01), si bien la IOT (p 0,06) y el S. pneumoniae serotipo vacunal (p 0,07) mostraron una tendencia.

Conclusiones: La edad superior a 60 años es el único factor predictivo de muerte en los pacientes con meningitis aguda bacteriana ingresados en la UCI.

LA ADMINISTRACIÓN DE PIPERACILINA/TAZOBACTAM EN INFUSIÓN CONTINUA O INTERMITENTE PARA EL TRATAMIENTO DE LA NEUMONÍA NOSOCOMIAL

Lorente Ramos L., Palmero Álvarez S., Jiménez Rivera J.J., Iribarren Sarrías J.L., Galván García R., Martínez Alario J., García Martín C., Castedo Gonzalez J.F., Brouard Martín M.T., Mora Quintero M.L.
Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Tenerife.

Objetivo: Los betalactámicos tienen una actividad bactericida tiempo-dependiente. Varios estudios han objetivado que su administración en infusión continua (IC) mantiene mejor la concentración plasmática por encima de la concentración mínima inhibitoria (CMI) que la infusión intermitente (II). Pero existen pocos estudios sobre su eficacia clínica. El objetivo de este estudio fue analizar la eficacia clínica de la administración de piperacilina/tazobactam (PT) en IC vs II para el tratamiento de la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NVM) debida a bacilos gram-negativos (BGN).

Métodos: Estudio retrospectivo (1-6-2002 al 31-12-2007) de pacientes con NVM producida por BGN que recibieron tratamiento con PT. Se analizaron 2 cohortes contemporáneas: una recibió PT en IC (dosis de carga de 4/0,5 g durante 30 mn y después 4/0,5 g durante 360 mn cada 6 h) y otra en II (4/0,5 g durante 30 mn cada 6 h). La elección de la IC o II fue realizada por el médico responsable del paciente. El diagnóstico de NVM se realizó con los siguientes criterios: infiltrado radiológico pulmonar nuevo o progresivo; nuevo comienzo de secreciones respiratorias purulentas; temperatura corporal > 38 °C o < 35,5 °C; recuento de leucocitos en sangre > 10.000/mm³ o < 4.000/mm³; aislamiento significativo de microorganismo patógeno en aspirado traqueal (mayor de 10⁶ ufc/ml). La curación clínica fue definida como la resolución de los signos y síntomas de la NVM. El fracaso clínico fue definido como la persistencia o empeoramiento de los signos y síntomas clínicos de la NVM después de 4 días de tratamiento antibiótico.

Resultados: No encontramos diferencias significativas en las características basales de los pacientes. La IC mostró una mayor probabilidad de cura que la II en total (33/37 [89,2%] vs 26/46 [56,5%]; OR = 7,4; IC95% = 1,96-37,42; p = 0,001), cuando la CMI del germen era de 8 µg/mL (8/9 [88,9%] vs 6/15 [40,0%]; OR = 10,8; IC95% = 1,01-588,24; p = 0,049) o de 16 µg/mL (7/8 [87,5%] vs 1/6 [16,7%]; OR = 22,9; IC95% = 1,19-1880,78; p = 0,03); pero no cuando era de 4 µg/mL (18/20 [90,0%] vs 19/25 [76,0%]; OR = 2,8; IC95% = 0,42-31,67; p = 0,41).

Conclusiones: La infusión continua de piperacilina/tazobactam puede ser más eficaz que la infusión intermitente para el tratamiento de NVM.
Financiada por: Fondos del Hospital.

Nefrología/Depuración extrarrenal 1

191

PLASMAFÉRESIS EN EL TRATAMIENTO DE LA PÚRPURA TROMBÓTICA TROMBOCITOPÉNICA

Salazar Ramírez C., Daga Ruiz D., Martos Rodríguez C., Cota Delgado F., Hidalgo Gómez F., de la Torre Prados M.V.
Hospital Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivo: Presentar la utilidad de la plasmaféresis en el tratamiento agudo de la PTT.
Métodos: Se trata de un estudio llevado a cabo en la UCI del Hospital Virgen de la Victoria de Málaga, un hospital público de tercer nivel con 18 camas. Se incluyeron de forma retrospectiva los pacientes sometidos a este procedimiento desde el año 2003 hasta el año 2008 y se analizaron datos sobre su edad, sexo, condición clínica asociada, indicación ASFA, procedimientos asociados como ventilación mecánica, hemofiltración/hemodiálisis o vasopresores; gravedad del mismo y efectos adversos.

Resultados: Se incluyó en el estudio un total de 10 casos con PTT. La mediana de edad fue de 42,5 (extremos: 20-72) años y había 6 mujeres (60%). El antecedente más frecuente fue idiopático (50%), dos pacientes se relacionó con causa neoplásica; a un paciente se encontraba en el tercer trimestre del embarazo sin precederse de hipertensión arterial ni otros signos de preeclampsia; en otro enfermo fue de causa infecciosa por enterocolitis y una enferma estaba afectada de lupus eritematoso sistémico. En cuando a las manifestaciones clínicas iniciales, todos los pacientes presentaban síndrome anémico y diátesis hemorrágica. Dos enfermos tenían manifestaciones neurológicas de los cuales uno evolucionó a estupor o coma. Las alteraciones bioquímicas más constantes fueron las relacionadas con la existencia de hemólisis. Así, la actividad sérica de lactato de hidrogenasa (LDH) estaba elevada en todos los pacientes y alcanzaba valores superiores a 2.000 U/l en el 30% de los pacientes. Por su parte, en la mitad de los pacientes encontramos valores máximos de creatinina mayor de 1,5 mg/dl al igual que la bilirrubina que fue superior a 2 mg/dl. La media de APACHE-II al ingreso fue de 12,5 (extremos 6-28) y en un 40% necesitaron ventilación mecánica y vasopresores. Se consiguió la remisión en el 80% de los enfermos (medida por aumento en la cifra de plaquetas y hemoglobina, desaparición de síntomas neurológicos y normalización de los niveles de LDH) excepto en un paciente que evolucionó a fallo de órganos con deslance fatal y otra paciente a muerte cerebral. Todas las plasmaféresis fueron realizadas con Categoría I según la Sociedad Americana de Aféresis. No registramos ninguna complicación asociada al tratamiento. La media de sesiones de plasmaféresis fue de 25 sesiones de plasmaféresis (promedio de 2,5) con recambio con plasma fresco.

Conclusión: Sin tratamiento, el pronóstico de la PTT/SHU del adulto es casi siempre infausto. El tratamiento de elección es la plasmaféresis con infusión de plasma fresco cuyo mecanismo de acción produce altas tasas de remisión, en nuestro caso un 80% que es comparable con la literatura actual (60-80%), apoyando esta técnica sencilla, accesible a cualquier equipo habituado a los tratamientos extracorpóreos.

193

ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES OPERADOS DE CIRUGÍA CARDÍACA COMPLICADOS CON FRACASO RENAL AGUDO

Subirà Cuyàs C., Tomasa Irrigüible T.M., Mançño Contreras J.M., Cámara Rosell M.L., Anglada Oliván M., Boronat García P., Cano Hernández S., Vitoria Rubio S., Just Martínez M.S., Klamburg Pujol J.
Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona.

Objetivo: Analizar las características y la evolución de los pacientes operados de cirugía cardíaca complicados con fracaso renal agudo (FRA).

Métodos: Se registraron prospectivamente todos los pacientes ingresados durante los años 2000-2008.

Resultados: Se incluyeron 3.888 pacientes de los cuales 613 (15,76%) presentaron FRA durante el postoperatorio y 177 (4,55%) fueron sometidos a técnicas continuas de depuración extrarrenal (TCDER). La mortalidad de este grupo de pacientes hemofiltrados (FRA-TCDER) fue del 48,02%. En comparación con este grupo, los pacientes que presentaron FRA pero que no precisaron TCDER tuvieron una mortalidad del 7,8% ($p < 0,001$), que no obstante, fue superior a la de los pacientes que no se complicaron con FRA que era del 3,4% ($p < 0,05$). Los pacientes con FRA que no precisaron TCDER tenían una cifra de creatinina plasmática de $1,41 \pm 0,68$ mg/dL, es a decir que eran pacientes con insuficiencia renal (IR) previa a la operación y no se complicaron con disfunción multiorgánica durante su evolución postoperatoria. Los pacientes que no presentaban IR preoperatoria desarrollaron FRA en un 7,5% y precisaron TCDER en un 3,6%. Los pacientes que sí presentaban IR preoperatoria desarrollaron FRA en un 24% y precisaron TCDER en un 8%. La puntuación de riesgo quirúrgico de la escala European System for Cardiac Operative Risk Evaluation (EuroSCORE) del grupo FRA-TCDER fue de $9,85 \pm 3,7$. En comparación con este grupo, los pacientes que presentaron FRA pero que no precisaron TCDER tuvieron una puntuación de EuroSCORE de $7,67 \pm 3,4$. En el grupo de pacientes con FRA-TCDER se registraba un 57% de hombres, un 45% de diabéticos, un 71% de hipertensos, un 49% de dislipémicos y un 23% de pacientes con vasculopatía. La edad media era de 70 años y el peso medio de 73,5 Kg. La media de creatinina plasmática determinada en el preoperatorio era de $1,4 \pm 1,07$ mg/dL. Los tiempos de circulación extracorpórea y de isquemia fueron de 143 ± 58 y 98 ± 45 minutos, respectivamente. En este grupo de pacientes que precisaron TCDER se observó un mayor porcentaje de pacientes valvulares que coronarios, un 42% de pacientes estaban en clase funcional IV de la NYHA en el preoperatorio y un 30% fueron urgencias quirúrgicas. En cuanto a la estancia postoperatoria, los pacientes que precisaron TCDER estuvieron un promedio de 10 días ingresados en la UCI y 10 días más en la planta, cuando por lo general se están de 2 a 3 días en la UCI y de 5 a 6 días más en la planta. La mayoría de los pacientes sometidos a TCDER fueron transfundidos, presentaron mayor sangrado postoperatorio y se reoperaron más pacientes.

Conclusiones: Los pacientes operados de cirugía cardíaca que presentan FRA durante el postoperatorio son pacientes más graves, con mayor morbimortalidad y tienen peor pronóstico aquellos que requieren TCDER.

192

ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES DE LA PROFILAXIS DE LA NEFROPATÍA POR CONTRASTE. COMPARACIÓN ENTRE SERVICIOS

Llamas Fernández N., López Martínez A., Hernández Romero C.R., Botías Arnau S., Alcazar Espín M.N., Carrillo Alcazar A.
Hospital Morales Meseguer, Murcia.

Objetivos: Analizar el cumplimiento de las recomendaciones de profilaxis de la nefropatía por contraste (NC) en pacientes a los que se realiza coronariografía programada y la repercusión del contraste en la función renal de pacientes sometidos a cualquier tipo de coronariografía.

Métodos: Estudio retrospectivo que incluye los pacientes ingresados en UCI durante 2 años a los que se les realiza coronariografía. Los pacientes con coronariografía programada y creatinina $> 1,4$ mg/dl se comparan mediante apareamiento (género, creatinina, diabetes y edad) con un grupo de pacientes ingresados en Cardiología con idéntico procedimiento. Los criterios analizados son CR1: registro de creatinina sérica el día previo a coronariografía; CR2: aplicación de sueroterapia; CR3: uso de N-acetilcisteína (NAC); CR4: empleo de bicarbonato; CR5: registro creatinina sérica a las 48 horas y CR6: registro creatinina sérica a las 72 horas. Además se ha analizado la presencia de NC y las variaciones de los niveles de creatinina en el tiempo. Las variables se expresan como media \pm desviación estándar y porcentajes, y la comparación entre variables mediante χ^2 de Pearson, exacto de Fisher y U-Mann Whitney.

Resultados: Se estudian 150 pacientes a los que se realiza coronariografía, 14 con creatinina $> 1,4$ mg/dl y coronariografía programada, comparándose con 28 pacientes de Cardiología. El porcentaje de incumplimientos entre los servicios de UCI y Cardiología: CR1: 21,4% vs 0% ($p = 0,032$); CR2: 14,3% vs 3,6% ($p = 0,254$); CR3: 37,5% vs 71,1% ($p = 0,031$); CR4: 92,9% vs 96,4% ($p = 1,000$); CR5: 21,4% vs 100% ($p < 0,001$) y CR6: 42,9% vs 96,4% ($p < 0,001$). Del total de coronariografías de UCI, 12 (9%) desarrollan NC. El 6,3% de pacientes con sueroterapia desarrollan NC y el 9,3% de los que no la reciben ($p = 1,000$); entre los que reciben NAC, el 14,3% desarrollan NC y entre los que no la reciben el 8,7% ($p = 0,490$) y entre los que reciben ambas medidas el 16,7% presentan NC y el 8,6% de los que no reciben ninguna de las 2 medidas ($p = 0,437$). El incremento de creatinina entre el nivel inicial y a 72 horas fue $0,42 \pm 0,20$ en el grupo con NC y $0,11 \pm 0,09$ en el grupo sin NC ($p = 0,001$). Únicamente 1 paciente de los 150 con coronariografía precisó técnica continua de reemplazo renal.

Conclusiones: Son frecuentes los incumplimientos en las recomendaciones de la profilaxis de la nefropatía por contraste en nuestros pacientes, pese a ello la presencia de la patología es poco frecuente, e incluso los incrementos en el nivel de creatinina son poco importantes.

194

ANÁLISIS DEL FALLO RENAL AGUDO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE DE UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

Herrera Rojas D., Loza Vázquez A., Sánchez Jiménez A., Pérez Borrero L., Marín Herrero M., Ubeda Iglesias A.
Hospital Universitario de Valme, Sevilla.

Objetivos: Analizar las características clínicas de los pacientes ingresados en UCI con Lesión Renal Aguda (LRA) según los criterios RIFLE.

Método: Estudio prospectivo y descriptivo de pacientes adultos consecutivamente ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos desde enero de 2008 a Noviembre de 2008 que desarrollaron LRA valorada mediante escala RIFLE a las 24 h del ingreso. Se analizan datos de filiación, demográficos, clínicos, APACHE II, SOFA a las 24 h y máximo, medidas de soporte concomitantes, utilización de técnicas de depuración extracorpórea, y la mortalidad en UCI a los 30 y 60 días. Se realiza un análisis descriptivo con la versión 15 del paquete estadístico SPSS. Las variables cuantitativas se expresaron como media y desviación estándar y las variables cualitativas se expresaron en porcentajes.

Resultados: Durante los once meses del estudio ingresaron en UCI 928 pacientes desarrollando LRA 67 pacientes con edad media de 63 años $\pm 14,4$ siendo el 71,6% varones. El motivo de ingreso fue causa médica en 40 pacientes (59,7%) y quirúrgica en 18 pacientes (26,9%) siendo la cirugía urgente en 17 pacientes (94,4%) y abdominal en 14 (77,8%). Un 23,9% de los pacientes presentaban insuficiencia renal crónica. El APACHE a las 24h fue de $26,25 \pm 6,34$, el SOFA a las 24h de $9,98 \pm 3,81$ y el SOFA máximo de $11,62 \pm 4,12$. Según la clasificación RIFLE a las 24h, 14 pacientes estaban en estadio R, 18 en I y 34 en F, alcanzando el estadio F durante la evolución 58 pacientes (86,6%). Sólo un 28,4% de los pacientes fueron dados de alta sin fallo renal. En cuanto a los factores precipitantes 88,1% presentaban hipovolemia, 61,2% sepsis, 22,4% uso de contrastes yodados, 17,9% cirugía tras ingreso en UCI, 9% fármacos nefrotóxicos y un 9% rhabdomiólisis. Debido a la presencia de más de un factor precipitante en un 86,6% de los pacientes el FRA se considero mixto. El FRA se desarrolló en la comunidad en un 47,8% de los casos, en el hospital en el 46,3% y en UCI en el 6% de los casos. El FRA fue oligúrico en 36 pacientes. Se utilizaron vasopresores en 50 (74,6%), ventilación mecánica en 45 (67,2%), técnicas de reemplazo renal continuo (TRRC) en 45 (67,2) y diuréticos en 64 (95,5%). La TRRC más utilizada fue la hemodiafiltración vena-vena continua (HDFVVC). La mortalidad en UCI fue de 35,8%, a los 30 días del 3% y a los 60 días del 3%.

Conclusiones: Los pacientes ingresados en UCI que presentan FRA tienen APACHE elevado, requieren elevado soporte y presentan alta mortalidad permitiendo los criterios RIFLE clasificar el nivel de afectación de la LRA.

INCIDENCIA DE NEFROPATÍA POR CONTRASTE EN PACIENTES INGRESADOS EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)

De la Torre Muñoz A.M., Pedrosa Guerrero A., Martín Bautista M., Palacios Castañeda D.J., Marina Martínez L.C.
Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: Evaluar la incidencia de nefropatía en enfermos críticos a los que se realizaron exploraciones con contraste yodado durante el ingreso en UCI. Evaluación de la mortalidad en dichos pacientes.

Métodos: Entre el 1 de enero de 2008 y el 31 de diciembre de 2008 estuvieron ingresados en UCI 1121 pacientes, de los cuales 54 (4,81%) recibieron contraste para diferentes procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos. La nefropatía por contraste es la aparición de novo o exacerbación de disfunción renal previa tras la administración de contraste yodado en ausencia de otras causas. Se define como aumento de creatinina de más del 25% o de más de 0,5 mg/dl respecto a la basal.

Resultados: Se recogieron 54 pacientes que recibieron 68 exploraciones con contraste (en 44 pacientes (81,48%) se realizaron una exploración, en 7 pacientes (12,96%) 2 exploraciones, en 2 pacientes (3,7%) 3 exploraciones y en 1 paciente (1,85%) 4 exploraciones). Las pruebas realizadas fueron 2 angioplastias coronarias percutáneas (2,94%), 11 angioTC cerebrales (16,17%), 6 arteriografías diagnósticas cerebrales (8,82%), 7 arteriografías terapéuticas cerebrales (10,29%), 1 arteriografía pélvica (1,47%), 1 nefrostomía (1,47%), 13 TC abdominales (19,11%), 4 TC cervicales (5,88%), 10 TC torácicos (14,7%) y 13 TC toraco-abdominales (19,11%). Aparece nefropatía por contraste (según la definición previa) en 19 pacientes (35,18%), de los cuales a 14 (73,68%) se les había realizado 1 prueba, a 3 pacientes (15,78%) 2 pruebas y a 2 pacientes (10,52%) 3 pruebas. Las pruebas realizadas a los pacientes que desarrollaron nefropatía eran angioTC y arteriografía diagnóstica cerebral en 2 pacientes (10,52%), arteriografía terapéutica cerebral en 2 pacientes (10,52%), TC abdominal en 10 pacientes (10%), TC cervical en 1 paciente (5,26%), TC torácico en 2 pacientes (10,52%) y TC toraco-abdominal en 2 pacientes (10,52%). De los 19 pacientes, 7 (36,84%) presentaban insuficiencia renal previa y 12 (63,15%) presentaban función renal normal. En el grupo que recibió contraste se registró una mortalidad de 22,22% (12 de 54 pacientes), siendo ésta del 31,57% (6 de 19 pacientes) en los que desarrollaron nefropatía por contraste.

Conclusiones: La incidencia de nefropatía por contraste en enfermos críticos y la mortalidad que éstos desarrollan es alta. A pesar de que nuestros resultados pueden estar sobrestimados debido a la comorbilidad de los pacientes críticos, y no se han hecho ajustes por edad y factores de riesgo, creemos fundamental el uso de protocolos de prevención de nefropatía por contraste en las unidades de cuidados intensivos para disminuir el número de casos evitables de nefropatía.

USO DEL LEVETIRACETAM EN EL ESTADO MIOCLÓNICO POSTANÓXICO

Cáceres Agra J.J., Fernández Arroyo M., Santana Cabrera L., Sánchez Palacios M., Villanueva Ortiz A., Rodríguez González F.
Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Estudiar la eficacia del levetiracetam en el estado mioclónico secundario a encefalopatía postanóxica, refractario a tratamiento convencional.

Material y método: Se trata de un estudio prospectivo observacional sobre los pacientes que ingresaron en nuestra unidad tras una parada cardiorrespiratoria prolongada secundarias a hipoxemia o arritmias malignas, con encefalopatía postanóxica, durante el periodo comprendido entre diciembre de 2007 y septiembre de 2008.

Resultados: Se incluyeron 26 pacientes, de los cuales 10 presentaron mioclonías. En 5 pacientes las mioclonías cedieron con tratamiento convencional con valproato (dosis de carga de 15 mg/kg intravenoso seguidos de una perfusión continua a 1 mg/kg/hora ajustándola según niveles plasmáticos) y clonazepam (dosis de hasta 8 mg/día). En cambio, otros 5 pacientes seguían presentando mioclonías por lo que se añade tratamiento intravenoso con levetiracetam a dosis de inicio de 500 mg/12 horas y llegando en un caso a 1.500 mg/12 horas, controlándose en todos los casos el estado mioclónico, sin encontrar efectos secundarios del uso del fármaco. De los 10 pacientes que presentaron mioclonías 1 falleció durante su ingreso y los nueve restantes salieron en situación de estado vegetativo.

Conclusión: El levetiracetam es un fármaco seguro y eficaz contra las mioclonías refractarias de nuestros pacientes con encefalopatía postanóxica severa.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS TÉCNICAS CONTINUAS DE REEMPLAZO RENAL EN UCI

Subirà Cuyàs C.S.C., Tomasa Irriuguible T.T.I., Manciño Contreras J.M.C., Vitoria Rubio S.V.R., Boronat García P., Cano Hernández S.C., Anglada Oliván M.A.O., Messalles Sanjuan E.M.S., Pérez Moltó H.P.M., Arméstar Rodríguez F.A.R.

UCI. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona.

Objetivo: Análisis descriptivo de los pacientes sometidos a Técnicas Continuas de Reemplazo Renal (TCRR) en UCI.

Material y métodos: Trabajo descriptivo de los pacientes sometidos a TCRR en un período de 6 meses (junio a diciembre 2008). Se registraron los siguientes datos: género, edad, tipo de paciente (médico o quirúrgico, incluyendo cirugía cardiovascular), puntuación en la escala de RIFLE y el índice SOFA al ingreso, al inicio y al final.

Resultados: Se incluyeron 20 pacientes sometidos a TCRR, tres de los cuales recibieron tratamiento en dos ocasiones distintas. De ellos 15 (75%) eran varones frente a 5 mujeres (25%). La edad media del grupo fue de 58,7 ± 17,3 años. El 69,5% eran enfermos médicos, y un 30,5% quirúrgicos, siendo 6 de ellos, postoperados de Cirugía Cardiovascular. La creatinina fue de 2,75 ± 2,7 mg/dl. El SOFA al ingreso fue de 8,2 ± 3,7 y el RIFLE fue de 0 en 5 pacientes (25%), de 1 en 2 pacientes (10%), de 2 en 6 pacientes (30%) y de 3 en 6 pacientes (30%) (1,6 ± 1,2). La indicación de inicio de TCRR fue por Síndrome de Disfunción Multiorgánica (SDMO) en 11 casos (48%) y por Fracaso Renal Agudo (FRA) oligoanúrico en 8 casos (35%). En 2 casos se pautaron TCRR por ICC refractaria al tratamiento. En los 2 casos restantes fue por trastornos hidroelectrolíticos. El SOFA al inicio del episodio fue de 10,3 ± 3,2 y el RIFLE de 0 en 2 casos, de 2 en 3 casos y de 3 en los 18 restantes. Los pacientes presentaban una media de creatinina al inicio del episodio de 3,6 ± 2,3 mg/dl. En 16 casos el paciente necesitaba de tratamiento con aminas vasopresoras (69,5%) y 19 pacientes estaban con ventilación mecánica invasiva (82%). En el 56% se pautó hemofiltración venovenosa continua (HFVVC), en el 43% hemodiafiltración venovenosa continua (HDFVVC). En un caso se pautó Hemodiafiltración continua (HDVVC). Las dosis usadas fueron en un 64% mayores de 35 ml/kg/h; 18% entre 30-35 ml/kg/h y otro 18% entre 20-30 ml/kg/h. La media de duración del tratamiento fue de 7,6 ± 5 días. Al final del tratamiento la puntuación de SOFA fue de 7,9 ± 4,2. La indicación de finalización de la TCRR fue en el 40% de los casos (9/23) por recuperación de la función renal. Un 30% siguió con técnicas de Hemodiafiltración intermitente. Nuestra serie presentó un 30% de mortalidad (7/23). La mortalidad de los pacientes con SDMO fue del 45% (5/11), la de los pacientes con FRA oligoanúrico fue del 25% (2/8). En 3 pacientes de nuestra serie se tuvieron que reiniciar TCRR, solamente uno de ellos fue exitus. La estancia media en UCI fue del 26,5 ± 22,7 días y la estancia hospitalaria total de 39,4 ± 30 días.

Conclusiones: El perfil del paciente sometido a TCRR es un paciente con SDMO y FRA oligoanúrico, que recupera su función renal tras retirar el soporte renal, con una estancia media en UCI de 26,5 días, y una mortalidad alrededor del 30% (45% en caso de SDMO y 25% en caso de FRA).

OUTCOME EN TCE MODERADO-SEVERO. FACTORES PRONÓSTICOS RELACIONADOS

García Monje M.J., Mourello Fariña M., Aller Fernández V., Tabuyo Bello T., Freire Moar D., Jiménez Gómez P.
Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, A Coruña.

Objetivo: Conocer el outcome de los pacientes ingresados con un TCE moderado-severo y descubrir los factores relacionados con el mismo.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo, realizado en una UCI polivalente de 40 camas de un Hospital de tercer nivel, centro de referencia para neurocríticos. Revisión de los pacientes ingresados en nuestra unidad con un diagnóstico de TCE moderado o severo desde enero del 2007 a septiembre del 2008. Recogida de datos demográficos, valoración neurológica a su llegada a UCI, APACHE II, TAC de ingreso, dispositivos de neuromonitorización, intervenciones quirúrgicas, datos evolutivos, complicaciones y Escala de Glasgow (GCS) y Glasgow Outcome Scale (GOS) al alta. Analizamos todos estos datos de forma univariante y multivariante mediante el programa de Windows SPSS 16. El análisis multivariante se realizó ajustando por parámetros descritos en la literatura médica como factores de mal pronóstico.

Resultados: En el periodo estudiado ingresaron 78 pacientes con TCE moderado/severo, 58 hombres y 20 mujeres, mediana de edad de 38,5 (DE ± 27,7). GCS de ingreso, mediana 7 puntos (DE ± 3,1). Clasificación según la Nacional Traumatic Coma Data Bank (NTCDB) mediana de 3 puntos. APACHE II mediana 15 puntos (DE ± 4,7). 41% precisó transfusión de hemoderivados, 52,6% presentaron hipotermia refractaria y 7,7% hiperglucemias de difícil control. La complicación más frecuente fue la ventriculitis/meningitis nosocomial en un 17,9%. GCS al alta mediana: 13,5 y GOS mediana 3. En el análisis univariante entre distintos parámetros y el GOS al alta de los pacientes, encontramos que los pacientes con GOS bajos presentaban más alteraciones pupilares (p = 0,003) y tenían una puntuación más elevada en la clasificación de la NTCDB; precisaron relajantes musculares (p < 0,001), terapia hiperosmolar (p < 0,001) e hiperventilación moderada (p = 0,003). Además estos pacientes habían tenido hipotermia refractaria (p = 0,002) e hiperglucemia de difícil control (p = 0,007). En el análisis multivariante resultaron estadísticamente significativas la edad (p = 0,008), la clasificación de la NTCDB (p = 0,001), la hipotermia refractaria (p = 0,024) y las lesiones traumáticas mayores asociadas (p = 0,048).

Conclusión: El 39,7% de los pacientes ingresados con un TCE moderado/severo eran capaces de vivir de forma independiente en el momento del alta de la UCI, relacionándose con un peor outcome a la edad avanzada, una elevada puntuación en la clasificación de la NTCDB, presentar hipotermia refractaria durante el ingreso y el tener lesiones mayores asociadas.

OPTIMIZANDO LA ATENCIÓN AL ICTUS ISQUÉMICO (IC) EN UN HOSPITAL SECUNDARIO: LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) COMO UNIDAD DE ICTUS. EXPERIENCIA PILOTO

Velayos Amo C., Escriba Barcana A., Alonso Ovies A., Rubio Regidor M., Sánchez Alonso S., Álvarez Rodríguez J.

Hospital de Fuenlabrada, Fuenlabrada.

Objetivo: Presentamos la experiencia inicial de nuestra UCI en la asistencia a pacientes con Ictus en un hospital público secundario donde no se dispone de neurólogo de guardia ni Unidad de Ictus.

Métodos: Se ha elaborado un protocolo de atención al Ictus por parte del servicio de Medicina Intensiva de forma consensuada con los servicios de Neurología, Medicina Interna y Urgencias. En este protocolo se recoge la evidencia actual, e incluye procedimientos habituales de UCI como la monitorización continua de las constantes vitales, soporte nutricional y control estricto de glucemia con perfusión de insulina si es preciso, así como procedimientos específicos del tratamiento del Ictus como es la fibrinólisis intravenosa y todos los procedimientos de neuroprotección de los que existe evidencia. En este protocolo se contempla el tratamiento de todos los Ictus no presenten ninguno de los siguientes criterios de exclusión: 1. Tiempo de evolución del Ictus > 48 h. 2. Paciente con GCS 3 o ausencia de reflejos de tronco. 3. Vida dependiente (Rankin \geq 4). 4. Expectativa de vida estimada menor de 1 año por otras patologías. 5. Accidente isquémico transitorio. 6. Infarto lacunar-ictus leve (escala NIH < 4). Presentamos la serie de pacientes con Ictus tratados durante los tres primeros años de puesta en marcha del protocolo (2005-2008).

Resultados: Se han ingresado 31 pacientes con Ictus. La edad media de los pacientes es de 59,6 años (DE 6) con un 67,7% de varones. Como factores de riesgo cardiovascular: 36% diabéticos, 66% hipertensión arterial, 67% fumadores, 30% hipercolesterolemia. El 16,6% presentaba arritmias cardioembólicas. Los pacientes llegan con un tiempo de evolución medio de 3,4h (DE 6) e ingresan en UCI con un retraso medio desde su llegada al hospital de 3,5 h (DE 3,89). La estancia media en UCI es de 3,8 días (DE 6) y la estancia media hospitalaria es de 17 días (DE 18). La media de Apache II es de 11,6 (DE 4,7) y media de SAPS3: 43,8 (DE 8). La puntuación media NIH al ingreso es de 12,5 (DE 7,2). Se realizó fibrinólisis en 10 pacientes (32%) con un tiempo medio desde el inicio de los síntomas de 2,7 h. (DE 0,6). No ha habido ninguna hemorragia cerebral sintomática y la media de mejoría en la escala NIH de estos pacientes es de 5 puntos al alta de UCI (DE 5,9). De las 903 glucemias medidas 765 (84%) se encontraban en rango normal (> 60 y < 150). Recibieron perfusión de insulina 11 pacientes (35,5%) en los que se detectó hipoglucemia (< 60) en el 1,4 de las determinaciones (8 de 582). De las 2880 horas de ingreso en UCI con monitorización horaria de la tensión arterial, pulsioximetría y temperatura se detectaron tensiones arteriales medias > 130 mmHg en 10 ocasiones (0,34%), saturación < 92% en 27 ocasiones (0,94%) y temperatura > 37,5 °C en 26 ocasiones (0,9%). Cinco pacientes (16%) presentaron hipertensión intracraneal, 2 fueron exitus (6,4%) y 3 (9,6%) fueron trasladados a otro centro para neurocirugía.

Conclusiones: La atención óptima al Ictus supone un reto no resuelto para los hospitales secundarios donde no hay neurólogo de guardia ni Unidad de Ictus. En esta situación el Servicio de Medicina Intensiva puede ofrecer una asistencia óptima para estos pacientes sin necesidad de nuevos recursos.

IMPACTO DE LA PROTECCIÓN DE LAS CONEXIONES DE DERIVACIONES VENTRICULARES EXTERNAS EN LA DISMINUCIÓN DE VENTRICULITIS

Álvarez Lerma F., Rodríguez Murillo J., Villalba Martínez G., González Cano A., Rey Pérez A., Marzo Roche D.

Hospital del Mar, Barcelona.

Introducción: Una de las complicaciones más frecuentes de las derivaciones ventriculares externas (DVE) es la aparición de ventriculitis siendo su origen la manipulación incorrecta de los sistemas de DVE.

Objetivo: Evaluar el impacto de una estrategia de protección de las conexiones y manipulación aséptica de los sistemas DVE en la aparición de ventriculitis.

Material y método: Estudio prospectivo intervencionista en un solo hospital. Se ha considerado como caso todos los sistemas de DVE colocados en pacientes ingresados en UCI entre febrero 2007 y julio 2008. Se ha definido la ventriculitis por la presencia de parámetros bioquímicos (PMN > 100 cél/ml, glucosa < 20 mg/dl) y/o microbiológicos compatibles con dicho diagnóstico (para patógenos contaminantes de piel era obligado la presencia de los parámetros bioquímicos). Se tomaron muestras de LCR una vez por semana y/o ante la presencia de signos de infección. En enero 2008 se introdujo un protocolo de cuidados de DVE que incluía la protección de la conexión con apósito impregnado con povidona yodada y la obligatoriedad de la manipulación de DVE de forma aséptica. Se comparan las tasas de infección, la duración de los DVE y los motivos para su retirada entre los dos periodos analizados. Para la comparación de las diferentes variables entre ambos grupos se utilizó la t-Student para variables cuantitativas y χ^2 para las cualitativas. Se aceptó como significativo $p < 0,05$.

Resultados: Se han incluido 45 catéteres de DVE en 28 pacientes. En 2 casos el paciente era portador de más de una DVE simultáneamente. El 72% de los catéteres estaban impregnados con antibióticos (rifampicina-clindamicina). En 10 casos los catéteres de DVE se asociaron con ventriculitis. En el primer periodo la tasa de infección de catéter fue del 27,3% (9 de 33), mientras que en el segundo periodo fue del 8,3% (1 de 12). El motivo principal de retirada de los catéteres de DVE en el primer periodo fue la ventriculitis, mientras que en el segundo periodo han sido el fin de su indicación. La duración media de los DVE durante el primer periodo fue de 14,2 días, DE 9,6, mientras que en el segundo fue 14,4 días, DE 7,9 (p no significativa). La media de duración de días con sistema de DVE por paciente fue de 19 días DE 14,8. La mortalidad global hospitalaria de los pacientes en el primer periodo fue del 58,8% (10 pacientes de un total de 17), en el segundo periodo del 36,4% (4 pacientes de 11).

Conclusiones: La aplicación de una estrategia de prevención de las DVE y manipulaciones asépticas se ha seguido de una disminución de las infecciones de dichos dispositivos así como una menor mortalidad global hospitalaria.

ANÁLISIS DE LOS TRAUMATISMOS CRANEOENCEFÁLICOS Y VARIABLES RELACIONADAS CON LA MORTALIDAD DE LOS MISMOS

Mourelo Fariña M., García Monge M.J., Aller Fernández V., Vidal Cortés P., Seoane Quiroga L., Galeiras Vázquez R., López Pérez J.M., Freire Moar D., Jiménez López P.

Hospital Universitario A Coruña, A Coruña.

Objetivo: Los pacientes que ingresan en UCI por traumatismo craneoencefálico, son un grupo numeroso que presentan elevada gravedad y mortalidad, siendo la afectación neurológica constituye la alteración principal. Se trata de evaluar aquellas variables que se relacionan de forma más intensa con la mortalidad de dichos pacientes.

Pacientes y métodos: Estudio de una cohorte retrospectiva de pacientes con traumatismo craneoencefálico moderado-severo que ingresaron en una UCI Polivalente de 40 camas, en el período comprendido entre enero de 2007 a septiembre de 2008. Se analizaron las características al ingreso y alta. Para comparaciones cuantitativas se usó el t-test y χ^2 para categóricas. Se consideró estadísticamente significativo $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 78 pacientes cuyas características fueron: 74% de hombres, con una edad media de 37,14 años (DE 27,7), la gravedad media según APACHE II 15,04 (DE 4,7), la afectación neurológica fue evaluada por: valoración pupilar donde un 75,6% no presentaron alteraciones pupilares, la puntuación Glasgow de recogida por los servicios de emergencias 8,87 (DE 3,9), y Glasgow al ingreso en UCI 6,7 (DE 3,1), el Databank medio 3,2 (DE 1,4); con respecto a la exploración física: en un 73,1% llegaron hemodinámicamente estables, con una temperatura media normal (36,6 \pm 3,9), una hemoglobina mínima 8,9 (DE 2,3), un 62,8% no presentaron lesiones asociadas y en un 70,5% precisaron intubación orotraqueal pre-ingreso en UCI. De todos los ingresos en un 59% se realizó monitorización de la presión intracraneal, precisando tratamiento con: relajantes musculares 60,3%, terapia hiperosmolar en el 46,2%, hiperventilación 39,7%, coma barbitúrico 7,7% y medidas de segundo nivel en el 6,4%. Los pacientes dados de alta presentaron un Glasgow medio al alta 12,5 (DE 3,3) y un GOS de 3,0 (DE 1,2) La mortalidad global fue el 17,9%. Se observó una asociación estadísticamente significativa con la mortalidad en: sexo, así las mujeres presentaron mayor mortalidad (42% vs 16%), aquellos pacientes con múltiples lesiones en el TAC craneal (62% vs 0,1%), PIC > 45 mm Hg (75% vs 14%), la necesidad de coma barbitúrico (100% vs 18%). Al realizar un análisis mediante regresión logística se observa que la edad, el APACHE II y la respuesta pupilar se correlacionan con la mortalidad.

Conclusiones: En nuestra serie se observa una asociación entre el sexo, edad de los pacientes, APACHE II, respuesta pupilar al ingreso, presiones intracraneales elevadas y necesidad de coma barbitúrico, con la mortalidad de los pacientes.

EFECTO SOBRE LOS DÉFICIT NEUROPSICOLÓGICOS DEL TRATAMIENTO CON TERAPIA SUSTITUTIVA DE GH EN PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO GRAVE Y DÉFICIT DE GH

Madrazo Atutxa A.^a, García Gómez S.^b, Rincón Ferrari M.D.^b, Amaya Villar R.^b, Murillo Cabezas F.^b, Damas López J.^d, Soto Moreno A.^c, Leal Cerro A.^a, León Carrión J.^c

^aIBIS Instituto de Biomedicina; ^bS. Cuidados Críticos y Urgencias; ^cS. Endocrinología y Nutrición, HU Virgen del Rocío, Sevilla. ^dCentro de Rehabilitación de daño cerebral CRECER, Sevilla. ^eLaboratorio de Neuropsicología Humana, Universidad de Sevilla, Sevilla.

Objetivo: Determinar si la terapia sustitutiva de G.H. mejora las funciones neuropsicológicas, así como la calidad de vida en pacientes con traumatismo craneoencefálico (TCE) grave.

Método: Se estudiaron 11 pacientes adultos (6 hombres, 5 mujeres; edad media 33,73 \pm 12,69) con déficit de GH secundario a un TCE grave, según GCS (< 9). Todos los pacientes habían sufrido el TCE al menos un año antes del comienzo del tratamiento hormonal. Las funciones evaluadas fueron: atención, memoria y funcionamiento ejecutivo, a través de la Batería Neuropsicológica Sevilla (BNS, León-Carrión, 1998). El test de calidad de vida AGDHA (Koltowska-Hägström, 2006) se utilizó para evaluar la bienestar auto-percibido. Se realizaron dos evaluaciones, inmediatamente al inicio del comienzo del tratamiento sustitutivo de GH y pasados 6 meses del comienzo del mismo.

Resultados: Antes de iniciar la terapia sustitutiva los pacientes mostraron déficit moderados en atención, funciones mnésicas y funcionamiento ejecutivo comparado con la población normal de referencia. Tras 6 meses de terapia sustitutiva de G.H. los pacientes mostraron mejoras significativas ($p < 0,05$) en volumen mnésico, funcionamiento ejecutivo y consolidación de nuevos aprendizajes. Asimismo manifestaron una mejora significativa en la calidad de vida.

Conclusiones: La terapia sustitutiva de G.H. a largo plazo mejora las funciones cognitivas y la calidad de vida en pacientes que han sufrido TCE grave.

ICTUS ISQUÉMICO. TRATAMIENTO CON FIBRINOLISIS INTRAARTERIAL Y EXTRACCIÓN MECÁNICA DEL TROMBO

Escudero D., Molina R., Viña L., Martín M., Barriuso I., Fernández E., Vega P., Murias E., Meilán A., Taboada F.
Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.

Introducción: La fibrinólisis intravenosa con rt-PA se ha demostrado eficaz en el tratamiento del ictus isquémico agudo dentro de las 3 primeras horas. En pacientes con más de 3 horas de evolución o si la fibrinólisis intravenosa no es eficaz, se puede realizar fibrinólisis intraarterial y/o extracción mecánica del trombo.

Objetivo: Analizar los resultados del tratamiento con fibrinólisis intraarterial y/o extracción mecánica del trombo y la evolución de los pacientes.

Pacientes y método: Pacientes tratados con fibrinólisis local desde febrero 2006 a agosto 2008. Se recogieron datos epidemiológicos, causa del ictus, escala de NIHSS o Glasgow al ingreso/alta hospitalaria, complicaciones y evolución medida por Escala de Rankin modificada realizada mediante encuesta telefónica.

Resultados: 12 pacientes (6 varones), edad media 60,7 años (28 -76). Estancia media en UCI 7 días (1-35). Cinco pacientes requirieron ventilación mecánica. Indicación del tratamiento intraarterial: Fracaso de fibrinólisis sistémica 2, oclusión proximal 5, fuera de ventana terapéutica 4 y contraindicación para la fibrinólisis intravenosa 1. Localización de la lesión: Trombosis de seno longitudinal superior 1, arteria carótida interna + arteria cerebral media 4, arteria carótida interna 1, arteria cerebral media 4, arteria basilar 1, basilar más vertebral 1. El fibrinólítico utilizado fue uroquinasa con dosis de 50.000-500.000 unidades; en un paciente, además, se utilizó abciximab intraarterial. Dos pacientes requirieron tratamiento exclusivamente mecánico. Colocación de stent, 6 casos. Durante su estancia en la UCI los pacientes fueron tratados con anticoagulantes y antiagregantes. Como complicación técnica, 1 pseudoaneurisma de la arteria femoral. Resultados de la evolución al alta hospitalaria y el seguimiento por Escala de Rankin modificada:

Paciente Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NIHSS/E. Glasgow al ingreso	17	20	5	9	10	20	15	12	15	9	24	12
NIHSS/E. Glasgow al alta hospitalaria	12	2	15	15	15	10	15	2	1	4	14	14
Escala Rankin (M)	6	0	1	4	0	4	6	0	0	2	3	3
Seguimiento (meses)	Exitus (2)	25	35	25	16	28	Exitus (3)	4	8	8		

Conclusiones: 1) El tratamiento del ictus isquémico con fibrinólisis intraarterial y/o extracción mecánica del trombo permite ampliar la ventana de tratamiento 2) En nuestra serie se obtienen buenos resultados funcionales con escasas complicaciones 3) Entre sus limitaciones se encuentra el requerir personal altamente especializado y la escasa disponibilidad ya que requiere un Servicio de Neuroradiología intervencionista de guardia.

FIBRINOLISIS INTRAVENTRICULAR EN HEMORRAGIA CEREBRAL

Hortigüela Martín V.A., Sánchez Carretero M.J., Marina Martínez L.C., Ortiz Díaz-Miguel R., Martín Bautista M., Raigal Caño A.M.
Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: Evaluar la eficacia y seguridad de la aplicación de fibrinólisis intratecal en pacientes con hemorragia intraventricular cerebral tras la implantación de un protocolo en nuestra unidad. Métodos: se aplicó fibrinólisis intraventricular con 3 mg de r-tPA. Se incluyeron todos los pacientes con HIV que presentaban una puntuación ≥ 8 en la escala de GRAEB y no tenían ningún criterio de exclusión como: coagulopatía (Quick $< 60\%$ y Plaquetas < 50.000), lesiones vasculares intracraniales no excluidas (excepto las que condicionen hipertensión intracranial refractaria al tratamiento médico convencional y potencial isquemia cerebral secundaria) o craneotomía en las 48 horas previas. El momento ideal para la administración del fármaco se determinó después de las 12 horas postsangrado, para evitar el riesgo de resangrado del área responsable y antes de las 48 horas, tiempo que tarda en activarse la fibrinólisis fisiológica. Se valoró de forma individual la administración del fibrinólítico después de las 48 horas en aquellos pacientes con alguna contraindicación al inicio que desarrollen HTIC y se considere que pueda estar en parte condicionada por la HIV. Resultados: Se fibrinolizó a un total de cuatro pacientes desde junio a diciembre de 2008, sin ningún antecedente de interés ni coagulopatía al ingreso, cuyos datos se especifican en la tabla adjunta. El paciente con la malformación arteriovenosa no excluida, fue tratado a pesar de ello y al cabo de ocho días de ingreso por hipertensión intracranial refractaria y datos incipientes de isquemia cerebral. Experimentó un resangrado de la lesión al cabo de diez días desde la última fibrinólisis, por lo que no se consideró en relación con el tratamiento. El paciente de la hemorragia intraventricular primaria se complicó con una ventriculitis y evolucionó a muerte encefálica.

Conclusiones: En base a la bibliografía publicada y a nuestra experiencia, a falta de estudios más extensos, hemos podido observar que tras la fibrinólisis intraventricular, se produjo una mejoría sustancial del GRAEB y del GSC. Ninguno de los pacientes presentó complicaciones hemorrágicas derivadas de la técnica.

	Datos de los pacientes			
	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4
Etiología	HSA aneurismática embolizada	HIV primaria	MAV no embolizada	Hematoma talámico
Edad	39	42	48	45
GRAEB ingreso	9	10	12	10
GSC ingreso	14	14	9	4
Día 1º fibrin	2º	3º	8º	2º
Nº sesiones	3	3	3	2
Sangrado postfibrinólisis	NO	NO	NO	NO
GRAEB postfibrinólisis	3	2	4	6
Complicaciones en UCI	NAVM, ITU, Isquemia	NAVM, Isquemia, Ventriculitis, ME	NAVM, Isquemia	NAVM, ITU, Hidrocefalia, DVP
GSC alta/mes	14/15	3/-	7/15	12/15
GOS alta/mes	3/4	1/-	3/3	3/4

CRANIECTOMÍA EN LA PATOLOGÍA NEUROCRÍTICA INGRESADA EN SMI.

Castaño Ávila S., Corral Lozano E., Martín López A., Quintano Rodero A., Pérez Lejonagoitia C., Poveda Hernández Y., Urturi Matos J.A., Martínez Alutiz S., Cabañes Daro-Francés S., Manzano Ramírez A.
Hospital Santiago Apóstol, Vitoria.

Objetivos: Conocer las características clínicas y evolutivas de los pacientes sometidos a craniectomía ingresados en nuestro servicio.

Materiales y métodos: SMI de 13 camas de hospital terciario con una población de referencia para procedimientos neuroquirúrgicos de 400.000 personas. Análisis retrospectivo descriptivo de todas las craniectomías primarias y secundarias realizadas en nuestro centro entre el 10 enero del 2000 al 5 de noviembre de 2008. Mediante la revisión sistemática de la historia clínica informatizada, se recogieron datos demográficos, scores de riesgo (APACHE, SAPSS) clínicos, tomográficos y evolutivos en la valoración del estado neurológico y las complicaciones en relación con la cirugía. Los datos se expresan como media y desviación estándar o mediana y rango según su distribución.

Resultados: Se revisaron 5.217 informes de alta, de los que 106 (67,9% varones) pertenecían a pacientes sometidos a 109 craniectomías (83 primarias y 26 secundarias). Técnica empleada: 51 se limitaron al área quirúrgica, 29 fueron frontoparietotemporales, 27 de fosa posterior y 2 bifrontales. El 84,25% no presentó ninguna complicación periprocedimiento, 9,25% complicaciones hemorrágicas, 5,55% complicaciones isquémicas y sólo 1 paciente complicaciones infecciosas. Por patologías: 44,3% TCE (ISS craneal medio de 4,31, DE 1,18), ACV hemorrágico 28,3% (intraparenquimatoso, subdural espontáneo), tumores del SNC 19,81%, malformaciones de SNC 4,7% y un paciente con ACV isquémico. La edad media fue de 50,5 años (mediana 52,5 y rango 1 a 86 años), con una mediana de APACHE II de mediana 16 (rango 1 a 38), mediana de SAPS 36 (rango 3 a 75). Un 4,7% tenían malformaciones del SNC y un 0,09% derivación de líquido cefalorraquídeo. Menos del 1% tomaba antiagregantes y casi el 20% acenocumolol. En el 99% el Rankin previo fue de 0 a 2. La mediana de GCS al ingreso fue de 10 (rango de 3 a 15) con una mediana del valor mínimo en las primeras 24 h de 8 (rango de 3 a 15). Mortalidad en SMI del 23,6% (88% por evolución de su patología neuroquirúrgica y el resto por complicaciones infecciosas). GCS al alta en Medicina Intensiva fue de 13 a 15 en un 51,88%, de 9 a 12 un 17,92%, y el 6,6% restante de 5 a 7. En la evolución posterior falleció otro por neumonía bilateral y un paciente más, de causa no registrada en la historia. La estancia hospitalaria fue de casi 23 días (mediana 17, rango 1 a 94).

Conclusiones: La craniectomía descompresiva es un procedimiento frecuente en nuestro servicio con baja tasa de complicaciones asociada y buen resultado funcional.

EXPERIENCIA EN LA IMPLANTACIÓN DE CATÉTERES DE PIC INTRAPARENQUIMATOSOS POR INTENSIVISTAS

Hortigüela Martín V.A., de la Torre Muñoz A.M., Palacios Castañeda D., Pedrosa Guerrero A., Marina Martínez L.C., Sánchez Rodríguez P.
Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: Evaluar la experiencia en la colocación de catéteres de presión intracranial intraparenquimatosos (PIC) por intensivistas en una unidad de politrauma y neurocríticos.

Método: Entre el 1 de enero de 2008 y el 31 de diciembre de 2008 se colocaron un total de 58 catéteres en 47 pacientes. La monitorización consistió en colocación de sensor intraparenquimatoso de presión intracranial Licox® (PIC) de 0,8 mm de espesor y 150 mm de tamaño a través de tornillo Ventrix® (Integra Neurosciences Camino®) mediante broca nº 30 de 3,6 mm a pie de cama. Además se colocó fibra óptica Ventrix® de 4FR/5FR con transductor en la punta para monitorizar la presión tisular de oxígeno.

Resultados: 35 (74,45%) pacientes eran hombres y 22 (25,55%) mujeres. Sólo 3 (6,38%) estaban anticoagulados previamente y 2 (4%) presentaron coagulopatía al ingreso. El motivo del implante de sensores fue: 39 (82,98%) por traumatismo craneoencefálico (TCE), 3 (6,38%) por hemorragia subaracnoidea (HSA), 4 (8,51) por ACVA hemorrágico y 1 (2,13%) por ACVA isquémico. El momento del implante fue: al ingreso en 36 (62,07%), en las primeras 24 horas en 13 (22,41%), entre el segundo y el quinto día en 5 (8,62%) y después el quinto día en 4 (6,90%) pacientes. El número de catéteres por paciente fue: uno en 39 (82,98%), dos en 5 (10,64%) y tres en 3 (6,38%). Se colocó en el hemisferio lesionado en 39 pacientes (67,24%) y en el no lesionado en 19 (32,76%). 23 pacientes (39,66%) requirieron drogas vasoactivas en algún momento del ingreso. Sólo 1 (1,72%) requirió neurocirugía por su patología de base. En 34 pacientes (58,62%) se realizó TAC craneal de control tras la inserción. En 11 pacientes (18,96%) se objetivó hemorragia iatrogénica tras la monitorización; de estos casos 10 (90,91%) fueron hematomas intraparenquimatosos de menos de 25 ml (el mayor fue una petequia de 5 mm y en ningún caso fue necesario drenaje quirúrgico) y 1 (9,09%) fue un hematoma subdural. No hubo ningún caso de infección relacionada con el catéter. En 7 pacientes (12,07%) se objetivó malposición del catéter, con exceso de progresión en 5 casos (8,62%) y lugar subóptimo de colocación en 2 (28,57%). El GSC al alta de UCI fue de 8,6 \pm 6,36 y el GOS: de 1 en 16 (34,04%), de 2 en 6 (12,76%), de 3 en 23 (48,94%), de 4 en 6 (12,76%) y de 5 en 7 (14,89%) pacientes.

Conclusiones: La inserción de catéteres de PIC intraparenquimatoso por intensivistas es una técnica segura. Nuestras tasas de complicaciones son similares a las descritas en la bibliografía. Es importante ser estrictos en la técnica y el manejo de la monitorización.

EXPERIENCIA EN LA IMPLANTACIÓN DE SENSORES DE P_{TiO₂} POR INTENSIVISTAS

Hortigüela Martín V.A., Pedrosa Guerrero A., de la Torre Muñoz A.M., Palacios Castañeda D., Marina Martínez L.C., Sánchez Casado M. *Hospital Virgen de la Salud, Toledo.*

Objetivo: Evaluar la experiencia en la implantación de sensores intraparenquimatosos de presión tisular de oxígeno (P_{TiO₂}) por intensivistas en una unidad de politrauma y neurocríticos.

Métodos: Entre el 1 de enero de 2008 y el 31 de diciembre de 2008 se colocaron un total de 26 catéteres en 22 pacientes. La monitorización consistió en colocación de sensor intraparenquimatoso de fibra óptica Ventrix® (Integra Neurosciences Camino®) de 4FR/5FR con transductor en la punta, colocado a través de tornillo Ventrix® mediante broca nº 30 de 3,6 mm a pie de cama. Además se colocó catéter intraparenquimatoso de presión intracranial Licox® (PIC) de 0,8 mm de espesor y 150 mm de tamaño.

Resultados: De los pacientes incluidos en el estudio 16 (72,73%) eran varones y 6 (27,27%) mujeres. De los pacientes 2 (9,9%) estaban anticoagulados. El motivo de la implantación según patología fue: 17 (77,27%) traumatismos craneoencefálicos (TCE), 3 (13,63%) hemorragias subaracnoideas (HSA), 1 (4,55%) ACVA hemorrágico y 1 (4,55%) ACVA isquémico. El momento de la implantación fue: 13 (50%) al ingreso, 8 (30,77%) en las primeras 24 horas, 3 (11,54%) entre el segundo y el quinto día y 2 (7,69%) a partir del quinto día. El lugar de la implantación fue: zona de penumbra en 12 casos (46,14%), hemisferio lesionado en 7 casos (26,93%) y hemisferio no lesionado en 7 casos (26,93%). Sólo 2 (9,9%) de los pacientes requirieron drogas vasoactivas en algún momento del ingreso y sólo 1 (4,55%) requirió neurocirugía de algún tipo. Se realizó TAC de control tras la colocación del sensor en 15 pacientes (57,69%). En cuanto a las complicaciones, se produjo hemorragia iatrogénica en 5 casos (19,23%), siendo el 100% intraparenquimatosas de menos de 25 ml (la mayor fue una ptequia de 5 mm y en ningún caso fue necesario drenaje quirúrgico). No se objetivó ninguna infección relacionada con el sensor. En 3 casos (11,54%) el sensor se colocó en un lugar subóptimo y no hubo ningún caso de exceso de progresión. El GSC al alta de UCI fue de 6,91 ± 4,94. El GOS al alta de UCI fue de 1 en 9 pacientes (40,90%), de 2 en 2 pacientes (9,1%), de 3 en 9 pacientes (40,90%), de 4 en 1 paciente (4,55%) y 5 en 1 paciente (4,55%).

Conclusiones: La inserción de sensores de presión tisular de oxígeno por intensivistas es una técnica segura. Nuestras tasas de complicaciones son similares a las descritas en la bibliografía. Es importante ser estrictos en la técnica y manejo de la monitorización. Sería interesante evaluar si existe un aumento de complicaciones asociado a la monitorización doble (P_{TiO₂} y PIC).

¿CONOCEMOS MÁS LA CAUSA DE MUERTE DE NUESTROS PACIENTES CUANTO MÁS DÍAS LLEVAN INGRESADOS?

García Monje M.J., Mourelo Fariña M., Estevez Loureiro R., Gómez López R., Fernández Ugidos P., Álvarez Rodríguez R., Tabuyo Bello T., Pastor Benavent J.A., Freire Moar D., Jiménez Gómez P. *Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, A Coruña.*

Objetivo: Conocer si el tiempo de estancia en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) se relaciona con una mayor coincidencia anatomopatológica en las necropsias realizadas a nuestros pacientes.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo realizado en una UCI polivalente de 40 camas (patología médica, postoperados cardíacos y trasplantes cardíacos). Se revisaron las necropsias concedidas durante el período comprendido entre enero de 2003 y diciembre del 2007, recogiendo edad, sexo, días de estancia, motivo de ingreso, diagnóstico clínico de la causa de la muerte, diagnóstico anatomo-patológico y concordancia entre ambos. La concordancia se clasificó como acierto cuando los diagnósticos eran coincidentes, Error tipo I en aquellos no coincidentes, en los que el error llevó a un tratamiento inadecuado del paciente y Error tipo II al que no conllevó implicaciones terapéuticas. La estancia se analizó en varios subgrupos: grupo 1: menos de 3 días, grupo 2: 3 a 7 días, grupo 3: 7 a 10 días y grupo 4: 10 a 15 días.

Resultados: Durante el periodo estudiado se realizaron 136 estudios necróticos. La mediana de edad fue de 62 años (DE ± 15), el 64% fueron varones, la estancia media fue de 4 días (DE 12.5), el motivo de ingreso más frecuente fue inestabilidad hemodinámica con un 43,4%, seguido de insuficiencia respiratoria con un 30,9%. En los diagnósticos clínicos el 57,4% fue la patología infecciosa, 19,1% patología de origen cardíaco, 11% patología vascular, 2,9% enfermedades sistémicas, 2,2 enfermedades tumorales y 2,1% patología neurocrítica no judicial. La concordancia global fue de un 78,7%. La concordancia según los días de estancia en UCI fue: Grupo 1: Acierto: 81,25%, Error I: 15,6%, Error II: 1,6%; Grupo 2: Acierto: 80%, Error I: 15%, Error II: 5%; Grupo 3: Acierto: 69,6%, Error I: 26%, error II: 4,3%; Grupo 4: Acierto: 17,2%, Error I: 17,2%, Error II: 3,4%; p: NS.

Conclusión: En nuestro estudio una mayor estancia en UCI no se relaciona con una mayor concordancia clínico/anatomopatológica en las necropsias realizadas, siendo el Error tipo I mayor en aquellos con un ingreso comprendido entre 7 y 10 días.

Organización, gestión y calidad 2 208

COMPRENSIÓN DE LA INFORMACIÓN MÉDICA POR LOS FAMILIARES DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI

Martín Benítez J.C., Martínez Sagasti F., Garitacelaya Gorrochategui M., García Sánchez E., Bringas Bollada M. *Medicina Intensiva. Hospital Clínico San Carlos, Madrid.*

Objetivo: Conocer la comprensión de la información médica proporcionada a los familiares de pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Intensiva (SMI).

Método: Estudio observacional y transversal de los pacientes ingresados en el SMI. Se incluye a los ingresados durante al menos durante 3 días en cualquiera de las secciones del SMI. Período de estudio 3 meses. Se evaluó la información de acuerdo a la metodología del grupo FAMIREA, que analiza la comprensión del diagnóstico, del pronóstico y del tratamiento recibido. Sólo se analiza una encuesta por paciente. Entrega y explicación personal del cuestionario a los familiares, cumplimentación y recogida anónima en un buzón externo a la Unidad. Se analiza la concordancia entre el tratamiento real recibido y el percibido por los familiares mediante el Índice Kappa.

Resultados: Se recogieron 45 cuestionarios (45,5% de los entregados). De la información transmitida respecto al pronóstico vital, sólo el 5% interpretó que su familiar probablemente no sobreviviría. Para la muestra estudiada el APACHE II fue de 15,1 (12,6-17,6) y la probabilidad ajustada de muerte de 22,8% (15,3-30,4). El 92% conocía el motivo que causó la enfermedad del paciente. De las medidas terapéuticas en las que se encontró mayor discordancia entre lo percibido y lo aplicado fueron la administración de hemoderivados (0,76), realización de técnicas de diagnóstico (0,76), colocación de tubos o drenajes (0,76), utilización de técnicas de depuración extrarrenal (0,68), antibióticos (0,66) y fármacos para el control de la tensión arterial (0,29).

Conclusión: En la muestra analizada la comprensión de la información médica proporcionada podemos considerarla satisfactoria, no obstante existen aspectos de la información que pueden mejorarse.

MEJORÍA EN LA DISCRIMINACIÓN DEL SISTEMA SAPS II AL COMPLEMENTARLO CON EL DIAGNÓSTICO DE INGRESO EN UCI

Rivera Fernández R.^a, Vázquez Mata G.^b, Aguilar Alonso E.^c, Castillo Lorente E.^d, Nap R.^e, Reis Miranda D.^e

^aHospital Puerta del Mar, Cádiz. ^bFundación Iavante, Granada. ^cHospital Infanta Margarita, Cabra, Córdoba. ^dComplejo Hospitalario, Jaén. ^eHospital Universitario, Groningen, Holanda.

Objetivo: Analizar si existe mejoría en la discriminación del sistema pronóstico SAPS II al complementarlo con el diagnóstico por el que ingresa el paciente en UCI.

Métodos: Los datos analizados en este estudio derivan de los estudios EURICUS, que estaba compuesto de tres estudios. El EURICUS I se desarrolló en 1994-1995, participaron 89 ICUS de toda Europa y fueron incluidos 16059 pacientes. El EURICUS II se desarrolló en 1997-98 participaron 55 UCIs de toda Europa y fueron incluidos 17.598 pacientes. El Euricus III se desarrolló entre 1999 y 2001 participaron 40 UCIs de toda Europa y fueron incluidos 9396 pacientes. En estos estudios se recogió información sobre la gravedad de los pacientes evaluada con el índice SAPS II, datos demográficos (edad, sexo, procedencia, fecha de ingreso, etc.), diagnóstico por el que ingresó en UCI codificado según la clasificación utilizada en el APACHE III y mortalidad en UCI y hospitalaria. Los datos se expresan como media ± desviación estándar para las variables continuas y como frecuencias y porcentajes para las cualitativas. Se utilizó la Regresión logística para análisis multivariante y el área bajo la curva ROC para evaluar la capacidad discriminativa. Se consideró p < 0,05 como significativo.

Resultados: La muestra estudiada esta compuesta por 43.053 pacientes En 38.710 pacientes en los que se disponía de todos los datos la edad fue 59,29 ± 25,54 años, y la gravedad evaluada con el SAPS II fue de 32,06 ± 17,88 puntos. Entre los diagnósticos más frecuentes fueron Infarto agudo de miocardio en el 6%, neoplasia digestiva intervenida en el 4,5% y EPOC en el 3,8%. La mortalidad en UCI fue 13,7% y la hospitalaria 19,4%. La capacidad discriminativa para la mortalidad hospitalaria del índice SAPS II medida con el área bajo la curva ROC fue de 0,80 y para el modelo que incluía el SAPS II y el diagnóstico fue de 0,83.

Conclusiones: El diagnóstico por el que ingresa el paciente en UCI evaluado según la clasificación diagnóstica utilizada por el sistema APACHE III mejora la discriminación del sistema SAPS II y podría ser una vía para mejorar dicho sistema. *Financiada por: Beca de la Unión Europea BMH4-CT96-0817.*

ACTIVIDAD ASISTENCIAL EN PACIENTES NO CRÍTICOS DEL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

De Pablo Hermida A.M., Ochoa Calero M., Nevado Losada E., Zubillaga Muñoz S., Cruz Tejedor M., García Sánchez E., Hernández Sánchez E., Albert de la Cruz P.
Hospital del Sureste, Arganda del Rey, Madrid.

Objetivo: Describir las actividades que realizan los médicos intensivistas (MI) de un hospital de segundo nivel (130 camas) fuera de la Unidad de Cuidados Intensivos sin relación con el paciente crítico. Valorar el impacto de cada una de ellas en la evolución del enfermo.

Método: Estudio retrospectivo basado en el registro informático de la actividad de la Sección de Medicina Intensiva del HSE desde su apertura en mayo de 2008 hasta diciembre de 2008.

Resultados: *Actividad programada:* -Sedación para procedimientos endoscópicos: 280 pacientes/308 procedimientos/32 complicaciones menores (10%)/ningún ingreso. -Consulta externa semanal para valoración (clasificación ASA) y clasificación de pacientes por riesgo: 78 pacientes valorados/ 17 (21,8%) ASA IV desviados a quirófano. -Cardioversión programada (8 pacientes/100% alta en 3 horas). -Control de la nutrición parenteral en pacientes de planta (17 pacientes/149 días de ingreso total). *Actividad no programada:* -Valoración del dolor torácico en Urgencias: 19 pacientes (p); SCASEST de bajo riesgo (9 p), pericarditis (3 p), otros (4 p), IAM evolucionado (3 p). Diagnóstico y tratamiento en Urgencias. -Arritmias: 9 pacientes (8 supraventriculares/1 ventricular). Tratamiento y resolución en Urgencias o planta. -Valoración inicial del paciente con "trauma de alta energía": 77 pacientes/11 ingreso hospitalario (14%). Reconocimiento primario y secundario y tratamiento inicial. -Realización de técnicas: canalización de vías centrales (13 p); drenaje torácico o pericardíaco en pacientes de planta o urgencias (3 p). Ninguna complicación. -Limitación de esfuerzo terapéutico: 21 pacientes. Recomendaciones terapéuticas y apoyo a la información a la familia. *Total:* 525 pacientes no críticos/intervenciones: 608.

Conclusiones: -Las habilidades, destrezas y conocimientos de los MI les permiten realizar de forma segura múltiples tareas que en los hospitales pequeños no realizarían otros especialistas. -Además del "seguimiento del enfermo crítico allí donde se encuentre" los médicos del SMI pueden realizar una labor asistencial multispecialidad que da calidad al hospital y permite la relación con el resto de los Servicios. - Toda esta actividad requiere ser registrada, programada, contabilizada como carga de trabajo del SMI y reconocida por la Gerencia del hospital.

PERFIL DE LOS PACIENTES ASISTIDOS EN LA SALA DE REANIMACIÓN: ¿ES NECESARIA LA PRESENCIA EN URGENCIAS DE UN INTENSIVISTA A TIEMPO COMPLETO?

Camacho Oviedo J.A., Cachafeiro Fuciños L., Sevilla Moya J.C., Fabra Cadenas S., Calvin García E., Quintana Díaz M.
Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivo: Reflexionar a partir del perfil de los pacientes asistidos en una sala de reanimación, si en nuestro entorno, es necesaria la presencia de un intensivista a tiempo completo en el Servicio de Urgencias.

Método: Estudio prospectivo observacional de todos los pacientes que acuden, durante dos meses del año 2008, elegidos de manera aleatoria, al Servicio de Urgencias Generales de un hospital terciario y que precisan ser asistidos en la Sala de Reanimación. Utilizamos las pruebas estadísticas básicas de comparación de medias mediante la prueba t de Student para las variables cuantitativas y la prueba de χ^2 para las variables categóricas. Previamente hemos caracterizado la población mediante porcentajes y media más/menos desviación estándar para datos categóricos y cuantitativos. Se analizaron diferentes variables: edad, sexo, motivo de consulta, grupo diagnóstico, tiempo de permanencia en la sala de Reanimación, destino posterior a su asistencia en dicha sala, y mortalidad intrahospitalaria.

Resultados: Durante el periodo de estudio se incluyen 606 pacientes, 65% varones. La edad media fue de $58,62 \pm 20,96$ (rango 14-98). Los motivos de consulta más frecuentes fueron: 20% inestabilidad hemodinámica (20,7%), dolor torácico (9,1%), pérdida de conciencia (6,6%), localización neurológica (5,0%) y politrauma (4,9%). Se objetivan 4 (0,6%) ingresos por PCR. El grupo diagnóstico más frecuente fue el médico (24%) seguido del coronario (7,2%). El tiempo medio de estancia en la Sala de Reanimación fue de $40 \pm 23,6$ min (5-120 min). La ubicación posterior fue sala de observación (57,3%) seguido de ingreso en Cuidados Intensivos (16,2%) y en Unidad Coronaria (9,1%). La mortalidad hospitalaria fue del 7,5% y la intraUCI del 17,5%.

Conclusiones: En nuestro medio estaría justificada la presencia a demanda del intensivista en el Servicio de Urgencias. La extrapolación de esta reflexión precisaría de una redefinición del concepto "Sala de Reanimación".

CARGA DE TRABAJO PARA UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA DE LA ACTIVIDAD NO RELACIONADA CON EL PACIENTE CRÍTICO

García Sánchez E., Cruz Tejedor M., Zubillaga Muñoz S., Nevado Losada E., Ochoa Calero M., De Pablo Hermida A., Hernández Sánchez E., Albert de la Cruz P.
Hospital del Sureste, Arganda del Rey, Madrid.

Objetivo: Valoración de la carga de trabajo que supone la actividad extraUCI, no relacionada con el paciente crítico, en un Servicio de Medicina Intensiva con una plantilla total de 7 intensivistas durante los 8 primeros meses de funcionamiento (148 jornadas laborales).

Método: Estudio retrospectivo basado en el registro informático de la actividad de la Sección de Medicina Intensiva del Hospital del Sureste y en la base de datos de actividad interna de la Sección. Se midieron los tiempos para cada procedimiento obteniendo un tiempo medio para cada tipo de intervención. Para el caso de la sedación de procedimientos endoscópicos se contabilizaron jornadas de trabajo empleadas a tiempo completo por un Servicio de Medicina Intensiva. La Consulta de sedaciones se calculó como media jornada de trabajo.

Resultados: Número total de procedimientos: 608. *Actividad programada:* -Sedación para procedimientos endoscópicos: 129 jornadas de 1 intensivista. -Consulta de sedación: 24 consultas: 12 jornadas de 1 intensivista. -Cardioversión eléctrica programada: 9 pacientes: 120 min: 1.080 min: 18 h. -Control de nutrición parenteral: 17 pacientes con una estancia media de 8,8 días (4 visitas de 30 min): 120 min por paciente: 2040 min: 34 h. *Total:* 148 jornadas. *Actividad no programada:* -Valoración del dolor torácico: 19 pacientes: 50 min: 950 min. -Arritmias: 9 pacientes: 45 minutos: 405 min. -Atención inicial al paciente con "traumatismo de alta energía": 78 valoraciones de 60 minutos: 4.680 min. -Realización de técnicas: catéter central: 13 pacientes: 30 min: 390 min. Drenaje torácico o pericardíaco 3 pacientes: 50 min: 150 min. -Limitación del esfuerzo terapéutico: 21 pacientes: 45 minutos: 945 min. *Total:* 125 horas de jornada ordinaria y/o continuada.

Conclusiones: -La actividad extraUCI del SMI ocupa a 1 intensivista en la jornada ordinaria de actividad programada y alrededor de 1 hora (51 min) durante la jornada de atención continuada todos los días. -Esta actividad debe ser ofertada, registrada y reglamentada como actividad del SMI una vez se ha decidido realizarla.

UTILIDAD DE LOS ESTUDIOS NECRÓPSICOS EN UCI

Fernández Ugidos P., Gómez López R., García Monge M.J., Mourel Fariña M., Estévez Loureiro R., Alvarez Rodríguez R., Tabuyo Bello T., Jiménez Gómez P., Freire Moar D.
Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña.

Objetivos: Comparar los diagnósticos pre y postmortem de nuestros pacientes y determinar la proporción de discrepancia y sus implicaciones clínicas.

Material y métodos: Revisión de las historias clínicas de todos los pacientes sometidos a estudios necróticos en la UCI del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (UCI Polivalente de 40 camas) durante el periodo comprendido entre enero de 2003 y diciembre de 2007. Analizamos un total de 136 pacientes, recogiendo datos sobre la estancia en UCI, el motivo de ingreso, el juicio clínico al exitus y los hallazgos anatomopatológicos. Comparamos los diagnósticos mayores, clasificando los errores en clase I y II según criterios de Goldman. Estos resultados se analizaron con el programa SPSS 16.0.

Resultados: Se recogieron 136 pacientes, 87 hombres y 49 mujeres, con una edad media de 62 ± 12 años y una estancia media de $4 \pm 12,5$ días. El 89% ingresaron por patología médica (30,9% con insuficiencia respiratoria, 43,4% en shock y 14,7% en coma) y el 11% restante tras cirugía cardíaca (2,2% trasplantes cardíacos). La causa de muerte se distribuye (% clínico vs % necropsia) en procesos infecciosos (57,4% vs 47,8%), trastornos vasculares (11% vs 13,2%), cardiopatías (19,9% vs 21,3%), fracasos de injerto cardíaco (3,7% vs 3,7%), enfermedades sistémicas (2,9% vs 3,7%), neurocríticos no judiciales (2,2% vs 2,2%) y tumores (2,2% vs 5,1%). La necropsia mostró hallazgos relevantes en el 20,5% de los pacientes (17,6% de error tipo I y 2,9% de error tipo II), con una tasa de acierto del 78,7%. Incluimos un caso en el que la necropsia no pudo esclarecer la patología basal ni la causa de muerte del enfermo.

Conclusiones: En nuestro estudio presentamos una tasa de acierto (78,7%) similar a la referida en la bibliografía, si bien las discordancias clinicopatológicas que supondrían un cambio en el tratamiento (error tipo I) son mayores. Consideramos por ello que las necropsias continúan siendo una herramienta importante en el control de calidad en el manejo del enfermo crítico.

Organización, gestión y calidad 3 215

217

PRONÓSTICO DEL PACIENTE INGRESADO EN CUIDADOS INTENSIVOS SEGÚN EL SEXO Y LA EDAD

Santana Cabrera L., Sánchez Palacios M., Hernández Medina E., Villanueva Ortiz A., Ugalde Jáuregui L., Fernández Arroyo M.
Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Determinar si la edad y el sexo se asocian con diferencias en la mortalidad en los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Material y métodos: Diseño: estudio retrospectivo de datos recogidos prospectivamente durante 6 años consecutivos. Ámbito. UCI polivalente del Hospital Universitario Insular de Gran Canaria. Pacientes: todos los pacientes ingresados en la UCI, diferenciándolos según el sexo y la edad < o ≥ 65 años. Variables de interés principales. Se recogieron datos demográficos y diagnósticos de los pacientes al ingreso, Apache II, los días que precisaron de ventilación mecánica y depuración extrarrenal y la mortalidad.

Resultados: Durante el período de estudio ingresaron 3.786 pacientes en la UCI, de los cuales 2.526 (66,7%) fueron varones y 2.469 (65,2%) < 65 años. La mortalidad en UCI del grupo de coronarios fue superior en las mujeres (11,1% vs 6,7%) con una p = 0,02, a pesar de no existir diferencias significativas entre ambos sexos en el índice de gravedad Apache II (p = 0,56). No encontramos diferencias significativas entre los sexos, según la edad < o ≥ 65 años, ni en el Apache II, ni en la necesidad de ventilación mecánica ni de depuración extrarrenal, ni en la mortalidad en la UCI. Tampoco encontramos diferencias en la mortalidad entre los grupos diagnósticos y el sexo, a pesar de tener incluso un Apache II al ingreso significativamente mayor, como era el caso de las mujeres < 65 años del grupo de los coronarios y traumas, y las mujeres quirúrgicas ≥ 65 años.

Conclusiones: No hemos demostrado diferencias en el pronóstico relacionadas con el sexo salvo en el grupo de patología coronaria, donde la mortalidad es superior en mujeres. La edad mayor o menor de 65 años no ha influido en la mortalidad en nuestros pacientes.

NIVEL DE RUIDO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Virgós Señor B., Nebra Puertas A.C., Artigas Gracia R., Soteras Gabas J.L., Morón Giménez A., Ostabal I., Ibáñez Langa J.L.
H.U. Miguel Servet, Zaragoza.

Objetivos: El ruido ambiental, es importante tanto para proporcionar un adecuado ambiente laboral, como para facilitar el descanso de los pacientes. Estudiamos los niveles de ruido en una Unidad de Cuidados Intensivos Traumatólogicos de un hospital de III nivel, sus modificaciones a lo largo del día y los distintos niveles de ruido según la zona de la Unidad.

Métodos: Estudio descriptivo, realizado con un sonómetro Koban KS 1351, calibrado antes de cada medición. Se realizaron una serie de 15 audiometrías, durante un espacio de 24 horas (de forma que se dispusiera de 5 mediciones por turno), consignando el pico máximo horario en cada una de las mediciones. Las mediciones se hicieron en la cabecera de dos enfermos con v. mecánica en box cerrado y en box abierto, en el control de enfermería y en el despacho de trabajo. Analizamos el promedio de los niveles de ruido en cada turno y en cada una de las ubicaciones, comparándolos de dos en dos con el turno de mañanas, mediante test de la t de Student, demandando un 95% de intervalo de confianza.

Resultados: Podemos verlos en la tabla.

	Mañana	Tarde	p	Noche	p
Control	102 ± 5	97 ± 4	ns	83 ± 4	< 0,05
Despacho	104 ± 4	96 ± 5	< 0,05	86 ± 4	< 0,05
p	ns	ns	-	ns	
Box Abierto	78 ± 2	77 ± 3	ns	76 ± 3	ns
p	< 0,05	< 0,05		< 0,05	
Box cerrado	70,4 ± 1,2	68 ± 6	ns	71 ± 4	ns
p	< 0,05	< 0,05		< 0,05	

Conclusiones: La contaminación acústica pico es excesiva en todos los lugares, y en todos los turnos. *Existen diferencias significativas, tanto en el análisis intra como en el inter, entre las distintas ubicaciones, y sobre todo entre los turnos de mañana/tarde y el de noche.

216

218

¿LA DEMANDA SE AJUSTA A LA OFERTA?

Barrientos Vega R.
Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Introducción: La UCI del HVS, de tercer nivel, dispone de 23 camas, en verano por diversas razones se cierran siete camas, analizamos como repercute esta disminución en las prestaciones realizadas. Además de las camas de UCI, también se cierran otras camas del hospital.

Material y método: Analizamos y comparamos los dos veranos del 2007 y 2008, con dos trimestres del actividad normal de los mismos años. Hemos excluido del análisis los enfermos de cirugía programada.

Resultados: En el hospital de 616 camas se cerraron en ambos veranos y en número variable, una media de 86 camas (13,9%). En los seis meses con todas las camas abiertas ingresaron 12.900 enfermos. Los ingresos de los seis meses de verano, excluyendo los ingresos programados, fueron 11.610 enfermos. Un 10,1% menos. En la UCI, con un 31,5% de menor capacidad, ingresaron un 19,6% menos enfermos de lo habitual.

	UCI de 23 camas	UCI de 16 camas (verano)
Ingresos en 6 meses	414	333
Estancia media	7,4 ± 10,5	7,0 ± 10,4
Índice de ocupación	74,8%	81,4%
Procedencia de otro hospital	15,7%	16,5%
Proc. de planta	20,5%	21,6%
Proc. quirófano urgencia	15,2%	14,1%
Proc. urgencia	48,6%	47,7%
Mortalidad	20,3%	22,8%
NEMS	32,5	33,6
APACHE II	15,5	15,7
Enfermos médicos	n = 197 (47,5%)	n = 147 (44,1%)
Enfermos quirúrgicos	n = 108 (26,2%)	n = 71 (21,3%)
Neurocríticos	n = 109 (26,3%)	n = 115 (34,5%)
Trauma con TCE	n = 52 (12,6%)	n = 58 (17,4%)
Trauma sin TCE	n = 10 (2,4%)	n = 11 (3,3%)

Conclusiones: La UCI no se colapsó, disminuyó ligeramente la estancia media (0,4 días) y aumentó el índice de ocupación el 6,6%. La mayoría de los parámetros comparados se mantuvieron similares. Significativamente, en verano, aumentaron los ingresos por traumatismo, 20,7% vs 15,0%. La mortalidad en verano aumentó un 2,5%, aunque el APACHE II, no se modificó. No tenemos información de los enfermos rechazados.

VALORACIÓN DE LA UTILIDAD DE UN SISTEMA DE Puntuación DEL PRONÓSTICO DEL ENFERMO AL ALTA DE UCI (ÍNDICE DE SABADELL)

Mozo Martín M.T., Torrejón Pérez I., Enciso Calderón V., Salinas Gabaña I., Abella Álvarez A., Calvo Herranz E., Gordo Vidal F.
Hospital del Henares, Coslada, Madrid.

Objetivo: Valorar la utilidad del índice de Sabadell como descriptor del pronóstico al alta de la Unidad de Medicina Intensiva en nuestro medio, correlacionándolo con la mortalidad hospitalaria. Identificar poblaciones de riesgo susceptibles de intervención.

Material y métodos: Estudio de cohortes, prospectivo, observacional, realizado en una Unidad de Medicina Intensiva polivalente, de 8 camas, en un hospital de 170 camas, durante 6 meses. Durante el período de estudio, ingresaron 226 pacientes, por diferentes patologías: cardiopatía isquémica 73 (32%), postoperatorio 56 (25%), insuficiencia respiratoria 34 (15%), sepsis 17 (8%), coma 10 (4%), y otros 36 (16%). El 34% (68) eran mujeres. La mediana de edad era de 64 años (percentiles 53-75).

Resultados: Fueron dados de alta de la Unidad vivos 213 pacientes (94,2%): 12 trasladados a otros centros, y 201 a planta de hospitalización (94,4%). De estos, 9 más fueron trasladados, por lo que se incluyeron en el análisis un total de 192 pacientes. Se calculó el índice de Sabadell en ellos, encontrando la distribución por grupos que muestra la tabla. La mortalidad hospitalaria, relacionada con el índice de Sabadell, fue la que se muestra en la tabla 1 y en la figura 1 (ver anexo).

Tabla 1 Distribución según categorías del I. de Sabadell (test χ^2 ; p < 0,0001)

I.S. alta de UCI	Nº pacientes	Vivos hospital	Muertos hospital
0	127 (66,1%)	127 (100%)	0 (0%)
1	42 (21,9%)	42 (100%)	0 (0%)
2	14 (7,3%)	6 (43%)	8 (57%)
3	9 (4,7%)	5 (56%)	4 (44%)

Conclusiones: En la población estudiada, el índice de Sabadell es un buen predictor pronóstico del episodio hospitalario, existiendo una correlación entre el índice de Sabadell y la mortalidad hospitalaria. En nuestro medio, es útil para monitorizar la evolución de los enfermos en planta e identificar, por una parte, poblaciones que potencialmente se beneficiarían de una intervención tutelada por equipos de seguimiento extra-UCI y, por otra, evoluciones fatales inesperadas que deban analizarse.

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN A LOS FAMILIARES: LA UCI DESDE EL OTRO LADO

Plumed Serrano M.E., Millán Taratiel P., Velilla Soriano C., Díaz Melé M.C., Giner Smith L.M., Gutiérrez Cfa I.
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

Objetivos: Conocer la opinión de los familiares de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) respecto a la información facilitada y a la calidad de los cuidados prestados a nuestros pacientes.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal, realizado en una UCI de 34 camas sito en un hospital de tercer nivel. Se distribuyó el cuestionario de Molter modificado a 427 familiares de pacientes ingresados en el periodo comprendido entre mayo y julio de 2008. Se realizó el análisis de los datos utilizando el paquete estadístico SPSS 15. Se calculó la distribución de frecuencias de todas las variables.

Resultados: Respondieron a la encuesta 123 familias (28,8%). El 99,2% consideraban que los cuidados prestados habían sido buenos o muy buenos. No existió diferencia significativa entre personal médico y de enfermería. Si bien, un pequeño porcentaje (11,7%) consideraban que la asistencia cambiaba según el médico que les atendía y el 35,7% hubieran querido participar personalmente en los cuidados. El 100% de los encuestados manifestaron haber entendido la información, que incluía información sobre el pronóstico (98,3%), sobre el tratamiento (89,5%) y, en menor medida, sobre los recursos utilizados (58,4%). El 95,9% consideró fácil hablar con el personal de la UCI. El aspecto peor valorado fue el referido a las instalaciones de la UCI que fueron consideradas incómodas por el 15,8%, especialmente la sala de espera (26,3%) y a la organización de las visitas, el 20,3% consideró que el tiempo de visita era corto, el 20,3% que el número de visitas era insuficiente y el 12,2% que el horario era inadecuado.

Conclusiones: La práctica totalidad de las familias estaban satisfechas con los cuidados, con la información recibida y con la disponibilidad del personal. Sin embargo, creemos conveniente prestar una mayor atención a las necesidades de los familiares, intentando mejorar en la medida de lo posible las instalaciones, el horario y duración de las visitas.

EVALUACIÓN DE LA COMPLEMENTARIDAD ENTRE EL ÍNDICE SAPS II Y LA PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI

Rivera Fernández R.^a, Vázquez Mata G.^b, Castillo Lorente E.^c, Nap R.^d, Reis Miranda D.^d

^aHospital Puerta del Mar, Cádiz. ^bFundación Iavante, Granada. ^cComplejo Hospitalario, Jaén. ^dHospital Universitario, Groningen, Holanda.

Objetivo: Analizar si la procedencia del paciente previamente a su ingreso en UCI completa el sistema pronóstico SAPS II.

Material y métodos: Los datos analizados en este estudio derivan de los estudios EURICUS, que estaba compuesto de tres estudios. El EURICUS I se desarrolló en 1994-1995, participaron 89 ICUS de toda Europa y fueron incluidos 16.059 pacientes. El EURICUS II se desarrolló en 1997-98 participaron 55 UCIs de toda Europa y fueron incluidos 17.598 pacientes. El Euricus III se desarrolló entre 1999 y 2001 participaron 40 UCIs de toda Europa y fueron incluidos 9.396 pacientes. En estos estudios se recogió información sobre la gravedad de los pacientes evaluada con el índice SAPS II, datos demográficos (edad, sexo, procedencia, fecha de ingreso, etc.), diagnóstico por el que ingresó en UCI codificado según la clasificación utilizada en el APACHE III y mortalidad en UCI y hospitalaria.

Resultados: La muestra estudiada esta compuesta por 43.053 pacientes. En 38.226 pacientes se disponía de todos los datos. La edad fue 59,40 ± 25,49 años, el SAPS II 32,06 ± 17,88. La mortalidad hospitalaria fue 19,5%. 1.508 pacientes procedían de otro hospital su mortalidad fue de 25,9% y su SAPS II 36,80 ± 17,68; 9.560 pacientes ingresaron de Urgencias con un SAPS II de 34,05 ± 18,68 puntos y una mortalidad de 21%; 8.306 pacientes procedían de planta con un SAPS II de 36,55 ± 19,2 puntos y una mortalidad de 29,4%; 10.810 pacientes ingresaron tras intervención quirúrgica programada con un SAPS II de 24,28 ± 12,55 puntos y una mortalidad de 7,2%; y por último 8.042 pacientes ingresaron tras intervención quirúrgica urgente con un SAPS II de 35 ± 18,17 y una mortalidad hospitalaria de 22,7%. Existieron diferencias e.s en mortalidad según la procedencia ($\chi^2 = 1.663$, $p < 0,001$); también existieron diferencias en la gravedad evaluada con el SAPS II según la procedencia (ANOVA $p < 0,001$, existiendo diferencias e.s entre todos los grupos excepto entre los pacientes procedentes de planta y los procedentes de otro hospital). Cuando se analizó con regresión logística la relación de la mortalidad hospitalaria con el SAPS II y con la variable procedencia, ambas entraron a formar parte del modelo. El análisis de los resultados de este estudio muestran que a igualdad de SAPS II, los pacientes que procedían de la planta presentaban una OR de 1,46 (la categoría de referencia eran los pacientes procedentes de otro hospital), los procedentes de Urgencias una OR de 0,98, para los quirúrgicos programados era 0,561 y para los quirúrgicos urgentes 1,05. El área bajo la curva ROC fue de 0,80 para el SAPS II y 0,81 al incluir también la procedencia del paciente.

Conclusiones: La inclusión de la variable procedencia previamente al ingreso en UCI en el sistema pronóstico SAPS II mejoraría escasamente la discriminación, pero la existencia de diferentes OR según la procedencia hace sospechar que podría influir de forma considerable en la calibración y puede ser una de las causas de la mala calibración observada en este sistema. Financiada por: Beca de la Unión Europea BMH4-CT96-0817.

FACTORES RELACIONADOS CON CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS. BASAL Y SEGUIMIENTO A LOS 6 Y 12 MESES

Servía Goixart L., Vilanova Pàmies C., Montserrat Ortiz N., Baeza Gómez I., Trujillano Cabello J., Badía Castello M.
Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida.

Objetivo: Analizar la evolución de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los pacientes politraumatizados ingresados en una UCI. Estudiar los factores de riesgo asociados al deterioro de CVRS.

Métodos: Estudio prospectivo observacional de los pacientes ingresados en una UCI polivalente (enero-2005 hasta diciembre-2006). Se incluyen 224 pacientes. Se excluyen del seguimiento los pacientes de habla extranjera (11,6%), menores de 16 años (4,9%), psiquiátricos (3,6%) y enfermos trasladados (1,8%). Variables analizadas: datos epidemiológicos, ISS, APACHE II, SAPS II, mortalidad y estancia. CVRS mediante los cuestionarios de salud SF-36 (8 dimensiones, componente físico (CF) y mental (CM)) y EQ-5D (5 dimensiones y EVA). El seguimiento se realizó al ingreso en UCI (to), a los 6 meses (6m) y al año (1a) del alta de UCI, diferencias analizadas con test no paramétrico de Kruskal-Wallis. Se realizó estudio de regresión logística (RL) multivariable (variable dependiente EVA menor de 60 al año) con selección por pasos (OR con IC 95%).

Resultados: 20% mortalidad, 20% exclusiones, 10% no responden. 110 pacientes responden (tasa de respuesta del 83%). Edad 43 ± 18 años. 83 son hombres (75,5%) y 27 mujeres (24,5%). Escalas de gravedad: ISS 19,3 (5,9), APACHE II 11,2 (5,9) y SAPS II 25,91 (11,9). Estancia 20 (12-37) días. CVRS: (EQ5D) EVAt0 = 88 ± 11, EVA6m = 55 ± 20, EVA1a = 66 ± 18. (SF36) CFto = 56 ± 5, CF6m = 40 ± 11, CF1a = 44 ± 11; CMto = 53 ± 7, CM6m = 39 ± 16, CM1a = 41 ± 16. (Todas diferencias significativas). No obtuvimos diferencias según sexo, edad ni gravedad al ingreso. Los resultados se analizan según presencia de TCE, lesión torácica, abdominal o de extremidades con diferencias dependientes de una mayor lesión. Las variables encontradas como independientes en RL fueron (ABC ROC = 0,76 (0,67-0,85)): Edad (OR = 1,1 (1,1-1,3)), Estancia (OR = 1,2-1,5), Presencia de lesión grave en extremidades (OR = 4,5 (1,4-7,8)).

Conclusiones: Se observa un deterioro de la CVRS en todas las dimensiones, componentes físico y mental y EVA. Mejoría de los valores entre los 6 y 12 meses sin alcanzar su situación basal. Los factores que influyen en una peor CVRS al año son la edad, una mayor estancia y lesiones graves de extremidades.

Respiratorio 2

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA HIPOXÉMICA

Riera J.^a, Roca O.^a, Torres F.^b, Masclans J.R.^a

^aUCI. Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona. ^bLaboratori de Bioestadística y Epidemiologia-UAB, Barcelona.

Objetivo: Comparar el confort de la oxigenoterapia con cánula nasal de alto flujo (CNAF) con respecto a la oxigenoterapia con mascarilla nasobucal (MNB) convencional en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda (IRA) hipoxémica.

Métodos: Estudio prospectivo comparativo de intervención secuencial. Se incluyeron 20 pacientes con IRA hipoxémica, definida por SpO₂ < 96% con la administración de oxígeno a través de MNB con fracciones inspiradas de oxígeno (F_iO₂) 0,5. En el momento de la inclusión, se recogieron parámetros de gravedad sistémica y pulmonar. Inicialmente se aplicó oxigenoterapia a través de MNB (Oxinova[®], Carburios Médica, Spain) durante 30 minutos y, posteriormente, a través de CNAF (Optiflow[®], Fisher and Paykel, New Zealand) durante otros 30 minutos, al máximo flujo tolerado y con F_iO₂ equivalentes. Al finalizar cada periodo de 30 minutos, se solicitó al paciente que realizara un análisis subjetivo de cada dispositivo. Dicho análisis se realizó a través de la valoración de 3 ítems distintos mediante escalas analógicas visuales (de 0 [menor] a 10 [mayor]): el grado de disnea, la sequedad bucal y el confort global. Además, se analizaron parámetros del intercambio pulmonar de gases al final de cada periodo. Los resultados se expresan como mediana (rango intercuartílico) o frecuencia (porcentaje). Se aceptó como significativo todo valor de $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 20 pacientes con una edad de 57 (40-70) años. El APACHE II al ingreso en UCI fue de 14 (10,5-17,5). En el momento de la inclusión, el SOFA era de 4 (3,25-6) y 4 (20%) pacientes presentaban SDMO. El flujo total administrado fue superior con la CNAF [30 [21,3-38,7] lpm vs 15 [12-20] lpm; $p < 0,001$). A nivel de la valoración subjetiva, el uso de la CNAF se relacionó con un menor grado de disnea (3,8 [1,3-5,8] vs 6,8 [4,1-7,9]; $p = 0,001$) y sequedad bucal (5 [2,3-7] vs 9,5 [8-10]; $p < 0,001$), así como un mayor confort global [9 (8-10) vs 5 (2,3-6,8); $p < 0,001$]. Asimismo, con el uso de la CNAF, se observó una mejoría de la relación PaO₂/F_iO₂ (155 [92-194] mmHg vs 88 [65-125] mmHg; $p = 0,002$) y con un descenso de la frecuencia respiratoria (21 [18-27] rpm vs 28 [25-32] rpm; $p < 0,001$), sin diferencias en la PaCO₂ (37 [32-43] mmHg vs 37 [33-45] mmHg; $p = 0,506$).

Conclusiones: En nuestra serie, la CNAF fue mejor tolerada que la MNB, proporcionando un mayor confort, así como una menor sensación de disnea y una mejoría de la sequedad bucal. Del mismo modo, produjo una mejoría en la oxigenación y una disminución de la frecuencia respiratoria. Por estos motivos, la CNAF podría tener un papel importante en el tratamiento de los pacientes con IRA hipoxémica.

FACTORES RELACIONADOS CON CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS. BASAL Y SEGUIMIENTO A LOS 6 Y 12 MESES

Servía Goixart L., Vilanova Pàmies C., Montserrat Ortiz N., Baeza Gómez I., Trujillano Cabello J., Badía Castello M.
Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida.

Objetivo: Analizar la evolución de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los pacientes politraumatizados ingresados en una UCI. Estudiar los factores de riesgo asociados al deterioro de CVRS.

Métodos: Estudio prospectivo observacional de los pacientes ingresados en una UCI polivalente (enero-2005 hasta diciembre-2006). Se incluyen 224 pacientes. Se excluyen del seguimiento los pacientes de habla extranjera (11,6%), menores de 16 años (4,9%), psiquiátricos (3,6%) y enfermos trasladados (1,8%). Variables analizadas: datos epidemiológicos, ISS, APACHE II, SAPS II, mortalidad y estancia. CVRS mediante los cuestionarios de salud SF-36 (8 dimensiones, componente físico (CF) y mental (CM)) y EQ-5D (5 dimensiones y EVA). El seguimiento se realizó al ingreso en UCI (to), a los 6 meses (6m) y al año (1a) del alta de UCI, diferencias analizadas con test no paramétrico de Kruskal-Wallis. Se realizó estudio de regresión logística (RL) multivariable (variable dependiente EVA menor de 60 al año) con selección por pasos (OR con IC 95%).

Resultados: 20% mortalidad, 20% exclusiones, 10% no responden. 110 pacientes responden (tasa de respuesta del 83%). Edad 43 ± 18 años. 83 son hombres (75,5%) y 27 mujeres (24,5%). Escalas de gravedad: ISS 19,3 (5,9), APACHE II 11,2 (5,9) y SAPS II 25,91 (11,9). Estancia 20 (12-37) días. CVRS: (EQ5D) EVAt0 = 88 ± 11, EVA6m = 55 ± 20, EVA1a = 66 ± 18. (SF36) CFto = 56 ± 5, CF6m = 40 ± 11, CF1a = 44 ± 11; CMto = 53 ± 7, CM6m = 39 ± 16, CM1a = 41 ± 16. (Todas diferencias significativas). No obtuvimos diferencias según sexo, edad ni gravedad al ingreso. Los resultados se analizan según presencia de TCE, lesión torácica, abdominal o de extremidades con diferencias dependientes de una mayor lesión. Las variables encontradas como independientes en RL fueron (ABC ROC = 0,76 (0,67-0,85)): Edad (OR = 1,1 (1,1-1,3)), Estancia (OR = 1,2-1,5), Presencia de lesión grave en extremidades (OR = 4,5 (1,4-7,8)).

Conclusiones: Se observa un deterioro de la CVRS en todas las dimensiones, componentes físico y mental y EVA. Mejoría de los valores entre los 6 y 12 meses sin alcanzar su situación basal. Los factores que influyen en una peor CVRS al año son la edad, una mayor estancia y lesiones graves de extremidades.

FRACASO RESPIRATORIO AGUDO. ANÁLISIS DE LOS PACIENTES CON SDRA

Bermejo López E., Sotillo Díaz J.C., Arenal López S., Benítez Peyrat JM., Rodríguez Aguirregabiria J.A., Guerrero Sanz J.E.
Hospital Gregorio Marañón, Madrid.

Objetivo: Determinar las características diferenciales de los pacientes con SDRA respecto al resto de enfermos con fracaso respiratorio agudo (FRA) junto con la mortalidad asociada y sus factores predisponentes.

Método: Estudio prospectivo de cohortes de todos los ingresos en UCI médica durante un periodo de 8 meses. Se consideró FRA un SOFA respiratorio ≥ 3 ($PO_2/FiO_2 < 200$ y VM) y SDRA ($PO_2/FiO_2 < 200$ y lesión pulmonar aguda bilateral excluido ICC/EAP).

Resultados: Durante el periodo de estudio ingresaron 495 pacientes. 225 desarrollaron FRA y 51 (22,7%) SDRA. No encontramos diferencias de edad o sexo entre ambos grupos. Los pacientes con SDRA mostraron mayor gravedad al ingreso (SAPS II $52,8 \pm 15,6$ vs $46,8 \pm 12,8$; t de Student p 0,000) y durante su estancia (SOFA max $14,95 \pm 2,8$ vs $9,5 \pm 4,5$; t de Student p 0,000), mayor deterioro respiratorio (LIS $2,72 \pm 0,6$ vs $1,8 \pm 0,5$; t de Student p 0,000) y más días de VM ($10,9 \pm 9,9$ vs $7,2 \pm 6,3$; t de Student p 0,014). Aquellos pacientes en situación de shock al ingreso, sépticos o con patologías hematológicas presentaron con más frecuencia SDRA (56%, 50% y 80% respectivamente; χ^2 p < 0,05). El distrés se asoció más frecuentemente a neumonías (26%) y a fracaso respiratorio extrapulmonar (35,3%). El 98% de los enfermos con SDRA desarrolló en algún momento SDMO (RR 28,5 IC 3,8-210,9). La mortalidad global de los pacientes con fracaso respiratorio agudo fue del 40%. La mortalidad del FRA sin distrés es menor al SDRA (15% vs 68,6%) especialmente si asocia SDMO (40% vs 80%, χ^2 p 0,001). Esta diferencia de mortalidad se mantiene durante todo el tiempo de observación (220 días) (análisis de supervivencia Log rank test 24,57 p 0,000) La mortalidad directamente atribuible al SDRA es el doble del FRA (9,8% vs 4,7%, p 0,05). En análisis univariante encontramos asociación con la mortalidad al SAPS II al ingreso, lactato, LIS, SOFA máximo, número máximo de órganos en fallo y días de VM. En análisis multivariante la variable con más peso predictor de muerte fue el SOFA máximo (OR 1,54 IC 1,15-2,04), mostrando una buena capacidad discriminante (AuROC 0,801 IC 0,671-0,929). No encontramos ningún fracaso orgánico relacionado de manera específica con mal pronóstico en pacientes con SDRA.

Conclusiones: La existencia de SDRA es altamente prevalente en pacientes médicos con FRA. La mortalidad asociada es elevada especialmente si se asocia a fracaso multiorgánico. El SOFA máximo es buen predictor de mala evolución en citados enfermos.

TOSFERINA. ¿UNA ENFERMEDAD BANAL?

Lanza Gómez J.M.^a, Balbas Brígido N.^b, López Sánchez M.^a, Teja Barbero J.L.^a, Obeso González T.^a, Santidrián Miguel J.P.^a
^aHospital Valdecilla, Santander. ^bSUAP, Sarón.

Objetivo: Conocer los factores pronósticos de evolución tórpida de los pacientes ingresados con diagnóstico de tosferina.

Métodos: Se realiza un estudio descriptivo retrospectivo de las historias clínicas de los pacientes ingresados en una UCI Polivalente de 7 camas con sospecha diagnóstica de tosferina, posteriormente confirmada mediante cultivo de aspirado nasofaríngeo y/o PCR positiva, durante el período comprendido entre 1996-2008. Se recogen las siguientes variables: edad, sexo, días de estancia en UCI, procedencia, clínica, analítica, radiografía de tórax, test diagnósticos microbiológicos y tratamiento instaurado.

Resultados: Encontramos 12 pacientes de los cuales 7 (58%) son varones y 5 (42%) son mujeres, con una edad media de 43 días. La procedencia del total de sujetos es la planta de Pediatría. El síntoma predominante es la tos en forma de paroxismos, seguidos de cianosis y apnea. La gasometría capilar realizada al ingreso demuestra una pCO_2 alta en el 85% de los niños ingresados, y en el hemograma aparece leucocitosis con linfocitosis en la totalidad de los ingresados. La alteración radiológica más frecuente fue el engrosamiento hilar. En 3 pacientes existía aislamiento concomitante de otros gérmenes. El tratamiento instaurado fue a base de macrólidos, entre los cuales la eritromicina y la azitromicina se distribuyen de forma semejante, precisando dos pacientes intubación orotraqueal y conexión a ventilación mecánica, los cuales tuvieron una evolución fatal.

Conclusiones: Encontramos que un 16% de los niños ingresados en este intervalo de tiempo fallecen, siendo las variables asociadas a mala evolución la leucocitosis con marcada linfocitosis, trombocitosis, hipoxemia y acidosis respiratoria, el patrón radiológico de neumonía y/o atelectasia, además del uso de fármacos vasoactivos e inotrópicos.

PACIENTES AÑOSOS EN VENTILACIÓN MECÁNICA: FACTORES PRONÓSTICOS

Del Moral R.M.G., García Molina E., Díaz Castellanos M.A., Rodríguez Aranda M., Rodríguez E., Rodríguez Ruiz A.
H. Santa Ana, Motril.

Introducción: La edad avanzada es un factor de mal pronóstico en las unidades de cuidados intensivos y la mortalidad hospitalaria de los pacientes añosos que sobreviven a su estancia en la unidad de cuidados intensivos es elevada. Se han realizado numerosos intentos para desarrollar modelos pronósticos para los pacientes añosos con diferentes resultados.

Objetivo: Analizar las características y el pronóstico de los pacientes mayores que precisan ventilación mecánica en nuestra unidad.

Metodología: Se realizó una revisión de la base de datos de nuestra unidad desde junio de 2006, hasta julio de 2008. De forma retrospectiva se analizaron los pacientes añosos sometidos a ventilación mecánica y se obtuvo un índice de comorbilidad, índice de Charlson. El análisis estadístico se realizó con los test de χ^2 para variables cualitativas, t de Student para variables cuantitativas y regresión logística para el análisis de mortalidad.

Resultados: Se recogieron 955 registros durante el periodo de estudio entre junio de 2006 y julio de 2008. De estos, 168 (18%) precisaron ventilación mecánica. Excluimos a 23 pacientes cuya estancia fue menor de 24 horas.

Univariante	< 75 años	> 75 años	P
N	97	46	
Edad media	57	80	
APACHE III	69,9	84	0,006
AIII sin edad	61,5	65,9	0,38
Fallo renal en UCI	31 (32%)	20 (43%)	0,19
Estancia UCI	7,35	6	0,46
Índice de Charlson	1,29	1,55	0,33
Necesidad de DVA	60 (61%)	32 (69%)	0,46
Exitus en UCI	27 (28%)	28 (60%)	< 0,001
Exitus en hospital	33 (34%)	31 (67%)	< 0,001
Mortalidad A. III	0,31	0,5	

En el análisis multivariante, incluyendo edad, gravedad por Apache III, comorbilidad y diagnóstico, la edad, APACHE III y la puntuación APACHE III sin influencia de la edad se asociaron de forma estadísticamente significativa con la mortalidad intraUCI y mortalidad hospitalaria.

Multivariante	p	OR	IC95%
Edad > 75a	0,04	4,83	1,54-10,76
APACHE III	< 0,001	1,039	1,016-1,061
APACHE III sin edad	0,001	1,036	1,015-1,058
Charlson	0,490	1,128	0,79-1,6
Diagnóstico	0,94	0,99	0,78-1,24

Diagnósticos de ingreso en UCI	< 75 años	> 75 años
Cirugía	24 (25%)	12 (26%)
Insuficiencia cardíaca y CI	9 (9,3)	6 (3%)
Alt. neurológicas	11 (11%)	2 (4,3%)
Sepsis no quirúrgica	7 (7,2%)	3 (6,2%)
Insuf. respiratoria	20 (20,8%)	8 (17,3%)
PCR	14 (14,5%)	11 (23%)
Otros	4 (4,1%)	2 (4,3%)

Conclusiones: 1. La mortalidad de los pacientes añosos que precisan ventilación mecánica es mayor que la de los pacientes jóvenes y es superior a la predicha por APACHE III. 2. La estancia media es menor en los pacientes añosos. 3. La mortalidad de los pacientes > 75 años sometidos a ventilación mecánica en nuestro estudio no es superior a la descrita en la bibliografía. 4. Los pacientes mayores de 75 años no presentaron mayor morbilidad al ingreso. 5. La edad y el APACHE III (incluido sin la influencia de la edad) están estadísticamente asociados con la mortalidad en el análisis multivariante con comorbilidad, gravedad y diagnóstico.

TRAQUEOTOMÍA POR VENTILACIÓN MECÁNICA PROLONGADA. ANÁLISIS DE 445 CASOS

Marbán Macarrón A., López Díaz J., Yus Teruel S., Araujo Aguilar P., Oliveros Fonseca M., Mateo Barrientos M., Martín Rosique E., Fernández Tajuelo R., Figueira Iglesias J.C., Jiménez Lendínez M.
Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivo: Análisis de las traqueotomías, en pacientes en ventilación mecánica prolongada, en un Servicio de M. Intensiva de un Hospital terciario.

Material y métodos: Estudio de cohortes, prospectivo, desde enero 2001 a diciembre de 2007 de las traqueotomías realizadas en nuestra Unidad. Se recogieron variables demográficas, clínicas y procedimentales. Asimismo se siguió posibilidad de decanulación y mortalidad extra-UCI. Los resultados se expresan porcentual y M \pm DE, realizándose análisis estadístico.

Resultados: Se incluyeron 6.333 pacientes, no coronarios, de los cuales 1.528 precisaron ventilación mecánica superior a 48 horas, practicándose traqueotomía en 445 de ellos. Edad media 56 (R 14-88 años), correspondiendo el 66% a sexo varón. Apache II medio 20 vs 16 (p < 0,05). Los principales grupos diagnósticos fueron: Politraumatismo incluyendo TCE 24%, Procesos neurológicos estructurales 21%, sepsis con MOF,s 35%, otros 20%. La técnica habitual fue traqueotomía percutánea 90%. Tiempo medio de VM previo a traqueotomía 13 \pm 6 días; tiempo total de VM 29 \pm 18 días; estancia media UCI 40 \pm 24 días. Las complicaciones fueron: estenosis clínica 15 pacientes (3%), hemorragia (2%), infección estoma 0,4%, atelectasia 0,4%. No hubo muertes relacionadas con el procedimiento. La mortalidad en UCI fue del 20% (similar a la esperada). El 46,4% de los pacientes se pudieron decanular en UCI y el 53,6% fueron trasladados a planta sin decanular, con diferencias significativas en mortalidad 7,3 vs 24% (OR 4,2 para IC 95% 2,06-7,9) con una estancia media en planta de 21 días (rango 1-378 días).

Conclusiones: La traqueotomía es un proceso rutinario en UCI, con mínima morbi-mortalidad. Sin embargo hay un porcentaje (aprox 15%) que conlleva unas altas estancias, elevada mortalidad en planta y baja calidad de vida, que hacen que el procedimiento en estos pacientes tengo un alto coste/beneficio.

VOLUMEN CIRCULANTE Y PESO CORPORAL EN PACIENTES CON SDRA

Morán I., Zapata L., Vera P., Rodríguez M., Mancebo J.
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

Objetivo: El volumen circulante administrado a los pacientes con SDRA puede ajustarse en función del peso corporal. El peso se puede estimar, medir o calcular un valor ideal o un predicho en función de fórmulas [(1) ARDSnet. NEJM 2000;342:1301-8; (2) Stewart TE, et al. NEJM 1998;338:355-61]. Las fórmulas precisan la medida de la talla corporal y pueden diferir en función del sexo. La hipótesis es que, dependiendo del método usado, los cálculos difieren y presentan variabilidad intramedida.

Métodos: Se incluyeron de forma prospectiva pacientes con SDRA en las primeras 72 horas de ingreso. Los parámetros ventilatorios fueron decididos por el clínico responsable ajeno al estudio. Todos los pacientes estaban en ventilación asistida-controlada por volumen. Cinco observadores independientes entre sí estimaron el peso (PEst) de cada uno de los pacientes. También realizaron la medición con cinta métrica de la talla, para el cálculo del Predicted Body Weight (PBW) (1) y del Ideal Body Weight (IBW) (2). Los pacientes fueron pesados una sola vez con una báscula calibrada (PBasc), después de los anteriores procedimientos. Los resultados se compararon usando un análisis de varianza.

Resultados: Se estudiaron 18 pacientes, 50% mujeres, (edad 52,5 ± 15,9; SAPS II 49,6 ± 17,6; Apache II 23,4 ± 9,1). Parámetros en el momento del estudio: Vt 406 ± 65 ml; PEEP 10 ± 2 cmH₂O; FR 26 ± 5 rpm; FiO₂ 0,72 ± 0,18; Pplat 25,5 ± 3,7 cmH₂O; Compliancia 27,7 ± 7,3 ml/cmH₂O; FC 102 ± 20 lpm; TAM 80 ± 12 mmHg.

	PEst	PBW	IBW	PBasc	p
M ± DE	73,5 ± 10,1	61,3 ± 10,1	70,0 ± 8,0	73,0 ± 12,8	0,002*
Dif media (rango)	12 (6-24)	8 (3-14)	7 (3-13)		0,006
	Vt/PEst	Vt/PBW	Vt/IBW	Vt/PBasc	p
M ± DE	5,6 ± 0,86	6,7 ± 1,05	5,9 ± 0,87	5,8 ± 0,93	0,001**

M ± DE = media ± desviación estándar; Min = mínimo; Max = máximo. PBW = 50 (hombres) o 45,5 (mujeres) + 0,91 ? (talla en cm-152,4). IBW = 25 ? (talla en metros) 2. Dif. media = promedio de las diferencias intraindividuales de peso estimado y calculado. Rango = diferencia intraindividual de peso (estimado/calculado) mínima y máxima. * PEst vs PBW p < 0,001; PBW vs IBW p < 0,001; PBW vs PBasc p = 0,005. ** Vt/PEst vs Vt/PBW p < 0,001; Vt/PBW vs Vt/IBW p < 0,001; Vt/PBW vs Vt/PBasc p < 0,002.

Conclusiones: Los datos de nuestro estudio indican que no hay un estándar de oro para ajustar el volumen circulante en función del peso corporal. Las recomendaciones basadas tanto en PWB como en IBW no garantizan que el volumen administrado sea aquel que realmente se quiere administrar.

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN LESIÓN MEDULAR CERVICAL. NECESIDAD DE VENTILACIÓN MECÁNICA

Merlo González V.E., Díez de la Lastra E., Marín Ruiz M.A., Muñoz G., Gambarruta Malfatti C., Romero Ganuza F.J.
Hospital Nacional de Paraplégicos, Toledo.

Objetivo: Conocer la incidencia y características de la insuficiencia respiratoria en la lesión medular cervical (LMC).

Método: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes ingresados durante el año 2007 en la unidad de cuidados intensivos (UCI) del Hospital Nacional de Paraplégicos (HNP) con LMC que precisaron ventilación mecánica (VM). Se analizaron: edad, sexo, APACHE II, nivel de lesión, etiología de la lesión, tiempo de inicio de la VM, duración VM, estancia media, tiempo de demora ingreso. Se realizó una t-Student.

Resultados: Durante el año 2007 estuvieron ingresados en el HNP con lesión medular cervical aguda (LMCA) 123 pacientes, de ellos precisaron VM durante más de 48 horas en algún momento de su evolución 78 (63,4%). La necesidad de VM persistía al ingreso en HNP en 62 (84,9%). De 54 conocíamos la fecha de inicio de la VM y fueron objeto de nuestro análisis. La edad media fue 41,80 ± 16,71 años (17-82) con una mediana de 44 años. Los varones eran 44 (81,5%). El APACHE II fue 5,29 ± 2,13. Las lesiones eran completas en 51 (69,9%) de pacientes. El tiempo desde la lesión hasta el inicio de la VM fue de 3,3 ± 6,52 (0-32), si excluimos los dos que precisaron VM tras su ingreso en HNP, el tiempo era 2,21 ± 3,44 (0-14) días con el 75% de los pacientes con menos de 3 días. La duración de la VM fue prolongada 51,44 ± 47,03 días con una mediana y moda de 30 días. LA VM era más prolongada cuanto más alto era el nivel (p = 0,035).

	C3	C4	C5	C6	C7	C8
Nº	2	15	12	12	1	2
VM	49,50 ± 51,62	83,2 ± 65,74	36,67 ± 21,32	30,67 ± 15,38	25	23,5 ± 3,54

Fueron dados de alta de UCI con VM a una planta de cuidados intermedios 15 (29,6%) pacientes, de los cuales precisaron VM al alta hospitalaria 9 (16,67%; 7,32% de las LMC). El tiempo hasta ingresar en HNP fue de 31,93 ± 32,81 días con una mediana 21,5. La estancia media en UCI de HNP 33,37 ± 76,27 días y en UCI total 65,3 ± 97,83 días con una moda de 33. Existía una significación estadística entre el tiempo hasta ingresar en el HNP y la ventilación mecánica, así como con la estancia en UCI total (p = 0,005 y p = 0,047 respectivamente).

Conclusiones: Los pacientes con LMC deben ingresar en la UCI al menos las primeras 72 horas, dada la alta prevalencia de insuficiencia respiratoria que precisa VM. Cuando precisan VM lo hacen de forma prolongada, por lo que debe realizarse la traqueostomía de forma precoz. Dada la VM y estancia prolongada de estos pacientes es importante su derivación a centros especializados.

STREM-1 EN EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LA ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO DEL ADULTO

Ramírez P., Martí V., Kot P., Madrid I., Catalá F., Gómez M.D., López C., Paños R.
Hospital Universitario La Fe, Valencia.

Introducción: Los pacientes críticos con patología abdominal desarrollan a menudo un síndrome de distrés respiratorio del adulto (SDRA). En muchas ocasiones nos planteamos que el SDRA puede deberse, bien a la propia patología abdominal (por liberación de mediadores de la inflamación), o bien a una infección pulmonar nosocomial. El sTREM-1 ("soluble triggering receptor expressed on myeloid cells 1") ya ha demostrado su utilidad en el diagnóstico de las infecciones pulmonares. Nuestro objetivo es establecer la utilidad del sTREM-1 en el diagnóstico etiológico del SDRA en pacientes críticos con patología abdominal.

Métodos: Analizamos muestras de lavado alveolar y líquido peritoneal en el cuarto día de evolución del SDRA. Se realizó análisis de citología, microbiología y nivel de sTREM-1 (con el método ELISA). Se realizaron también exámenes clínicos y de laboratorio para establecer el diagnóstico. En el análisis estadístico se utilizó el test U de Mann-Whitney.

Resultados: Incluimos 21 pacientes en el estudio. La edad media fue de 48 años (DE 17) y el 68% fueron hombres. El score medio APACHE II el día de la admisión en UCI fue de 19 puntos (DE 6) y el SOFA medio en el día de la evaluación fue de 13 puntos (DE 3). Las enfermedades abdominales más frecuentes fueron: peritonitis bacteriana (27%), enteritis (23%) y pancreatitis (14%). En 41% de los pacientes se diagnosticó una infección pulmonar. En el 27% se diagnosticó una infección abdominal. En el 27% ambas infecciones coexistían y en un 5% no se identificó ninguna infección. El nivel de sTREM-1 alveolar medio fue de 1,713 pg/ml (1.512 pg/ml si existía una infección abdominal y 2.027 pg/ml si existía una infección pulmonar). El nivel de sTREM-1 peritoneal medio fue de 1,424 pg/ml (2.198 pg/ml si existía infección abdominal y 1,275 si existía una infección pulmonar). Para distinguir entre la ausencia y presencia de una infección abdominal peritoneal, el sTREM-1 (p < 0,001) y la procalcitonina sérica (p = 0,18) fueron útiles. Para establecer la presencia o ausencia de una infección pulmonar, el sTREM-1 también fue útil (p 0,019). La relación sTREM-1 alveolar/ sTREM-1 peritoneal > 1 indica fuertemente una infección pulmonar (sensibilidad 63% y especificidad 100%), mientras que una relación < 2 indica fuertemente una infección abdominal (sensibilidad 89% y especificidad 83%).

Conclusiones: En los enfermos críticos la compartimentalización de la respuesta inflamatoria en el foco infeccioso inicial no es lo habitual. El marcador biológico sTREM-1 tiene cierta capacidad para indicar el foco infeccioso. Establecer la etiología de un SDRA en enfermos con patología abdominal puede implicar cambios importantes en la estrategia terapéutica, principalmente la indicación de cirugía si se diagnostica una infección abdominal.

Sepsis/Fracaso multiorgánico 2

SHOCK SÉPTICO CON FRACASO RENAL AGUDO: ¿REQUIEREN DIFERENTE TIPO DE DEPURACIÓN SEGÚN EL ESTADIO EVOLUTIVO?

Albertos Martell R., Pérez Fernández X.L., Sabater Riera J., Gutiérrez Arambula D.P., Labad X., Santafosta E., Gil-Vernet Cebrián S., Mañé Mediluce R.
Hospital Universitari de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

Objetivo: Analizar la influencia en la supervivencia de los pacientes con shock séptico y fracaso renal agudo (FRA) con requerimiento de técnicas continuas de reemplazo renal (TCRR) según el momento del inicio de la depuración y el tipo de depuración.

Método: Estudio prospectivo observacional. Estudiamos una serie de pacientes (n = 148) con shock séptico y FRA con requerimientos de TCRR. Analizamos la influencia del momento del inicio de la depuración renal (definido por el RIFLE score) y la técnica de depuración usada (HVHF (UF > 35 ml/kg/h), HVVC (UF < 35 ml/kg/h) y HDFVVC) en la evolución de los pacientes. Grupo I: 44 pacientes se depuraron en RISK o INJURY. 47,7% mujeres 47,7%, edad 59,5 ± 13 a, APACHEII 24 ± 8. Al inicio de la depuración; ventilación mecánica 93,2%, criterios de CID 47,7%, fallo hepático 41%, lactato basal 5,1 ± 3,7 mmol/L, urea 17,6 ± 11 mmol/L, creatinina 178 ± 71 umol/L. Insuficiencia renal crónica 11%, acidosis metabólica 43,2%, mortalidad global 56,8%, días depuración 5,1+/-6,1, estancia UCI 35 ± 55. Depuramos 25 HVHF (57%), 14 HVVC (32%), 5 HDFVVC (11%). Grupo II: 104 pacientes se depuraron en FAILLURE, 26% mujeres, edad 60 ± 13,4 a, APACHE II 27 ± 10. Al inicio de la depuración; ventilación mecánica 86,5%, criterios de CID 54,8%, fallo hepático 55,8%, lactato basal 6 ± 5,9 mmol/L, urea 26,4 ± 12 mmol/L, creatinina 361 ± 149 umol/L. Insuficiencia renal crónica 13,5%, acidosis metabólica 58,7%, mortalidad global 73,1%, días depuración 6,4 ± 9, estancia UCI 24 ± 21. Depuramos 35 HVHF (34%), 30 HVVC (29%), 39 HDFVVC (37%).

Resultados: Grupo I: Mortalidad global a los 28 días 47% (36% HVHF, 50% HVVC, 100% HDFVVC). Grupo II: Mortalidad global a los 28 días 65% (71% HVHF, 70% HVVC, 56% HDFVVC). Observamos significancia estadística en grupo I: HVHF menor mortalidad respecto a los otros modos de depuración. Observamos significancia estadística en grupo II: HDFVVC menor mortalidad respecto a los otros modos de depuración.

Conclusiones: En nuestra serie de pacientes con shock séptico y FRA el inicio precoz de la depuración se correlaciona con una menor mortalidad. Los pacientes depurados en fase precoz (Risk-Injury) con HVHF presentan mayor supervivencia respecto a las otras técnicas. Los pacientes depurados en fase tardía (Failure) con HDFVVC presentan mayor supervivencia respecto a las otras técnicas. El shock séptico con FRA podría tener un perfil dinámico con un importante papel de los mediadores inflamatorios en las fases precoces (potencial capacidad de eliminación de moléculas de tamaño medio con técnicas convectivas-HVHF), mientras que en fases más tardías tendrían mayor importancia las moléculas de pequeño tamaño (eliminadas mediante técnicas mixtas de convección-difusión, HDFVVC).

PANCREATITIS ENFISEMATOSA: UNA FORMA DE PRESENTACIÓN INICIAL DE PANCREATITIS AGUDA GRAVE

Vitoria Rubio S., Subirá Cuyás C., Anglada Oliván M., Cano Hernández S., Boronat García P., Botey Fernández M., Gener Raxach J.
Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona.

Introducción: La pancreatitis enfisematosa (PE) es una forma inicial de Pancreatitis Aguda Grave (PAG) que se define por la presencia de aire en el lecho pancreático como consecuencia de la infección de una necrosis pancreática. Su diagnóstico es indicación de cirugía urgente para control del foco séptico.

Objetivos: Estudiar las PE de debut diagnosticadas en nuestro hospital analizando las características clínicas, microbiológicas y de la prueba diagnóstica, el tratamiento quirúrgico y el pronóstico.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes ingresados por PE en nuestra UCI entre los años 1985 y 2007, informe radiológico del TAC como método diagnóstico, escalas de gravedad, etiología de la pancreatitis, cultivos microbiológicos y parámetros analíticos.

Resultados: En este periodo hemos recogido un total de 380 pacientes con PAG en las primeras 72 horas de evolución. Nueve de ellas (2,4%) debutan como PE diagnosticada por tomografía computarizada (TAC). La edad media de los pacientes fue de 69,9 años (rango 47 a 82 años). Predominó el sexo femenino (66,7%). La mayoría, un 77,8% (79 casos), eran de etiología biliar, siendo los otros dos casos idiopáticos y con antecedentes de arteriopatía severa. Los nueve casos alcanzaban cifras de gravedad importantes según las escalas pronósticas aceptadas: Ramson 7,4 ± 1,7; Imrie 5,6 ± 1,1; APACHE II 17,4 ± 4,3; FMO 4,4 ± 1,1. Las cifras proteína C activada (PCR) como reactante de fase aguda fueron de 321,6 ± 239,2 mg/dL. El TAC inicial mostraba PAG grado E de Baltasar con necrosis y una puntuación de éste índice de 6,1 ± 1,1. En 8 casos se evidenció además gas/aire retroperitoneal y extraluminal, en 3 de ellos también en vía biliar. Según el protocolo multidisciplinar del hospital, todos ellos fueron inmediatamente sometidos a cirugía urgente para control del foco séptico. El cultivo microbiológico de la zona de necrosis pancreática en el grupo de PE de origen biliar se aisló flora mixta enteral; uno de ellos por Clostridium, que fue el germen aislado en la PE de origen idiopático. La estancia media en la UCI fue de 39,9 ± 34,7 días y en el hospital fue de 69,8 ± 26,6 días. Se encontró una mortalidad del 33,3% (3/9 pacientes con PE de debut intervenida precozmente). La mortalidad de las PAG no enfisematosas pero con necesidad de cirugía tardía por necrosis infectada fue del 84%.

Conclusiones: La PE puede ser la forma de inicio de una PAG, cuya incidencia en nuestro centro fue del 2,4% de las PAG. La causa es mayoritariamente el origen biliar y presentan infección por flora enteropatógena. Realizar un TAC inicial es fundamental para su diagnóstico, ya que la mortalidad es elevada, del 33,5%, a pesar del desbridamiento quirúrgico precoz.

VALOR PRONÓSTICO DE LA ESTIMACIÓN DE AGUA EXTRAVASCULAR PULMONAR EN PACIENTES CRÍTICOS

Mas Font S., De León Belmar J., Álvaro Sánchez R., Mateu Campos L., Arguedas Cervera J., Zaragoza Martínez R., Abizanda Campos R., Ferrándiz Selles A., Ibáñez Santacruz M.

Hospital Universitario Asociado General de Castellón, Castellón.

Objetivo: El cálculo del agua extravascular pulmonar (ELWI) es una de las prestaciones del sistema de monitorización "menos invasiva" tipo PICCO. Nuestro objetivo ha sido evaluar la relación de EVLWI con la supervivencia de los pacientes críticos sometidos a esta monitorización.

Diseño: Análisis retrospectivo de la evolución de 85 pacientes ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos polivalente de 19 camas en un hospital docente de referencia durante los primeros 10 meses de 2008. Todos ellos fueron monitorizados por sistema PiCCO (Pulsion Medical Systems). Se recogieron datos de los primeros 6 días de monitorización, incluyendo variables demográficas (edad, sexo, diagnóstico de ingreso), necesidad y duración de la ventilación mecánica, parámetros de oxigenación (cociente pO₂/FiO₂, DAaO₂), EVLWI, balance hídrico (BH) realizado y resultado al alta. Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS 12.0 aceptándose un nivel de significación de 0,05.

Resultados: De los pacientes estudiados, 73% fueron varones, siendo la edad de 65 ± 15 años. El diagnóstico de ingreso más frecuente fue el de sepsis/shock séptico (83,3%), de éstos, un 46,2% eran sepsis de origen abdominal. La pO₂/FiO₂ media al ingreso fue de 209,8 mmHg, la DAaO₂ media fue de 263,5 y la media de EVLWI al ingreso fue de 10,5 ml/kg. El riesgo de muerte estimado al ingreso (SAPS 3) fue de 49,8 ± 23,1. Un 69% recibían ventilación mecánica en el momento de inicio del estudio y la mortalidad global al alta fue de un 41,4% (SMR 0,86). El análisis univariante obtuvo una asociación estadísticamente significativa de mayor mortalidad en los pacientes que ingresaron con EVLWI y DAaO₂ más elevados (p = 0,002 y p = 0,05 respectivamente), siendo el subgrupo de pacientes con EVLWI mayor o igual de 16 los que tenían un peor pronóstico (p = 0,037). Esta asociación también se observó en pacientes que requirieron ventilación mecánica invasiva (VMI) en las primeras 24 horas (p = 0,026) y en aquellos en los que se realizó un BH muy positivo (p = 0,005). No evidenciamos mayor mortalidad en función de edad, sexo, diagnóstico de ingreso o el hecho de estar intubado al inicio del estudio.

Conclusiones: El valor estimado de EVLWI puede ser útil como factor determinante del pronóstico, observando una mayor mortalidad en los pacientes con un EVLWI igual o superior a 16 ml/kg, al ingreso. Otros factores condicionantes del pronóstico serían un DAaO₂ elevado al ingreso, un empeoramiento clínico en las primeras 24 horas, con necesidad de VMI, así como presentar BH acumulados muy positivos.

MARCADORES DE SEPSIS Y DAÑO MIOCARDÍCO EN EL SHOCK SÉPTICO COMPLICADO CON INSUFICIENCIA VENTRICULAR IZQUIERDA. COMUNICACIÓN PRELIMINAR

Argüeso García M., Pineda Villacorta J.R., Oltra Chorda R., Peydro Tomás F., Rodríguez Colomo O., Serrano Lázaro A., Juan Díaz M., García Simón M.

Hospital Clínico Universitario, Valencia.

Objetivo: Estudiar los marcadores de sepsis y daño miocárdico en pacientes con shock séptico que desarrollan insuficiencia ventricular izquierda (IVI).

Método: Estudio prospectivo y observacional que incluye a todos los pacientes que ingresaron en nuestra UCI por shock séptico entre septiembre de 2007 y diciembre de 2008. Se excluyeron los que tenían antecedentes de cardiopatía e insuficiencia renal y aquellos con arritmias o daño neurológico severo. Se analizó el nivel plasmático de troponina I (TnI), fragmento N-terminal pro-peptido natriurético cerebral (NT pro-BNP), proteína C reactiva (PCR) y procalcitonina (PCT) al ingreso y en los dos días posteriores. En las primeras 48 horas se determinó la fracción de eyección de ventrículo izquierdo (FEVI) por ecocardiografía (Simpson). Se definió IVI cuando la FEVI era ≤ 50% (grupo A), considerándose normal cuando era > 50% (grupo B). Los pacientes fueron seguidos hasta el alta hospitalaria o su fallecimiento. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS versión 15.0.

Resultados: Se reclutaron 26 pacientes, descartándose 4 por detectarse cardiopatía estructural en la ecocardiografía y uno que no aceptó ser incluido en el estudio. De 21 pacientes, 5 (23,8%) presentaron IVI (grupo A) y 16 (76,2%) no (grupo B). Los dos grupos mostraron similar índice de gravedad, mortalidad y duración de la estancia en UCI. Tampoco se encontró diferencia en la concentración plasmática de los marcadores analizados. En la tabla se muestran los resultados obtenidos.

	Total	Grupo A	Grupo B
N (%)	21	5 (23,8)	16 (76,2)
FEVI% (DE)		47 (2,0)	60 (7,2)
Edad (DE)	50,3 (18,8)	45,4 (23,3)	51 (17,7)
APACHE II (DE)	19,24 (10,1)	18,6 (14,5)	19,4 (8,99)
Exitus (%)	4 (19)	1 (20)	3 (18,8)
Estancia UCI (DE)	11,1 (7,74)	11,4 (6,77)	11,0 (8,23)
N-proBNP, pg/mL (DE)	15,299 (26,548)	12,263 (17,067)	16,311 (29,477)
NT-proBNP, pg/mL (DE)	13,744 (16,773)	17,194 (22,805)	12,634 (15,088)
NT-proBNP ₂ , pg/mL (DE)	9,660 (11,516)	7,391 (8,672)	10,417 (12,563)
TnI, ng/mL (DE)	0,63 (1,61)	0,36 (0,37)	0,71 (1,84)
TnI, ng/mL (DE)	2,03 (4,04)	3,34 (7,11)	1,60 (2,64)
TnI, ng/mL (DE)	1,14 (2,21)	0,92 (1,88)	1,22 (2,37)
PCR, mg/L (DE)	221,8 (148,2)	285,0 (215,6)	202 (123,0)
PCR, mg/L (DE)	265,3 (116,4)	296,7 (134,2)	255,5 (113,3)
PCR, mg/L (DE)	198,8 (107,5)	255,2 (132,5)	190,5 (111,8)
PCT, ng/mL (DE)	101,46 (150,8)	90,6 (128,6)	104,8 (160,8)
PCT, ng/mL (DE)	67,94 (115,5)	122,6 (213,9)	49,7 (60,2)
PCT, ng/mL (DE)	42,04 (98,1)	124,2 (201,3)	18,56 (24,16)

Conclusiones: 1. La aparición de IVI en las primeras 48 horas fue una complicación frecuente. 2. Todos los pacientes con shock séptico presentaron niveles plasmáticos elevados de NT pro-BNP, TnI, PCR y de PCT, sin que mostraran un mayor incremento aquellos con IVI.

VALORACIÓN FUNCIONAL DE LOS PACIENTES CRÍTICOS CON SDMO

Arenal López S., Sotillo Díaz J.C., Bermejo López E., Zurita Núñez M., Montero Roblas J.I., García Olivares P., Guerrero Sanz J.E.
HGU Gregorio Marañón, Madrid.

Objetivo: 1) Análisis a largo plazo de los enfermos que presentaron SDMO durante su ingreso en una UCI. 2) Encontrar aquellos factores que se asociaron a mayor deterioro de la situación funcional o a la mortalidad.

Método: Estudio prospectivo de cohortes. Se recogieron todos los enfermos ingresados con SDMO (puntuación SOFA > 3 en 2 o más órganos), durante un período de 9 meses, en una UCI médica de 24 camas de un hospital terciario. Encuesta telefónica con escala Barthel y PAEEC.

Resultados: 469 enfermos, de los cuales el 40% (191pacientes) presentaron SDMO en algún momento de su evolución. Edad media 58,26 ± 16 años. 64% eran varones. Un 25% de los pacientes eran sépticos, 22% neurológicos y el 17% respiratorios. De los 191 enfermos, 16 presentaban un grado moderado-grave de dependencia previa al ingreso (escala Barthel). Gravedad al ingreso: APACHE II 23,6 ± 7, SAPS II 54,2 ± 14; SOFA ingreso 9,9 ± 3,6. Al ingreso el 67% presentaba fallo de 1-2 órganos, 20% de 3, y un 7% de 4 o más. Durante su estancia el 17% presentaron fracaso de 4 o más órganos, y el 76% de 2-3. La mortalidad hospitalaria fue de 48,9%, desglosado por órganos: fracaso 1 o 2 órganos mortalidad del 39,4%, del 60% el fracaso de 3, del 81% el fracaso de 4 y del 100% más de 5. 42 enfermos fueron entrevistados (sin diferencias significativas entre los entrevistados y los que no). La mortalidad fue del 74,8% a los 18 meses, 93 pacientes murieron en el hospital, y 8 en los siguientes meses. La tasa global de muerte o dependencia grave a los 18 meses fue de 76,8%. El 85% de los pacientes que sobrevivían eran independientes o tenían un grado leve de dependencia (Barthel 81,2 ± 29,2; PAEEC 9,9 ± 7,3). Como probables factores asociados a un grado grave-severo de dependencia o de muerte, hallamos el SOFA máximo (13,5 ± 4 vs 11,1 ± 3, p 0,000), la puntuación máxima de la escala SOFA (12,9 ± 4,1 vs 10,4 ± 2,9, p 0,002), el máximo número de órganos (3,14 ± 1,1 vs 2,4 ± 0,7 p 0,000), la aparición de complicaciones evolutivas (RR 5,4 IC95% 2,3-12,5), y aquellos enfermos que previo al ingreso ya presentaban un deterioro moderado-severo de su situación funcional (100% mortalidad p NS). En nuestra serie ni el SOFA al ingreso (AUROC 0,58 IC 0,48-0,68), ni el SOFA máximo (AUROC 0,68 IC 0,59-0,78), ni la puntuación máxima de SOFA (AUROC 0,68 IC 0,58-0,77) presentaron buena capacidad discriminativa.

Conclusiones: Encontramos a los 18 meses, una alta mortalidad asociada al desarrollo del SDMO. El máximo número de órganos en fracaso y una situación funcional previamente deteriorada fueron factores asociados a la mortalidad o a un grado de dependencia severa. La escala SOFA no presentó buena capacidad discriminativa.

OUTCOME OF ACUTE PANCREATITIS

Filipe E., Paupério A., Santos F., Silva J., Moura F., Lopes R., Santos P., Fernandes M., Lafuente E.
 UCIP-Centro Hospital Tamega e Sousa, Peñafiel, Portugal.

Introduction: Severe acute pancreatitis (SAP) represents 20% of overall pancreatitis. These patients are at high risk of unpredictable outcome (mortality rate 20-40%). The gold standard treatment is pancreatic rest. In this study, we retrospectively analyzed patients with diagnosis of acute pancreatitis admitted in the general intensive care, comparing etiological factors and parameters of intensity physiological disturbance on admittance between the survivor (S) and nonsurvivor (NS) group.

Methods: 20 patients were admitted with diagnosis of acute pancreatitis that was confirmed by clinical examination, laboratory tests, and imaging techniques. All of them had circulatory and metabolic support (89% parental), and all had ventilatory support. The surgical treatment (debridement) was performed in 30% of the patients and 15% were reoperated because of intra-abdominal hemorrhage, infection and abdominal compartment syndrome. Continuous renal replacement therapy was done in 31% of the patients.

Results: The overall mortality rate in our patients with acute pancreatitis was 20%. The mean age in the survivor group was 54.8 ± 19.2 and 66.5 ± 5.2 in non survivors. The male patients were prevalent in both groups (75% NS, 56.2 S). Among etiological factors, idiopathic and alcohol were more prevalent in nonsurvivors (75% vs 58%) and gallstones were more prevalent in the survivors (42% vs 25%). Concerning parameters of the intensity of acute physiology disturbance on admittance, the major difference between survivors and non survivors were the presence of coagulopathy (100% NS vs 63% S), lipase (736 NS vs 453 S) and albumine (2.1 NS vs 2.9 S).

Conclusion: The mortality rate in this group of patients was lower, although we were unable to related specific factors. However, age, quick admission in the ICU and intensive management could result in low rate of complications and mortality.

EFEECTO DE LA TEMPERATURA EN LA EVOLUCIÓN DE LA SEPSIS GRAVE Y EL SHOCK SÉPTICO

Gutiérrez L., Barceló J., Arquino L., Mata B., Morales R., Socias A., Ferrer A., Lladó B., Borges M.
 Grupo de trabajo de enfermedades infecciosas (PIMIS), Hospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca.

Objetivo: Estudiar el impacto clínico de la temperatura al inicio de la sepsis grave (SG) y el shock séptico (SS).

Método: Se analizan los pacientes incluidos en el Protocolo Informático de Manejo Integral de Sepsis (PIMIS) entre enero'06 y julio'07. La temperatura fue determinada en el momento de la inclusión, así como el resto de las constantes vitales, bioquímica, hemograma y cultivos microbiológicos. Los tests estadísticos utilizados fueron el chi-cuadrado, Kruskal-Wallis y la regresión de Cox.

Resultados: Incluimos 500 pacientes. La edad media era de 64,93 (16,35) años. Presentaron alteración de la temperatura 307 pts (61,4%), 243 (48,6%) pacientes presentaron fiebre y 64 (12,8%) hipotermia. 206 (41,9%) pts presentaban shock séptico y unos 286 (58,1%) sepsis grave. El APACHE medio al momento de inclusión era de 16,9 (9,28) y del SOFA de 5,39 (3,28). Referente a los criterios de SRIS y de disfunción orgánica en el momento de inclusión, tanto la taquicardia como la taquipnea estaba presente más frecuentemente en pacientes con fiebre e hipotermia (ambas p < 0,001) y la hipotensión en los pts hipotérmicos era más común (p 0,001). No hubo diferencias entre pts con y sin alteraciones de la temperatura (tanto fiebre como hipotensión) en el momento de inclusión en referencia al uso de DVA (p 0,09), VM (p 0,46), cirugía (p 0,75), HF/HDF (p 0,26) y esteroides (p 0,16). La presencia de fiebre se relacionaba con un diagnóstico microbiológico positivo (p 0,04) y hemocultivos positivos (p 0,05). Los pacientes hipotérmicos presentaban mayoritariamente hipotensión (p 0,001), valores elevados de creatinina plasmática (p 0,02), taquipnea (p < 0,001) y más shock séptico (p 0,047). Los pacientes con infección comunitaria presentan menos fiebre (p0 ,003). Los pacientes sin fiebre tienen un riesgo de muerte mayor y más temprana, presentando un mayor riesgo los hipotérmicos (HR 2,35 IC95% 1,28-4,29) que los afebriles (HR 1,93 IC95% 1,22-3,04).

Conclusión: La presencia de fiebre se relaciona frecuentemente con un diagnóstico microbiológico positivo. La hipotermia se objetiva con frecuencia en pacientes más graves y se asocia a un peor pronóstico.

Sepsis/Fracaso multiorgánico 3 236

SEPSIS GRAVE Y SHOCK SÉPTICO. CARACTERÍSTICAS, GRAVEDAD Y MORTALIDAD EN UNA UCI

Alonso Fernández J.I., Tamayo Lomas L.M., Ortega Sáez M., Franzón Laz Z., Bouchotrouh H.
 Complejo Hospitalario de Palencia, Palencia.

Objetivo: Analizar la mortalidad de los pacientes que ingresan en nuestra unidad por sepsis grave o shock séptico, incidencia de los diferentes fallos orgánicos, origen del foco séptico y rendimiento de dos índices pronósticos.

Material y métodos: Se han estudiado un total de 51 pacientes de forma prospectiva en un periodo consecutivo de 12 meses (entre octubre de 2005 y septiembre 2006), en una UCI de 14 camas. Se excluyeron a los pacientes que desarrollaron sepsis intraUCI. Se han analizado las siguientes variables: edad, sexo, estancia en UCI, estancia hospitalaria, origen del foco séptico, diferentes fallos orgánicos, mortalidad intraUCI, mortalidad hospitalaria, índices de gravedad (APACHE II, SAPS III) e índice de intervención terapéutica (NEMS). Capacidad discriminante de los índices pronósticos mediante curva ROC. Las variables cualitativas se expresan en porcentaje y las cuantitativas como mediana o media ± EE.

Resultados: La edad media es de 65,78 años (IC 60,26-71,03). Del total de la muestra 27 pacientes son varones (52,9%) y 24 mujeres (47,1%). La mediana de estancia en UCI fue de 10 días y la hospitalaria de 26 días. El principal origen del foco séptico es el abdominal en 23 casos (45,1%), seguido del foco pulmonar en 11 casos (21,6%). Presentaron fallo de dos o más órganos 44 enfermos (86,4%). Los fallos orgánicos más frecuentes fueron: el respiratorio (84,3%), seguido por alteración de la coagulación (80,4%) y del hemodinámico (72,5%). Fallecieron un total de 28 pacientes (mortalidad hospitalaria 54,9%), 26 de ellos en la UCI (mortalidad intraUCI 51%). La media de APACHE II fue de 21,90 (IC 19,85-23,95) y de SAPS III fue de 70,88 (IC 66,26-75,50). La media de la escala NEMS fue de 37,57 (IC 34,96-40,18). El área bajo la curva de APACHE-II = 0,87 y SAPS3 = 0,71 para mortalidad intraUCI.

Conclusiones: La sepsis grave y shock séptico continúan siendo entidades con una elevada mortalidad intraUCI situada en torno al 50%, a consecuencia fundamentalmente del desarrollo de complicaciones orgánicas múltiples. Pensamos que esta alta mortalidad está en relación con el envejecimiento de nuestra población, con ingreso de pacientes cada vez más longevos (mediana de edad 75 años) y en el hecho de que el foco séptico más importante es el abdominal (45%). Estas cifras de mortalidad son similares a las encontradas en el estudio multicéntrico realizado en 13 hospitales de nuestra Comunidad y Asturias en el año 2002 (J Blanco). El APACHE II resultó mejor predictor de mortalidad que el SAPS 3 en pacientes con sepsis grave o shock séptico.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON SEPSIS GRAVE Y SHOCK SÉPTICO QUE NECESITARON INGRESO EN UCI

Gutiérrez L., Barceló J., Comas B., Socias A., Del Castillo A., Poyo-Guerrero R., Losada I., Borges M.

Grupo de trabajo de enfermedades infecciosas (PIMIS), Hospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca.

Objetivo: Analizar las diferencias entre pacientes incluidos en un protocolo informatizado del manejo inicial de la sepsis grave (SG) o shock séptico (SS) que ingresaron o no en UCI.

Método: Estudio observacional prospectivo en un centro público utilizando un protocolo multidisciplinar del manejo de SG y SS (PIMIS) aplicado en todo el hospital entre enero'06 y julio'07. Comparamos los pacientes que ingresaron en UCI con los que no. Los tests estadísticos utilizados fueron el chi-cuadrado y el Kruskal-Wallis.

Resultados: Se incluyeron 500 pacientes de los cuales 204 (40,9%) ingresaron en UCI. Presentaban una edad media de 64,93 (16,35) años, siendo 315 (63,5%) hombres. El APACHE medio al momento de inclusión era de 16,9 (9,28) y del SOFA de 5,39 (3,28) y murieron 117 (23,5%) pacientes. Los factores que se asociaron con el ingreso en UCI, se expresan en la tabla.

	Valores relacionados con el ingreso en UCI		
	UCI	No UCI	p
Mujeres	96(53%)	85 (47%)	0,04
Hombres	196 (62,4%)	118 (37,6%)	
Shock séptico	185 (90,2%)	20 (9,8%)	< 0,0001
Fumadores	121 (66,1%)	62 (33,9%)	0,01
Alcohólicos	59 (71,1%)	24 (28,9%)	0,01
Dg microbiológico	221 (65,8%)	115 (34,2%)	< 0,0001
DVA	189 (92,6%)	15 (7,4%)	< 0,0001
VM	181 (98,9%)	2 (1,1%)	< 0,0001
Cirugía	60 (74,1%)	21 (25,9%)	0,001
Reintervención Q	32 (94,1%)	2 (5,9%)	< 0,001
Mortalidad	95 (68,3%)	44 (31,7%)	0,005

Durante este periodo de estudio se objetiva un descenso en el número de pacientes que ingresan en UCI (p < 0,001).

Conclusión: Como se esperaba, los pacientes que requirieron ingreso en UCI presentan mayor gravedad. La mayoría de pacientes quirúrgicos precisaron de ingreso en UCI. El descenso en el número de pacientes que requieren ingreso en UCI desde el inicio del protocolo apunta a un mejor manejo en el servicio de urgencias.

PROTEÍNA C ACTIVADA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE SHOCK SÉPTICO

Montero Roblas J.I., García Olivares P., Rodado Muñoz I., Zurita Núñez M., Rodríguez Agurregabiria J.A., Báez Prabia O.V., Sagra Alcalá F.J.

Hospital Gregorio Marañón, Madrid.

Objetivo: Analizar las características de pacientes ingresados en UCI con shock séptico tratados con drotrecogina alfa. Análisis comparativo con una cohorte histórica de pacientes no tratados con similares características.

Método: Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes críticos con diagnóstico de shock séptico tratados con drotrecogina alfa entre 2004 y 2008. Manejo inicial ajustado a las guías de práctica clínica SSC incluido la administración de hidrocortisona. Posteriormente realizamos un análisis comparativo con una cohorte histórica de pacientes no tratados ingresados durante el mismo periodo. Se realizó análisis univariante mediante prueba t para variables cuantitativas y χ^2 de Pearson para variables cualitativas.

Resultados: Se incluyeron 38 pacientes tratados con drotrecogina alfa, edad media 54 ± 19 años, 79% varones. Presentaban comorbilidad al ingreso 44,7%, destacando trastorno inmunológico en 28,9%. Escalas de gravedad (ingreso): APACHE II 27,6 ± 6,4; SOFA 11 ± 2,9. Todos los pacientes mostraron disfunción de al menos dos órganos, disfunción ≥ 3 órganos el 42%. Foco infeccioso: 71% respiratorio, 13% abdominal. Hemocultivos positivos 31%, en 29% sin aislamiento microbiológico. Requieren ventilación mecánica el 84,2%, durante 17 ± 15 días. Aplicando criterios de inclusión del estudio ProWess el 21% de los pacientes no habrían sido incluidos, siendo el VIH + la causa principal. No completaron tratamiento 27%, siendo la coagulopatía la causa principal de suspensión del mismo. Se registró un evento hemorrágico grave (2,8%). Estancia en UCI 25 ± 24 días, con 32 ± 28 días de estancia hospitalaria. Mortalidad en UCI: 39%, mortalidad hospitalaria: 50%. Se comparó el grupo descrito con una cohorte histórica (30 pacientes) de similares características (edad, APACHEII, nº de fallo órganos, etiología de la sepsis, ventilación mecánica y lactato). En análisis univariante no encontramos diferencias significativas de mortalidad entre el grupo que recibió Drotrecogina frente a la cohorte histórica de pacientes no tratados: UCI: 39,5% vs 50% p = 0,38; Hospital: 50% vs 66,7% p = 0,16. Los pacientes tratados con Drotrecogina alfa tuvieron una reducción significativa del nº de fracaso de órganos: 48 horas: 2,26 ± 1,26 vs 2,70 ± 0,68 p = 0,002; 72 horas: 1,97 ± 0,95 vs 2,38 ± 1,52 p = 0,006. La estancia hospitalaria fue similar en ambos grupos 32 ± 26 vs 28 ± 28 días p = 0,53.

Conclusiones: Los pacientes con shock séptico presentan una elevada mortalidad a pesar de tratamiento con drotrecogina alfa activada, no encontrando mejoría de la supervivencia respecto a la cohorte histórica.

PLAQUETAS Y LINFOCITOS VALOR PRONÓSTICO DE DISFUNCION MULTIORGÁNICA Y MORTALIDAD EN SEPSIS

Giner Smith L.M., Millán Taratí P., Díaz Mele C., Velilla Soriano C., Plumed Serrano E., Torralba Allué J.C., Sánchez Donoso N.

Hospital Losano Blesa, Zaragoza.

Objetivo: Determinar la asociación entre el compartimiento de los valores de plaquetas y linfocitos dentro de las primeras 72 horas del ingreso con sepsis y shock séptico evaluando la mortalidad y la presencia de disfunción multiorgánica.

Metodología: Estudio: cohorte retrospectiva. Muestra: todos los pacientes dados de alta durante el periodo comprendido desde 2006 a 2008 en la UCI del Hospital Losano Blesa de Zaragoza. Todos estos pacientes debían tener los criterios para el diagnóstico de sepsis severa establecido por el Consenso en el año 1992 ACCP-SCCM. La trombocitopenia fue definida como un recuento de plaquetas inferior a 150.000/mm³ durante el ingreso, a las 24, 48 y 72 horas. Linfocitos obtenidos del hemograma. Variables: sexo, fecha de nacimiento, fecha de ingreso en la unidad, fecha de alta, falla multiorgánica, recuento de plaquetas y linfocitos de cada muestra, destino (alta o exitus) y APACHE II. Análisis Estadístico: Los datos fueron analizados usando el programa SPSS 16. Por métodos t Student para muestras independientes y apareadas, χ^2 con límites de confianza del 95%.

Resultados: Se analizaron una serie de 82 pacientes, 46 (56%) masculino y 36 (44%) femenino, edad promedio de los pacientes 67,1 ± 12 años. Existiendo diferencias entre grupos de sepsis y shock séptico en número de días de Ingreso en UCI 6,6 ± 7,2 días para el grupo de sepsis y 11,8 ± 13 días en el shock séptico (p = 0,037), así como diferencia esperada en disfunción multiorgánica (p < 0,001) y mortalidad (p = 0,002). Además, se observó que la mortalidad aumentaba en pacientes desarrollaron durante su estadia en UCI, trombocitopenia en días posteriores a su ingreso, sin encontrar significancia a las 24 H (p = 0,11) pero siendo significativa al ingreso (p = 0,043), 48h (p = 0,032) y 72h (p = 0,04) aumentando en transcurso de los días, como también se evidencia en asociación con la disfunción multiorgánica siendo durante las 72h significativamente estadística (p < 0,05). En estos pacientes, el recuento promedio de plaquetas fue de 120.000/mm³, el resto de los pacientes podía presentar en ningún momento del ingreso valores de trombocitopenia que se corrigieran rápidamente. No se encontraron diferencias significativas en cuanto al número de linfocitos en la mortalidad de los pacientes. El APACHE II fue de 23 ± 7; entre los grupos de 20 ± 5 vs 26 ± 7 (p = 0,002) correlacionándose un descenso de valores de plaquetas a las 72 h con el APACHE (r = -0,7).

Conclusiones: En conclusión la trombocitopenia es un evento frecuente en el paciente crítico y probablemente refleja la severidad y la progresión de la sepsis. La aparición de que un descenso del recuento plaquetario puede estar indicando una mala evolución del paciente y este sencillo parámetro puede ser imprescindible para el monitoreo de pacientes con sepsis, ya que sugieren como un factor importante para un peor pronóstico y evolución. Pudiendo esperar u descenso de recuento plaquetario al presentar mayores rangos de APACHE II a las 72 horas de su ingreso.

	Séptico	Shock séptico	p
Sexo			0,3
Femenino	6 (33%)	30 (47%)	
Masculino	12 (66%)	34 (53%)	
Edad	34,83 ± 13 años	67,83 ± 12 años	0,36
APACHE II	18 ± 5	37 ± 24	0,01
Días de ingreso en UCI	6,67 ± 7 días	11,8 ± 13 días	0,037
Localización de sepsis			
Urológica	5 (27%)	18 (28%)	
Respiratoria	1 (5,6%)	11 (17,2%)	
Digestiva	6 (33%)	25 (39%)	
Sistema nervioso	1 (5,6%)	1 (1,6%)	
Cardiovascular	0 (0%)	0 (0%)	
Cáncer	1 (5,6%)	0 (0,0%)	
Osteomuscular	3 (16,7%)	3 (4,7%)	
Dermatológico	0 (0%)	4 (6,2%)	
Sin foco	1 (5,6%)	1 (1,6%)	
Disfunción multiorgánica	1 (5,6%)	47 (73,4%)	< 0,001
Disfunción respiratoria	3 (16,7%)	53 (82,9%)	< 0,001
Disfunción cardiovascular	4 (22,2%)	62 (96%)	< 0,001
Disfunción renal	6 (33%)	46 (71%)	0,03
Disfunción hematológica	4 (22,2%)	47 (73,4%)	< 0,001
Disfunción hepática	1 (5,6%)	7 (10,9%)	0,67
Disfunción SNC	1 (5,6%)	23 (35,9%)	0,48
Disfunción metabólica	0 (0%)	38 (59,4%)	< 0,01
Plaquetas al ingreso	257 ± 152 × 10 ³	166 ± 137 × 10 ³	0,18
Plaquetas de 24h	240 ± 132 × 10 ³	139 ± 118 × 10 ³	0,03
Plaquetas de 48h	249 ± 137 × 10 ³	120 ± 99 × 10 ³	0,01
Plaquetas de 72h	278 ± 128 × 10 ³	109 ± 92 × 10 ³	0,001
Linfocitos de ingreso	922 ± 504	1.119 ± 1.349	0,54
Linfocitos de 24h	1.307 ± 797	1.099 ± 1.225	0,23
Linfocitos de 48h	1.409 ± 1.403	871 ± 780 ± 1.076 ± 1.023	0,23
Linfocitos de 72h	1.389 ± 562	1.706 ± 1.023	0,148

MORBIMORTALIDAD EN PANCREATITIS AGUDAS GRAVES

Jiménez Delgado J.D., Arenas Moreno S., Robles Marcos M., Izquierdo Pajuelo M.J., Jerez Gómez-Coronado V., Pérez Civantos D., Vázquez Godoi T., Almaraz Velarde R.

Hospital Infanta Cristina, Badajoz.

Objetivo: Conocer la etiología y la morbimortalidad de los pacientes ingresados en nuestro Servicio de Medicina Intensiva con el diagnóstico de Pancreatitis Aguda Grave (PAG).

Método: Realizamos un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de los pacientes ingresados desde enero 2003 hasta septiembre 2008. Estudiamos las variables: sexo, edad (años), APACHE II ingreso, etiología, presencia de inestabilidad hemodinámica que precisa drogas vasoactivas (IH), insuficiencia respiratoria que precisó intubación orotraqueal (IOT), desarrollo de insuficiencia renal (IR), coagulación intravascular diseminada (CID), hemorragia gastrointestinal, infección de la necrosis pancreática, presencia de pseudoquistes, abscesos y exitus.

Resultados: Se analizan 59 pacientes con una edad media de 61,6 ± 17 años, 42,4% mujeres y 57,6% de hombres, con APACHE II de 11 ± 5. El origen litiasico fue más frecuente con un 39%, seguido del alcohólico con un 17%, IH en el 56% de los pacientes, IOT en el 52,5%, IR en el 57,6%, CID en el 12%, infección de la necrosis pancreática en el 10,2%, hemorragia gastrointestinal y pseudoquistes en el 6,8%, absceso en el 3,4% y exitus en el 44% de los pacientes.

Conclusiones: 1.- Los pacientes con PAG desarrollan disfunción hemodinámica, respiratoria y renal en un alto porcentaje. 2.- La etiología litiasica continua siendo la más frecuente seguida de la alcohólica. 3.- El porcentaje de exitus en nuestro Servicio es mayor que el existente en la literatura actual posiblemente por el desarrollo de DMO en el curso clínico posterior.

PERFIL CLÍNICO Y ANÁLISIS DE MORTALIDAD DEL PACIENTE CON INFECCIÓN GRAVE DE PARTES BLANDAS QUE INGRESA EN NUESTRA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Muñoz Valero A.M., González García A., Cantón Bulnes M.L., Arenzana Seisdedos A., Guzmán Valencia T.

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

Objetivo: Analizar el perfil de los pacientes ingresados en la UCI por infecciones graves de partes blandas, las complicaciones que desarrollan así como los factores relacionados con la mortalidad.

Métodos: Estudio descriptivo de una serie de 18 pacientes ingresados en UCI, entre los años 2005 y 2008, diagnosticados de sepsis grave/shock séptico secundarios a infecciones graves de piel y partes blandas, en su mayoría fascitis necrotizantes. Se analizan datos epidemiológicos, clínicos, tratamientos y complicaciones, así como estancia y mortalidad intraUCI.

Resultados: Se incluyeron 18 pacientes (11 varones, 55 ± 13 años) con una puntuación en la escala APACHE II 15 ± 8 puntos. Factores de riesgo más frecuentes: hipertensión arterial, diabetes mellitus, alcoholismo e inmunosupresión. En 8 de los casos fue preciso realizar una prueba de imagen para el diagnóstico y poder tomar una decisión terapéutica, siendo la TAC, la más frecuentemente empleada (75%). Los diagnósticos al ingreso fueron en 10 casos de shock séptico y en 8 de sepsis grave. En 14 pacientes, se realizó un desbridamiento extenso único mientras que en 4 fue preciso la reintervención. En todos los casos, se aplicó antibioterapia empírica de forma precoz, reduciéndose el espectro en aquellos casos en los que hubo aislamiento microbiológico. El seguimiento de todos los pacientes en UCI fue multidisciplinar. La estancia en UCI fue de 12 ± 11 días, y solamente se produjeron 3 fallecimientos.

Conclusiones: Hay que actuar inmediatamente con cobertura antibiótica de amplio espectro y desbridamiento quirúrgico extenso y precoz para un correcto manejo de las infecciones graves de tejidos blandos. Al tratarse de una patología grave que puede evolucionar hacia el fracaso multiorgánico, en un periodo corto de tiempo, el tratamiento y seguimiento por un equipo multidisciplinar ha contribuido a mejorar el pronóstico de esta enfermedad en nuestra UCI.

Síndrome coronario agudo 3

243

LA ALBÚMINA MODIFICADA POR LA ISQUEMIA COMO MARCADOR PRONÓSTICO EN LOS PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST: ¿AÑADE INFORMACIÓN PRONÓSTICA ADICIONAL A LA ESCALA DE RIESGO TIMI?

Samimi Fard S.^a, Domínguez Rodríguez A.^a, Enjuanes Grau C.^a, Blanco Palacios G.^a, Jiménez Sosa A.^a, Abreu González P.^b

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

Objetivo: Valorar si los niveles elevados de albúmina modificada por la isquemia (AMI) al ingreso, proporcionan información pronóstica adicional a la escala de riesgo TIMI, en pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCACEST) tratados con angioplastia primaria (ACTP 1^a).

Métodos: Se incluyeron 107 pacientes consecutivos con SCACEST tratados con ACTP 1^a. Los niveles de AMI fueron determinados en el momento del ingreso. Se ha analizado si las concentraciones de AMI a su ingreso, añaden información pronóstica adicional a la escala de riesgo TIMI. Se analizó el evento cardiovascular de muerte a los 30 días.

Resultados: El valor predictivo significativo de los niveles de AMI quedó demostrado por un área bajo la curva ROC de 0,71 (IC95%: 0,61-0,79; p = 0,01). El área bajo la curva ROC para la escala de riesgo TIMI fue de 0,68 (IC95%: 0,58-0,77; p = 0,03). Sin embargo, si añadimos el AMI en la escala de riesgo TIMI, ésta no mejora su valor pronóstico (área bajo la curva ROC: 0,60; IC95%: 0,45-0,70; p = 0,25). Finalmente, en el análisis multivariable, incorporando en el modelo las variables de la escala de riesgo TIMI y el AMI, las concentraciones de AMI fue la única variable predictora independiente del evento cardiovascular en nuestro estudio (OR: 4,4; IC95%: 1,82-24,08; p = 0,019).

Conclusiones: Los niveles de AMI al ingreso constituyen un predictor significativo de mortalidad a corto plazo en los pacientes con SCACEST tratados con ACTP 1^a. Sin embargo, no añaden información pronóstica adicional a la escala de riesgo TIMI.

245

PACIENTES ANCIANOS INGRESADOS POR EVENTO CORONARIO: IMPORTANCIA DE LA FRACCIÓN DE EYECCIÓN DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO

Ruiz Tornero A., Gutiérrez Díez A., Jiménez Mazuecos J., Hidalgo Olivares V., Simón García M.A., Córdoba Soriano J., Fuentes Manso R., Melehi Assali D., Cambrero Cortinas E., García García J.
Hospital Albacete, Albacete.

La fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) es uno de los principales factores pronósticos en los pacientes (P) con coronariopatía. No obstante no está bien estudiada si en P muy mayores esta importancia pronóstica se mantiene. Se analizó de forma retrospectiva a los P ingresados por síndrome coronario agudo (SCA) mayores de 80 años. Se requería durante el ingreso que el P tuviese una revascularización percutánea a fin de homogenizar la muestra. Se contactó telefónicamente con los P y se distribuyeron los eventos tras el estudio de las historias clínicas. Se analizó la supervivencia total y la supervivencia libre de eventos cardiovasculares (EvCV) (muerte o ingreso por causa cardiovascular). Se estudiaron 77 P en los que existía alguna forma de cuantificación de la FEVI. El 50% de los pacientes tenía FEVI normal. Un 18% presentaba FEVI ligeramente deprimida (45-55%), un 14% moderadamente deprimida (35-45%) y un 18% deprimida de forma severa (< 35%). Se dividió a los P en dos grupos, P con FEVI severamente deprimida (grupo A) y P sin disfunción ventricular severa (grupo B). No existieron diferencias basales en ninguno de los parámetros clínicos y angiográficos analizados. Tampoco existieron diferencias en el tratamiento durante el ingreso y al alta. No se implantó ningún dispositivo automático para desfibrilación o resincronización en ninguno de los P. El seguimiento fue de 3,4 años. Los P del grupo A presentaron peor pronóstico que los del grupo B. Así la supervivencia global en los P del grupo A al año y dos años fue del 45% y 27% frente a una supervivencia del 83% y 78% respectivamente en el grupo B (p < 0,001, log rak 12). También cuando se analizaron los EvCV los P del grupo A presentaron peor evolución con una tasa libre de eventos al año y dos años del 33% y 16% en el grupo A frente a 64% y 58% del grupo B (p: 0,01, log rak 6). La FEVI es un importante marcador pronóstico en los pacientes octogenarios ingresados por SCA a pesar de un óptimo tratamiento. Estudios de más P ayudarán a determinar si el uso de los recientes dispositivos automáticos implantable de desfibrilación y resincronización pueden mejorar el pronóstico en este subgrupo de pacientes ancianos con muy mala función ventricular.

244

INCIDENCIA DE CORONARIAS NORMALES EN PACIENTES CON SOSPECHA DE CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

Del Valle Ortiz M., Martínez Barrio E., Ayuela Azcárate J.M., Arroyo Díez M., Llata Rodríguez L., Callejo Torre F., Martínez Barrios M.
Hospital General Yagüe, Burgos.

Objetivos: Evaluar la incidencia de coronarias normales en los pacientes con indicación de realización de cateterismo cardíaco por sospecha de enfermedad isquémica aguda. Descubrir los diagnósticos finales en los pacientes ingresados en UCI con SCACEST o SCASEST y estudio coronario normal.

Método: Estudio prospectivo sobre las coronariografías realizadas durante el primer año de funcionamiento de la Unidad de Hemodinámica del Complejo Hospitalario de Burgos (septiembre de 2005-septiembre 2006), enviadas desde la UCI con diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo con elevación del ST (SCACEST) o Síndrome Coronario Agudo sin elevación del ST con grado TIMI ≥ 3 (SCASEST).

Conclusión: Sobre un total de 926 coronariografías realizadas en nuestro centro durante este periodo, 294 fueron remitidos desde UCI por SCA. De éstos, en el 11% no se observaron lesiones angiográficas, suponiendo un total de 32 pacientes. El diagnóstico definitivo fue: discinesia apical transitoria (4), miopericarditis (3), insuficiencia cardíaca (5) (tratándose de pacientes de edad avanzada, elevada comorbilidad, disfunción ventricular izquierda y ECG patológicos), vasoespasmos (3), síndrome X (1), S. ansioso/hiperventilación (3), IAM no Q (5), estenosis aórtica (1), miocardiopatía hipertrófica (1), post-RCP (1), y no filiados (5), estando entre estos últimos, diagnosticados de SASH (2) y en el curso de postoperatorio de cirugía de colon (1).

Conclusiones: La realización de coronariografía siguiendo criterios clínicos y ECG de las guías de práctica clínica permite detectar la mayoría de pacientes con lesiones angiográficas susceptibles de revascularización. Un 11% no presentan alteraciones en la coronariografía, siendo preciso la reevaluación clínica, y/o estudios complementarios para alcanzar el diagnóstico final.

246

ANGIOPLASTIA PRIMARIA EN PACIENTES CON SCACEST ATENDIDOS EN UN HOSPITAL COMARCAL CON UNIDAD DE HEMODINÁMICA PRÓXIMA. RESULTADOS TRAS UN PROTOCOLO DE ACTUACIÓN INTRAHOSPITALARIO Y DE COORDINACIÓN INTERNIVELES

Pérez Paredes M.C.^a, Villarrasa Clemente F.M.^a, Sánchez González A.^b, Fernández Quero M.^b, Rufo Tejero O.^a, Barrero Almodóvar A.^a, Maroto Montserrat F.^a, Jorge Amigo V.^a, García Garmendia J.L.^a, Bonilla Quintero F.^c

^aHospital San Juan de Dios del Aljarafe, Bormujos, Sevilla.

^bHospitales Universitarios Virgen del Rocío, Sevilla. ^cEPES, Sevilla.

Objetivo: La angioplastia primaria (AP) es el mejor método de reperfusión coronaria en pacientes con síndrome coronario agudo con elevación de ST (SCACEST), siempre que se disponga de un equipo de hemodinámica (HD) capacitado y con posibilidad de realizarla en menos de 90 minutos desde el primer contacto del paciente con algún servicio médico. Nuestros pacientes precisan para la realización de AP de un traslado secundario salvando 12 kilómetros de distancia hasta un hospital de tercer nivel que cuente Servicio de Hemodinámica con disponibilidad 24 horas al día todos los días del año. El objetivo de nuestro estudio fue analizar los tiempos puerta-balón de nuestros pacientes tras un protocolo de coordinación intrahospitalario e interniveles.

Método: El análisis del tiempo puerta balón (PB) de los pacientes en los que se realizó AP desde febrero a diciembre de 2005 llevó a una reunión de la Unidad de Cuidados Intensivos de nuestro hospital, de la Unidad de Hemodinámica del hospital de referencia y los responsables del transporte sanitario (TS) para conseguir acortar los tiempos asistenciales con un tiempo máximo de estancia en nuestro hospital < 60 minutos. La estrategia consistió en: 1) Estandarizar y asegurar una valoración precoz con un primer EKG en menos de 5 min. 2) En caso de SCACEST valoración precoz por intensivista en sala de Emergencias con activación inmediata del hemodinamista y TS. 3) Consensuar con hemodinamista tratamiento pretraslado. 4) Informar al paciente y a familiares con firma de consentimiento. 5) Traslado directamente a sala de hemodinámica. Se realizó un estudio prospectivo con análisis de mediana de los siguientes tiempos: desde el ingreso hasta primer EKG (TECG), llamada a HD (HDLLA), llamada a TS (TSLLA), llegada TS desde la llamada (TSLLE), salida de TS desde su llamada (TSA), tiempo total de estancia (TT) y tiempo puerta-balón (TPB).

Resultados: En una primera fase, octubre 2006 a abril 2007, se realizaron 38 AP con los siguientes resultados: TEKG 2 min, TSLLA 20 min, HDLLA 21 min, TSLLE 22 min, TSA 35 min, TT 57 min, TPB de 108 min. Tras la revisión de los resultados se realizó un nuevo esfuerzo intentando acortar el tiempo en cada uno de los puntos asistenciales. Tras esto se analizó una segunda fase, mayo 2007 octubre 2008, dónde se realizaron 56 AP con los siguientes resultados: TEKG 3 min, TSLLA 20 min, HDLLA 18 min, TSLLE en 20 min, TSA 30 min, TT 53 min, TPB 80 min.

Conclusiones: La protocolización de la atención de pacientes con SCACEST atendidos inicialmente en un hospital comarcal y una adecuada coordinación intrahospitalaria e interniveles garantizó el cumplimiento en la AP del tiempo puerta-balón. Este tiempo fue adecuado a las recomendaciones de las guías de actuación de la Sociedad Europea de Cardiología.

NIVELES DE HEMOGLOBINA COMO FACTOR PRONÓSTICO A CORTO PLAZO EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO

Portillo Requena C., Garrido Servant A., Simón Simón D., Dólera Moreno C., Roldán Morcillo J., Colomina Climent F., Sanjosé Pacheco F. *Hospital Universitario San Juan de Alcante, Alicante.*

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

Métodos: Estudio retrospectivo de 250 pacientes con SCA de alto riesgo entre 2007-2008. Los niveles de Hb fueron recogidos en el ingreso y cada 24 horas. La caída de Hb fue definida como la diferencia entre la Hb al ingreso y la mínima Hb obtenida en la hospitalización. Ambas variables fueron categorizadas en cuartiles.

Resultados: Dieciocho pacientes murieron durante la hospitalización (7,2%). En estos pacientes, los niveles de Hb mínima (9,20 ± 2,39 vs 11,9 ± 2,03; p < 0,0001) y FEVI (38,52 ± 11,9 vs 54,38 ± 10,10; p < 0,0001) fueron significativamente inferiores. El riesgo de muerte fue significativamente más alto en los pacientes incluidos en el primer cuartil de los niveles de Hb (OR 20,05; 5,08- 92; p < 0,0001). Los cuartiles de Hb fueron: 6,6-10; 10,10-12; 12,10-13,40; 13,45-16,50. La caída máxima de Hb no se asoció con mortalidad. La regresión logística después de ajustar los posibles factores de confusión, muestra una asociación entre el primer cuartil de los niveles de Hb (OR 4,51; 1,19-17; p < 0,02), FEVI (OR 0,94; 0,89-0,99; p < 0,02) y Killip-Kimball > 2 (OR 23,19; 4,49-119,6; p < 0,002) con la mortalidad de todas las causas.

Conclusiones: En pacientes con SCA de alto riesgo, la Hb inferior a 10 g/dl, una FEVI deprimida y la presencia de Killip-Kimball > 2 están asociados con un incremento del riesgo de muerte por todas las causas.

Tabla: Características de la población de estudio

Género	
Hombre	181 (72,4%)
Mujer	69 (27,6%)
Edad	67,5 (12,9%)
SCASEST	119 (48%)
SCACEST	131 (52%)
Hipertensión arterial	149 (60,1%)
Dislipemia	110 (44%)
Diabetes mellitus	77 (30,8%)
Tabaquismo	86 (34,4%)
Enfermedad coronaria previa	60 (24%)
Enfermedad multivaso	114 (46%)
Creatinina (mg/dl)	1,16 ± 0,56
Hemoglobina al ingreso (g/dl)	3,87 ± 1,94
Hemoglobina mínima (g/dl)	11,85 ± 2,17
Caída de hemoglobina (g/dl)	2,09 ± 1,80
Hemoglobina < 1er cuartil	58 (23,5%)
Transfusión	15 (6%)
Killip-Kimball > 2	43 (17,3%)
Días de hospitalización	7
GRACE risk score > 10%	
STEMI	24,41%
NSTEMI	17,48%
Exitus	18 (7,2%)

PARÁMETROS DE CALIDAD ASISTENCIAL DEL SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ST ELEVADO EN RELACION AL GÉNERO

Zamboschi N., García Alcántara A., De la Torre Prados M.V., Hernández Rodríguez J.V., Nieto González M., Salazar Ramírez C., Martos Rodríguez C. *Hospital U Virgen de la Victoria, Málaga.*

Objetivo: Los registros clínicos son herramientas de calidad que nos permiten abordar estrategias específicas de intervención con el objeto de mejorar los resultados tanto a corto como a largo plazo.

Métodos: Desde enero de 2005 a 30 de septiembre de 2008, a través del registro de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio (ARIAM) que incluye pacientes con Síndrome Coronario Agudo con elevación del ST (SCASTE), analizamos desde el punto de vista del género las variables demográficas, de atención sanitaria prehospitalaria y hospitalaria, en un total de 1.368 pacientes ingresados en la Unidad Coronaria del Servicio de Medicina Intensiva.

Resultados: Se adjunta tabla. * Porcentajes. ** Mediana (P50).

Evaluación según género de los parámetros de calidad asistencial en el SCASTE					
Variables SCASTE, n = 1.368	Varones, n = 981, 73%	Mujeres, n = 387, 27%	Variables	Varones, n = 981, 73%	Mujeres, n = 387, 27%
Edad media	62	66	Monitorización*	70	67
Antecedentes familiares cardiopatía isquémica*	12	10	Desfibrilación Extrahospitalaria*	4,4	6,6
Antecedentes cardiopatía isquémica*	30	25	Fibrinólisis (Fx) *	53	54
Fumador*	50	22	ACTP Primaria*	22	18
Exfumador*	25	5	ACTP Rescate*	29	23
Dislipemia*	40	40	Fx 061*	16	14
Diabetes mellitus*	28	45	Fx < 3 horas*	69	58
HTA*	45	72	Inicio Dolor-Hospital**	130	138
1 Factor Riesgo CV*	30	23	Inicio Dolor-Fx**	152	161
2 Factor Riesgo CV*	36	42	Hospital-Inflado Balón**	137	134
3 Factor Riesgo CV*	22	25	IAM Anterior*	43	38
> 3 Factores Riesgo CV*	8	7	ICP UCI*	55	43
Llegada con Sistema sanitario*	71	75	BB al alta*	88	60
AAS al inicio dolor*	70	65	Estatinas al alta UCI*	75	70
Nitritos al inicio dolor*	80	73	IECAs al alta UCI*	70	72
ECG al inicio dolor*	91	86	Mortalidad*	5,3	9,1

Conclusiones: El perfil de la mujer con SCASTE se define respecto a los varones con más edad, más prevalencia en los factores de riesgo cardiovasculares de HTA y diabetes mellitas, que utiliza en mayor porcentaje pero más tarde, desde el inicio del dolor, el sistema sanitario; asimismo recibe un menor porcentaje de medidas de monitorización y terapéuticas extrahospitalarias e intrahospitalarias a nivel de reperusión coronaria precoz (fibrinólisis, ACTP primaria y de rescate). Todos estos factores podrían explicar la mortalidad más elevada.

ANÁLISIS DE PARÁMETROS DE CALIDAD ASISTENCIAL DEL SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ST ELEVADO EN LA DÉCADA DEL 2000

Nieto González M., García Alcántara A., De la Torre Prados M.V., Hernández Rodríguez J.V., Zamboschi N., Salazar Ramírez C., Martos Rodríguez C. *Hospital U Virgen de la Victoria, Málaga.*

Objetivo: Los registros clínicos son herramientas de calidad que nos permiten abordar estrategias específicas de intervención con el objeto de mejorar los resultados tanto a corto como a largo plazo.

Métodos: Desde enero de 2001 a 30 de septiembre de 2008, a través del registro de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio (ARIAM) que incluye pacientes con Síndrome Coronario Agudo con elevación del ST (SCSTE), analizamos a través de la base de datos variables demográficas, de atención sanitaria prehospitalaria y hospitalaria, en un total de 2103 pacientes ingresados en la Unidad Coronaria del Servicio de Medicina Intensiva.

Resultados: Se adjunta tabla. * Porcentajes ** Mediana (P50).

Evolución de los parámetros de calidad asistencial en el SCASTE									
Variables	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Número Pacientes	259	261	298	270	282	272	269	192	2103
Varones*	76	77	74	75	77	74	77	74	75,5
Edad media	62	62	63	63	62	63	63	62	62,2
Sistema sanitario*	62	62	64	67	70	73	75	74	68,3
Desfibrilación prehospitalaria*	2,4	2,5	3,4	3,2	4,7	4,7	4,5	4,6	3,6
ACTP primaria*	5	7	12	13	14	18	26	25	15
Fibrinólisis (Fx)*	62	64	62	61	55	52	53	53	57,7
ACTP rescate*	12	13	14	16	17	19	23	27	17,6
Fx 061*	5	7	10	13	14	19	13	21	12,7
Fx < 3h*	55	58	61	64	67	68	65	70	63
Inicio Dolor-Hospital**	134	135	133	132	131	133	131	133	132,7
Inicio Dolor-Fx**	152	148	147	149	150	145	146	143	147,5
Inicio Dolor-Fx061**	98	97	96	94	95	92	86	82	92,5
Hospital-Fx**	28	26	27	26	25	24	23	23	25,2
Hospital-Inflado Balón**	99	101	97	104	105	113	132	138	111,1
ICP UCI*	43	45	48	50	42	54	56	56	49,2
BB alta*	56	57	58	59	60	61	63	64	59,7
IECAs alta*	35	38	39	45	65	73	74	76	55,6
Estatinas altas*	35	37	40	46	55	67	74	75	52,5
Perfil Lipídico*	33	38	45	48	55	69	74	74	52,5
Mortalidad UCI*	6,1	6	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,6	5,7

Conclusiones: En la mayoría de los parámetros de intervención profesional, extrahospitalaria e intrahospitalaria la tendencia es hacia la mejora. Existen dos variables donde el esfuerzo es necesario, el aviso más precoz al sistema sanitario por parte del usuario-paciente y la mediana desde la puerta del hospital inflado de balón en la ACTP Primaria, lo que podría explicar el mantenimiento del porcentaje de la mortalidad intraUCI.

Síndrome coronario agudo 4

SCACEST. ESTRATEGIA TERAPÉUTICA Y RESULTADOS EN UN HOSPITAL DE NIVEL II

Pérez Veloso M.A., Seoane Fernández E., Cortes Cañones J.R., González Chana B., Merayo Macías E.J. *Complejo Hospitalario de Ourense.*

Objetivo: Describir las características de los pacientes según el método de reperusión, en un Hospital de nivel II, que es referencia de dos Hospitales comarcales y que sin disponer de un Servicio de Hemodinámica en el mismo centro, dispone de uno a una distancia de 100 km.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional de los pacientes ingresados en nuestro servicio por SCACEST a los que se les practicó algún método de reperusión (fibrinólisis vs angioplastia primaria). Se han recogido los siguientes datos: edad, sexo, APACHE II, origen del paciente, factores de riesgo, método de reperusión, retraso en la reperusión, pico TroP, FE, Killip, presencia de complicaciones. Los datos recogidos se analizaron con SPSS 13, se comparan las medias con la U de Mann-Whitney y las variables cualitativas con la prueba exacta de Fisher.

Resultados: Durante el período de estudio se han recogido 29 pacientes, cuyas características se describen en la tabla. Apreciamos que los factores de riesgo más frecuentes son la dislipemia y el consumo de tabaco. La mitad de los pacientes a los que se le realizó fibrinólisis precisaron angioplastia de rescate. No se han producido complicaciones relacionadas con el método de reperusión. Del total de pacientes tratados 4 sufrieron FV, 1 precisó VM y 2 soporte con aminas.

	ACTP1*	Fibrinólisis	Total	Significación
N	21	8	29	
Edad	63,29	56,25	61 ± 15,7	0,51
Sexo (V/M)	15/6	6/2	21/8	
APACHE II	9,24	6,14	8,46 ± 4,5	0,11
Origen (urgencias/otro Hospital/061)	12/2/7	1/6/1	13/8/8	
Factores de riesgo (sí/no)	20/1	6/2	26/3	
Tiempo de retraso (h:min)	2:47 ± 1:00	0:35 ± 0:26		0,00
TroP pico	55,53	50,10	54,32 ± 48,5	0,44
FE	53,88	58,10	55,09 ± 9,8	
Estancia UCI (días)	4,85	3,43	4,48 ± 3,6	
Estancia Hospital (días)	9,12	7,17	8,61 ± 5,3	
Exitus	2	0	2	

Conclusiones: 1. Predominio de la ACTP 1ª sobre la fibrinólisis como método de reperusión. 2. Los pacientes a los que se le realizó ACTP1ª, presentan una tendencia a tener mayor edad, APACHE II más alto y más factores de riesgo asociados. 3. Un tiempo puerta-balón superior al recomendado probablemente en relación con problemas logísticos y de distancia. A pesar de ello, no parece asociarse a peores resultados.

ONDAS Q TRANSITORIAS EN LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA AGUDA

Blasco Navalpotro M.A.^a, Soto Ibáñez M.^b, Del Nogal Sáez F.^a, Díaz Abad R.^a, Suárez Saiz J.^a

^aHospital Universitario Severo Ochoa, Leganés, Madrid. ^bHospital Universitario Dr. Peset, Valencia.

Objetivo: Las ondas Q (Q) del ECG en la cardiopatía isquémica aguda (CI) generalmente son debidas a necrosis miocárdica irreversible. Describimos 3 casos que presentaron Q y supradesnivelación del segmento ST (SST) transitorios simulando infarto agudo de miocardio y comentamos los mecanismos patogénicos.

Métodos y resultados: Caso 1. Varón de 57 años que presenta dolor precordial de 15 min. y QS y SST de 1mm en V1 y de 2 mm en V2, cediendo el dolor y normalizándose el ECG tras la administración de nitritos IV (N). La coronariografía (CO) visualiza lesión del 50% y vasoespasmo en la arteria descendente anterior proximal (DA). Caso 2. Varón de 68 años que refiere dolor precordial de 20 min. y SST de 1,5 mm en V1 y QS en V1 y V2, que queda asintomático y normaliza el ECG tras administrar N y morfina IV. No se realiza CO. Caso 3. Varón de 54 años que ingresa por dolor precordial de 10 min acompañado de SST de 1 mm en V1 y de 3 mm en V2-V4 y QS en V1 y V2, desapareciendo el dolor y las alteraciones del ECG con N IV. La CO muestra lesión del 70% en la DA procediéndose a implantar un Stent. La seriación enzimática cardíaca en todos ha sido normal.

Conclusiones: Las Q del ECG en la CI aunque normalmente son debidas a necrosis miocárdica irreversible, ocasionalmente se producen transitoriamente pudiendo explicarse este fenómeno, teniendo en cuenta la distribución cuadrifascicular del sistema de conducción, por: 1) Vasoespasmo de la DA que al comprometer la irrigación del septo puede producir bloqueo septal focal o pérdida de la actividad eléctrica celular que no produce muerte biológica pero que impide la despolarización. 2) Isquemia miocárdica superficial que rodea a un área infartada antigua. 3) Bloqueos tronculares o fasciculares izquierdos. El tratamiento médico inicial se basa en la administración de N y antagonistas del calcio de manera similar a los pacientes con angina de Prinzmetal y coronarias normales.

ALTERACIÓN DEL METABOLISMO HIDROCARBONADO TRAS INFARTO DE MIOCARDIO

De Gea García J.H.^a, Benali L.^a, Galcerá Tomás J.^a, Alonso Fernández N.^a, Melgarejo Moreno A.^b, Padilla Serrano A.^b, Navarro Ruiz R.^a

^aHospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia. ^bHospital Santa María del Rosell, Cartagena, Murcia.

Objetivo: Las alteraciones del metabolismo hidrocabonado (AMHC) son frecuentes en pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM) sin que, en muchas ocasiones, se detecten con la analítica de rutina durante el ingreso hospitalario. Nuestro objetivo es valorar en qué medida existen AMHC no documentadas durante la estancia hospitalaria en los pacientes ingresados en la Unidad Coronaria por IAM.

Metodología: Estudio prospectivo entre los pacientes ingresados con IAM en la Unidad coronaria del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca durante el periodo comprendido entre enero de 2006 y agosto de 2007. El estudio se centró en aquellos pacientes que no habían sido diagnosticados previamente de diabetes (DM) ni en los que este diagnóstico se estableció durante el ingreso (DM de novo). Transcurrido un año tras el ingreso se realizó un muestreo aleatorio para seleccionar la población del presente estudio. Los pacientes fueron citados por teléfono y sometidos a la determinación de los valores de HbA1c, glucemia basal y, en caso de un valor inferior a 126 mg/dl, test de sobrecarga oral de glucosa (TSOG).

Resultados: Entre los 495 pacientes ingresados por SCA, 163 (33,7%) tenían DM (el 32,9% tipo 2 y el 0,8 tipo 1) y la DM de novo se estableció en 32 pacientes (6,5%). Entre los restantes 296 pacientes, 73 fueron elegidos de forma aleatoria para el presente estudio. Los pacientes seleccionados y los que no lo fueron (n° = 223) no mostraron diferencias respecto a edad, sexo, antecedentes de ictus, factores de riesgo coronario, ni fracción de eyección al alta. Tras las pruebas referidas, 17 de los 73 pacientes (23,2%) fueron diagnosticados de DM: 12 de acuerdo a una glucemia basal > 126 mg/dl, y 5 tras el TSOG. Adicionalmente, una AMHC menor estuvo presente en 43 pacientes (58,9%): en 20 casos alteración de la glucemia en ayunas y en 23 intolerancia oral a la glucosa. Sólo en el 17,9% de los 73 pacientes no se documentó AMHC.

Conclusiones: En nuestro medio, los pacientes ingresados por SCA presentan una alta proporción de AMHC al año sin que éstas sean diagnosticadas durante la hospitalización. En vista de nuestros resultados, el seguimiento de esta población debería incluir una evaluación del metabolismo hidrocabonado, incluido el TOSG, para identificar a aquellos pacientes subsidiarios de un tratamiento dirigido en este sentido y, por lo tanto, contribuir a un mejor pronóstico.

TRATAMIENTO DE REVASCULARIZACIÓN DEL SCACEST EN EL ÁREA DE SALUD DE CÁCERES DURANTE UN PERIODO DE CUATRO AÑOS. ESTUDIO ARIAM: ENERO/2003-DICIEMBRE/2006

Corcobado Márquez C., Arana Llanderal A., Fernández Zapata A., Gallego Curto E., Arrascaeta Llanes A., Corchero Rodríguez E., Guerra Nevado E., Rivas Ullán P.

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres.

Objetivo: Estudio comparativo de las opciones de revascularización del SCACEST y análisis del lugar de administración de la fibrinólisis y de las demoras en la aplicación de dicho tratamiento en el Área de Salud de Cáceres (ASC) durante un periodo de cuatro años: enero/2003-diciembre/2006. Comparación de los datos del ARIAM del ASC con los del ARIAM de Andalucía y la media nacional.

Métodos: Estudio observacional y prospectivo. Se recogieron todos los pacientes que ingresaron en UCI con SCACEST (n = 643) durante un periodo de cuatro años: enero/2003-diciembre/2006. Se realiza un estudio comparativo de las distintas opciones de revascularización en el SCACEST en el ASC, comparándolo con la media nacional. También se analizan datos de la fibrinólisis referentes al lugar de administración y a la demora en la aplicación de dicho tratamiento, pormenorizados según el nivel de prioridad, según el modo de acceso al sistema sanitario y según los tiempos de administración del tratamiento; comparando estos datos con los de Andalucía y la media nacional.

Resultados: De un total de 643 pacientes ingresados en UCI con SCACEST durante el periodo enero/2003-diciembre/2006 en el ASC se realizó fibrinólisis en el 44% y ACTP primaria en el 12%; matizando que sólo se dispone de una sala de Hemodinámica en el Hospital de Cáceres desde enero/2006. Durante el periodo enero/2003-diciembre/2005, en el que no se disponía de sala de Hemodinámica, se realizó fibrinólisis al 51% de los pacientes y ACTP primaria al 5%. En cambio, en el año 2006, tras la apertura de la sala de Hemodinámica, disminuyó el nº de fibrinólisis realizadas, 21%; y aumentó el nº de ACTP primaria, 30%. Hasta la apertura de la sala de Hemodinámica, los datos del ASC son equiparables a la media nacional. Referente al lugar de administración de la fibrinólisis en el ASC durante el periodo enero/2003-diciembre/2006, un 68% se hicieron en UCI y un 4% en Urgencias y otro 4% Pre-hospitalarias; difiriendo estos datos de los de Andalucía, donde se realizaron un 51% en UCI, un 34% en Urgencias y un 11% Pre-hospitalarias. La demora en la administración de la fibrinólisis (tiempo puerta-aguja), según el nivel de prioridad, es de 43 minutos (m) en Prioridad-I y 60 m en Prioridad-II. Según el modo de acceso al sistema sanitario, la demora es de 71 m si el paciente llega al hospital por medios propios, 87 m si es derivado al hospital por su médico de Atención Primaria, 46 m si es derivado desde Urgencias de su Centro de Salud, 32 m desde Urgencias del Hospital y 30 m si llega al Hospital a través del Servicio 112. Y según los tiempos de administración de fibrinólisis, en el ASC durante el periodo enero/2003-diciembre/2006, en la 1ª hora se realizaron el 6% de las Fibrinólisis, en la 2ª h el 28% y en la 3ª h el 51%; siendo también estos datos equiparables a los de Andalucía y la media nacional.

Conclusiones: Los datos recogidos en el ARIAM del Área de Salud de Cáceres son equiparables a los datos del ARIAM de Andalucía y a los de la media nacional.

PACIENTE OCTOGENARIO Y STENT CON RECUBRIMIENTO FARMACOACTIVO. ¿ES ÚTIL Y SEGURO?

Cambronero Cortinas E., Jiménez Mazuecos J., Gutiérrez Díez A., Simón García M.A., Ruiz Tornero A., Hidalgo Olivares V., Fuentes Manso R., Gallardo López A., Córdoba Soriano J.G., Lara Sahuquillo A.

Hospital Albacete, Albacete.

Una de las principales limitaciones de la revascularización percutánea (RC) es la posibilidad de reestenosis que condiciona una mayor probabilidad de eventos en estos pacientes (P). Desde hace unos años han comenzado a utilizarse stent con recubrimiento farmacológico (SFA) que disminuyen este proceso neoforativo. No obstante, se ha descrito un aumento de la incidencia de trombosis tardías secundarias a la falta de endotelización de estos dispositivos. Aunque se manejan varias causas que influyen en este proceso existen unas variables angiográficas (longitud de lesión, tamaño de vaso, calcificación...) que juegan un rol importante en estos eventos trombóticos. Por otra parte los P octogenarios están infrarrepresentados en los estudios con SFA y presentan en un alto porcentaje lesiones con las características angiográficas descritas por lo que no está clara si es segura su utilización en estos P. Revisamos de forma retrospectiva la aparición de eventos cardiovasculares (EvCv) definidos como muerte, re-IAM, reingreso por causa cardiológica o nueva revascularización del vaso tratado en el seguimiento de una población consecutiva de P octogenarios ingresados por síndrome coronario agudo sometidos a RC en función de la utilización o no de SFA. La utilización o no de un SFA quedó a criterio del operador que realizó el procedimiento. Se analizaron durante el ingreso y la evolución las trombosis del stent (definitivas y posibles) y las complicaciones hemorrágicas. Se estudiaron 98 P sometidos a RC. La edad media fue de 83 ± 2 años. El 65% eran varones. Eran diabéticos un 33%. El 51% ingresaron por SCA de alto riesgo y el 37% por SCA con elevación del ST. En un 11% de los P se utilizaron SFA (grupo A) y un 89% de los P stent convencionales (grupo B). No existieron diferencias basales entre distintas variables clínicas analizadas entre los dos grupos. Se obtuvo un seguimiento medio de 18 meses. Aunque existió una ligera tendencia hacia mejor supervivencia sin EvCv en el grupo A, ésta no alcanzó significación estadística (p: 0,1, log rak 1,67), con una media de supervivencia libre de EvCv en el grupo A de 30,2 meses frente a una media en el grupo B de 21,3. No se produjo ninguna trombosis en ninguno de los dos grupos ni más complicaciones hemorrágicas. La utilización de stent farmacoactivos en pacientes octogenarios es segura sin asociarse en el seguimiento a mayor riesgo de complicaciones. Parece existir una cierta tendencia hacia una mejor evolución cuando se utilizan estos dispositivos. Estudios o registros con mayor número de pacientes de estas características ayudarán a confirmar estos datos.

PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO

Zamboschi N., Nieto González M., Hernández Rodríguez J.V., García Alcántara A., De la Torre Prados M.V., Salazar Ramírez C., Martos Rodríguez C., García de la Torre A.
Hospital U. Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivo: Considerar los registros clínicos como herramientas de calidad que nos permitan abordar estrategias específicas de intervención con el objeto de mejorar los resultados tanto a corto como a largo plazo.

Métodos: Desde enero de 2005 a 30 de septiembre de 2008, a través del registro de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio (ARIAM) que incluye pacientes con Síndrome Coronario Agudo con elevación del ST (SCAEST) y sin elevación del ST (SCASEST), analizamos a través de la base de datos los factores de riesgo cardiovascular que pueden incidir en 1.398 pacientes ingresados en la Unidad Coronaria del Servicio de Medicina Intensiva.

Resultados: Se adjunta tabla.

Evaluación de los Factores de Riesgo Cardiovascular en pacientes con Síndrome Coronario Agudo

Variables	< 65 años, n = 745	65 años, > n = 623	SCASTE, n = 979	SCASEST, n = 389	Varones, n = 981	Mujeres, n = 387	Total, n = 1368
Antecedentes cardiop. isquémica %	26	35	20	40	30	25	28
Antecedentes fam. cardiop. isquémica %	15	4	12	9	12	10	10
Fumador %	61	23	50	35	50	22	45
Exfumador %	19	28	20	30	25	5	22
Dislipemia %	42	40	40	40	40	40	41
Diabetes %	23	44	30	40	28	45	31
HTA %	42	61	50	56	45	72	49
1 Factor RCV %	32	26	30	29	30	23	29
2 Factores RCV %	35	41	37	38	38	42	38
3 Factores RCV %	22	25	26	23	22	25	24
> 3 Factores RCV %	8	4	6	7	8	7	6

Conclusiones: La prevención de los eventos de SCA se deben orientar en la población más joven hacia la importancia de abandonar de forma precoz el tabaquismo, mientras que el esfuerzo de detectar y controlar la hipertensión arterial (HTA), la diabetes y la dislipemia basado en los antecedentes familiares debe ser una estrategia generalizada y mantenida en el tiempo desde atención primaria (AP).

PATRÓN ELECTROCARDIOGRÁFICO EVOLUTIVO DE LA SUBOCCLUSIÓN AGUDA DE LA ARTERIA DESCENDENTE ANTERIOR. SERIE DE CASOS

Royo Villa C., Ferreruela Serlavós M., Molina Povedano M.A., De la Peña Baixauli J.R., Díez Poch M., Mendiguren Velardo A.J., Colomar Ferrá M.A., Amézaga Menéndez R., Carrillo López A., Fiol Sala M.

Hospital Universitario Son Dureta, Palma de Mallorca.

Objetivo: En una reciente publicación (Winter et al, N Eng J Med 2008;359:2071-3) se describe un patrón electrocardiográfico de oclusión de la arteria descendente anterior (DA). El conocimiento de este patrón puede tener un gran impacto en el tratamiento precoz de reperfusión. Nuestro objetivo es describir la evolución electrocardiográfica y los hallazgos de la coronariografía de los casos de infarto agudo de miocardio que presentaron ese patrón.

Métodos: Estudio descriptivo. Serie de casos. Se revisaron de forma retrospectiva los electrocardiogramas y las coronariografías de 100 pacientes que ingresaron de forma consecutiva con infarto agudo de miocardio a los que se les realizó angioplastia primaria. Se estudiaron aquellos casos que presentaron un electrocardiograma inicial que mostraba un descenso del segmento ST y punto J mayor de 1 mm asociado a T picuda simétrica en derivaciones precordiales.

Resultados: Se observaron 5 casos (5%). 1. Es un patrón de evolución precoz. 2. Involucra a la DA en su porción proximal. 3. Se trata de una suboclusión aguda que puede evolucionar rápidamente a un síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCACEST) o no (SCASEST). 4. Si evoluciona a SCACEST la oclusión de la DA es total y el flujo TIMI 0. 5. Si evoluciona a SCASEST el TIMI es 1-3. 6. Puede observarse en pacientes con enfermedad multivaso en los que la arteria responsable es la DA. 7. Puede observarse en la suboclusión de la primera diagonal.

Conclusiones: Este patrón se debe a una suboclusión aguda, generalmente proximal, de la DA en pacientes con o sin enfermedad multivaso. Puede evolucionar o no a oclusión completa. También puede observarse en la suboclusión de la primera diagonal.

Transfusiones/Hemoderivados/ Hematología 2

ESTUDIO MULTICÉNTRICO ESPAÑOL DE PACIENTES HEMATOLÓGICOS INGRESADOS EN UCI (GTEI-EMEHU): ANÁLISIS PRELIMINAR DE LOS PRIMEROS 237 ENFERMOS

Borges M.^a Bonastre J.^b, Granada R.^c, Muniz G.^d, Seijas I.^e, Marcos P.^f, Mendia A.^g, Socías L.^h, Ugarte P.ⁱ, Zaragoza R.^j

^aH. Son Llàtzer, Palma Mallorca. ^bH.U. La Fe, Valencia. ^cH.U. Bellvitge, Barcelona. ^dH.U. Central, Asturias. ^eH Cruces, Vizcaya. ^fH. Germans Trias i Pujol, Barcelona. ^gH. Donostia, Guipúzcoa. ^hH. Marqués Valdecilla, Cantabria. ⁱH. Dr. Peset, Valencia.

Objetivo: Análisis preliminar de las características generales al ingreso en UCI de los pacientes hematológicos que necesitaron dicho ingreso (PHU).

Métodos: Estudio prospectivo, cohorte, multicéntrico español (70 UCIs) de PHU mayoritariamente ingresados por tumores hematológicos. Período del estudio entre JUN/2007 hasta OCT/2008. Uso de SPSS v 12, IC 95%.

Resultados: Incluimos los primeros 237 PHU de 30 UCIs. Edad media 54 ± 16 (R 16-89) años; 55% eran varones. La procedencia PHU fue: 60% planta Hematología, 15,8% Urgencias, 11,5% hospitalización, otro hospital 10,3%. Principales tipos de tumores hematológicos fueron: 29% leucemia aguda (LA), mieloblástica (LAM), 12,7% Linfoma no-Hodgkin (LNH) agresivos, 8% mieloma múltiple (MM), 7,59% leucemia linfática crónica (LLC) y LA linfoblástica (LLA). Un 47,5% (IC 40,7-54,4%) presentó neutropenia al ingreso en UCI, siendo 85% menos 500 µL, y duración media de 12,5 ± 9,9 (IC 10,4-14,6; R 1-60) días. Las principales causas de ingreso en UCI fueron: 65% por infección, 53% insuficiencia respiratoria y 19% con criterios de SDRA, 6,3% coma y 5,9% insuf. cardíaca. El origen de la sepsis al ingreso en UCI fue 37% comunitaria y 63% nosocomial extra-UCI; y la categoría fue: 25,3% sepsis, 16,2% sepsis grave y 58,5% shock séptico. El foco infeccioso pulmonar fue el más frecuente, 59,7%, seguido del abdominal 14% y el desconocido 13,6%. El 75,5% de los PHU recibieron antibiocioterapia (ATB) previa, y se cambió dicha terapia en 55% de los casos. Las principales razones de cambio ATB fueron: 66,3% mala evolución clínica, 14,7% no cobertura, 9,5% desescalada, siendo 8,4% no evaluables. La mayoría de las pautas eran: 11,6% monoterapia, 24,4% dos ATB, 31,7% con 3 ATB y 32,4% 4 o más ATB. Al ingreso en UCI: APACHE II 23,8 ± 8,3 (IC 22,6-24,9; R 5-46), SOFA 1º día 9,1 ± 4,0 (IC 8,7-9,7; R 0-18). Referente a los signos SRIS: 37% tenían fiebre y 13,5% hipotermia, 79,8% taquicardia, 72,6% taquiplea. Otros síntomas cutáneos: disnea 56,5%, dolor abdominal 12,7%, diarrea 6,3% o lesiones cutáneas 4%. Referente al tratamiento de la sepsis: 72% inició ATb en la primera hora, esteroides para tratamiento de la insuficiencia suprarrenal 40%, control de glucemias (< 150) 50%, volumen minuto < 10 ml/min 39,6%, hemofiltración 22,7% y ninguno recibió proteína C activada recombinante. La mortalidad cruda intraUCI fue del 53%.

Conclusiones: Al ingresar en UCI los PHU presentan elevados índices de gravedad con severa neutropenia, mayoría con infección grave de origen pulmonar nosocomial; necesidad de cambio ATB previo por mala evolución o no cobertura; reciben amplia terapia ATB; las alteraciones temperatura son poco frecuentes; pero tienen una mortalidad intraUCI no mayor de la esperada según su alta gravedad.

PACIENTES HEMATOLÓGICOS EN UCI

Fernández Miret B., Rodríguez Borregán J.C., Rubio López I., Martín Egaña M., González Castro A., Colorado Araujo M.M., Varela García A., Ugarte Peña P.

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivos: Revisar los motivos de ingreso, las características generales y la supervivencia de los pacientes hematológicos ingresados en UCI.

Método: Análisis retrospectivo descriptivo de los pacientes hematológicos que precisaron ingreso en la UCI del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, centro de tercer nivel y de referencia para la zona norte en trasplante de médula ósea (TMO), desde mayo de 2007 hasta diciembre de 2008. Se recogieron datos epidemiológicos, clínicos, diagnósticos y de supervivencia.

Resultados: Se identificaron 31 pacientes (7 mujeres y 24 varones) con una edad media de 52,8 años ± 19,26 (rango 16-83). La patología hematológica de base fue: linfoma no Hodgkin (25,80%), linfoma Hodgkin (6,45%), síndrome mielodisplásico (12,90%), leucemia linfática crónica (19,35%), leucemia aguda linfoblástica (19,35%), leucemia aguda mieloblástica (6,45%), mieloma múltiple (6,45%) y policitemia vera (3,22%). Doce de estos pacientes habían recibido un TMO (8 alogénicos y 4 autólogos). Los motivos de ingreso fueron: sepsis grave o shock séptico (70,96%), cardiológico (9,35%), insuficiencia respiratoria de causa no filiada (6,45%) y shock hemorrágico (3,22%). En los pacientes sépticos el foco más frecuente fue el respiratorio (9 casos), seguido de piel y tejidos blandos (3), abdominal e infección asociada a catéter (2) y los focos urinario, otorrino, oftalmológico y cerebral con 1 paciente cada uno. También hubo 2 casos de sepsis sin foco. Dentro de la patología cardíaca se trataron 3 pacientes por tromboembolismo pulmonar, 2 por arritmias malignas y 1 por insuficiencia cardíaca congestiva. La media de la puntuación APACHE II fue de 25,32 ± 9,52 (rango 8-44). 23 pacientes (74,2%) precisaron ventilación mecánica invasiva (VMI) de los cuales 4 comenzaron con no invasiva que fracasó. La estancia media en UCI fue de 7,19 días ± 8,26 (rango 1-35) y en el hospital de 23,28 días ± 17,71 (rango 1-65). La mortalidad en UCI fue del 74,2% (23 pacientes), todos los que precisaron VMI, y la hospitalaria del 80,64% (25 pacientes). Fallecieron el 83,33% de los pacientes con TMO, el 86,36% de los sépticos y el 66,66% de los que ingresaron por patología cardíaca.

Conclusiones: En nuestra revisión, los pacientes hematológicos que ingresan en UCI presentaban una situación clínica al ingreso precaria, con una probabilidad de muerte elevada. Todos los pacientes con VMI fallecieron en UCI. En nuestra serie los ingresados por sepsis grave o shock séptico tuvieron una mortalidad muy alta, superior a la que ingresaron por causa cardíaca.

ANTICOAGULACIÓN CON ENOXAPARINA: COMPLICACIONES HEMORRÁGICAS GRAVES

Simón Simón J.D., Portillo Requena C., Sánchez Miralles A.L., Pérez Planelles G., Garrido Servant A., Dolera Moreno C., San José Pacheco F.

Hospital Universitario San Juan de Alicante, Alicante.

Objetivo: Describir las características de los pacientes ingresados en un Servicio de Medicina Intensiva (SMI) con complicaciones hemorrágicas graves por enoxaparina a dosis terapéuticas.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de pacientes ingresados en nuestro SMI desde enero 2005 a diciembre 2008, con hemorragias graves por enoxaparina a dosis terapéuticas administrada vía subcutánea (1 mg/kg/12 horas). Revisamos las historias clínicas de 10 pacientes y describimos las características demográficas, patologías asociadas, evolución, tratamiento y morbi-mortalidad asociada.

Resultados: La edad media fue de 78,4 ± 8,5 años, siendo el 80% mujeres. Comorbilidad al ingreso: 40% diabetes mellitus, 80% hipertensión arterial, 60% patología respiratoria crónica y 30% insuficiencia renal crónica. El 40% de los pacientes tomaba anticoagulación oral previa. Las complicaciones hemorrágicas se localizaron a nivel abdominal en un 70% (músculos rectos abdominales, músculo oblicuo, músculo psoas y retroperitoneal), apareciendo hemoperitoneo concomitante en el 28,5%. El resto de localizaciones fueron: hemotórax, músculo glúteo y hemorragia digestiva alta. El motivo de ingreso en el SMI fue shock hemorrágico en el 90% de los casos. La puntuación APACHE-II fue 21,6 ± 4,1. Los datos de hemograma y coagulación destacables fueron: hemoglobina 6,8 ± 2,2 mg/dl, recuento plaquetario 259 ± 116 ? 10³/mm³, Índice Quick 64,6 ± 25,2%, actividad de tromboplastina parcial activada 40,5 ± 15,7 seg. Todos los pacientes recibieron durante su estancia fluidoterapia intensiva, transfusiones de hemoderivados y agentes vasoactivos. La media de unidades de concentrados de hemafías administradas en cada paciente fue 5,9 ± 1,7. Se administró factor VII activado en un 20% de los casos y se realizó tratamiento quirúrgico en otro 20%. La mortalidad global observada fue del 50%. Durante la evolución en el SMI un 90% desarrolló fracaso renal agudo y un 40% insuficiencia respiratoria aguda, siendo la estancia media de 16,7 ± 13,4 días.

Conclusiones: Las hemorragias graves asociadas al uso de enoxaparina a dosis anticoagulante aumentan la mortalidad de los pacientes. Las características de nuestros pacientes (edad avanzada y comorbilidad), obliga a un control estricto de la dosis diaria de enoxaparina administrada.

ANTICOAGULACIÓN CON ENOXAPARINA: COMPLICACIONES HEMORRÁGICAS GRAVES

Simón Simón J.D., Portillo Requena C., Sánchez Miralles A.L., Pérez Planelles G., Garrido Servant A., Dolera Moreno C., San José Pacheco F.

Hospital Universitario San Juan de Alicante, Alicante.

Objetivo: Describir las características de los pacientes ingresados en un Servicio de Medicina Intensiva (SMI) con complicaciones hemorrágicas graves por enoxaparina a dosis terapéuticas.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de pacientes ingresados en nuestro SMI desde enero 2005 a diciembre 2008, con hemorragias graves por enoxaparina a dosis terapéuticas administrada vía subcutánea (1 mg/kg/12 horas). Revisamos las historias clínicas de 10 pacientes y describimos las características demográficas, patologías asociadas, evolución, tratamiento y morbi-mortalidad asociada.

Resultados: La edad media fue de 78,4 ± 8,5 años, siendo el 80% mujeres. Comorbilidad al ingreso: 40% diabetes mellitus, 80% hipertensión arterial, 60% patología respiratoria crónica y 30% insuficiencia renal crónica. El 40% de los pacientes tomaba anticoagulación oral previa. Las complicaciones hemorrágicas se localizaron a nivel abdominal en un 70% (músculos rectos abdominales, músculo oblicuo, músculo psoas y retroperitoneal), apareciendo hemoperitoneo concomitante en el 28,5%. El resto de localizaciones fueron: hemotórax, músculo glúteo y hemorragia digestiva alta. El motivo de ingreso en el SMI fue shock hemorrágico en el 90% de los casos. La puntuación APACHE-II fue 21,6 ± 4,1. Los datos de hemograma y coagulación destacables fueron: hemoglobina 6,8 ± 2,2 mg/dl, recuento plaquetario 259 ± 116 ? 10³/mm³, Índice Quick 64,6 ± 25,2%, actividad de tromboplastina parcial activada 40,5 ± 15,7 seg. Todos los pacientes recibieron durante su estancia fluidoterapia intensiva, transfusiones de hemoderivados y agentes vasoactivos. La media de unidades de concentrados de hemafías administradas en cada paciente fue 5,9 ± 1,7. Se administró factor VII activado en un 20% de los casos y se realizó tratamiento quirúrgico en otro 20%. La mortalidad global observada fue del 50%. Durante la evolución en el SMI un 90% desarrolló fracaso renal agudo y un 40% insuficiencia respiratoria aguda, siendo la estancia media de 16,7 ± 13,4 días.

Conclusiones: Las hemorragias graves asociadas al uso de enoxaparina a dosis anticoagulante aumentan la mortalidad de los pacientes. Las características de nuestros pacientes (edad avanzada y comorbilidad), obliga a un control estricto de la dosis diaria de enoxaparina administrada.

EPIDEMIOLOGÍA Y CARACTERIZACIÓN DE LA ANEMIA EN UN SERVICIO DE URGENCIAS EN EL CONTEXTO DE UN HOSPITAL TERCIARIO

Fabra Cadenas S.^a, Quintana Díaz M.^a, Sánchez Casado M.^b, Ramírez Rubio O.^a

^aHospital Universitario La Paz, Madrid. ^bHospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: Evaluar la prevalencia de anemia entre los pacientes que acuden a urgencias de un hospital general y estimar la necesidad de un diagnóstico precoz y tratamiento eficaz.

Método: Estudio transversal observacional de todos los pacientes que acuden, durante tres días elegidos de manera aleatoria, a las Urgencias Generales de un hospital terciario y que precisan una extracción sanguínea. Utilizamos las pruebas estadísticas básicas de comparación de medias mediante la prueba t de Student para las variables cuantitativas y la prueba de chi cuadrado para las variables categóricas. Previamente hemos caracterizado la población mediante porcentajes y media más/menos desviación estándar para datos categóricos y cuantitativos. Se recogieron edad, sexo, antecedentes personales y medicación habitual "relacionable" con anemia, juicio clínico, si era sangrante activo, si precisó transfusión, si precisó ingreso y el lugar de éste. Se recogieron parámetros analíticos clásicos para determinar y clasificar groseramente la anemia (hemoglobina, hematocrito, VCM, HCM, CHCM, RDW, Plaquetas y VPM).

Resultados: 861 pacientes, 44% hombres, con una edad media de 51,4 ± 22,2 (media: 49) siendo el antecedente personal "relacionado" más frecuente la EPOC en 46 casos (5,3%), la medicación basal "relacionable" el uso de AAS en 71 (8,2%) casos y los juicios clínicos más frecuentes las patología ocular (5,1%) y auditiva (4,5%) menores. El 5% presentaban un sangrado activo y el 0,7% requirió TSA. Precisarón ingreso hospitalario el 13%, de los que el 86,2% lo hizo en planta de hospitalización convencional. Encontramos en la comparación de pacientes con y sin anemia diferencias significativas en edad (56,4 ± 21,9 años vs 70 ± 17,7), uso de antiagregantes (aspirina/clopidogrel: 13,9%/2,8% vs 25,0%/13,2%); presencia de episodio de sangrado (5,1% vs 17,6%), necesidades transfusionales (0% vs 0,8%) y de ingreso (23,4% vs 51,5%). No encontramos significación estadística para el sexo, los antecedentes personales "relacionados" y el uso de anticoagulantes. Cuando comparamos los resultados analíticos en ambos grupos, con y sin anemia, encontramos diferencias significativas en los valores de creatinina (1,23 vs 1,4) y en los del hemograma, pero no en la cifra de plaquetas ni en el VPM.

Conclusiones: La detección de anemia oculta de los pacientes que acuden a urgencias y su asociación con la sintomatología al ingreso por grupos patológicos, es una importante estrategia de ahorro de sangre.

ESTUDIO MULTICÉNTRICO ESPAÑOL DE PACIENTES HEMATOLÓGICOS (GTEI-EMEHU): ANÁLISIS PRELIMINAR DE LA MORTALIDAD INTRA-HOSPITALARIA DE LOS PRIMEROS 237 ENFERMOS INCLUIDOS

Borges M.^a, Muñoz G.^b, Quintana E.^c, Bonastre J.^d, Balsara B.^e, Bisbal E.^f, Mariscal F.^g, Granada R.M.^h, Álvarez B.ⁱ, Zaragoza R.^j

^aH. Son Llàtzer, Palma de Mallorca. ^bH.U. Central, Asturias. ^cH. Santa Creu i Sant Pau, Barcelona. ^dH. La Fe, Valencia. ^eH. Arnau de Vilanova, Lleida. ^fH. General Castellón, Castellón. ^gH. La Paz, Madrid. ^hH.U. Bellvitge, Barcelona. ⁱH. General de Alicante, Alicante. ^jH. Dr. Peset, Valencia.

Objetivo: Análisis preliminar de factores pronósticos relacionados con la mortalidad intra-hospitalaria de pacientes (pts) hematológicos ingresados en UCI. Métodos: estudio prospectivo, cohorte, multicéntrico en 70 UCIs españolas de todos los pts hematológicos ingresados. Análisis chi-cuadrado, regresión logística de las variables que alcanzaron en la comparación divariada p < 0,2. Resultados: Incluimos los 237 primeros pts incluidos de 30 UCIs. Las siguientes variables no presentaron diferencias significativas en la mortalidad intra-UCI: tipo de tumor hematológico, edad, antecedentes personales (como fumador, enolismo, diabetes o cardiopatía), presencia ni grado de neutropenia al ingreso en UCI, etiología infecciosa al ingreso en UCI ni otras causas como insuf. cardíaca, coma o shock, origen comunitario o extra-UCI de sepsis, aislamiento microbiológico, uso y tiempo de ventilación mecánica (VM) no invasiva. El grado de sepsis al ingreso en UCI tampoco fue significativo (0,4). Pero las variables asociadas a una significativa mayor mortalidad fueron: sexo varón (0,02), necesidad de VM invasiva (OR 4,35; IC95% 1,6-7,1; p = 0,002), infección intra-UCI (0,04), estancia en UCI > 10 días (0,04), insuficiencia respiratoria (0,003) al ingreso en UCI, APACHE II ≥ 20 (0,03), SOFA del 1º y 5º día (ambos 0,002). Las variables asociadas a mayor mortalidad intra-hospitalaria en el análisis de regresión logística fueron:

Variables	Odds ratio	IC95%	p
Insuf. respiratoria ingreso UCI	2,4	1,35-4,34	0
No			
Sí			
Presenta alguna infección intra-UCI	1,9	0,96-3,70	0,06
No			
Sí			
SOFA al ingreso UCI, 1º día	3,8	2,09-6,76	0
< 10			
≥ 10			

Conclusiones: En este análisis preliminar, las variables asociadas independientemente a mayor mortalidad intra-hospitalaria de pts hematológicos que ingresaron en UCI fueron: insuf. respiratoria, infección adquirida en UCI y SOFA > 10.

PERFIL DE LOS PACIENTES HEMATOLÓGICOS INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS

Moreno Quintana J.D.^a, Ponce Verdugo L.^b, Prieto Palomino M.A.^a, Olalla Sánchez R.^a, Chimali Cobano L.^a

^aUCI; ^bS. Hematología Complejo Hospitalario Carlos Haya, Málaga.

Objetivo: Describir los ingresos en la UCI de nuestro hospital por complicaciones graves de pacientes hematológicos en los últimos 10 años. Comparar las características de estos pacientes a lo largo del periodo de estudio. Analizar la mortalidad y la evolución de los mismos a partir de su ingreso en la UCI. La evolución de los pacientes hematológicos ha mejorado en los últimos años gracias a un mejor tratamiento de soporte, que implica en ocasiones el empleo de tratamientos específicos en la UCI.

Método: Estudio retrospectivo de las historias clínicas de todos los pacientes con patologías hematológicas que fueron ingresados en nuestra UCI desde abril de 1997 hasta mayo de 2007. Se excluyeron aquellos pacientes que ingresaron para canalización de catéter central, procedimientos diagnósticos y trasplantes de médula ósea.

Resultados: Se seleccionaron un total de 85 pacientes (60% varones) con una edad media de 45 años (rango 15-77). Los diagnósticos hematológicos principales más frecuentes fueron: leucemia mieloide aguda (37%), leucemia linfática aguda (16%), Linfomas (no Hodgkin y Hodgkin) (16%), coagulopatías (7%), síndrome mielodisplásico (5%) y mieloma múltiple (5%). El motivo de ingreso principal en la unidad fueron: insuficiencia respiratoria aguda (40%), seguido de sepsis (35%) y en menor medida problemas cardiológicos y de SNC (8 y 7%) respectivamente. Como factores de riesgo destacaron la neutropenia y el trasplante previo de precursores hematopoyéticos. La mortalidad en la UCI llegó a 52,6%. La estancia media fue de 5,4 días.

Conclusiones: El traslado a la UCI permite que un elevado tanto por ciento de pacientes hematológicos sobrevivan a complicaciones graves y el beneficio se prolonga tras el alta del paciente. La mortalidad de los pacientes tratados en la UCI en nuestra serie no se ha modificado durante los últimos 10 años, manteniéndose igualmente las características de los pacientes trasladados. El consenso entre los servicios de Hematología y de Cuidados Intensivos es fundamental para seleccionar y tratar a los mejores candidatos a beneficiarse del soporte en la UCI y para mejorar los resultados de supervivencia actuales.

INFLUENCIA DEL ABSI, LOS NIVELES PLASMÁTICOS DE COLESTEROL TOTAL, HDL-COLESTEROL Y TRIGLICÉRIDOS AL INGRESO COMO PREDICTORES DE SEPSIS EN EL PACIENTE QUEMADO CRÍTICO

Galván Guijo B., Araujo Aguilar P., Sánchez Sánchez M.S., Asensio Martín M.J., Denia la Fuente R., Herrero de Lucas E., Perales Ferrera E., García de Lorenzo Mateos A.

H.U. La Paz, Madrid.

Objetivo: Analizar en los enfermos quemados la relación del ABSI y de los niveles plasmáticos de colesterol total, HDL-colesterol y triglicéridos, al ingreso, con el desarrollo posterior de sepsis grave.

Material y métodos: Se estudian prospectiva y consecutivamente 147 pacientes ingresados en la unidad de quemados críticos. 110 eran hombres y 37 mujeres, media de edad de 46,55 años (13 a 88) y superficie corporal quemada del 22,08% de media (1-100%). A todos se les calcula al ingreso el ABSI (criterio de isogravedad), subdividiéndose los pacientes en dos grupos: ABSI < 7 = 76 pacientes y ABSI ≥ 7 = 70 pacientes. En 79 pacientes se determinan los niveles de colesterol total, HDL-colesterol y triglicéridos. El diagnóstico de sepsis se hace según criterios establecidos (ACCP/SCCM).

Resultados: Ostentaron significación con el desarrollo de sepsis: Mayor gravedad (ABSI ≥ 7) [p < 0,001 (OR = 6,57, IC 95% 2,36-16,37)], HDL-colesterol bajo [p < 0,001 (9,81-20,65) ROC 0,804 (0,706-0,902)] y triglicéridos altos [p < 0,026 (-271,63 a -18,76) ROC 0,786 (0,683-0,888)]. El colesterol total no fue significativo pese a mostrar tendencia a ello. Cuando relacionamos estos parámetros bioquímicos con el valor del ABSI encontramos que HDL-colesterol y triglicéridos eran significativamente menores y mayores, respectivamente, en el grupo de ABSI ≥ 7: HDL-colesterol [p < 0,001 (5675-18006)] y triglicéridos [p < 0,049 (-207,32 a -391)]. El colesterol total no presentó significación estadística.

Conclusiones: En los pacientes quemados el ABSI ≥ 7 y los valores al ingreso de HDL-colesterol y de triglicéridos presentan significativamente niveles más bajos y más altos, respectivamente que en los pacientes menos graves (ABSI < 7). El HDL-colesterol y los triglicéridos al ingreso son buenos predictores de sepsis en los pacientes quemados críticos graves.

ATENCIÓN EXTRAHOSPITALARIA DEL POLITRAUMATIZADO EN LA PROVINCIA DE TOLEDO

Raigal Caño A.^a, Marina Martínez L.^a, Sánchez Casado M.^a, Taberna Izquierdo M.A.^b, Hortigüela Martín V.A.^a, Pedrosa Guerrero A.^a

^aHospital Virgen de la Salud, Toledo. ^bHospital Nuestra Señora del Prado, Talavera de la Reina, Toledo.

Objetivo: Conocer la atención extrahospitalaria realizada en la provincia de Toledo al enfermo politraumatizado grave.

Método: Datos extraídos del estudio RETRATO (Registro TRAumatológico grave de Toledo), incluyendo todos los enfermos politraumatizados de la provincia de Toledo que ingresaron en la UCI entre los años 2001 y 2007.

Resultados: 1.090 pacientes fueron incluidos, con una mediana de edad de 36,5 años, siendo el 79,5% varones. El accidente de coche fue la causa más común de trauma (43,3%), seguida por precipitación/caída (20%), accidente de moto (1,8%) y atropello de peatón (6,6%). El 59,8% fue tratado inicialmente en Toledo (ciudad), el 25% en Talavera de la Reina, atendidos el resto dentro de la comunidad pero fuera de la provincia (Alcázar 5%; C. Real 2,5%; Puertollano 2,1%; Manzanares 1,1%; Valdepeñas 1,2%; Cuenca 0,9%; Guadalupe 0,6%; Albacete 0,1%). El tratamiento definitivo se realizó en un 81% en la ciudad de Toledo y en el 18,4% en Talavera de la Reina. El transporte primario se realizó en un 87,2% por sistemas sanitarios medicalizados, acudiendo el 8,2% de los pacientes por medios propios. El traslado secundario se realizó en ambulancia (95,7%) y helicóptero medicalizado (4,3%). En los accidentes de tráfico, el 82% iban conduciendo. Se realizó extricación prolongada en el 7,8%. En las salidas de vía el 41,1% habían sufrido vuelco. El GCS en el escenario fue < 9 en el 33,3%, con componente motor < 6 en el 44,8%. Presentaron alteración pupilar prehospitalaria, uni o bilateral, en el 9,1%. Antes de la llegada al hospital sufrió shock el 13,7%, utilizándose drogas vasoactivas en el 4,2%. La insuficiencia respiratoria prehospitalaria se presentó en el 12,8%. Se realizó intubación prehospitalaria en el 34,1%. El ISS medio fue 23,6 ± 15,5, con una mediana de 20.

Conclusiones: Las complicaciones del politraumatizado antes de su llegada al hospital son frecuentes, requiriéndose una movilización rápida y segura. El entorno en el que se sitúa el tratamiento extrahospitalario de nuestros enfermos es similar al de otras localizaciones.

ESTUDIO DESCRIPTIVO DEL PACIENTE TRAUMATIZADO GRAVE EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA

Molina Domínguez E.^a, Ballester-Fernández Bravo M.N.^b, Fernández Vallejo V.^c

^aServicio de Medicina Intensiva; ^bControl de Gestión; ^cServicio de Hemodinámica, Hospital General, Ciudad Real.

Objetivos: Analizar los pacientes traumatizados graves y morbimortalidad asociada.

Metodología: Estudio descriptivo y prospectivo durante 20 meses de los pacientes traumatizados graves ingresados en nuestra Unidad. Se analiza las variables: edad, sexo, mecanismo de producción de la lesión, APACHE II, Injury Severity Score (ISS), ventilación mecánica, procedimiento quirúrgico de urgencia, infección nosocomial y mortalidad global.

Resultados: Hubo un total de 68 pacientes con el siguiente resultado de las variables analizadas: edad media 40 años; sexo: mujeres 27 y hombres 41; procedimientos quirúrgicos urgentes 24 (cirugía de víscera hueca 5, estabilización pélvica 9, drenaje de hematomas extraaxiales 10). El mecanismo de producción de las lesiones fueron: accidentes por colisión 32, precipitación 12, atropellos 4, heridas por arma de fuego 4 y otros 16. La mortalidad global fue del 5,4%; la puntuación ISS fue de 30 puntos y el Score APACHE II 32 puntos. El 75% de los pacientes precisó ventilación mecánica con una incidencia de neumonía nosocomial del 80%. Otras infecciones nosocomiales fueron: urinarias 3 y sepsis por catéter 7. Las lesiones aisladas documentadas fueron: TCE grave 12 pacientes, lesiones vértebro-medulares 4 y renales 2. Las lesiones más frecuentes fueron múltiples (TCE leve 20, torácicas 15, abdominales 12, ortopédicas 20: femoral 21, pélvica, clavicular 10, costal 17 y facial 8).

Conclusiones: 1.- En nuestra serie de pacientes, el TCE grave como lesión aislada fue el traumatismo de mayor incidencia (14,5%). 2.- En segundo lugar, las lesiones ortopédicas (35%): pélvicas y femorales. 3.- La neumonía nosocomial asociada a ventilación mecánica estuvo presente en el 80% de los casos. 4.- La mortalidad global fue del 5,4%.

AGUA EXTRAVASCULAR PULMONAR (AEVAP) EN LA FASE DE REANIMACIÓN DEL PACIENTE QUEMADO CRÍTICO

Araujo Aguilar P., Sánchez Sánchez M., Fernández Tajuelo R., Mateo Barrientos M., Marbán Macarrón A., Oliveros Fonseca M., Martín Rosique E., García de Lorenzo A., Galván Guijo B., Asensio Martín M.J.
H.U. La Paz, Madrid.

Objetivo: Evolución de la medición del agua extravascular pulmonar del paciente quemado crítico en la fase de reanimación.

Métodos: Estudio observacional prospectivo realizado en una Unidad de Quemados Críticos en el que se incluyeron todos los pacientes con superficie corporal quemada (SCQ) > 20% y/o Sd. de inhalación que ingresaron desde marzo'07 hasta diciembre'08. Se practicó termomodulación transpulmonar mediante monitor PICCO® en un total de 10 ocasiones por paciente (al ingreso y después cada 8 horas), recogiendo los valores de AEVAP, Volumen de sangre intratorácica (VSIT), la existencia o no de Sdr de inhalación, % de SCQ y ABSI de un total de 37 pacientes.

Resultados: Se observó un aumento progresivo del AEVAP durante las 1as 72 h; (fig. 1) (ver anexo). [AEVAP-1 6,78 ± 3,02, AEVAP-2 7,30 ± 3,30, AEVAP-3 7,61 ± 4,19, AEVAP-4 8,31 ± 4,26, AEVAP-5 8,78 ± 4,86, AEVAP-6 8,78 ± 3,62, AEVAP-7 9,5 ± 5,26, AEVAP-8 9,45 ± 4,61, AEVAP-9 8,82 ± 3,70, AEVAP 10 8,37 ± 3,43]. Teniendo en la 7ª medición, el valor medio máximo de AEVAP y el mayor número de pacientes con cifras ≥ a 10 ml/kg [13 pacientes (36,1%)] (Un paciente falleció antes de recoger este dato). Del total de pacientes: 8 (21,62%) sufrieron inhalación, ABSI medio fue 9 ± 2,48, AEVAP-7 medio 9,5 ± 5,26, VSIT-7 medio 890 ± 248,08, y la media del % SCQ fue de 37,75 ± 16,27%. Se establecieron 2 subgrupos según AEVAP-7 (tabla). No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en cuanto a inhalación (p < 0,67), VSIT (p < 0,53), % SCQ (p < 0,72) y ABSI (p < 0,78).

Conclusiones: En el inicio del 3º día de la resucitación del paciente quemado crítico, observamos en nuestra serie un aumento del AEVAP sin que ésta se correlacione de forma estadísticamente significativa con el aumento de la VSIT, sdr de inhalación, % SCQ y gravedad del paciente (ABSI).

	Pacientes	Inhalación	VSIT-7	% SCQ	ABSI
AEVAP-7 ≥ 10 ml/Kg	13 (36,1%)	3	916,69 ± 295,16	39,46 ± 13,28	9 ± 2,23
AEVAP-7 < 10 ml/Kg	24 (64,8%)	5	869,62 ± 220,02	36,04 ± 15,84	9,4 ± 2,63

ESTATUS EPILÉPTICO. ESTUDIO DE 55 CASOS

Andújar Quirós B., Pérez Civantos D.V., Prieto Vera C.J., Almaraz Velarde R., Gálvez Ríos E., Jiménez Delgado J.D., Fuentes Morillas F.
Hospital Infanta Cristina, Badajoz.

Objetivo: Estudio de las características clínicas complicaciones, manejo y evolución de los pacientes con estatus epiléptico que precisaron ingreso en nuestra Unidad.

Método: Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo. Pacientes con estatus epiléptico ingresados en nuestra Unidad entre enero de 2002-diciembre de 2008. Las variables a estudio: edad, sexo, etiología 1ª o 2ª, necesidad de ventilación mecánica (VM), tratamiento antimicrobial en UCI, estancia media (EM), electroencefalograma, complicaciones, número de crisis o control efectivo y mortalidad. Se realizó estudio comparativo de porcentajes.

Resultados: La población estudiada fue de 55 pacientes; la edad media fue de 47,6; un 54,4% hombres y un 45,5% mujeres; 45,5% tenían antecedentes de epilepsia; el 54,4% fueron secundarias (lesiones traumáticas, vasculares, tóxicas y metabólicas); el 76,4% precisaron VM; el 32,8% se controló con un solo fármaco siendo este fenitoína, el 32,8% precisó de dos fármacos, siendo la combinación más frecuente fenitoína y carbamacepina. El 29% precisó la asociación de 3-4 fármacos. En el 5,5% fue necesario el coma barbitúrico. La EM fue de 6 días. El EEG se realizó en el 47,3% de los casos, mostrando anomalías epileptiformes en el 61,6% de los casos. La complicación más frecuente fue la neumonía aspirativa (18,2%), síndrome de mendelson (7,3%) y SDRA (7,3%), otras menos frecuentes fueron el síndrome pierde sal, diabetes insípida y toxicodermia a fenitoína. Las crisis se controlaron a las pocas horas del ingreso en UCI en el 85,5% de los pacientes. La mortalidad global fue del 27,3%.

Conclusiones: El estatus epiléptico es causa frecuente de ingreso en UCI con una alta mortalidad siendo mayor en las causas secundarias y una alta tasa de complicaciones entre las que destacan las infecciosas. Su control suele ser efectivo con asociación de 2 fármacos siendo el más usado la fenitoína.

DIFERENCIA ENTRE EL TUBO TORÁCICO Y LA ASPIRACIÓN PERCUTÁNEA EN EL HEMONEUMOTÓRAX DEL TRAUMA TORÁCICO

Chimali Cobano L., Gómez Calvo R., Cabrera Calandria A., Olalla Sánchez R., Olea Carrasco V., Benítez Moreno P., Herrera Gutiérrez M.E., Quesada García G.
UCI Hospital Carlos Haya, Málaga.

Introducción y objetivos: Existen pocos estudios que relacionen el uso de las diferentes formas de drenaje pleural en el neumo/hemoneumotórax de origen traumático con la eficacia de los mismos y la aparición de complicaciones. Nuestro objetivo es valorar posibles diferencias en eficacia y aparición de complicaciones entre ambos tipos de drenaje.

Material y método: Estudio piloto retrospectivo observacional sobre una cohorte que comprende a todos los traumatizados torácicos, mayores de 18 años, que ingresaron en nuestra UCI (unidad polivalente de tercer nivel) en el último año. La historia clínica está codificada e informatizada. Las variables analizadas han sido el tipo de drenaje, la resolución del neumo/hemoneumotórax, el tiempo de fuga y las complicaciones secundarias de cada tipo de drenaje empleado, analizando como caso independiente cada tubo insertado. Los datos se muestran como media ± DE o mediana (percentil 25-75) y n (%). El análisis estadístico se realizó mediante T de Student y Chi cuadrado, para una p < 0,05.

Resultados: Hemos estudiado 19 pacientes (84,2% varones) con una edad media de 35,4 ± 16,1 años y un trauma Score de 11 (9-12). A éstos se le insertaron un total de 36 drenajes (1,9 / paciente); 21 (58,3%) tubos torácicos (TT) y 15 (41,7%) drenajes de aspiración con aguja (AA). En el 95,2% de los TT y el 85,7% de los AA se resolvió el cuadro. No encontramos ninguna diferencia en la malposición del drenaje, la pérdida accidental del mismo el empiema o sangrado. La duración de la fuga aérea fue de 0 (0-2) días para TT y 1 (0-4) días para la AA (p ns).

Conclusiones: En nuestra población hemos detectado una tendencia a mayor duración del tiempo de fuga y una menor resolución del problema para la aspiración con aguja frente al tubo torácico. Dado que nuestra muestra ha sido pequeña creemos justificada la realización de un estudio prospectivo comparativo entre estas dos modalidades.

PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES QUE SIGUIEN REQUIRIENDO VENTILACIÓN MECÁNICA AL ALTA DE LA UCI

Santana Cabrera L., Rodríguez González F., Sánchez Palacios M., Villanueva Ortiz A., Fernández Arroyo M., Ugalde Jáuregui L.
Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Conocer las características y el pronóstico de los pacientes que seguían requiriendo ventilación mecánica invasiva, al alta de la UCI (Unidad de Cuidados Intensivos), en nuestro medio.

Material y método: Para ello llevamos a cabo un estudio retrospectivo observacional de los datos recogidos prospectivamente sobre los pacientes ingresados en nuestra UCI, de carácter polivalente y con una capacidad de 24 camas, perteneciente a un hospital terciario. Se incluyeron todos los pacientes ingresados durante el período comprendido entre enero de 2001 y enero de 2007, que precisaron ventilación mecánica al alta de la UCI. Se excluyeron todos los pacientes que habían precisado ventilación mecánica previa al ingreso. Se analizaron variables demográficas como la edad, el sexo, diagnóstico y Apache II al ingreso, estancia en UCI y hospitalaria, causas por las que precisaron ventilación mecánica al alta de la UCI, días de ventilación mecánica en planta y la necesidad de la misma al alta del hospital y, por último, la mortalidad hospitalaria y al año. El análisis estadístico se efectuó mediante el paquete estadístico SPSS 15.0 y los datos fueron presentados como medias ± desviación estándar.

Resultados: Durante el período de estudio ingresaron en nuestra UCI 3786 pacientes, de los cuales precisaron ventilación mecánica 1790 (47,3%). De éstos, 26 (1,45%) requirieron ventilación mecánica al alta de la UCI, 19 (73%) varones, con una edad media de 66 ± 13,6 años, un Apache II al ingreso de 16,2 ± 6,3 y una estancia media en la UCI de 34,6 ± 20,3 días. Las causas por las que precisaban ventilación mecánica al alta de la UCI fueron las polineuropatías (53,8%), broncopatías crónicas (19,2%), síndromes de hipoventilación obesidad (11,5%), lesiones medulares altas (7,7%) e insuficiencia cardíaca severa y restricción pulmonar (1,1%). Precisaron una media de días de ventilación mecánica post-UCI de 28,2 ± 36,7 y una estancia hospitalaria post-UCI de 41,7 ± 35,1 días. Fallecieron en planta 12 (46,2%), y de los que se fueron de alta del hospital 4 (28,5%) lo hicieron precisando la ventilación mecánica. La mortalidad al año de los que sobrevivieron del hospital fue del 21,4%.

Conclusiones: Los pacientes con ventilación mecánica prolongada que precisan ventilación asistida al alta de la UCI tienen una mortalidad en planta más elevada que en otras series donde el seguimiento se hace en unidades especializadas y que, por tanto, beneficiarían sin duda a este tipo de pacientes, ya que la supervivencia al año es relativamente alta.

PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES CORONARIOS QUE REQUIERIERON VENTILACIÓN MECÁNICA

Santana Cabrera L., Sánchez Palacios M., Hernández Medina E., Villanueva Ortiz A., Ugalde Jáuregui L., Fernández Arroyo M.
Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: El objetivo de nuestro estudio es comparar el pronóstico de los pacientes coronarios con los pacientes con enfermedades médicas que recibieron ventilación mecánica en la unidad de medicina intensiva.

Material y método: Estudio descriptivo retrospectivo en una unidad de medicina intensiva polivalente de un hospital terciario, durante un período de 14 años. Se analizaron variables epidemiológicas de los pacientes coronarios no operados del corazón, y se compararon con las de los pacientes médicos que ingresaron durante ese periodo y recibieron ventilación mecánica, tales como la edad, el sexo, la estancia media, la mortalidad, APACHE II al ingreso y los días de ventilación mecánica. Se compararon los dos grupos utilizando la prueba de χ^2 para variables cualitativas y la prueba de Fisher para las muestras independientes.

Resultados: Durante el periodo de estudio ingresaron 8.144 pacientes, de los que 3.707 (45,5%) eran pacientes coronarios y 2.463 (30,2%), pacientes con enfermedades médicas. El 15,1% de los pacientes coronarios (395) y el 45,2% de los médicos (1.178) precisaron ventilación mecánica, con diferencias significativas entre ambos grupos ($p < 0,001$). Cuando comparamos a los pacientes coronarios con los médicos que habían recibido ventilación mecánica, a pesar de que no había diferencias significativas por sexo (predominio de varones), los del primer grupo eran de mayor edad (63 frente a 52 años; $p < 0,001$), aunque no los más graves según el índice APACHE II (17 frente a 19; $p < 0,001$). Los días que precisaron ventilación mecánica fueron significativamente más en los pacientes médicos (6,1 frente a 7,5 días; $p < 0,01$), quienes tuvieron asimismo una estancia media en la UCI más prolongada (7,8 frente a 9,5 días; $p < 0,01$). Los pacientes coronarios, a pesar de que eran menos graves, tuvieron una mortalidad significativamente más elevada (el 52,4 frente al 45,7%; $p < 0,05$).

Conclusión: La ventilación mecánica es un procedimiento invasivo muy común en los servicios de medicina intensiva y se asocia con una alta mortalidad, que es mayor en los pacientes coronarios no operados del corazón que en los pacientes médicos que también requieran de esta técnica, a pesar de tener menor índice de gravedad al ingreso.

TRAQUEOSTOMÍA PERCUTÁNEA SEGÚN MÉTODO DE CIAGLIA BLUE RHINO

Escos Orta J., Leon Cinto C., Lander Azcona A., Labarta Monzón L., Marquina Lacueva I., Garrido Ramírez I., Serón Arbeloa C., Avellanas Chavala M.L.
Hospital San Jorge, Huesca.

Objetivo: Valorar los resultados de la traqueostomía percutánea según método de Ciaglia Blue Rhino en nuestra unidad de Cuidados Intensivos desde junio de 2002 hasta diciembre de 2008 así como los criterios de selección de esta técnica.

Material y métodos: Estudio prospectivo con todos los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos entre junio 2002 y diciembre de 2008, sometidos a un periodo variable de intubación orotraqueal, y tras valorar una serie de criterios (cirugía cervical previa, hemostasia, situación ventilatoria, anatomía cervical) se realiza traqueotomía percutánea por el método de Ciaglia Blue Rhino. El resto de casos fue realizado según técnica quirúrgica abierta convencional. Las variables analizadas fueron edad, sexo, APACHE II, patología responsable del cuadro clínico que motiva la traqueotomía y número de días de ventilación mecánica previos a la traqueotomía. También se hace un análisis de la técnica, con estudio de las dificultades resultantes y de las complicaciones presentadas.

Resultados: Se estudia un grupo de 84 pacientes, 28 mujeres y 56 hombres, con edades entre 15 y 86 años y una media de edad de 64,90 años. En 30 casos se optó por técnica quirúrgica convencional de entrada. La media de APACHE II fue de 17,3. La patología causante del ingreso en UCI fue: médica en 60 pacientes, postquirúrgica en 16 pacientes y traumatológica en 8 pacientes. La media de días de ventilación mecánica previa a la traqueotomía fue de 14,44 días. Las complicaciones observadas fueron: sangrado intraoperatorio mínimo en 2 pacientes, hemorragia posquirúrgica leve en 2 pacientes y pérdida de vía aérea en 2 ocasiones. En 2 casos se reconvirtió a quirúrgica. No se han observado otras complicaciones descritas en la literatura (falsa vía, neumotórax...). No se produjo ningún fallecimiento derivado de la técnica.

Conclusiones: Analizando los resultados obtenidos consideramos que la traqueotomía percutánea es una técnica segura, rápida y fácil de realizar con una incidencia de complicaciones escasa, que se puede realizar a la cabecera del enfermo precisando menor infraestructura personal y material y, sobre todo, evitando el traslado del paciente crítico al quirófano con las consecuencias deletéreas que conlleva.

PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES QUE RECIBIERON VENTILACIÓN MECÁNICA DURANTE > 14 DÍAS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Sánchez Palacios M., Santana Cabrera L., Rodríguez González F., Ugalde Jáuregui L., Villanueva Ortiz A., Fernández Arroyo M.
Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Estudiar el pronóstico de los pacientes que requirieron ventilación mecánica durante ≥ 14 días y la influencia de la edad y el sexo.

Material y métodos: Diseño: estudio retrospectivo de datos recogidos prospectivamente durante 6 años consecutivos. Ámbito: una UCI polivalente del Hospital Universitario Insular de Gran Canaria. Pacientes: todos los pacientes ingresados en la UCI que recibieron ventilación mecánica durante un período ≥ 14 días, diferenciándolos según el sexo y la edad < 65 años. Variables de interés principales. Datos demográficos y diagnósticos de los pacientes al ingreso, Apache II y los días que precisaron de ventilación mecánica y depuración extrarrenal, también la mortalidad hospitalaria y al año.

Resultados: Ingresaron 3786 pacientes en UCI, de los cuales 352 (19,6%) requirieron ventilación mecánica ≥ 14 días, con una mortalidad en UCI del 28%, permaneciendo vivos al año 156 (44,31%). La mortalidad era significativamente menor que la de los 344 pacientes que precisaron ventilación mecánica 7-14 días ($p = 0,03$). No encontramos diferencias en la mortalidad en cuanto al sexo, ni por grupos de edad, a excepción de los quirúrgicos, que morían más los ≥ 65 años (47% vs 25%, $p = 0,019$). El análisis multivariado sólo mostró como variables independientes asociadas con la mortalidad, en los pacientes ≥ 65 años con ventilación mecánica ≥ 14 días, la estancia media (OR 0,67; IC 95%: 0,54-0,83; $p < 0,001$) y los días de ventilación mecánica (OR 1,52; IC 95%: 1,22-1,88; $p < 0,01$).

Conclusiones: En este grupo de pacientes, la duración de la ventilación mecánica no parece influir en la mortalidad. La edad parece estar relacionada con una mayor mortalidad en el grupo de los pacientes quirúrgicos. No encontramos diferencias en el pronóstico de los pacientes según el sexo.

TRAQUEOSTOMÍA PERCUTÁNEA EN EL PACIENTE CRÍTICO

Chicot Llano M., González de Marcos B., García Rico I., Arcos Pulido B., Calvo de Mora Almazán M., Andino Ruiz R.
Hospital Universitario La Princesa, Madrid.

Objetivos: Revisar las indicaciones de las traqueostomías percutáneas y evaluar las complicaciones asociadas a la técnica en pacientes ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos.

Método: Estudio descriptivo de carácter retrospectivo desde enero a diciembre de 2008 de 39 pacientes a los que se les practicó traqueostomía percutánea en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario de la Princesa. En todos los casos se utilizó el método de Ciaglia guiada por fibrobroncoscopia.

Resultados: De los 835 pacientes ingresados en nuestra UCI durante el año 2008, a 39 de ellos (4,7% ingresos) se les realizó traqueostomía percutánea. Los motivos de ingreso fueron cirugía cardiovascular 33,3%, patología cerebrovascular 30,7%, patología médica 23,1% y politraumatismo 12,8%. La edad media fue de 59,6 años (74% varones); el índice APACHE II medio al ingreso fue 20 (mortalidad predecible 40%) y el SAPS II 44,6 (mortalidad predecible 34,8%). La estancia media en UCI fue de 47,37 días, precisando una media de 24 días de ventilación mecánica pre-traqueostomía. En el 33% de los casos la traqueostomía se realizó dentro de las 2 primeras semanas de ventilación mecánica. Las indicaciones más frecuentes para su realización fueron la IOT prolongada (33,3%) y la insuficiencia respiratoria (35,9%). Se objetivaron complicaciones en 7 pacientes (17,9%): atelectasia (4 pacientes), dificultad en la inserción de la cánula (1 paciente), rotura traqueal con fistula traqueoesofágica (1 paciente) y estenosis traqueal (1 paciente) que requirió colocación de prótesis endotraqueal. En el 41% de los casos fueron dados de alta a planta decanulados. De los 39 pacientes, 5 fallecieron en la UCI por causas ajenas a la traqueostomía.

Conclusión: La traqueostomía percutánea es una técnica sencilla y rápida en manos entrenadas que se realiza en la cabecera del paciente, con baja incidencia de complicaciones graves asociadas al procedimiento y escasas contraindicaciones, permitiendo actuar de forma independiente sin estar condicionados por la disponibilidad de otros especialistas.

EVALUACIÓN DE PROTOCOLO DE DESTETE DE LA VENTILACIÓN NO INVASIVA

Fernández del Campo R., Jiménez Hernández P.A., Lozano Martínez J.L., Amigo Bonjoch R., Pendino Ezquerro J.C., Sánchez Espinosa J.

Hospital de Hellín, Hellín, Albacete.

Objetivo: Evaluar nuestro protocolo de destete de ventilación no invasiva en su eficiencia y ventajosa

Material y métodos: Realizamos un estudio observacional prospectivo desde 1 enero 2007 a 31 de diciembre del 2008 de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Medimos edad, SOFA, APACHE II, estancia media en críticos, en intermedios y global, intubación, mortalidad en UCI e intrahospitalaria, además de los reingresos. Se realizó t de Student para variables continuas con intervalo de confianza del 95%.

Resultados: Ingresamos 87 pacientes diagnosticados de EPOC re-agudizado. Edad media 72,96 años [70,83-75,1]. El SOFA medio fue de 4,89 [4,21-5,57]. El APACHE II medio fue de 19,82 [18,57-21,08]. El porcentaje de intubación orotraqueal fue del 23,21%. La estancia media en críticos fue de 2,35 días [1,64-3,07], en intermedios de 2 días [1,6-2,39] y la estancia global en el servicio fue de 4,35 días [3,56-5,15]. El porcentaje de mortalidad en UCI fue de 14,3%. El porcentaje de mortalidad intrahospitalaria fue del 23,21%. La tasa de reingreso fue muy baja un 2,2%.

Conclusiones: Nuestro protocolo de destete lento de la ventilación no invasiva permite manejar el 50% del tiempo a estos pacientes en la unidad de cuidados intermedios, reduciendo la estancia en la UCI, se asocia a una tasa baja de intubación y de mortalidad intrahospitalaria.

COMUNICACIONES ORALES
Neurointensivismo

TRATAMIENTO INVASIVO DEL VASOESPASMO Y PRECOZ DEL ANEURISMA: ¿UNA MEJOR PERSPECTIVA EN EL MANEJO DE LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA ESPONTÁNEA?

Martínez Pérez M.^a, Cánovas Vergé D.^b, Carvajal A.^c, Perendreu Sans J.^d

^aCentro de Críticos, ^bServicio de Neurología, Hospital de Sabadell, Sabadell. ^cUnidad de Neuroradiología, ^dUnidad de Radiología Intervencionista, UDIAT, Sabadell.

Objetivos: Evaluar los resultados de la aplicación de un protocolo multidisciplinar en el manejo de la hemorragia subaracnoidea espontánea, basándose en un tratamiento precoz del aneurisma así como en un manejo agresivo del vasoespasma cerebral.

Métodos: Estudio prospectivo observacional sobre la población de pacientes con hemorragia subaracnoidea (HSA) espontánea ingresados en nuestro Centro de Críticos desde Enero 2007 hasta Septiembre del 2008. Todos los pacientes fueron tratados siguiendo estrictamente un protocolo que destacaba tres aspectos principales: 1. Tratamiento del aneurisma en las primeras 48 horas del sangrado; 2. Decisión consensuada multidisciplinar del tipo de tratamiento; 3. Manejo invasivo y urgente del vasoespasma cerebral sintomático mediante técnicas endovasculares. Se ha evaluado el seguimiento del protocolo. Hemos analizado los resultados clínicos obtenidos tanto en mortalidad como en evolución neurológica en UCI, al alta del hospital y a los 3 meses del episodio.

Resultados: Durante el periodo de estudio se trataron 37 pacientes (21 hombres y 16 mujeres) con una edad media de 55 ± 12 años. Las características principales de la población fueron: -Clasificación WFNS: 1: 20 p; 2: 5 p; 3: 3 p; 4: 5 p; 5: 4 pacientes. -Clasificación Fisher: I: 5 p; II: 9 p; III: 8 p; IV: 15 pacientes. La causa de la HSA fue la ruptura de un aneurisma en 27 pacientes, una malformación arteriovenosa en 2 mientras que en 8 casos no se detectó causa vascular alguna. El tratamiento del aneurisma se realizó mediante oclusión endovascular con coils en 15 p (58%) y en 11 p (42%) clipaje quirúrgico. Los tiempos de tratamiento fueron 1,7 ± 1,2 días en el tratamiento endovascular y 1,9 ± 1,3 días para el clipaje neuroquirúrgico. En un total de 7 p (19%) se diagnosticó vasoespasma sintomático, realizándose un total de 16 sesiones de tratamiento endovascular (1 a 5 por paciente), en 15 de ellas se utilizó nimodipino intratearal requiriendo un paciente angioplastia con balón. La evolución de los pacientes a los 3 meses fue la siguiente: GOS 1 en 4 p (11%); GOS 2 0 p; GOS 3: 4 p (11%); GOS 4: 6 p (16%) y GOS 5 en 23 pacientes (62%).

Conclusiones: La aplicación estricta de un protocolo basado en un tratamiento precoz del aneurisma y un manejo urgente y agresivo del vasoespasma cerebral parece permitir obtener unos excelentes resultados en los pacientes con hemorragia subaracnoidea espontánea (buena evolución neurológica a los 3 meses en un 78%).

¿UTILIZAMOS DE FORMA ADECUADA LA VENTILACIÓN NO INVASIVA (VMNI)?

Santos Oviedo A.J., Turrión Fernández P., Arias Martínez N., Pérez Calvo C., Pérez Márquez M. Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Objetivo: Comprobar la utilidad en el cambio de criterio de uso del apoyo ventilatorio en nuestro servicio. **Material y método:** Durante 3 años recogemos de forma prospectiva nuestra experiencia en VMNI, referente a indicaciones, modos ventilatorios, técnicas y complicaciones. Vemos como afecta a los días de estancia y mortalidad relacionada. También se hace un descriptivo de la situación clínica de los pacientes y su evolución en UCI. **Resultados:** En las tablas 1 y 1bis se describe como han evolucionado los ingresos en nuestro servicio, el uso de la VMNI y los índices de gravedad junto con los días de estancia. No hay diferencias significativas en ningún parámetro analizado. Es llamativo como vamos reduciendo el número de complicaciones recogidas, debido a la experiencia y compromiso en el uso como recogemos en la tabla 2. En la tabla 3 recogemos las indicaciones que nos han llevado al uso de la misma, similares a las que apoyan la evidencia científica. En la tabla 4 se recogen aspectos evolutivos y el uso como elemento preventivo apoyando un programa de fisioterapia y rehabilitación respiratoria en el postoperatorio de muchas cirugías.

Tabla 1

	2006 (820 pacientes)		2007 (775 pacientes)		2008 (810 pacientes)	
	Programados	Urgentes	Programados	Urgentes	Programados	Urgentes
Nº pacientes	368	452	366	409	419	391
APACHE II	9,81 ± 5,0	15,9 ± 8,14	10,0 ± 5,6	15,4 ± 7,88	9,83 ± 5,13	15,0 ± 8,17
Días UCI	2,14 ± 3,4	7,73 ± 9,94	3,16 ± 8,1	7,5 ± 9,65	3,01 ± 5,52	7,82 ± 5,21

Tabla 1 (bis). Evolución de los pacientes tratados con VMNI

	2006 (341 pacientes)		2007 (346 pacientes)	
	Programado	Urgente	Programado	Urgente
Nº pacientes	161	180	169	177
APACHE II	11,19 ± 4,4	17,9 ± 7,35	11,0 ± 6,02	17,4 ± 7,44
Días UCI	2,52 ± 2,1	9,9 ± 10,6	3,98 ± 1,06	8,2 ± 11,17

Tabla 2

	2006	2007	2008
Barotrauma	1	1	1
Conjuntivitis	10	5	5
Distensión gástrica	21	16	4
Erosión facial	77	63	48
Intolerancia	110	79	64

Tabla 3

	Nº pacientes
ALI-SDRA	88
EAP-ACC	30
EPOC (IRCA)	18
Infiltrados no filiaidos	7
Insuadepremitidos	22
Neumonías	112
LET	14

Tabla 4

	2006	2007	2008
IoT	31	35	23
LET	6	5	2
Fallo postextubación	69	64	60
VMNI preventiva	134	166	108

Conclusiones: Desde que se crea una cultura de uso en la VMNI, se utiliza de forma rutinaria, con una efectividad contrastada que afecta de forma directa e indirecta a la estancia y evolución de los pacientes ingresados en nuestro servicio. No hay complicaciones destacables en su uso.

CRANIECTOMÍA DESCOMPRESIVA EN EL TRAUMA CRANEAL SEVERO

Díaz Mendoza C., Fernández Arroyo M., Del Amo Nolasco B., Sánchez Palacios M. Hospital Insular, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Valorar el beneficio de la craniectomía descompresiva en la hipertensión refractaria tras el trauma craneal severo.

Métodos: Se estudiaron 29 pacientes con trauma craneal grave (GCS < 8) que evolucionaron con hipertensión intracraneal refractaria. Se compararon aquellos pacientes en que se realizó craniectomía descompresiva (G1:14 pacientes) con aquellos que no la tuvieron (G2:15 pacientes). Se analizaron: edad, sexo, índices de APACHE II, ISS y AIS; causa del TEC, GCS al ingreso y al alta de UCI, PIC y PPC antes de la craniectomía, índice funcional de GOSE al alta de UMI y del hospital, días de permanencia en UCI y en el Hospital, complicaciones, mortalidad. Se utilizó la prueba U Mann-Whitney y la correlación de Pearson para el estudio de variables. Una p < 0,05 fue considerada estadísticamente significativa.

Resultados: Los pacientes a los que se les sometió craniectomía descompresiva tuvieron al alta un mejor GCS (9 ± 5 G1; 5 ± 4 G2 p = 0,004) y un mejor índice GOSE tanto al alta de UMI (4 ± 3 G1; 2 ± 2 G2 p = 0,008) como al alta del Hospital (4 ± 3 G1; 2 ± 2 G2 p = 0,03). Por otro lado la mortalidad fue significativamente inferior en el G1: 14% (2) G1 y 73% (11) G2 (p = 0,05), la estancia en UMI (18 ± 10 G1; 9 ± 9 G2 p = 0,02) y hospitalaria (73 ± 78 G1; 17 ± 22 G2 p = 0,02) fue superior en el G1, no hubo diferencias significativas en las demás variables estudiadas.

Conclusiones: Los pacientes con TEC grave e hipertensión refractaria en que se realizó craniectomía descompresiva tuvieron una menor mortalidad y una mejor recuperación neurológica (mejor GCS y GOSE al alta) que aquellos que no la tuvieron.

¿ES LA ANTIAGREGACIÓN UN FACTOR PRONÓSTICO EN LA HEMORRAGIA INTRACRANEAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS?

De Gea García J.H., Fernández Vivas M., Núñez Ruiz R., Alonso Rubio M., Martínez Peñalver L., Murcia Hernández P., Tarraga García L.
Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Objetivos: El tratamiento antiagregante (TAg) sigue siendo la primera opción para la prevención de las enfermedades vasculares; aún así, los beneficios pueden ser contrarrestados por el riesgo de sangrado, especialmente de hemorragia intracraneal (HIC). Nuestro objetivo es estudiar el efecto de la TAg en la expansión del hematoma y mortalidad en los pacientes con HIC.
Metodología: Estudio de cohortes prospectivo de los pacientes ingresados por HIC, excluida la hemorragia subaracnoidea, en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, durante el periodo comprendido entre enero de 2006 y agosto de 2008. Además de los antecedentes personales que incluían los factores de riesgo cerebrovasculares y el tratamiento previo, se recogieron al ingreso la tensión arterial sistólica (TAS), glucemia, puntuación en la escala de Glasgow (GCS), reactividad pupilar y APACHE II. Se registró el volumen del hematoma tanto en la Tomografía computerizada (TC) realizada al ingreso como en la de control dentro de las 24 a 72 horas siguientes. Finalmente, se estudió la mortalidad intra-UCI. Los pacientes fueron clasificados en función de si recibían o no TAg previa. Se compararon sus antecedentes personales, características al ingreso, tamaño del hematoma en la TC de ingreso y de control, y la mortalidad.
Resultados: Se estudiaron 156 pacientes, de los cuales 37 (23,7%) tomaban TAg y 119 (76,3%) no. Dentro del grupo de los antiagregados se observó mayor edad (69 ± 11 vs 60 ± 15 años, p = 0,001), diabetes mellitus (38 vs 15%, p = 0,03), menor frecuencia de tratamiento anti-coagulante (14 vs 29%, p = 0,05), y no hubo diferencias en el porcentaje de hombres (62 vs 60%, ns) ni hipertensión (HTA) (76 vs 66%, ns). Al ingreso, no se observaron diferencias, entre ambos grupos, en el GCS (6 ± 3 vs 6 ± 3, ns), APACHE II (21 ± 6 vs 20 ± 6, ns) y número de plaquetas (188.000 ± 64.000 vs 191.000 ± 66.000, ns). En el grupo de antiagregados fue menor el INR (1,1 ± 0,1 vs 1,6 ± 1,1, p = 0,02) y hubo tendencia a menor TAS (139 ± 35 vs 146 ± 36 mmHg, p = 0,07) y mayor glucemia (192 ± 69 vs 174 ± 55, p = 0,1). En el estudio del hematoma, se observó que no existen diferencias en el volumen inicial (51 ± 37 vs 55 ± 55 cc, ns) pero sí significativamente en la TC de control, presentando mayor tamaño los antiagregados (77 ± 50 vs 41 ± 46 cc, p = 0,002). Además, existió mayor mortalidad en el grupo de los antiagregados (78 vs 45%, p = 0,001). En el análisis de regresión logística las variables asociadas independientemente con la mortalidad en UCI fueron la TAg (OR:5,77, IC95%: 1,63-20,44, p = 0,007), antecedentes de HTA (OR: 3,52, IC95%: 1,23-10,09, p = 0,019), GCS (OR: 1,29, IC95%: 1,06-1,58, p = 0,01), arreactividad pupilar (OR: 3,21, IC95%: 1,05-9,83, p = 0,041) y glucemia (OR: 1,02, IC95%: 1,004-1,028, p = 0,007) iniciales.
Conclusiones: Según nuestra experiencia, los pacientes antiagregados no tienen mayor volumen de la hemorragia cerebral al ingreso pero presentan mayor riesgo de expansión del hematoma y de mortalidad.

VALORACIÓN DE LA HIPOTERMIA MODERADA TERAPIÁTICA EN LA ANOXIA CEREBRAL POSPARADA CARDÍACA

Del Valle Ortiz M., Martínez Barrio E., Llata Rodríguez L., Zabalegui Pérez A., López Pueyo M.J., Martínez Barrios M., Perea Rodríguez M.E.
Hospital General Yagüe, Burgos.

Objetivo: Valorar los resultados de la Hipotermia Moderada (HM) como medida neuroprotectora de la anoxia cerebral de los pacientes ingresados en nuestra Unidad tras parada cardíaca (PC) reanimada con déficit neurológico, evaluando el pronóstico/recuperación neurológica y mortalidad.
Métodos: Análisis descriptivo retrospectivo durante el período de 08/06 a 12/08 de los pacientes ingresados post RCP y tratados con HM siguiendo los criterios de inclusión y metodología de un estricto protocolo basado en el de Polderman. Se aplicó HM mediante fluidoterapia y manta de hipotermia (Arctic-sun) con una temperatura (T^m) objetivo de 33°, manteniéndose durante 24 horas y una velocidad de recalentamiento de 0,15°/h. Evaluamos parámetros clínicos, analíticos, electrofisiológicos, recuperación neurológica definida por la escala GOS al alta de UCI y complicaciones de dicha técnica. Se presentan las variables cualitativas en porcentajes y las cuantitativas en mediana y rango.
Resultados: Se analizaron un total de 19 pacientes (68,4% varones). La hipotermia se aplicó en el 90% de todas las paradas cardíacas. El motivo de PC fue: FV/TVSP en el 57,9% siendo en el 63,15% extrahospitalaria. Se alcanzó la T^m vesical objetivo 33° C en todos los casos, el intervalo de inducción fue de 2 horas (1-5 h), la mediana de la duración de mantenimiento fue 24 horas (15-92 h), con un tiempo de recalentamiento de 8 horas de mediana (26-4 h). El grado de cumplimiento del protocolo fue del 100% de los pacientes en que se indujo la hipotermia. Se objetivaron infecciones en un 36,8% (neumonías 21%, traqueobronquitis 10,5%, infección del tracto urinario 5,2%), alteraciones hidroelectrolíticas 73,6%, plaquetopenia leve 26,3%, moderada 10,5% y arritmias cardíacas en 36,8%. EEG alterado 15,7%, ECG maligno 42,1%, PEES ausentes en 5,2%. La mortalidad intraUCI fue del 52,26% con GOS al alta de UCI: de 1 en 31,5%, 2 en 10,5%, 3 en 5,2%, 4 en 0% y 5 en 52,26%.
Conclusiones: Dado que la HM es una intervención terapéutica validada y eficaz en la PC, que la incidencia de PC en una UCI polivalente es baja y no está exenta de riesgos, se hace necesario seguir un protocolo del procedimiento. La HM es aplicable en un tiempo adecuado en la mayoría de las PC. La frecuencia de buenos resultados es 42%, similar a la de la literatura.

PERFIL EVOLUTIVO DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI POR HEMORRAGIA INTRACEREBRAL ESPONTÁNEA EN LA ÚLTIMA DÉCADA

Castán Ribas P., Guerrero López F., Tuero León G., Rodríguez Bolaños S., Pino Sánchez F., Lara Rosales R., Fernández Mondéjar E., Navarrete Navarro P., Carazo de la Fuente E.
H.U. Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivos: Conocer si en los últimos años se ha producido una mejoría en los resultados de los pacientes que ingresan en UCI por hemorragia intracerebral espontánea (HICE).
Material y métodos: Estudio observacional prospectivo de cohortes realizado en una UCI neurotraumatológica de 12 camas en el período comprendido entre enero de 1999 y diciembre de 2008 (10 años). Se incluyen todos los pacientes ingresados en UCI durante estos diez años con HICE; se excluyen los pacientes con hemorragia subaracnoidea y con traumatismo craneoencefálico. De cada caso se recogen variables demográficas, fecha del ingreso, gravedad medida por APACHE III y escala de Glasgow (GCS) inicial, localización y tamaño del hematoma, y manejo [drenaje ventricular, evacuación quirúrgica de HICE, ventilación mecánica (VM)] y como variables dependientes las estancias en UCI y hospitalaria y la mortalidad en UCI y hospitalaria. Método estadístico: estudio descriptivo básico con medias y desviación estándar para variables cuantitativas normales, mediana y rango intercuartílico (Q1-Q3) para variables cuantitativas de distribución no normal, frecuencias absolutas y relativas para las variables categóricas. Test de χ^2 , Kruskal-Wallis y ANOVA. Regresión logística binaria para la variable dependiente mortalidad. Nivel de significación estadística en p < 0,05.
Resultados: Durante estos años se han ingresado 623 pacientes, el 63% varones; la edad media fue de 58,6 ± 15,7 años y el APACHE III de 69,41 ± 30,9 puntos; el 70,5% ingresó en coma (GCS < 9), mediana 5 puntos, (Q1 3, Q3 10 puntos). Un 14% requirió drenaje ventricular y un 20,5% evacuación quirúrgica del hematoma. El 38% eran de ganglios basales, un 41% hematomas lobares, 11,2% cerebelosos, 7,2% de tronco cerebral y un 2,3% eran hemorragias intraventriculares primarias. El 79% requirió ventilación mecánica. La estancia en UCI fue de 4 (1-10) días y la estancia hospitalaria de 10 (2-32) días. La mortalidad en UCI fue del 50,8% (IC95% 46,9% a 54,7%) (el 65% de ellos por muerte encefálica) y la mortalidad hospitalaria del 56,3% (IC95% 52,4% a 60,2%). No se han encontrado diferencias significativas comparando estos años ni en los factores de riesgo ni en los resultados obtenidos. En el análisis multivariante son factores de riesgo de mortalidad hospitalaria la edad, APACHE III, GCS, localización del hematoma, necesidad de VM y cirugía, pero no el año de ingreso.
Conclusiones: La hemorragia intracerebral que requiere ingreso en UCI es una patología con una elevada mortalidad; en los últimos años no se han producido cambios relevantes en su evolución, lo que indica la ausencia de medidas terapéuticas nuevas realmente eficaces.

PRONÓSTICO TRAS LA CRANIECTOMÍA DESCOMPRESIVA EN LA PATOLOGÍA NEUROCRÍTICA INGRESADA EN SMI

Castaña Ávila S., Corral Lozano C., Cabañes Daro-Francés S., Quintano Rodero A., Martín López A., Pérez Lejonagotia C., Poveda Hernández Y., Saralegui Reta I., Balciscueta Florez G., Maynar Moliner J.
Hospital Santiago Apóstol, Vitoria.

Objetivos: Conocer el pronóstico de los pacientes sometidos a craniectomía descompresiva secundaria en nuestro servicio.
Material y métodos: SMI de 13 camas de hospital terciario con una población de referencia de neurocirugía de 400.000 personas. Análisis retrospectivo descriptivo de las craniectomías secundarias realizadas en nuestro centro desde enero de 2000 a noviembre de 2008. Se recogieron datos demográficos, scores de gravedad, datos clínicos, tomográficos, evolutivos neurológicos y las complicaciones relacionadas con la cirugía. Los datos se expresan como media y desviación estándar (DE) o mediana y rango según su distribución.
Resultados: Se revisaron 5.217 informes de alta, de los que 26 (70,9% varones) pertenecían a craniectomías secundarias. Tres pacientes (11,5%) fueron sometidos previamente a una craniectomía primaria. Técnica quirúrgica: un 53,8% se limitó al control regional del swelling, un 30,8% fueron frontoparietotemporales amplias, un 11,5% de fosa posterior y casi un 4% bifrontales. No presentaron complicaciones periprocedimiento casi un 77% de los pacientes, un 11,5% complicaciones hemorrágicas, isquemia un 7,7% e infección un 3,8%. El 25% se intervino antes de 6h, un 20% de 6 a 12 horas, y un 55% a partir de 12 horas. Por patologías: el 50% fueron TCE (ISS medio de 35,33, DE 3,77; ítem craneal medio de 4,62, DE 0,96), ACV hemorrágico 34,6%, postoperados de tumoración cerebral 11,5% y un paciente con ACV isquémico (3,8%). La edad media fue de 45,96 años (mediana 51,5, rango 12 a 76), con un APACHE II mediana 16,5 (rango de 7 a 30), mediana de SAPS de 38,38 (rango 18 a 65). Casi un 4% tenía derivación de LCR derivativa del LCR. Tan sólo un paciente de la muestra había padecido un ACV previamente. Menos del 4% tomaba antiagregantes y un 15,4% tomaba anticoagulantes. Todos los pacientes presentaban previo a su ingreso una puntuación en la escala modificada de Rankin \leq a 2. La mediana de GCS al ingreso fue de 8 (rango 3 a 15) con una mediana de valor mínimo en las primeras 24h de 7 (rango 3 a 15). Se monitorizó la PIC en el 96,2% (IP el 80,8% siendo el resto catéteres intraventriculares), la PiO2 en el 11,3%, saturación del bulbo de la yugular el 7,7%, y casi el 85% DTC. Un 34,6% presentó midriasis uni o bilateral en algún momento previo a la cirugía. La mortalidad en el Servicio de Medicina Intensiva fue del 24% (83,3% por evolución de su patología neuroquirúrgica y el resto por complicaciones infecciosas). La mortalidad hospitalaria fue 26,6% (falleció otro paciente, de causa infecciosa) con una mediana de GCS al alta de los supervivientes de 15 (rango 6 a 15). Mediana de estancia 24,5 días (rango 1 a 84). A los 3 meses el Rankin fue 0 en el 22,2%, 1 el 16,7%, 2 el 5,6%, 3 el 22,2% y 4 el 33,3%; el GOS de 3 el 33,3%, 4 el 22,2% y de 5 el 44,4%.
Conclusiones: La craniectomía descompresiva secundaria es una terapia con indicación creciente en nuestra unidad, con una baja tasa de complicaciones asociada y con un aceptable resultado funcional.

IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE HIPOTERMIA TRAS PARADA CARDIORRESPIRATORIA RECUPERADA

Parro Herrero L., Martín Benitez J.C., Conesa Gil J., Bringas Bolland M., Prado López L.M., Rodríguez Serrano D., Muñoz Fernández R., Nieto Cabrera M., Jiménez Martín M.J., Tolón Herrera M.J.
Medicina Intensiva. Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Objetivo: Analizar la implantación de un protocolo de hipotermia tras sufrir una parada cardiorrespiratoria (PCR) recuperada.

Método: Estudio descriptivo de los pacientes reanimados tras PCR y sometidos a hipotermia. Se incluyeron de forma prospectiva todos los pacientes ingresados durante el 2008 por esta causa. Se analiza la adhesión al protocolo, la fiabilidad, seguridad y resultado obtenido. Los métodos de hipotermia utilizados fueron la hemofiltración venovenosa continua (HFVVC) o la colocación de un catéter intravascular de hipotermia (CIH) (Coolgard. Alsius). Variables cuantitativas expresadas en su media e intervalo de confianza al 95%.

Resultados: Ingresaron 30 pacientes, con una edad media de 54,8 (48,3-61,2), 22 fueron varones. El tiempo (minutos) estimado hasta el inicio de soporte vital por sanitario fue de 8,75 (6,2-11,3), y de 22,7 (12,3-33,6) hasta recuperar latido eficaz. En 14 el ritmo inicial fue una fibrilación ventricular. La primera determinación de ph y lactato fueron de 7,16 (7,08-7,24) y 6,73 (4,34-9,12) Se sometieron a hipotermia 14 pacientes 2 mediante HFVVC y 12 con CIH, sobrevivieron 4 pacientes. De los sometidos a hipotermia 6 presentaban algún criterio de exclusión. Los motivos para no inducir hipotermia fueron PCR prolongada (7), comorbilidad (4), inestabilidad hemodinámica (4), coagulopatía (1). El tiempo (horas) hasta conseguir una temperatura menor de 34° fue 4,38 (2,83-5,94). La temperatura mínima fue de 32,9° (32,7°-33,1°) y la máxima 33,7° (33,3°-34,0°). Presentaron hipotermia en las primeras 24 h tras el recalentamiento 9 pacientes. No se identifican complicaciones clínicamente relevantes atribuibles a la hipotermia.

Conclusiones: 1- La inducción de hipotermia mediante catéter intravascular es segura y fiable. 2- Es frecuente la aparición de hipotermia. 3- No se aprecia una adecuada adhesión al protocolo elaborado.

Organización, gestión y calidad 284

ERRORES DE DOSIFICACIÓN. EFECTO DE UN SOFTWARE PARA BOMBAS DE PERFUSIÓN Y DE UNA INTERVENCIÓN EDUCACIONAL

Mas Bilbao N., Sánchez Ballesteros J., Merino García P.A., Herrán Monge R., García García M.M., Martínez García J.M., Blanco Varela J.
H. Universitario Río Hortega, Valladolid.

Objetivo: Los errores de dosificación de fármacos en perfusión son frecuentes, difícilmente evitables y causa de morbimortalidad potencial. El objetivo de este estudio es describir el efecto de la introducción de un software en las bombas de perfusión y de la instrucción de los profesionales médicos y de enfermería en la disminución de errores de dosificación en las perfusiones.

Métodos: Estudio observacional y de intervención pre-post: PRE (pre intervención educacional) de mayo 2006 a noviembre 2006; POST (posteducacional) de mayo 2007 a febrero 2008. Tras la instalación del software, se establecieron límites de dosis y se entrenó al personal de enfermería en su manejo. Fueron evaluados, la adecuación (número de eventos) de los protocolos a la práctica clínica (definiendo evento como dosificaciones fuera de los límites ideales preestablecidos) y los errores de sobredosificación evitados (SDE). Entre ambos periodos se educó al personal médico y de enfermería en el uso correcto de los fármacos en perfusión. Eventos y SDE se expresan como valores absolutos y porcentajes del número de perfusiones para cada periodo de estudio. Se utilizó el test exacto de Fisher y el IC95% de la diferencia de proporciones para comparar eventos y SDE pre y post intervención educacional.

Resultados:

	PRE	POST	IC95% Diferencia	Total	Valor p
Número de infusiones	6.874	7.512		14.368	-
Uso del software instalado (%)	91,97	98,61		-	-
Número de eventos	1.327	884		2.211	-
Eventos / Perfusiones (%)	19,30	11,76	6,33-8,73	15,39	< 0,001
Número SDE	102	50		152	-
SDE/Perfusiones (%)	1,48	0,66	0,47-1,18	1,06	< 0,001

Conclusiones: 1. Durante el periodo del estudio 152 errores de sobredosificación fueron evitados en las 14.368 perfusiones en las que el software fue utilizado; 2. La intervención educacional fue efectiva reduciendo significativamente las SDE.

MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS FACTORES PSICOSOCIALES EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA

Merino de Cos P., Ramírez Ruez M.J., Medina García P., Bustamante Munguira E., González Sánchez J., Ros Martínez M.
Hospital Can Misses, Ibiza.

Objetivo: Identificar los riesgos psicosociales del Servicio de Medicina Intensiva (SMI).

Método: Diseño: estudio prospectivo descriptivo. Ámbito: SMII polivalente de 9 camas. Sujetos: médicos, enfermeros y auxiliares del SMI. Intervención: Se realizó una encuesta personal a médicos, enfermeros y auxiliares de enfermería del SMI utilizando el cuestionario de "Aspectos Psicosociales" del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Ese cuestionario contiene 75 preguntas de respuesta cerrada, previamente codificadas, con las que se obtiene información acerca de 7 factores: Carga mental, autonomía temporal, contenido, de trabajo, supervisión, participación, definición de rol, interés por el trabajador, y relaciones personales. Cada uno, es evaluado en una escala de puntuación de rango entre 0 y 10. Las puntuaciones superiores a 7 se consideran nocivas, ente 4 y 7 intermedias e inferiores a 4 satisfactorias. La totalidad de las encuestas se entregaron en el mes de octubre de 2008 y las respuestas se recibieron en el mismo mes.

Resultados: La tasa de respuesta global fue del 99%, para los médicos del 100%, del 98% para enfermeros y auxiliares de enfermería. En la categoría de médicos se evidenció una situación nociva con respecto a la carga mental e intermedia para la autonomía temporal y el interés por el trabajador, el resto de las escalas se consideraron satisfactorias. Entre los profesionales de enfermería y auxiliares de enfermería, ninguna de las escalas se consideró nociva; la carga mental y la autonomía temporal fueron valoradas como intermedias; los restantes factores se evaluaron como satisfactorios (fig. 1) (ver anexo).

Conclusiones: Este estudio ha permitido realizar un diagnóstico de las condiciones psicosociales de nuestro servicio y detectar debilidades en la organización del trabajo que pueden afectar negativamente a la salud (física, psíquica o social) de los profesionales, así como al rendimiento y en el trabajo. La información disponible, permitirá diseñar estrategias encaminadas a mejorar los aspectos que han obtenido puntuaciones más deficientes.

SAPS III. ESTUDIO DE CALIBRACIÓN EN UNA UCI TERCIARIA

Palomo Navarro M., Gordón Sahuquillo M., Kot Baixauli P., Martí Alcarria V., Paños Melgoso R., López Ferraz C., Cebríñ Domènech J.
Hospital Universitario La Fe, Valencia.

Objetivo: Analizar la calibración del índice SAPS III en nuestra población.

Métodos: Se revisaron de forma manual y automatizada 122 casos ingresados en nuestra UCI desde el 09/12/08 hasta el 09/01/09. Se calculó el índice SAPS III según las especificaciones de sus autores, así como la probabilidad de muerte asociada utilizando la ecuación específica para el sur de Europa y países mediterráneos. Se realizó un análisis descriptivo de la escala SAPS III y se calculó la mortalidad estimada para nuestra población. Posteriormente, se realizó un test de bondad de ajuste entre la mortalidad predicha y la realmente observada. Se utilizaron los procedimientos descriptivos habituales y regresión logística binaria. Se ha utilizado el programa estadístico Minitab.

Resultados: La edad media fue de 64,3 años (DE 15,1) y el 33,3% de los casos fueron mujeres. El SAPS III promedio fue de 51,5 (DE 15,2). Los datos crudos se muestran el siguiente diagrama de tallo y hojas:

```

1      2 9
15     3 122334444444444
29     3 556788888888888
53     4 0011122222233334444444
(14)   4 555556666789999
55     5 0001122244
45     5 556677888888888
32     6 01112334
24     6 666689
18     7 00334
13     7 779
10     8 011144
4      8 779
1      9 0
    
```

La mortalidad predicha para el índice para nuestra población fue de 25%, mientras que la realmente observada fue de 17,4%. El SAPS III predijo la muerte en una Odds Ratio de 1,09 (IC 95% 1,04 a 1,14). Los test de bondad de ajuste no resultaron significativos (Ji cuadrado de Hosmer-Lemeshow 0,497).

Conclusiones: En la población estudiada, el SAPS III predice adecuadamente la mortalidad en términos de calibración.

INFLUENCIA DE LA EDAD EN EL PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES TRAS SU INGRESO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Martínez González O.^a, Algaba Calderón A.^a, Blancas Gómez-Casero R.^a, López Matamala B.^a, Chana García M.^a, Estébanez Montiel B.^a, Martín Parra C.^a, Ballesteros Ortega D.^a, Martín Delgado C.^b, Serrano Castañeda J.^b

^aHospital del Tajo, Aranjuez. ^bHospital La Mancha-Centro, Alcázar de San Juan.

Objetivo: Evaluar factores que incidían en el pronóstico de los enfermos mayores de 65 años tras su ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Pacientes y método: Se trata de una serie prospectiva de pacientes consecutivos ingresados en una UCI polivalente. Se eligieron dos grupos de pacientes: grupo de 65 a 74 años (Grupo A) y grupo con edades superiores a 74 años (Grupo B). Se compararon APACHE II, grupo de ingreso, estancia, mortalidad y técnicas habituales para el tratamiento de enfermos críticos: catéteres venosos y arteriales, ventilación mecánica (VM). Análisis estadístico: Las variables cuantitativas se describieron mediante media y desviación típica. Se realizó la t de Student para estas variables. Se realizó el test χ^2 para variables categóricas. Se consideró estadísticamente significativa una p < 0,05.

Resultados: Un total de 804 pacientes en el Grupo A (edad media 69,96; DE 2,8) y 605 en el B (edad media 78,81; DE 3,58) fueron incluidos. El APACHE II fue 13,86 en el grupo A y 15,24 en el B (p = 0,04), con una mortalidad prevista por el mismo de 22,14% y 23,41% respectivamente (p = 0,33). No se encontraron diferencias en cuanto a grupo de ingreso o técnicas realizadas entre ambos grupos. La mortalidad fue significativamente mayor en el grupo B (16,5% vs 20,8%, p = 0,04). Cuando se analizaron por grupos de ingreso, esta mortalidad fue mayor exclusivamente en el grupo de ingreso cardiológico, que agrupa a la cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca y arritmias (5,1% vs 9,7%, p < 0,05) (fig. 1) (ver anexo).

Conclusiones: Con los datos aportados no es posible predecir un peor pronóstico en esta serie de pacientes ingresados en la UCI en función exclusivamente de su edad. Existen grupos de patologías que tienen una peor evolución en pacientes con más de 74 años de edad, incluso con similar agresividad del tratamiento.

Tabla 1. Técnicas básicas empleadas

Técnica	Media (DE)	Valor de p
Episodios VM/paciente		0,49
Grupo A	0,4 (0,69)	
Grupo B	0,38 (0,68)	
Días VM		0,28
Grupo A	3,16 (11,03)	
Grupo B	2,59 (7,96)	
Vías centrales/paciente		0,63
Grupo A	0,58 (1,18)	
Grupo B	0,61 (1,04)	
Catéteres arteriales/paciente		0,37
Grupo A	0,53 (1,14)	
Grupo B	0,48 (0,93)	

ESTRATIFICACIÓN DE GRAVEDAD DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS SEGÚN ZONAS ANATÓMICAS. ESTUDIO BASADO EN ÁRBOLES DE CLASIFICACIÓN

Servía Goixart L., Vilanova Pàmies C., Montserrat Ortiz N., Justes Mateos M., Badia Castello M., Trujillano Cabello J. Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida.

Objetivo: Estratificación de la gravedad (probabilidad de mortalidad hospitalaria) en pacientes politraumatizados ingresados en UCI. Comparación de escalas de gravedad con un modelo basado en metodología de árboles de clasificación (AC) utilizando sólo afectación de zonas anatómicas (MAIS).

Métodos: Estudio prospectivo observacional de los pacientes ingresados en una UCI polivalente (enero-2005 hasta diciembre-2006). Variables analizadas: datos epidemiológicos (edad, sexo, antecedentes). Scores utilizados: ISS, TRISS, APACHE II y SAPS II. Variable resultado: mortalidad hospitalaria. Como AC se utiliza un modelo tipo CART con sistema de validación cruzada. Las variables incluidas en el modelo AC son los valores MAIS de las distintas zonas anatómicas. Los modelos se comparan según curvas ROC (ABC (IC 95%)).

Resultados: Se incluyen 224 pacientes. (41 muertos 18,3%). 76,8% de hombres. Edad 42,8 ± 19. Afectación TCE 47,8% (gravedad extrema 12,9%); torácica 48,7%, abdominal 17% y extremidades 18,3%. APACHE II (mediana (rango intercuartil)) (vivos 10 (7-15), muertos 21 (18-26)), SAPS II (vivos 25 (17-33), muertos 49 (40-57)). El AC genera 8 reglas de clasificación (que determinan 8 tipos de paciente). Menor mortalidad (0%) en nodo constituido por TCE leve (sin otras lesiones graves asociadas), y el de mayor (75%) en el constituido por TCE grave asociado a grave afectación torácica. Las variables según importancia en el modelo AC son: grado de TCE, grado afectación torácica, afectación abdominal y grado lesional de extremidades. Comparación de modelos: APACHE II (0,83 (0,77-0,90)), SAPS II (0,89 (0,83-0,94)), ISS (0,71 (0,61-0,80)), TRISS (0,79 (0,70-0,87)) y AC (0,77 (0,69-0,85)).

Conclusiones: El modelo basado en AC determina 8 tipos de pacientes politraumatizados con distinta probabilidad de mortalidad hospitalaria con una aceptable capacidad de discriminación. Combinaciones concretas de lesiones según zonas afectadas determina distinta asignación de gravedad. El modelo basado en AC (aún sin superar a los scores clásicos) clasifica desde el momento del ingreso en UCI a los pacientes politraumatizados sin necesitar valorar parámetros fisiológicos.

DATOS ASISTENCIALES DE 10 AÑOS DE FUNCIONAMIENTO DE UNA UCI DE UN HOSPITAL COMARCAL

Díaz Castellanos M.A.^a, Cárdenas Cruz A.^a, García del Moral Martín R.^b, Fierro Roson J.^a, Robles Musso E.^a, Ramos Sánchez J.A.^a
^aE.P. Hospital de Poniente, El Ejido, Almería. ^bHospital Santa Ana, Motril, Granada.

Objetivo: Desde julio de 1997 (fecha de apertura) hasta marzo de 2008 hemos introducido en una base de datos Access a todos los enfermos ingresados en nuestra UCI de la E.P. Hospital de Poniente (El Ejido). Describimos aquí nuestra experiencia y resultados asistenciales en estos más de 10 años. La población de referencia legalmente censada ha crecido en estos años desde 167.000 hasta 221.000 habitantes por un fuerte proceso inmigratorio. Nuestras camas han pasado de 6 iniciales a 8 en el último año.

Metodología: Estudio descriptivo transversal de las variables asistenciales y de resultados más importantes. Análisis con SPSS 11.5.

Resultados: En este periodo hemos ingresado un total de 5.278 enfermos. Manteniendo una media aproximada de unos 500 enfermos/año. La edad media de los enfermos ha sido de 58,9 ± 17,9 años. Son mujeres un 32,1%, con una edad media inferior a la de los varones (57,8 vs 61,5). El APACHE II medio fue de 58,9 ± 46,1. El Apache III en Mujeres fue de 61,2 vs 57,6 en hombres (p = 0,027). No obstante la mortalidad no alcanzó significación estadística: 13,4% en varones vs 15,1 en mujeres (p = 0,24). El TISS medio fue de 28,7 ± 11,1. La estancia media ha sido de 3,93 ± 1,9 días. El porcentaje de ocupación de un 71,2%.

		Procedencia de los ingresos					
Procedencia	Urgencias	M. interna	Quirófono	Cirugía	Otras plantas		
Porcentaje (%)	67,8	17,4	9,4	2,3	1,1		
		Grupos diagnósticos al ingreso					
Grupo	Coronarios	Médicos	Quirúrgicos	Traumatológicos			
%	38,8	45,9	9,4	5,8			
		Destino al alta de los pacientes					
Destino	Exitus	M. Interna	Cirugía	Trauma	Otras plantas	Otros hospitales	Domicilio
%	13,9	57,3	9	2,3	1,8	9,9	5,6
		Mortalidad por grupos diagnósticos					
Mortalidad%	Coronarios	Médicos	Quirúrgicos	Traumatológicos			
	6,6	24,8	24	9,7			

Conclusiones: Ofrecemos nuestros datos asistenciales básicos para que puedan servir de comparación. Creemos que son asimilables a los de cualquier UCI de Hospital Comarcal. Nuestros resultados asistenciales parecen aceptables: nuestra mortalidad por grupos es baja y menor de la esperada por APACHE III. Nuestra mayor fuente de ingresos procede de urgencias y son sobre todo coronarios. Tenemos que trasladar a Hospitales de referencia un 9,9% de nuestros enfermos. La estancia media es adecuada al nivel de gravedad y cargas de trabajo.

PÓSTER/ORAL Premio Póster

INFLUENCIA DEL FRACASO DE LA VENTILACIÓN NO INVASIVA SOBRE EL PRONÓSTICO EN EL ENFERMO CRÍTICO

Añón J.M.^a, Gómez Tello V.^b, González Higuera E.^a, Oñoro J.J.^b, López Martínez J.^c, Choperena G.^d, Díaz-Alersí R.^e, García de Lorenzo A.^f, Montejo J.C.^g, Pérez Arriaga M.^h

^aHospital Virgen de la Luz, Cuenca. ^bClinica Moncloa, Madrid. ^cHospital Severo Ochoa, Leganés. ^dHospital de Donostia, San Sebastián. ^eHospital Puerto Real, Cádiz. ^fHospital Universitario La Paz, Madrid. ^gHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ^hHospital de Mérida, Mérida.

Objetivos: Evaluar la influencia del fracaso de la Ventilación No Invasiva (VNI) en una cohorte heterogénea de pacientes críticos.

Métodos: Subanálisis obtenido de un estudio observacional, prospectivo, multicéntrico y de cohorte llevado a cabo en trece UCI españolas durante un periodo de dos años. Población: pacientes críticos adultos ventilados mecánicamente durante más de 24 horas. Muestreo: no probabilístico consecutivo. C de exclusión: pacientes < 18 años y quemados críticos.

Resultados: Se reclutaron 1.050 pacientes críticos ventilados mecánicamente durante más de 24 horas. Ciento setenta y cinco recibieron VNI durante (mediana) 12 horas (rango: 1-216) cuyo fracaso condujo a la necesidad de intubación endotraqueal (IET) y ventilación mecánica invasiva (VMI). Los diagnósticos de ingreso y los resultados se muestran en las tablas 1 y 2 respectivamente.

Tabla 1. Diagnóstico de ingreso

Diagnóstico	VMI tras fracaso de VNI (N = 175)
Neumonía	72 (41,2%)
EPOC	30 (17,1%)
Sepsis	11 (6,2%)
Pancreatitis	6 (3,4%)
LEPASDR	10 (5,7%)
SCA	2 (1,1%)
I. cardíaca	12 (6,9%)
S. cardiog.	8 (4,6%)
ACV (isq o hem)	4 (2,4%)
Otros	20 (11,4%)

Tabla 2.- Resultados

	VMI tras fracaso de VNI (N = 175)	VMI sin VNI previa (N = 875)	p
Edad	63,3 ± 13,7	62,3 ± 15,3	0,3
APACHE II	21,8 ± 7,03	21,8 ± 7,6	0,4
SOFa respiratorio	3,25 ± 0,85	2,7 ± 1,07	0
SOFa neurológico	0,88 ± 1,1	1,8 ± 1,5	0
SOFa total	8,3 ± 3,3	8,8 ± 3,5	0,04
Días VMI	15,8 ± 15	12,3 ± 15,3	0,005
Traqueotomía	59 (33,7%)	216 (24,7%)	0,03
Exitus UCI	63 (36%)	240 (27,5%)	0,02

Conclusiones: El fracaso de la VNI conduce a un retraso de la IET, a un aumento del tiempo de VMI y a una mayor mortalidad en UCI por lo que se debería ser riguroso en su utilización y limitarla a aquellas patologías en las que ha demostrado claros beneficios.

BACTERIEMIA POR S. AUREUS. REPERCUSIONES DE LA METICILIN RESISTENCIA. ESTUDIO ENVIN-UCI 1997-2007

Olaechea Astigarraga P.M.^a, Palomar Martínez M.^b, Álvarez Lerma F.^c, Otañeta Entraiñas J.J.^b, López Pueyo M.J.^d, Insausti Ordeñana J.^e, Hernández Hazañas F.^f, Arenzana Seisdedos A.^g
^aHospital de Galdakao, Galdakao. ^bHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^cHospital del Mar, Barcelona. ^dHospital General Yagüe, Burgos. ^eHospital de Navarra, Pamplona. ^fTraumatología Virgen del Rocío, Sevilla. ^gHospital Virgen Macarena, Sevilla.

Objetivo: Comparar la repercusión en la morbimortalidad de pacientes críticos de la adquisición nosocomial de bacteriemia primaria y asociada a catéter (BP-BC) causada por Staphylococcus aureus resistente a meticilina (SARM) o sensible a meticilina (SASM).

Material y método: Estudio caso-control retrospectivo obtenido de la base de datos ENVIN-UCI de los años 1997 a 2007. De 74.585 pacientes se seleccionaron el primer episodio de BP-BC. Se excluyen las bacteriemias polimicrobianas, quedando 2.116 episodios de los cuales 56 eran por SARM (casos) y 131 por SASM (controles). Se realizó el emparejamiento de los casos con los controles según la edad (± 10 años), sexo, año en que se produjo el ingreso, enfermedad de base (patología coronaria, médica, quirúrgica o traumática), APACHE II al ingreso (± 5 puntos) o en su defecto el SAPS (± 10 puntos). Se analiza la mortalidad y la estancia en UCI después de la bacteriemia como expresión de la morbilidad. Se excluyen los muertos para el cálculo de la estancia después de la bacteriemia. Se realiza test de chi-cuadrado para comparar los porcentajes de mortalidad y de Kruskal-Wallis para estudiar la prolongación de estancia.

Resultados: Se consiguió el emparejamiento por todos los criterios en el 80,4% de los casos (45), pero excluyendo el APACHE II o SAPS en el 94,6% (53 casos). No hubo diferencias en las variables de emparejamiento en los pacientes que habían sufrido BP-BC por SARM o SASM, pero la estancia en UCI fue mayor en los primeros (mediana (mn) 26) que en los segundos (mediana 19) p = 0,011. La mortalidad de los pacientes con BP-BC por SARM fue 32,1%, frente a 26,4% de los pacientes con SASM (diferencia 5,4%; OR: 1,31; IC 95%: 0,57-3,05; p = 0,522). La estancia hospitalaria previa a la bacteriemia es más corta para las bacteriemias por SASM (mn: 13) que por SARM (mn: 18) (p = NS) y similar respecto al ingreso en UCI (mn: 11 y 11,5 días respectivamente). Al excluir los fallecidos (quedan 36 casos-control), la estancia en UCI después de la infección es más larga en los casos de SARM (mn: 12 días) que SASM (mn: 8 días; p = 0,149). Entre los supervivientes, la estancia total en UCI es superior en los pacientes que han sufrido BP-BC por SARM (mn: 28,5 días) que por SASM (mn: 22; p = 0,164).

Conclusiones: Es difícil obtener un número elevado de emparejamientos para estudiar la morbi-mortalidad relacionada con la meticilín resistencia. Los pacientes que tienen BP-BC por SARM, con respecto a los pacientes que tienen BP-BC por SASM, tienen mayor porcentaje de mortalidad y mayor tiempo de estancia en UCI, pero en ambos parámetros, en nuestra muestra, la diferencia no llega a ser significativa.

PREDICCIÓN DE VENTILACIÓN MECÁNICA PROLONGADA. RESULTADOS DEFINITIVOS

Añón J.M.^a, Gómez Tello V.^b, González Higuera E.^a, Oñoro J.J.^b, Córcoles V.^c, Quintana M.^d, Marina L.^e, Martín Delgado C.^f, Gordo F.^g, García Fernández A.^h

^aHospital Virgen de la Luz, Cuenca. ^bClínica Moncloa, Madrid. ^cCHU Albacete, Albacete. ^dHospital Ntra. Sra. del Prado, Talavera. ^eHospital Virgen de la Salud, Toledo. ^fHospital La Mancha Centro, Alcázar de San Juan. ^gF. H. Alarcón, Madrid. ^hHospital de Mérida, Mérida.

Objetivo: Diseñar un modelo de predicción que con variables obtenidas durante las primeras 24 horas del inicio de ventilación mecánica invasiva (VMI) permita discriminar entre aquellos pacientes con elevada probabilidad de precisarla de manera prolongada (≥ 7 días) de otros con elevada probabilidad de ser extubados en menos de 7 días.

Métodos: Estudio de cohorte, observacional, prospectivo y multicéntrico en el que han participado 13 UCI españolas. Muestreo no probabilístico consecutivo. Criterios de inclusión: pacientes ingresados en la UCI y que precisan VMI durante más de 24 horas. Criterios de exclusión: pacientes menores de 18 años, quemados críticos y pacientes incluidos en otro u otros estudios de cuyas intervenciones puedan derivarse sesgos. Durante las primeras 24 horas de VMI se obtuvieron variables demográficas y relacionadas con el proceso agudo así como índices de comorbilidad y capacidad funcional.

Resultados: Se incluyeron un total de 1.661 pacientes. El 67,9% (n: 1.128) fueron hombres. Edad media: 62,1 ± 16,2 años. Motivo de ingreso: patología médica 63,5% (n: 1.055), postoperatorio 26% (n: 432), Trauma 8,6% (n: 143), SCA: 1,9% (n: 31). APACHE II: 20,3 ± 7,5. SOFA: 8,4 ± 3,5. Días de VMI (mediana): 8 (r: 1-165). El 43,8% (n: 424) de los pacientes que precisaron VMI ≥ 7 días (n: 969) fueron sometidos a traqueotomía tras 14,6 ± 8,1 días de VMI. Mortalidad en UCI: 27,9% (n: 463). El 12,2% (n: 202) fue sometido a ventilación no invasiva (VNI) previa a la intubación durante (mediana) 12 horas (r: 1-216). Los resultados del análisis univariante se muestran en la tabla. El análisis multivariante puso de manifiesto que las variables con capacidad de predicción de VMI prolongada fueron la puntuación SOFA total obtenida durante las primeras 24 horas de la intubación (OR: 1,08 IC 95%: 1,05-1,11), el fracaso de VNI (OR: 1,85 IC 95%: 1,3-2,5) y la prolongada estancia hospitalaria previa al ingreso en la UCI (OR: 1,01 IC 95%: 1-1,02).

	VM ≥ 7 ds (n: 969)	VM < 7 ds (n: 692)	p
Edad	62,2 ± 16,1	62,07 ± 16,3	0,87
SOFA total	8,9 ± 3,4	7,9 ± 3,6	< 0,001
SOFA respiratorio	2,78 ± 1,05	2,49 ± 1,14	< 0,001
SOFA hemodinámico	2,53 ± 1,46	2,13 ± 1,57	< 0,001
SOFA neurológico	1,4 ± 1,5	1,5 ± 1,59	0,2
SOFA renal	0,94 ± 1,24	0,86 ± 1,15	0,16
SOFA hepático	0,5 ± 0,86	0,38 ± 0,8	0,003
SOFA coagulación	0,73 ± 1,08	0,58 ± 0,98	0,003
APACHE II	20,86 ± 7,64	19,67 ± 7,4	0,002
I. Charlson	2,02 ± 2,01	2,05 ± 1,92	0,7
I. Barthel	92,74 ± 14,7	92,38 ± 14,89	0,62
Días hosp. previo ingreso UCI	4,54 ± 9,75	3,36 ± 8,05	0,007
RCP previo ingreso UCI	78 (8%)	73 (10,5%)	0,08
Inotropos previo ingreso UCI	234 (24,1%)	162 (23,4%)	0,7
Necesidad de VNI	143 (14,8%)	59 (8,5%)	< 0,001

Conclusiones: Los resultados definitivos corroboran los preliminares presentados con anterioridad y se pone de manifiesto la capacidad de predicción de las variables relacionadas con el proceso agudo sin valor de índice de comorbilidad y capacidad funcional.

REPERCUSIÓN DE LAS BACTERIEMIAS PRIMARIAS Y ASOCIADAS A CATÉTER CAUSADAS POR BACILOS GRAMNEGATIVOS NO FERMENTADORES. ENVIN-UCI 1997-2007

Olaechea Astigarraga P.M.^a, Palomar Martínez M.^b, Álvarez Lerma F.^c, Otañeta Entraiñas J.J.^b, Insausti Ordeñana J.^d, López Pueyo M.J.^e, Gimeno Costa R.^f, Álvarez Rocha L.^g

^aHospital de Galdakao, Galdakao. ^bHospital Vall d'Hebron, Barcelona. ^cHospital del Mar, Barcelona. ^dHospital de Navarra, Pamplona. ^eHospital General Yagüe, Burgos. ^fHospital La Fe, Valencia. ^gHospital Juan Canalejo, A Coruña.

Objetivo: Estudiar la repercusión de la bacteriemia primaria y relacionada con catéter (BP-BC) causadas por Pseudomonas spp. y Acinetobacter spp. (BNF) en la mortalidad y estancia en UCI, comparándola con la de los pacientes que tienen infecciones BP-BC por otros bacilos gramnegativos (BGN).

Material y método: Estudio caso-control retrospectivo obtenido de la base de datos ENVIN-UCI de los años 1997 a 2007. De 74.585 pacientes se seleccionaron 242 pacientes que habían presentado un episodio de BP-BC monomicrobiana causada por Pseudomonas spp. (131 casos) o Acinetobacter spp. (111 casos). Se considera controles los pacientes con BP-BC con bacteriemias causadas por BGN. Se realizó el emparejamiento de los casos con los controles según la edad (± 10 años), sexo, año en que se produjo el ingreso, enfermedad de base (patología coronaria, médica, quirúrgica o traumática), APACHE II al ingreso (± 5 puntos) o en su defecto el SAPS (± 10 puntos). Se analiza la mortalidad y la estancia en UCI después de la bacteriemia como expresión de la morbilidad. Se excluyen los muertos para el cálculo de la estancia postinfección. Se realiza test de chi-cuadrado para comparar los porcentajes de mortalidad y de Kruskal-Wallis para estudiar la prolongación de estancia.

Resultados: Se consiguió el emparejamiento por todos los criterios en 209 pacientes (86,4%). No hubo diferencias en las variables de emparejamiento en los pacientes que habían sufrido BP-BC por BNF o BGN. La mortalidad fue del 34,0% en los casos y 24,9% en los controles (diferencia 9,1%; OR: 1,23; IC 95%: 1,01-1,49; p = 0,0414), siendo superior para los pacientes con BP-BC por Acinetobacter (36,3%) que para Pseudomonas (31,8%). La infección es más tardía en los del grupo BNF (desde el ingreso en UCI: mediana (mn): 15 días) que en el grupo BGN (mn: 10 días) p < 0,001. Sin embargo no existe diferencia en la estancia posterior a la infección (medianas 11 y 12 respectivamente; p = 0,689) lo que traduce similar repercusión en los pacientes que sobreviven. La estancia total en UCI de los pacientes no fallecidos es superior en los pacientes con BP-BC por BNF (mn: 30; rango intercuartílico 20-36) que en los pacientes con BP-BC por BGN (mn: 24,50; rango intercuartílico 13,75-34) pero sin diferencia significativa p = 0,059.

Conclusiones: Los pacientes que sufren una BP-BC por bacilos no fermentadores tienen una mayor mortalidad (9,1%) que los pacientes con BP-BC causada por otros bacilos gramnegativos. En los supervivientes la repercusión en la morbilidad es similar.

VALIDACIÓN DE UN NUEVO INDICADOR DE PREDICCIÓN PRECOZ DE MORTALIDAD EN LA SEPSIS GRAVE

Ruiz Rodríguez J.C.^a, Ribes Ripoll V.^b, Monte Moreno E.^b, Caballero López J.^a, Francisco Salas E.^a, Ruiz Sanmartín A.^a, Martínez Pozo J.M.^a, Delgado Téllez de Cepeda A.M.^a, Bóveda Treviño J.L.^a

^aServei de Medicina Intensiva, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona. ^bGrup del Processament del Senyal, ETSETB. Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona.

Introducción: La sepsis grave (SG) es una de las principales causas de mortalidad en los Servicios de Medicina Intensiva (SMI). La precocidad en su diagnóstico permite una aplicación precoz de su tratamiento y una importante reducción de la mortalidad que provoca.

Objetivo: Desarrollar un indicador del resultado en el SMI (supervivencia o exitus) de la SG basado en diversos indicadores de gravedad y de disfunción orgánica presentados por el paciente durante las primeras 24 h de su evolución.

Pacientes y métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes ingresados en nuestro Servicio por SG en el periodo de junio de 2007 a agosto de 2008. Se han recogido datos demográficos y se han valorado: APACHE II, SOFA basal, número de órganos con disfunción en las primeras 24h de ingreso en el SMI, niveles de lactatos en las primeras 24 h de evolución de la SG, inicio de antibioterapia eficaz en las primeras 3 h desde el diagnóstico de la SG y la mortalidad en el SMI. Se ha realizado un análisis factorial multivariante de las variables analizadas y posteriormente un estudio de regresión logística de las variables detectadas con el análisis multivariante. Los resultados se han expresado en forma de media (± DE). El tratamiento estadístico se ha realizado con el programa Matlab. El estudio ha sido autorizado por el Comité Ético de Investigación Clínica de nuestro centro.

Resultados: En el periodo descrito ingresaron 162 pacientes con sepsis grave. El 66% fueron varones. La edad media fue 58,3 (± 15,5), el APACHE II fue de 21,85 (± 8,6), el SOFA fue de 7,89 (± 3,5), el número de órganos con puntuación de SOFA 3-4 (norgf) fue 1,44 (± 0,8), el número de órganos disfuncionantes total (norgdfstotal) fue de 32,19 (± 1,3), los niveles medios de lactatos fueron de 3,64 (± 3,73) mmol/l y el 87% de los pacientes recibió antibioterapia correcta en las primeras 3 h. La mortalidad en la UCI fue del 34%. Para obtener el indicador de resultado se ha diseñado la siguiente fórmula: Indicador = Indicador = 0,5958 + (0,0027*Edad) - (0,0599*SOFA) + (0,0731*norgf) + (0,1477*norgdfstot) + (0,0160*APACHE II) + (0,0425* AB 3h (1: sí; 2: no)) + (0,0229*Lactato). El indicador obtenido con esta fórmula presenta una variación explicada del 63,2%, una tasa de predicción correcta del 76,96%, una tasa de error del 20,31%, sensibilidad 92,86%, especificidad 54,55% y una p = 0,0002. Un resultado próximo al 2 indica mal pronóstico y mayor probabilidad de exitus y por el contrario, si es próximo a 1 mejor es el pronóstico y la probabilidad de supervivencia.

Conclusiones: La aplicación de un indicador pronóstico basado en variables precoces puede ser de utilidad en el manejo de los pacientes con SG.

EFFECTOS DE LA HIPERCAPNIA PRECOZ EN EL DESENLACE DE PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA

Nin N.^a, Frutos-Vivar F.^a, Esteban A.^a, Peñuelas O.^a, Ferguson N.^b, Apezteguía C.^c, Hurtado J.^d, González M.^e, Soto L.^f, Anzueto A.^g

^aHospital Universitario de Getafe, CIBERES, Getafe, Madrid. ^bDivision of Respiratory, University Health Network, Toronto, Canadá. ^cHospital Profesor A. Posadas, Buenos Aires, Argentina. ^dHospital de Clínicas, Hospital Español, Montevideo, Uruguay. ^eClínica Medellín y Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia. ^fInstituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile. ^gUniversity of Texas Health Science Centre, Texas, EEUU.

Introducción: Existe una evidencia contradictoria en cuanto a si la hipercapnia empeora o mejora el pronostico en los pacientes ventilados.

Objetivos: Analizar si la hipercapnia precoz (PaCO₂ > 60 mmHg) durante las primeras 48 horas de inicio de la ventilación mecánica (VM) se asocia independientemente con la mortalidad.

Pacientes y métodos: Se realizó un estudio internacional prospectivo de cohorte en 4.968 pacientes adultos que recibieron ventilación mecánica > 12 horas en 349 UCIs. Para este análisis seleccionamos 3400 pacientes con ventilación mecánica > 48 horas, y se excluyeron los pacientes que no tenían la PCO₂ registrada. Se recogieron datos relacionados con factores demográficos, comorbilidad, parámetros ventilatorios y de disfunción de órganos, hasta el alta de UCI o el día 28. Análisis estadístico: Se realizó una regresión logística múltiple tomando la mortalidad intra UCI como la variable dependiente.

Resultados: El las primeras 48 horas de VM el 10% de los pacientes (335/3400) presentaron hipercapnia. Los factores relacionados con hipercapnia en la regresión logística fueron: el aumento de la edad, mayor índice de masa corporal, tener un condición medica, enfermedad pulmonar crónica (EPOC, asma, otras causas), ventilación no invasiva, bajos volúmenes corrientes; los pacientes en coma presentaron menor hipercapnia. No hubo diferencias en los desenlaces de los pacientes con o sin hipercapnia, excepto en la duración de la VM (mediana 7 (IQR 4,11) vs 6 (4, 10) días respectivamente y un aumento de la incidencia de SDRa nuevo en el curso de la VM (12% vs 8%; p = 0,003). La mortalidad en la UCI fue similar: 38,5% vs 35% (p = 0,24).

Conclusiones: La hipercapnia en las primeras 48 horas, se asocio a mayor duración de VM e incidencia de SDRa, pero no se asoció a mayor mortalidad. Financiada por: CIBERES Instituto de Salud Carlos III.

METAANÁLISIS DE PRUEBAS DIAGNÓSTICAS EN NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA

Sotillo Díaz J.C., Bermejo López E., Arenal López S., Camino Redondo N., Rodado Muñoz I., Muñoz González J. Hospital Gregorio Marañón, Madrid.

Objetivo: Determinar la utilidad de los índices clínicos y los estudios bacteriológicos en el diagnóstico de la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM).

Método: Revisión sistemática y meta-análisis de todos los estudios (desde enero/86 hasta enero/08) que han analizado la rentabilidad diagnóstica en NAVM tanto de índices clínicos (CPIS, Johanson o NNIS) como de muestras microbiológicas (BAS 10³, LBA10⁴, cepillo telescópico 10³, tinción de gram y detección de patógenos intracelulares (ICO)). Reconstrucción inicial de la tabla 2 x 2 para la obtención de verdaderos positivos y negativos y falsos positivos y negativos asociados a cada test a estudio. Determinación del efecto umbral (test de correlación de Spearman y análisis del plano SROC). Análisis de heterogeneidad (test Cochran Q) e inconsistencia (I²) de los estudios. Cálculo de los valores promedio de Sensibilidad, Especificidad, Cociente de probabilidad positivo (S/1 - E) y negativo (1 -S/E) y Odds ratio diagnóstico (CP +/CP-). Análisis de calidad metodológica (Cuestionario QUADAS). [Estudio realizado con Metadisc 1.4].

Resultados: Revisados 572 artículos. 159 evaluaron el diagnóstico en NAVM, de los cuales 65 estudiaron test clínicos y bacteriológicos (en 42 estudios se pudo reconstruir la tabla 2 x 2). Total de pacientes incluidos 3.886. No se objetivo efecto umbral en ninguno de los grupos a estudio. Los valores promedio para cada test fueron:

Test dx (IC 95%)	S (%)	E (%)	CP+	CP-	ORD
Clínica	72 (68-76)	54 (49-58)	1,54 (1,12-2,12)	0,54 (0,32-0,93)	2,91 (1,19-7,09)
BAS	87 (84-91)	76 (71-81)	3,29 (2,65-4,10)	0,19 (0,15-0,24)	21,6 (14,6-32,1)
LBA	96 (94-97)	79 (75-83)	4,94 (2,90-8,44)	0,08 (0,04-0,18)	76,15 (26,6-117)
Cepillo	82 (77-87)	91 (86-94)	7,23 (4,11-12,7)	0,21 (0,16-0,28)	39,4 (21,5-72,1)
GRAM	84 (81-87)	81 (77-84)	4,66 (2,77-7,81)	0,21 (0,16-0,25)	38,3 (14,9-64,6)
ICO	78 (73-84)	83 (78-87)	4,42 (2,71-7,19)	0,26 (0,20-0,35)	19,7 (11,0-36,4)

Mediante técnicas de meta-regresión, estos índices, ajustados por calidad de estudios, patrón de referencia y tipo de pacientes críticos no se modifican. Tomando los CP (+/-) y aplicando análisis bayesiano, la probabilidad de tener NAVM tras conocer el resultado de cualquier test bacteriológico es superponible.

Conclusiones: Es necesario para el diagnostico de NAVM la realización secuencial de pruebas. Los índices clínicos presentan baja rentabilidad diagnóstica y deben ser utilizados como filtro inicial de aquellos pacientes con más riesgo de padecer NAVM. Los cultivos bacteriológicos tienen una rentabilidad similar entre sí, al igual que la mostrada por la tinción de gram o la detección de microorganismos intracelulares.

SESIÓN TEMÁTICA Respiratorio

TEST DE LA FUGA AÉREA (CUFF-LEAK TEST) PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA SUPERIOR: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS

Calvo Herranz E.^a, Ochoa M.E.^b, Marín M.C.^b, Frutos Vivar F.^c, Gordo Vidal F.^a, Abella Álvarez A.^a, Esteban de la Torre A.^c

^aHospital del Henares, Coslada. ^bHospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid. ^cHospital Universitario de Getafe y CIBERES, Instituto Carlos III, Madrid.

Objetivo: Revisión sistemática de la literatura y metanálisis de la posible asociación entre un test de fuga aérea previo a la extubación y la aparición de obstrucción de la vía aérea (estridor y/o necesidad de reintubación). Fuente de datos. Búsqueda de trabajos originales publicados hasta noviembre de 2008 en Medline, Embase, Cochrane Library, Pascal, Medion, ISI Proceedings y Web of Science, y revisión de las referencias de los artículos seleccionados. Selección de estudios. Se incluyeron estudios de cohortes con al menos 50 casos, con información sobre el resultado de un test de fuga aérea previo a la extubación y la ocurrencia de obstrucción de la vía aérea postextubación (estridor y/o reintubación). Extracción de los datos. Se analizaron por duplicado, el tipo de test realizado, la calidad metodológica del estudio y se extrajeron los datos para las tablas 2 x 2 de cada estudio calculándose la sensibilidad, especificidad del test, razón de probabilidad y Odds ratio diagnóstica con sus intervalos de confianza al 95%. Se realizaron estudio de heterogeneidad (estadístico Q de Cochran), de efecto umbral (modelo de metaregresión), de sesgo de publicación (funnel plot), meta-análisis de efectos aleatorios y cálculo del área bajo la curva ROC.

Resultados: Se identificaron 11 estudios que incluyeron a 2303 pacientes. El resultado del metanálisis de los nueve estudios que valoraron resultado del test y estridor fue: Sensibilidad 0,56 (IC95% 0,48 a 0,63), Especificidad 0,92 (IC95% 0,90 a 0,93), Razón de probabilidad positiva 5,90 (IC95% 4,00 a 8,69), Razón de probabilidad negativa 0,48 (IC95% 0,33 a 0,72), Odds ratio diagnóstica 14,88 (IC95% 7,12 a 30,77), área bajo la curva ROC 0,92 (IC95% 0,89 a 0,94). En este metanálisis se detectó heterogeneidad significativa (p < 0,001), sesgo de publicación, sin que se detectara efecto umbral. Sólo se han identificado tres estudios que valoraron resultado del test y necesidad de reintubación, con una tasa de reintubación ponderada del 7%, el resultado de su metanálisis fue: Sensibilidad 0,63 (IC95% 0,38 a 0,84), Especificidad 0,86 (IC95% 0,81 a 0,90), Razón de probabilidad positiva 4,04 (IC95% 2,21 7,40), Razón de probabilidad negativa 0,46 (IC95% 0,26 a 0,82) 46, la odds ratio diagnóstica global fue 10,37 (IC95% 3,70 a 29,13). Sólo se detectó heterogeneidad en el análisis de especificidad (p = 0,001).

Conclusiones: El presente metanálisis muestra una fuerte asociación entre un test de fuga aérea previo a la extubación y la aparición de estridor, sin embargo, dada la heterogeneidad significativa entre los diferentes resultados y el sesgo de publicación hace difícil la recomendación de su medición rutinaria para tomar una decisión clínica. El bajo número de estudios que analizan la necesidad de reintubación hacen muy difícil su valoración como método diagnóstico.

RESULTADOS ASISTENCIALES DEL TRATAMIENTO EN UCI DE LA NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA

Abizanda Campos R., Belenguer Muncharaz A., Ferrándiz Sellés A., Bisbal Andrés E., Moreno Clarí E., Ibáñez Santa Cruz M., Casero Roig P., De León Belmar J.

Hospital Univ. Asociado General de Castelló, Castelló.

Objetivo: Se considera que la neumonía asociada a ventilación (NAV), aparecida en pacientes críticos, es una complicación asociada a un mal pronóstico. Nuestro objetivo ha sido comprobar esta afirmación en una cohorte de pacientes críticos sometidos a ventilación mecánica e ingresados en nuestro SMI.

Pacientes y método: Durante el 1 de enero de 2006 a 31 de octubre de 2008 se han analizado 3013 ingresos consecutivos en nuestro SMI polivalente de 19 camas, en un hospital docente de referencia. Todos los casos fueron incorporados al Unit Data Management System (UDMS) del SMI y se analizaron las variables de edad, estancia media, gravedad y riesgo de muerte (SAPS 3), mortalidad hospitalaria, porcentajes de pacientes sometidos a ventilación mecánica (VMC 1.339 casos) y días totales soporte ventilatorio. Se acepto el diagnóstico de NAV 1 en 113 pacientes. El análisis estadístico se realizó mediante SPSS 15.0 y CIA, con un nivel de significación de p < 0,05.

Resultados: De los pacientes incluidos en el estudio, 44,3% (1.339) fueron sometidos a VMC, por cualquier causa, con una duración promedio de 6,5 ± 10,7 días (límites 0,5-180), y 8833 días totales de VMC. De éstos, desarrollaron NAV 113 pacientes (8,5% pacientes en VMC). Su estancia en UCI fue de 31,9 ± 24,8 días, y el tiempo de soporte ventilatorio fue de 2728 días, promedio 24,3 ± 21,4 días (p < 0,05 respecto a VMC). La mortalidad hospitalaria fue de 41 casos (36,3%) (p NS respecto a la mortalidad en VMC: 31,3% vs 36,3%). Los gérmenes más frecuentemente aislados fueron: P. aeruginosa; SARM y E. coli (50% de los casos entre los tres).

Conclusiones: En nuestra experiencia, y con estrictos criterios de diagnóstico, la NAV no representa un peor pronóstico que la globalidad de la VMC, aunque sí un marcado incremento de consumo de recursos.

CARACTERÍSTICAS Y DESENLACES DE LOS PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA EN EL ASMA

Nin N.^a, Peñuelas O.^a, Frutos-Vivar F.^a, Esteban A.^a, Ferguson N.^b, Apezteguía C.^c, Hurtado J.^d, Elizalde J.^e, Tomicic V.^f, Anzueto A.^g
^aHospital Universitario de Getafe, CIBERES ISCIII, Getafe, Madrid. ^bUniversity Health Network, University of Toronto, Toronto, Canadá. ^cHospital Profesor A. Posadas, Buenos Aires, Argentina. ^dHospital de Clínicas, Hospital Español, Montevideo, Uruguay. ^eHospital ABC, México DF, México. ^fClínica Alemana, Santiago, Chile. ^gUniversity of Texas Health Science Centre, Texas, EEUU.

Introducción: Existe poca información del desenlace de los pacientes asmáticos que requieren ventilación mecánica (VM).

Pacientes y métodos: Se analizaron los datos de dos estudios internacionales de pacientes con VM incluyendo 10,051 pacientes, de los que se seleccionaron 142 pacientes (1,4%), con asma como motivo del inicio de la VM. Se recogieron datos relacionados con factores demográficos, comorbilidad, parámetros ventilatorios y de disfunción de órganos, hasta el alta de UCI o el día 28. Análisis estadístico: Las variables continuas fueron expresadas por la media (DE) o mediana (IQR) y comparadas usando la test de Mann-Whitney. Las variables categóricas por proporciones y comparadas por la χ^2 o el test de Fisher.

Resultados: La edad media de los pacientes fue de 51 (17); el 58% fueron mujeres. El 10% de los pacientes inicialmente se utilizó ventilación no invasiva (VNI) por una mediana de 2,5 días (IQR 2-3,5) con una tasa de fracaso del 7%. La media inicial de los parámetros del ventilador fueron: volumen tidal 7,3 (2,3) ml/kg, PEEP 1,7 (3,0) cm H₂O, presión pico 35 (13) cm H₂O, presión meseta 23 (8) cm H₂O. Hipercapnia (PACO₂ > 60 mmHg) fue reportada en 52 pacientes (37%) por una mediana de 1 día (IQR 1-2,7). En el curso de la VM el 70% de los pacientes requirió sedantes y el 20% relajantes musculares. El 72% (103/142) fueron extubados, de los cuales el 8% se re-intubaron. Se realizó traqueostomía en el 5%. La duración media de la VM (incluyendo el destete) fue de 3 días (IQR 2-6). La estancia en la UCI y en el Hospital fue de 5 (IQR 3-10) y 10 (IQR 6-16) días, respectivamente. La mortalidad en la UCI fue del 11% (15/142) y la mortalidad hospitalaria del 13% (18/142). Las variables independientemente asociadas a mortalidad fueron: la edad, el fallo renal agudo, el fallo hepático y la neumonía asociada al ventilador.

Conclusiones: El asma es una causa infrecuente de VM. El tiempo de ventilación mecánica es corto y la mortalidad en estos pacientes es baja.
 Financiada por: CIBERES Instituto de Salud Carlos III.

DETERMINANTES DE LA APARICIÓN DE DIABETES TRAS SÍNDROME CORONARIO AGUDO AL AÑO DEL INGRESO HOSPITALARIO

De Gea García J.H.^a, Benali L.^a, Galcerá Tomás J.^a, Padilla Serrano A.^a, Melgarejo Moreno A.^b, Alonso Fernández N.^b, Tarraga García L.^a
^aHospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia. ^bHospital Santa María del Rosell, Cartagena, Murcia.

Objetivo: La asociación de diabetes mellitus (DM) y enfermedad cardiovascular está bien estudiada. Sin embargo, no están claramente establecidos cuáles son los posibles factores determinantes de la aparición posterior de DM en los pacientes ingresados por un síndrome coronario agudo (SCA). Nuestro objetivo es determinar en los pacientes que ingresan por SCA sin DM los factores predictores de aparición de ésta al año de su alta hospitalaria.

Metodología: Estudio prospectivo al año tras el alta de una muestra aleatoria de los pacientes ingresados, en el periodo entre enero 2006 y agosto 2007, en la Unidad Coronaria del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca por SCA. En todos los pacientes se recogieron al ingreso, entre otras variables, talla, peso, antecedentes personales, incluyendo los factores de riesgo cardiovascular, tratamiento médico previo, y determinaciones analíticas habituales incluida la glucemia y HbA1c al ingreso, y fracción de eyección al alta. Los sujetos seleccionados fueron citados y evaluados mediante la determinación del los valores de HbA1c, glucemia basal y, en su caso a test de sobrecarga oral de glucosa (TSOG).

Resultados: Entre los 495 pacientes ingresados por SCA, 163 (33,7%) tenían DM (el 32,9% tipo 2 y el 0,8 tipo 1). La DM "de novo" se estableció en 32 pacientes (6,5%). Entre los restantes 296 pacientes, 73 fueron elegidos de forma aleatoria para el presente estudio. Los pacientes seleccionados y los que no lo fueron (n° 223) no mostraron diferencias respecto a edad, sexo, antecedentes de ictus, factores de riesgo coronario, ni fracción de eyección al alta. Tras las pruebas referidas, 14 de los 73 pacientes (19,2%) fueron diagnosticados de DM: 9 de acuerdo a una glucemia basal > 126 mg/dl, y 5 tras el TSOg. Los pacientes con DM presentaron mayor edad (67,5 vs 61,8 años, p = 0,04), mayor glucemia al ingreso por el SCA (9 vs 7,5 mmol/litro, p = 0,01) un mayor porcentaje, aunque no significativo, de mujeres e hipertensión (23,5 vs 17,9 y 70,6 vs 50,1%, respectivamente). En el análisis de regresión logística en el que se incluyeron entre otras variables el índice de masa corporal, edad, sexo, HbA1c, antecedentes de infarto cardíaco e ictus previo, sólo la glucemia al ingreso tuvo valor pronóstico independiente para el diagnóstico de DM al año del ingreso (OR 1,38, IC95%: 1,06-1,88, p = 0,017).

Conclusiones: En nuestro medio, el diagnóstico de DM al año de un ingreso por SCA es relativamente frecuente. El único predictor independiente para el diagnóstico de DM al año fue la glucemia al ingreso, sugiriendo que aún con cifras relativamente discretas de hiperglucemia, que podían ser atribuibles al estrés, debe considerarse para tratar de establecer el diagnóstico de DM e instaurar un correcto tratamiento y mejorar el pronóstico de estos pacientes.

EMPEORAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA CARDÍACA DURANTE LA ESTANCIA DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN LA UCI. FACTORES PRONÓSTICOS

Cebrián Domènech J.^a, Ruíz Ruiz J.^b, González Hernández E.^c, Cardona Peretó J.^d, Francés Sempere M.^b

^aHospital Universitario La Fe, Valencia. ^bHospital Arnau de Vilanova, Valencia. ^cHospital de La Plana, Villarreal, Castellón. ^dHospital de Denia, Denia, Alicante.

Objetivo: Identificar los principales factores de riesgo preexistentes que se relacionan con el empeoramiento de la insuficiencia cardíaca (EIC) que aparece durante un infarto de miocardio agudo (IMA).

Métodos: Se analizaron 9.060 casos de infarto agudo de miocardio con un Killip < IV en el momento de la admisión los cuales fueron reclutados entre el 1/1/2000 y el 31/12/2004 en el registro PRIMVAC. El EIC se definió como Killip máximo en UCI > Killip al ingreso. Se realizó un análisis univariado preliminar (t de Student y Ji cuadrado) y posteriormente un análisis de regresión logística binaria para el ajuste de los posibles factores de confusión. Todas las variables fueron obligadas a permanecer en el modelo. Se utilizó el programa estadístico Minitab.

Resultados: La edad media fue de 65,2 años (DE 12,6) y el 75,4% fueron varones. La edad (69,6 vs 64,0), el sexo femenino (20,7 vs 14,7), la existencia de un infarto previo (21,7 vs 15,1), la diabetes (20,8 vs 14,1) y un ECG con onda Q (17,6 vs 12,3) se asociaron con EIC. Por otro lado, la hipercolesterolemia, el tabaquismo y la hipertensión arterial parecieron comportarse como factores de protección. Tras el análisis multivariado sólo la edad (RR 1,03), el sexo femenino (RR 1,18), el IMA antiguo (RR 1,47) el grado Killip al ingreso (RR 1,88), la diabetes (RR 1,35) y la existencia de onda Q (RR 1,77) conservaron su significación estadística.

Conclusiones: Las mujeres ancianas, diabéticas, con IMA antiguo, onda Q, y Killip II al ingreso son más proclives a presentar un EIC.

COMPLICACIONES HEMORRÁGICAS EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO: INCIDENCIA Y DETERMINANTES DE SU APARICIÓN

De Gea García J.H.^a, Galcerá Tomás J.^a, Alonso Fernández N.^b, Melgarejo Moreno A.^b, Padilla Serrano A.^a, Del Rey Carrión A.^b
^aHospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia. ^bHospital Santa María del Rosell, Cartagena, Murcia.

Objetivo: Determinar la incidencia de las complicaciones hemorrágicas (CH) en pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM).

Métodos: Durante un periodo consecutivo de 10 años la incidencia de las CH (definidas por aparición de lesión cerebral, requerir intervención de cualquier tipo, y/o causar deterioro clínico o hemodinámico del paciente) fueron prospectivamente recogidas en todos aquellos pacientes ingresados por IAM en la Unidad Coronaria de dos hospitales distintos de la Región de Murcia. Se analizaron las diferencias entre los pacientes con o sin CH, así como, sus posibles predictores independientes.

Resultados: Entre los 5570 pacientes que ingresaron por IAM, 315 (5,7%) presentaron CH (hemorragia cerebral: 43, hemorragia digestiva: 45, hematoma retroperitoneal: 6, hematoma en el punto de punción: 25, taponamiento cardíaco: 39, pseudoaneurisma femoral: 6 y otras: 101). Los pacientes con CH fueron mayores (71 ± 10 vs 65 ± 13, p < 0,001), más frecuentemente mujeres (37 vs 26%, p < 0,001) y con menor índice de masa corporal (IMC) (27 ± 4 vs 28 ± 5 Kg/m², p < 0,02). Igualmente, presentaron más frecuentemente antecedentes de insuficiencia cardíaca (34 vs 24%, p < 0,001) o renal (9 vs 5%, p < 0,005). Excepto una menor incidencia de tabaquismo, los pacientes con CH no mostraron diferencias con los que no las tuvieron en los antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus y angor previo. En el análisis de regresión logística las variables independientemente asociadas a las CH fueron: edad (OR:1,04, IC95%: 1,02-1,05, p < 0,001), sexo femenino (OR:1,37, IC95%: 1,07-1,76, p < 0,02), IMC < 24 Kg/m² (OR:1,47, IC 95%: 1,09-1,96, p < 0,02), tratamiento trombolítico (OR: 1,73, IC 95%:1,34-2,28, p < 0,001), tratamiento con inhibidores de los receptores IIB-IIIa (OR:1,93, IC 95%:1,46-2,55, p < 0,001) e insuficiencia renal (OR:1,70, IC 95%:1,11-1,26, p < 0,02), y no con la utilización de ácido acetilsalicílico, ticlopidina o clopidogrel.

Conclusiones: Las CH en el curso del IAM afectan casi al 6% de los pacientes y se asocian con más frecuencia al sexo femenino, a un menor índice de masa corporal, a tratamientos fibrinolíticos y con inhibidores de los receptores IIB-IIIa. Nuestros datos sugieren la posibilidad de que para reducir el riesgo de las CH debería ajustarse la dosificación de los fármacos referidos al peso corporal.

POTENCIACIÓN DEL EFECTO ANTIAGREGANTE DE LA ASPIRINA POR EL EMPLEO DE ATORVASTATINA EN INFARTOS AGUDOS DE MIOCARDIO

Fuset Cabanes M.P.^a, Moscardó Martínez A.^b, Latorre Campos A.^b, Santos Díaz M.T.^b, Vallés Giner J.^b, Ruano Marco M.^a
^aMedicina Intensiva; ^bCentro de Investigación Hospital La Fe, Valencia.

Objetivo: Estudiar el efecto de las estatinas (atorvastina) en pacientes con infarto agudo de miocardio (IMA) en las primeras 24 h de evolución sobre la síntesis de tromboxano (TX) y la función plaquetaria.

Material y métodos: Se estudian pacientes ingresados en el servicio de Medicina Intensiva del Hospital La Fe por IMA en las primeras 24h de evolución que han recibido aspirina (AAS) (100-500 mg) como único antiagregante en el momento del estudio. Se divide la muestra en 2 grupos según hayan recibido estatinas o no las 24h previas a la extracción sanguínea (grupo A con estatinas, grupo B sin estatinas). La síntesis de TX se determina en sangre total estimulada con colágeno (1 mg/mL) mediante enzoinmunoensayo (ELISA). La función plaquetaria se estudia mediante el reclutamiento, que valora la actividad proagregante de los liberados de estimulación celular con colágeno. La medida del reclutamiento se realiza mediante agregometría óptica. Los resultados se expresan en porcentajes y en X ± SEM. Para las variables cualitativas se usó test de Chi cuadrado y para las cuantitativas la t de Student. Se consideró significación estadística p ≤ 0,05.

Resultados: Se estudian 182 pacientes: Grupo A n = 43 con edad media 61,7 ± 1,6 y 69,8% hombres, y Grupo B n = 139 con edad media 62,7 ± 1,06 y 77% de hombres. No se observan diferencias significativas entre ambos grupos respecto a sexo, edad, factores de riesgo, IMA con elevación del ST o sin elevación, dosis de AAS y otras medicaciones concomitantes. La síntesis de TX es significativamente mayor en el grupo B (9,96 ± 2,82 vs 1,35 ± 0,65, p = 0,01). La función plaquetaria evaluada por el reclutamiento es también mayor en el grupo de pacientes que no reciben estatinas (43,41 ± 3,39 vs 29,1 ± 4,3, p = 0,031). El efecto reductor de las estatinas sobre la síntesis de TX y la función plaquetaria se detecta a todas las dosis de AAS administradas.

Conclusiones: La administración de las estatinas en las primeras horas de evolución del IMA puede contribuir a la disminución de la tasa de pacientes con resistencia a la AAS y así se podría reducir la recurrencia isquémica y los eventos cardíacos posteriores. Este estudio muestra un nuevo mecanismo de acción de las estatinas en el síndrome coronario agudo que podría contribuir al beneficio clínico observado en estudios previos.

VALORACIÓN DE LA EFICACIA DE LOS TRATAMIENTOS PARA LA SEPSIS GRAVE MEDIANTE “PROPENSITY SCORE” EN UN ESTUDIO OBSERVACIONAL

Ferrer Roca R.^a, Investigadores Edusepsis^b
^aCentro de Críticos. Hospital de Sabadell. CSPT. CIBER-ER, Sabadell, Barcelona. ^bGrupo de Trabajo Edusepsis, España.

Objetivo: Las recomendaciones terapéuticas incluidas en las guías de la Surviving Sepsis Campaign son eficaces (Ferrer et al. JAMA 2008;299(19):2294-2303) si bien algunas de las recomendaciones están siendo reevaluadas. El objetivo es analizar la eficacia de las medidas recomendadas en las guías para tratar la sepsis grave.

Método: Se estudiaron todos los pacientes adultos con sepsis grave de 59 UCIs en un estudio prospectivo observacional y se recogió el cumplimiento de: administración precoz de antibióticos de amplio espectro, carga de fluidos en presencia de hipotensión y/o lactato > 36 mg/dl; PVC ≥ 8 mmHg si hipotensión persistente que no responde a fluidos y/o lactato > 36 mg/dl; SvO₂ ≥ 70% si hipotensión persistente que no responde a fluidos y/o lactato > 36 mg/dl; dosis bajas de corticoides en el shock séptico; drotrecogina alfa (activada) si fallo multi orgánico; glicemia ≥ límite inferior de la normalidad pero < 150 mg/dl; y presión inspiratoria plateau < 30 cmH₂O en pacientes en ventilación mecánica. La variable principal fue la mortalidad hospitalaria. La efectividad de cada medida fue estimada mediante un modelo independiente de propensity score. Las covariables incluidas en cada modelo de propensity score fueron las que se mostraron relacionadas de forma independiente con la mortalidad en el análisis multivariante: edad, sexo, APACHE II, localización del paciente en el momento del diagnóstico, origen de la infección, disfunciones orgánicas y todas las medidas terapéuticas restantes excepto la que se está modelando.

Resultados: De 2.796 pacientes, 41,6% murieron antes del alta hospitalaria. Las medidas que se asociaron a menor mortalidad fueron: administración precoz de antibióticos de amplio espectro (OR 0,66; IC95% 0,49-0,88; p = 0,005), SvO₂ ≥ 70% (OR 0,76; IC95% 0,62-0,95; p = 0,014), drotrecogina alfa (activada) (OR 0,59; IC95% 0,42-0,85; p = 0,004), control de la glicemia (OR 0,83; IC95% 0,70-0,97; p = 0,022), y optimización de la P plateau (OR 0,67; IC95% 0,50-0,91; p = 0,010).

Conclusiones: La mayoría de los tratamientos recomendados para la sepsis grave reducen la mortalidad y han de ser implementados.

EVALUACIÓN DE COSTE-EFECTIVIDAD DE LA APLICACIÓN DE LA CAMPAÑA SOBREVIVIR A LA SEPSIS MEDIANTE UN PROGRAMA EDUCATIVO

Ferrer Roca R.^a, Investigadores Edusepsis^b
^aCentro de Críticos. Hospital de Sabadell. CSPT. CIBER-ES, Sabadell, Barcelona. ^bGrupo de Trabajo Edusepsis, España.

Introducción: La sepsis grave comporta una mortalidad elevada y unos tratamientos económicamente costosos. La Campaña Sobrevivir a la Sepsis (CSS) es una iniciativa a nivel internacional para reducir la mortalidad. Ha evidenciado su eficacia (Ferrer et al. JAMA 2008;299(19):2294-2303) pero hay pocos trabajos que hayan evaluado su eficiencia.

Objetivo: Evaluar en términos de coste-efectividad la aplicación de la CSS en España mediante un programa educativo respecto al tratamiento convencional de la sepsis grave (Estudio Edusepsis).

Métodos: Estudio prospectivo multicéntrico con un diseño antes/después de un programa educativo. Se incluyeron 854 pacientes con sepsis grave o shock séptico en el grupo control y 1465 en el grupo experimental, de 59 UCIs españolas. Intervención: Programa educativo a todo el personal sanitario de los centros participantes con una duración de dos meses. El protocolo de la CSS consta de dos paquetes de medidas, uno de resucitación y otro de tratamiento, a implementar en las primeras horas de la presentación de la sepsis. El análisis económico se realizó desde la perspectiva del sistema sanitario. Como medidas de coste-efectividad incrementales se calculó el coste por año de vida ganado y el coste por año de vida ganado con buena calidad de vida.

Resultados: La CSS fue efectiva al reducir la mortalidad hospitalaria del 44,0% al 39,6% (p = 0,04), pero los costes medios por paciente aumentaron de 16.937 a 18.727 €. Los costes se vieron incrementados principalmente por la prolongación de la estancia hospitalaria. El coste-efectividad incremental por año de vida ganado fue de 2557 €, y 3.580 € por años de vida ganados con buena calidad de vida.

Conclusiones: El coste-efectividad de la CSS es muy inferior a los 30.000 € por año de vida ganado, por lo que se puede concluir que la CSS es una intervención coste-efectiva.

Financiada por: FIS P108/90445.

UTILIDAD PRONÓSTICA DEL ACLARAMIENTO DE LACTATO EN LOS PACIENTES EN SEPSIS GRAVE Y SHOCK SÉPTICO

Fernández Miret B., Suberviola Cañas B., García Astudillo L.A., Castellanos Ortega A., González Castro A., Vallejo de la Cueva A., Rubio López I., Ortiz Melón F.
 Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Objetivo: Valorar el impacto de los niveles de lactato en la mortalidad de los pacientes sépticos y la utilidad del aclaramiento de lactato como marcador pronóstico y objetivo terapéutico en estos pacientes.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo observacional. Incluyó a los pacientes en sepsis grave y shock séptico según las definiciones internacionales de sepsis que ingresaron en las UCIs de nuestro hospital entre octubre y diciembre de 2008. Se realizó un análisis univariable para identificar los factores relacionados con la muerte en UCI de una forma significativa. Posteriormente se llevó a cabo un análisis de regresión logística en el que se incluyó todas las variables relacionadas con la muerte con un amplio margen de significación estadística (p < 0,2).

Resultados: Se incluyeron un total de 36 pacientes, 11 (30,6%) en sepsis grave y 25 (69,4%) en shock séptico, 20 (55%) hombres, edad media 63 ± 16 años, APACHE II 19 ± 7, SOFA 9 ± 3, requirieron ventilación mecánica 16 (44%) y hemofiltración 7 (19%). La mortalidad global fue del 25,7% en la UCI y del 36,4% tanto en el hospital como a los 28 días. Mientras que no se observaron diferencias significativas entre los pacientes vivos y los fallecidos en las cifras de tensión arterial media y saturación venosa central de oxígeno (SvO₂) medidas al ingreso y a las 6 y 12 horas, los niveles de lactato a las 6 horas y las 12 horas fueron significativamente más elevados en los pacientes fallecidos. Además, los fallecidos presentaron puntuaciones de APACHE II y SOFA significativamente más elevadas y requirieron dosis significativamente más altas de cristaloideos, coloides y drogas vasoactivas e inotrópicas. Del total, 30 pacientes presentaron hiperlactacidemia (lactato > 18 mg/dl) en el momento de ingreso en UCI. En éstos, los pacientes que sobrevivieron presentaron aclaramientos de lactato a las 6 y 12 horas de ingreso en UCI significativamente mayores que los fallecidos. Las áreas bajo la curva ROC para los aclaramientos de lactato a las 6 horas y 12 horas fueron de 0,76 y 0,78 respectivamente. En el análisis de regresión logística tan sólo el APACHE II fue predictor independiente de muerte, si bien los aclaramientos de lactato a las 6 y 12 horas mostraron una clara tendencia a la significación (p = 0,17 y P = 0,15 respectivamente).

	Supervivientes UCI n = 26	Fallecidos UCI n = 9	p
Población global (n = 36)			
Lactato ingreso UCI	29 ± 19	35 ± 13	0,33
Lactato 6 horas	20 ± 15	33 ± 10	0,03
Lactato 12 horas	15 ± 10	31 ± 17	0,002
Tensión arterial media ingreso UCI	72 ± 18	73 ± 11	0,82
SvO ₂ ingreso UCI	68 ± 8	65 ± 15	0,48
Tensión arterial media 6 horas	79 ± 12	78 ± 13	0,80
SvO ₂ 6 horas	69 ± 9	68 ± 9	0,73
Tensión arterial media 12 horas	82 ± 16	78 ± 17	0,52
SvO ₂ 12 horas	70 ± 7	71 ± 10	0,83
Pacientes con hiperlactacidemia (n = 30)	n = 21	n = 9	
Aclaramiento 6 horas	30 ± 25	7 ± 14	0,02
Aclaramiento 12 horas	46 ± 23	12 ± 33	0,005
Tensión arterial media ingreso UCI	72 ± 20	72 ± 11	0,95
SvO ₂ ingreso UCI	68 ± 9	64 ± 15	0,40
Tensión arterial media 6 horas	81 ± 11	77 ± 13	0,45
SvO ₂ 6 horas	68 ± 9	67 ± 10	0,79
Tensión arterial media 12 horas	84 ± 16	77 ± 18	0,39
SvO ₂ 12 horas	70 ± 7	71 ± 10	0,77

Conclusiones: En los pacientes sépticos la persistencia en el tiempo de valores sanguíneos de lactato elevados supone un mayor riesgo de muerte. Los valores de lactato pero sobre todo la evolución del aclaramiento del lactato en el tiempo podrían ser útiles para discriminar el pronóstico de los pacientes sépticos e incluso comportarse de una forma más fiable que otras variables utilizadas habitualmente en la práctica clínica. Es necesario realizar nuevos estudios con mayor tamaño muestral para confirmar este efecto.

MORTALIDAD EN LA SEPSIS A LO LARGO DE 12 AÑOS. ¿INDICIOS DE UNA REDUCCIÓN PROGRESIVA?

Ponce Ponce P., Mora López D., González Piñero H., Sánchez Santamaría M.

Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva.

Objetivos: Valorar la Mortalidad Ajustada al Riesgo en pacientes con sepsis en nuestra UCI polivalente y la posible reducción en los últimos años con la implementación de las diferentes recomendaciones (reanimación por objetivos, control de glucemia, proteína C activada, edusepsis, etc.).

Método: Análisis de la mortalidad hospitalaria en los pacientes con sepsis ingresados consecutivamente en una UCI polivalente de 10 camas a lo largo de 12 años. Se descartaron los pacientes con destino definitivo desconocido. Comparación de Mortalidad Observada con la predicha por APACHE II. Análisis de factores del case-mix que pudieran justificar desviaciones de la mortalidad (presencia de enfermedad crónica, SOFA, proporción de enfermos médicos o quirúrgicos...). Se analiza por años el ajuste al modelo considerando un buen ajuste cuando la mortalidad observada esta incluida en los IC al 95% de la predicha.

Resultados: Desde febrero de 1997 hemos atendido 732 episodios de sepsis que suponen el 15,35% de los ingresos. Los 690 episodios en pacientes con destino conocido tenían una puntuación de APACHE II de 23,12 pts. (DE 8,41) con un Riesgo de Muerte del 52,70% (IC95% ± 1,70). La mortalidad real fue de 327 pacientes (47,39%). El análisis interanual muestra una mortalidad que se ajusta a la predicción con un descenso significativo a partir de 2004. En el año 2007 se produce una elevación de la mortalidad. Entre los factores analizados que lo puedan explicar destaca un SOFA a las 24 horas significativamente más elevado que en el resto (9,12 ± 3,43 pts vs 8,39 ± 3,3 p < 0,05) (fig. 1) (ver anexo).

Conclusiones: La mortalidad por sepsis ajustada al riesgo predicho por APACHE II se ha mantenido durante estos años dentro de los límites predichos. Habiéndose reducido a partir de 2004. Esta reducción coincide con la implementación de diferentes medidas para el tratamiento de la sepsis, incluyendo la campaña Edusepsis. Es preciso el análisis de algunos factores que puedan influir en las desviaciones detectadas: la valoración del SOFA en las primeras 24 horas podría mejorar la predicción de la mortalidad..

CANDIDEMIA POR CANDIDA ALBICANS VS. NO-ALBICANS EN PACIENTES CRÍTICOS NO NEUTROPÉNICOS. ESTUDIO DE COHORTES PROSPECTIVO MULTICÉNTRICO

González de Molina Ortiz F.J.^a, León C.^b, Álvarez Rocha L.^c, Martínez Pellus A.^d, Blanco A.^e, Galván B.^f, Marín M.^b, Úbeda A.^b

^aHospital Universitario Mutua de Terrassa, Terrassa, Barcelona. ^bHospital Universitario de Valme, Sevilla. ^cHospital Juan Canalejo, A Coruña. ^dHospital Virgen de la Arrixaca, Murcia. ^eHospital General de Asturias, Asturias. ^fHospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivo: Descripción de la epidemiología, identificación de los factores de riesgo, impacto sobre la mortalidad y tratamiento antifúngico entre los pacientes críticos no neutropénicos (PCNN), con candidemia por Candida albicans vs no-albicans.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo realizado en 36 UCIs médico-quirúrgicas de España, Francia y Argentina. Se incluyeron todos los PCNN ingresados en UCI por más de 7 días entre abril 2006 y junio 2007. Se registraron los datos demográficos, índices de gravedad y factores de riesgo. Se siguió su evolución hasta el alta hospitalaria o defunción, así como el tratamiento antifúngico recibido. Las variables continuas se expresan como medias (DE) o medianas (P25-P75) y se compararon mediante prueba U de Mann-Whitney o Kruskal-Wallis. Las variables categóricas se expresan en porcentajes y se compararon por Chi-cuadrado o Test Exacto de Fisher. Se realizó el análisis multivariado mediante regresión logística por pasos.

Resultados: Se diagnosticaron 38 candidemias entre los 1.107 pacientes reclutados (incidencia 3,4% o 1,5/1.000 pacientes-año). De una de ellas no se dispone la especie (Candida spp), de las restantes el 59,5% (22/37) fueron causadas por C. albicans y 40,5% (15/37) por especies de Candida no albicans (CNA) distribuidas entre 24,3% (9/37) por C. parapsilosis, 8,1% (3/37) por C. tropicalis, 5,4% (2/37) por C. glabrata y 2,7% (1/37) por C. krusei. No hubo diferencias en las variables demográficas, días de estancias, índices de gravedad ni en los scores de colonización de Pittet. "Candida score" ni "Sevilla score". Sólo el antecedente de EPOC fue un factor de riesgo independiente para C. albicans (OR: 2,15, IC95%: 1,45-3,21). Tampoco hubo diferencias en la mortalidad entre ambos grupos (54,5% para C. albicans frente al 46,7% para CNA, y éstas fueron significativamente mayor que las predichas por el APACHE II y SOFA tanto al ingreso como al diagnóstico de la candidemia. Hubo 7 pacientes con candidemia no tratados (4 por C. albicans y 3 por CNA) siendo todos ellos exitos. La mediana de días para el inicio de tratamiento antifúngico en los tratados fue de 1 día (P25-P75: 0-4) sin diferencias entre ambos grupos. La elección del tratamiento antifúngico fue adecuada en todos los casos tratados según especie de Candida aislada.

Conclusiones: En nuestro medio las candidemias intra UCI presentan una distribución por especie del 59,5% para C. albicans frente un 40,5% para CNA (con predominio C. parapsilosis). El antecedente de EPOC es más frecuente en candidemias por C. albicans. No existen diferencias de mortalidad cruda entre ambos grupos. El inicio de tratamiento antifúngico en las candidemias tratadas fue precoz y adecuado a la especie.

PROGRAMA DE MEJORA PARA REDUCIR LAS BACTERIEMIAS RELACIONADAS CON CATÉTER VENOSO CENTRAL EN LA UCI DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MUTUA DE TERRASSA. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

Trenado J., Riera M., Salamero M., Cabasés A., Freixas N., Nava J

^aHospital Universitario Mútua de Terrassa, Terrassa, Barcelona.

Objetivo: Primario: disminuir la incidencia de la bacteriemia relacionada con el catéter venoso central (BRCVC). Secundario: reducir el uso del CVC y la utilización de la vía femoral.

Método: estudio de intervención en pacientes ingresados en una UCI médico quirúrgica de 12 camas en el periodo comprendido entre febrero-diciembre de 2008. Aplicación un paquete de medidas para disminuir la BRCVC durante la inserción y mantenimiento de CVC. El paquete de medidas consistió en: higiene de manos, máximas barreras, uso de clorhexidina alcohólica al 2%, evitar el uso de la vía femoral y valoración diaria de la necesidad del CVC, siguiendo el modelo publicado por el Dr. Peter Pronovost (Pronovost et al. N Engl J Med 2006;355:2725-2732). Para la implantación de las medidas se realizó un programa de mejora que incluyó: análisis de barreras, creación de un grupo de trabajo, revisión del protocolo, implementación de un listado de comprobación y programa educacional. La vigilancia de la BRCVC se realiza siguiendo el ENVIN-UCI desde el año 2002. Se estudió la densidad de incidencia (DI) de las BRCVC, el ratio de utilización (RU) del CVC, el cumplimiento del paquete de medidas y el lugar de inserción. Se compararon para DI de BRCVC y RU, los datos del año 2007 vs 2008. El cumplimiento de las medidas en el momento de la inserción del CVC se evaluó mediante la lista de comprobación. Se comparan dos periodos, febrero-abril vs octubre-diciembre. El uso de la vía femoral se estudió comparando los catéteres insertados al inicio del estudio con los del final de la intervención (92 CVC en cada grupo). Se utilizó test de comparación de DI con módulo Epitab de STATA y Ji-cuadrada para RU, utilización CVC femoral y cumplimiento del paquete de medidas en el momento de la inserción.

Resultados: Se diagnosticaron 9 BRCVC en el año 2007 y 1 en el 2008. La DI de BRCVC en estos dos periodos fue 3,11‰ y 0,32‰ respectivamente (p < 0,05). La RU del CVC fue: 0,83 y 0,85 respectivamente (p NS). Se controlaron 318 inserciones de CVC. El acceso femoral se utilizó en el 27,17% de los CVC en el primer periodo vs el 21,73% del segundo (p NS). El cumplimiento del conjunto de medidas en el momento de la inserción durante febrero-abril 2008 fue de 36,16% vs 85,85% en octubre-diciembre (p < 0,001).

Conclusiones: Mediante la implantación de este programa de mejora se redujo la DI BRCVC en un 89,7%, sin lograrse disminuir el uso de CVC ni de la vía femoral.

EPIDEMIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A CANDIDEMIA EN PACIENTES CRÍTICOS NO NEUTROPÉNICOS

León C.^a, González de Molina Ortiz F.J.^b, Ruiz Santana S.^c, Loza A.^a, Lucena F.^a, Galván B.^d, Blanco A.^e, Utande Vázquez A.^f, Blasco Navalporto M.A.^g, López M.J.^h

^aHospital Universitario de Valme, Sevilla. ^bHospital Universitario Mutua de Terrassa, Terrassa, Barcelona. ^cHospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria. ^dHospital Universitario La Paz, Madrid. ^eHospital Central de Asturias, Oviedo. ^fHospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza. ^gHospital Severo Ochoa, Leganés. ^hHospital General Yagüe, Burgos.

Objetivo: Determinar la incidencia y conocer los factores de riesgo asociados a la candidemia en el paciente crítico no neutropénico (PCNN). Valorar cambios en la epidemiología de la candidemia en la última década.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo, observacional y multicéntrico dividido en dos periodos: EPCAN (Estudio de Prevalencia de Candidiasis) desarrollado desde el 1 mayo de 1998 al 30 de enero de 1999 en 73 UCIs médico-quirúrgicas de 70 hospitales españoles, y el Proyecto CAVA (Estudio de Validación del Sistema de Evaluación "Candida score") realizado desde el 1 de abril 2006 al 30 de junio de 2007 en las UCIs de 36 hospitales de España, Francia y Argentina. En ambos estudios se incluyeron todos los PCNN ingresados en UCI por más de 7 días, y se registraron los datos demográficos, estancias, índices de gravedad, comorbilidades y factores de riesgo. En el análisis univariado las variables continuas se compararon mediante t de Student y las categóricas con Chi-cuadrado. Se realizó el análisis multivariado mediante regresión logística por pasos introduciéndose en el modelo todas aquellas variables con p ≤ 0,1 en el univariado.

Resultados: Entre ambos periodos se diagnosticaron 97 candidemias entre los 2.775 pacientes reclutados con una incidencia 33,8 episodios/1.000 pacientes o 1,5/1.000 pacientes-año. El 58,3% fueron causadas por C. albicans y 41,7% por especies de Candida no albicans. En el análisis multivariado, los factores de riesgo independientes asociados a candidemia fueron: sepsis grave o shock séptico (OR = 3,63, IC 95%: 2,18-6,04), colonización multifocal por Candida (OR = 2,70, IC 95%: 1,60-4,56), nutrición parenteral total (OR = 2,35, IC 95%: 1,35-4,09) y días de estancia en UCI (OR = 1,014, IC 95%: 1,005-1,023). La mortalidad cruda en pacientes con candidemia fue del 59,8% frente al 35,4% de aquellos que no la presentaron. Tras comparar ambos periodos, no se encuentran diferencias significativas entre la incidencia de la candidemia, distribución por especie o tiempos de estancia. Tampoco se ha registrado cambios en la tasa de utilización de terapia antifúngica empírica ni en la mortalidad cruda de la candidemia, a pesar de la introducción de los nuevos azoles y equinocandinas.

Conclusiones: La epidemiología de la candidemia en nuestro medio no ha presentado cambios significativos en los últimos 10 años. Los factores de riesgo asociados a candidemia son la sepsis grave o shock séptico, colonización multifocal, NPT y días de estancia en UCI.

1-3 BETA-D-GLUCANO. UN MARCADOR DE INFECCIÓN CANDIDIÁSICA EN PACIENTE CRÍTICO INMUNOCOMPETENTE

Marín M.^a, Castro C.^a, Ruiz-Santana S.^b, Úbeda A.^a, Saavedra P.^c, Loza A.^a, León C.^a

^aHospital Universitario de Valme, Sevilla. ^bHospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria. ^cDepartamento de Matemáticas. Universidad LPGC, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivos: Analizar la utilidad del (1-3)-beta-D-glucano (1-3BG) para discriminar entre colonización candidiásica y candidiasis invasiva (CI) en el paciente adulto crítico no neutropénico. Diseño: estudio prospectivo, observacional, cohorte y multicéntrico desarrollado en 18 UCIs entre abril 2006 y junio del 2007, en pacientes críticos con estancia en UCI > 7 días.

Métodos: Se recogieron datos clínicos, cultivos de vigilancia de hongos (*Candida*) y niveles séricos de 1-3BG. Las muestras sanguíneas fueron coleccionadas una vez semanalmente, durante un periodo de hasta 4 semanas consecutivas en los pacientes con CI, con colonización por *Candida*, y en pacientes no colonizados/infectados. En los casos con CI las muestras sanguíneas fueron realizadas independientemente de sí se había documentado o no la presencia de colonización candidiásica. Se tomaron 15 ml en tres tubos sin anticoagulante, que fueron centrifugados a 1.800 rpm durante 10', separados en alícuotas, y almacenados a -80° C. Todas las determinaciones de 1-3BG fueron realizadas de manera centralizada, por medio de la técnica Fungitell™ (Associates of Cape Cod, Inc., MA). En los pacientes con CI sólo se tomaron los valores máximos de 1-3BG, o los que fueron determinados antes del episodio de CI, y en el resto de pacientes se tomaron los valores máximos de 1-3BG. El poder discriminador del 1-3BG fue evaluado mediante curva ROC. Los puntos de corte fueron seleccionados para obtener sensibilidades del 80%, y la sensibilidad, especificidad, VPP, VPN y el riesgo relativo fueron estimados con IC95%. El RR fue utilizado para comparar tasas de incidencias.

Resultados: Fueron estudiados 240 pacientes de los cuales 18, desarrollaron CI. El área bajo la curva ROC de 1-3BG, fue de 0,709 (IC95% 0,591-0,828). Para un cutoff point de 75 pg/mL, la sensibilidad fue del 77,8% (IC95% 58,6-97%) y la especificidad del 52,7% (IC95% 46,1-59,3%). En el grupo de pacientes con niveles de 1-3BG < 75 pg/mL, hubo 4 casos de CI (incidencia 3,3, IC95% 0,12-6,49), comparada con 14 casos en los que los niveles de 1-3BG fueron ≥ 75 pg/mL (incidencia 11,8, IC95% 6,0-16,6) (RR = 3,6, IC95% 1,21-10,5). El 1-3BG fue un predictor independiente de CI, con una OR = 1,004 (IC95% 1,0-1,007).

Conclusiones: Aunque se trata de resultados preliminares, estos hallazgos enfatizan la utilidad de la determinación de los niveles de 1-3BG en pacientes con alto riesgo de desarrollar una infección candidiásica invasiva, con objeto de diferenciar entre colonización e infección fúngica probada, lo que eventualmente podría contribuir a la práctica de un tratamiento antifúngico precoz.