

Ventilación mecánica y lesión aguda pulmonar

009

AGUA PULMONAR: VARIACIÓN EN EL TIEMPO Y RELACIÓN CON DIFERENTES EVENTOS DURANTE VENTILACIÓN MECÁNICA

R. Domínguez Jiménez, F. Pino Sánchez, J. Martín López, J. Machado Casas, A. Estivill Torrús, F. Manzano Manzano, R. Rivera Fernández y E. Fernández Mondéjar

SCC y U.H.U. Virgen de las Nieves. Granada.

El agua pulmonar extravascular (EVLW) es un parámetro poco utilizado en clínica y no se conoce el grado de variación que puede sufrir durante la evolución, también existe poca información acerca de su relación con diferentes eventos clínicos

Objetivos: Analizar la variabilidad del parámetro EVLW durante la evolución de enfermos en ventilación mecánica (VM) y su relación con diferentes eventos (tolerancia de respiración espontánea (RE) y extubación, balances hídricos, rx tórax y oxigenación)

Material y método: Estudio observacional prospectivo sobre 17 enfermos en VM y que precisaban de un catéter PICCO para manejo hemodinámico. La determinación de EVLW se realizó con el método de termodilución transpulmonar. Se han realizado 150 determinaciones de EVLW coincidiendo con la calibración diaria del sistema y cuando se realizaba prueba de RE. El resultado era obtenido mediante un monitor PICCO plus conectado al catéter arterial femoral.

Resultados: En 4 pacientes la variación del parámetro fue inferior al 20%; en 10 la variación estuvo entre el 20 y el 80% y en 3 la variación fue superior al 100% (rango 128%-216%). Seis pacientes toleraron prueba de RE con un EVLW inferior a 7 ml/kg, 5 con EVLW entre 8-11 ml/kg, 2 con EVLW superior a 12 y 4 no toleraron respiración espontánea independientemente del EVLW. No encontramos relación entre EVLW y éxito en la extubación, consiguiéndose extubar a 2 enfermos en rango de franco edema (12 y 26 ml/kg respectivamente). Tampoco encontramos relación entre EVLW y balances hídricos, rx tórax u oxigenación.

Conclusiones: 1) El EVLW puede presentar grandes variaciones durante la evolución de pacientes en VM. 2) El EVLW actúa como parámetro independiente, sin relación con los diferentes eventos analizados.

Red-GIRA G03/063

010

¿ES LA POLINEUROPATÍA DEL PACIENTE CRÍTICO (PPC) UN FACTOR INDEPENDIENTE DE FALLO DE DESCONEJÓN DEL VENTILADOR? ANÁLISIS DE COSTOS ASOCIADOS

J. Garnacho Montero*, R. Amaya Villar*, J.L. García Garmendia**, J. Madrazo Osuna*** y C. Ortiz Leyba*

*UCI H.U. Virgen del Rocío. Sevilla, **UCI H San Juan de Dios. Sevilla, ***Neurofisiología H.U. Virgen del Rocío. Sevilla.

Objetivos: Evaluar si la PPC prolonga por sí mismo el tiempo de ventilación mecánica (VM) tras controlar por variables de confusión, su impacto sobre la estancia y el gasto económico asociado al desarrollo de PPC.

Métodos: Estudio prospectivo realizado en pacientes con sepsis grave tras al menos 7 días de VM. Al iniciarse la desconexión de VM (protocolo de tubo en T 2 horas) se realizó estudio neurofisiológico (electroneurograma y electromiograma). Se analizó: gravedad al ingreso (APACHE II y SOFA), duración VM, reintubación, tiempo de desconexión, estancia hospitalaria y mortalidad. Como factores que podían influir en la desconexión se recogieron: EPOC, tabaquismo, insuficiencia cardíaca, dosis de sedación, obesidad (Índice masa corporal [IMC] > 40) y desnutrición (IMC < 20). El costo se calculó multiplicando el exceso de estancia de los pacientes con PPC por el gasto/día de una cama en UCI y en Planta. Se realizó análisis univariante y análisis multivariante para determinar factores de riesgo de fallo de desconexión. El método de Kaplan-Meier (log-rank tests) se empleó para comparar la duración de la desconexión y las estancias.

Resultados: Se incluyeron 64 pacientes, desarrollando PPC 34 (53,1% [95% IC 40,2-65,7%]). Ambos grupos tenían similar APACHE I y SOFA al ingreso. Fueron reintubados 14 pacientes con PPC (41,2%) y 4 (13,3%) sin PPC (p < 0,05). La duración de la VM fue significativamente superior en pacientes con PPC [mediana 34 días vs. 14; p < 0,001] así como el tiempo de desconexión [mediana 15 días vs. 2; p < 0,001] sin diferencias entre los dos grupos en los factores que podían influir en la desconexión de VM. Mediante análisis multivariante, la PPC fue el único factor asociado independientemente con fallo de desconexión: OR 15,4 (95% IC 4,55 - 52,3; p < 0,001). La PPC incrementa significativamente la estancia en UCI y hospitalaria (Log-rank test; p < 0,0001) y tiene un gasto calculado de 40.305 Euros

Conclusiones: La PPC es un factor independiente de fallo de desconexión, incrementando la estancia y con un gasto que supera los 40.000 Euros.

012

PLEURODESIS CON SANGRE AUTÓLOGA. UN NUEVO CONCEPTO EN EL TRATAMIENTO DE LA FUGA AÉREA PERSISTENTE DEL SDRA

S. Martínez Escobar^a, J.R. Vicente Rull^a, J.F. Martínez Coronel^a, A. Rodríguez Cuartero^b, D. Jaimovich^c y M.J. Lorente Acosta^d

^aUCI Torrecárdenas. Almería, ^bDepartamento de Medicina Universidad de Granada. Granada, ^cMedicine Department University of Illinois. Chicago (Usa), ^dUCI pediátrica Torrecárdenas. Almería.

Objetivo: El neumotórax está presente en un 48% de los casos de Distres Respiratorio Agudo (SDRA), su desarrollo determina un aumento de la duración del proceso, lo cual determina un incremento de la mortalidad así como un empeoramiento de la recuperación funcional de estos pacientes. La presencia de fistulas broncopleurales se encuentra presente en un 2% de los pacientes con SDRA en los que se objetiva una mortalidad del 96%. Actualmente no existen estudios prospectivos controlados del manejo de la fuga aérea persistente (FAP) en el SDRA, no demostrando ninguna opción terapéutica médica o quirúrgica superioridad. La pleurodesis con sangre autóloga (PSA) se ha mostrado como un método efectivo, simple y barato en limitadas series de casos de pacientes oncológicos con resección pulmonar amplia o derrames pleurales incoercibles, aunque son anecdóticas las descripciones de su uso en pacientes no quirúrgicos. El objetivo de este estudio es comparar la eficacia de la PSA frente al uso exclusivo del drenaje torácico con sello de agua en pacientes con neumotórax y FAP en el SDRA.

Diseño: Estudio híbrido, cuasi-experimental no aleatorizado que compara dos grupos de pacientes apareados de forma artificial según índices de gravedad con SDRA 1:1. Desarrollo del estudio: Departamento de Medicina Universidad de Granada y UCI H. Torrecárdenas (Almería).

Pacientes: Dos grupos de 17 pacientes cada uno, todos con SDRA > 2 en la escala de Murray, con neumotórax y FAP.

Intervención: Un grupo de pacientes sigue tratamiento convencional con drenaje torácico y sello de agua, mientras que el grupo intervención es sometido a PSA.

Resultados principales: La diferencia promedio en el tiempo de sellado es de 8 días (p < 0,001) en el grupo de PSA, 11 días menor en el tiempo de destete (p < 0,001) y 9 días en la duración de la estancia en UCI (p < 0,001).

Conclusión: El uso de la PSA comparado con el mantenimiento exclusivo del drenaje con sello de agua en SDRA y FAP, permite una disminución en los tiempos de sellado, destete y estancia en UCI, lo que determina una mejoría de la co-morbilidad y mortalidad de estos pacientes.

011

FACTORES DE RIESGO, INCIDENCIA Y DESENLACE DEL SDRA EN UN ÁREA SANITARIA DE MADRID

O. Peñuelas^a, A. Bustos^a, G. García^b, I. Rodríguez^c, F. Frutos Vivar^a, T. Honrubia^b, F. Gordo^d, N. Ferguson^e y A. Esteban^a

^aUCI H. U. de Getafe. Madrid, ^bUCI Hospital de Móstoles. Madrid, ^cGeriatría H. U. de Getafe. Madrid, ^dUCI Fundación Hospital Alcorcón. Madrid, ^eInterdepartmental division of Critical Care Medicine Universidad de Toronto. Toronto

Objetivo: La asociación entre factores de riesgo con el daño pulmonar agudo (DPA) o síndrome de distress respiratorio agudo (SDRA) no está bien determinada. El objetivo del estudio es estimar la incidencia de DPA/SDRA y evaluar el desenlace de los pacientes que las desarrollaron.

Método: Estudio prospectivo de cohortes con pacientes con factores de riesgo para DPA/SDRA en una población de 580.000 habitantes. Se calcularon las tasas de incidencia de DPA y SDRA por 100.000 habitantes/año y la incidencia para cada factor de riesgo.

Resultados: Se incluyeron en el estudio a 796 pacientes. En 28 (4%) se diagnosticó DPA (tasa de incidencia: 15 casos/ 100000 habitantes/ año). Nueve (32%) posteriormente desarrollaron SDRA. Treinta y cinco (4,5%) desarrollaron SDRA (tasa de incidencia: 18 casos/ 100.000 habitantes /año). La incidencia de DPA para cada factor de riesgo fue: politransfusión 22%, shock 19%, neumonía 5% y sepsis 3% y de SDRA fue: shock 25%, aspiración 13%, politransfusión 11%, neumonía 7%, sepsis 5% y pancreatitis 1%. Hubo diferencias significativas en el desenlace entre los enfermos que desarrollaron DPA/SDRA y los que no:

	Ingreso UCI	Ventilación mecánica	Estancia UCI	Mortalidad UCI	Estancia hospital	Mortalidad hospital
DPA(N= 28)	57%	50%	13(5,28)	36%	17(9,42)	36%
SDRA(N= 35)	80%	60%	13 (6,33)	43%	24 (12,62)	46%
No (N= 724)	10%	5%	5 (2,8)	14%	8 (5,15)	10%

Conclusión: En nuestro estudio la tasa de incidencia de DPA/SDRA fue inferior a lo previamente publicado. El shock es el factor de riesgo que más frecuentemente se asoció con ambas entidades. El desarrollo de DPA/SDRA se asocia a peor pronóstico.

013

SELECCIÓN DE PEEP SEGÚN CURVAS DE PRESIÓN-VOLUMEN: RAMA INSPIRATORIA VS RAMA ESPIRATORIA

G. Muñiz Albaiceta*, L. Hernandez Luyando**, D. Parra Ruiz*, J. Calvo Blanco**, R. Menéndez del Llano** y F. Taboada Costa*

*Medicina Intensiva, **Radiodiagnóstico, H.U. Central de Asturias. Oviedo.

Introducción: Aunque el punto bajo de inflexión (Pfllex) de la rama inspiratoria de la curva PV se ha utilizado como marcador del nivel de presión positiva al final de la espiración (PEEP), algunos autores sugieren que el marcador óptimo sería el punto de máxima curvatura (PMC) de la rama espiratoria.

Objetivo: Comparar dos estrategias de ventilación usando Pfllex o PMC como nivel de PEEP.

Métodos: Ensayo clínico cruzado realizado sobre pacientes con lesión pulmonar aguda precoz. La curva PV se trazó usando el método de la presión continua de la vía aérea. Pfllex y PMC se calcularon usando un ajuste a un modelo sigmoido. A continuación los pacientes se trasladaron a la sala de tomografía computarizada (TC). Los dos niveles de PEEP (Pfllex+2 cmH₂O y PMC) se aplicaron consecutivamente, manteniendo constante frecuencia respiratoria, volumen tidal (6 ml/Kg peso ideal) y FiO₂ de 1. Para cada nivel de PEEP se obtuvieron 3 cortes de TC al final de la inspiración y otros 3 al final de la espiración. La compliancia respiratoria y los volúmenes de tejido pulmonar hiperairado, normal, pobremente aireado y no aireado se compararon mediante un análisis de la varianza para medidas repetidas. Se consideró significativa una p < 0,05.

Resultados: Se estudiaron 5 pacientes (edad 64,6 ± 13 años; APACHE-II 24,4 ± 5,3; índice de lesión pulmonar 3,2 ± 0,4; PaO₂/FiO₂, 154 ± 30). La presión del PMC fue mayor que la del Pfllex (22,4 ± 4,5 vs 14,6 ± 3 cmH₂O, p < 0,05), al igual que la presión en meseta (34,5 ± 4,3 vs 25,6 ± 3,5 cmH₂O, p < 0,05), sin cambios en la compliancia (39,6 ± 12,4 vs 34 ± 6,3 ml/cmH₂O, p = 0,26). Los volúmenes pulmonares (en ml por corte tomográfico) se presentan en la tabla (* p < 0,05 entre Pfllex y PMC; † p < 0,05 entre inspiración y espiración).

	Inspiración		Espiración	
	LIP	PMC	LIP	PMC
Hiperairado	2,4 ± 3	3,6 ± 3,7	1,8 ± 2,2	3,3 ± 3,7
Normal	12,6 ± 4,8	15,5 ± 3,5*	10,8 ± 5,7†	14,4 ± 3,9*
Pobremente aireado	5,1 ± 2,7	5,1 ± 2,7	5,1 ± 2,9	5,6 ± 3,4
No aireado	5,1 ± 2,4	3,6 ± 2*	5,4 ± 2,5	4 ± 2,3*

Conclusiones: La ventilación por encima del PMC mejora el reclutamiento pulmonar y disminuye la inestabilidad alveolar. Los beneficios a largo plazo de esta estrategia están por demostrar.

Subvencionado por FIS 03/0833.

014

VALOR DE LA PEEP DURANTE LA FIBROBRONCOSCOPÍA EN EL ENFERMO INTUBADOI. Catalan*, M. Gallego**, E. Piacentini*, L. Blanch* y R. Fernández*
*Medicina Intensiva, **Neumología, Hospital Parc Taulí, Sabadell.**Objetivo:** Evaluar el efecto de preservar la presión positiva espiratoria final (PEEP) durante la Fibrobroncoscopia (FBS) en el enfermo intubado.**Entorno:** Unidad de Cuidados Polivalentes de 16 camas en un hospital general de segundo nivel**Material y método:** Se ha realizado un estudio prospectivo en 32 pacientes intubados, a los que se les ha realizado una FBS, descartándose los pacientes neurotraumáticos o con neumotórax/neumomediastino. Se solicitó previamente consentimiento informado randomizándose posteriormente en 2 grupos. A) En uno se mantuvo la misma PEEP y FiO₂ (Grupo PEEP), B) En el segundo se modifica la PEEP a 0 y FiO₂ 100% según la práctica habitual (Grupo ZEEP). Ambos grupos fueron sedados y relajados, diferenciándose 5 fases; 1-previa a la sedación, 2-previa a la técnica con PEEP o ZEEP, 3-durante la técnica, 4-posterior a esta y 5-reinstaurada la PEEP. En todo el proceso se monitorizaron *parámetros hemodinámicos*; Pr. arterial media (TAM), F. cardiaca (FC), *parámetros ventilatorios*; Pr. pico, Pr. meseta y autoPEEP la *pO₂/FiO₂* (PAFI) así como se realizó control radiológico posterior. En 12 pacientes del grupo PEEP y 9 del grupo ZEEP también se realizó un estudio de volumen pulmonar mediante pletismografía por inductancia.**Resultados:** En dos enfermos del grupo ZEEP se tuvo que reiniciar la PEEP por hipoxemia, pasando al grupo PEEP para la realización de la FBS. Se realizaron estudios descriptivos y ANOVA comparando los valores previos y posteriores a la retirada de la PEEP. No se encontraron diferencias significativas respecto: FC, TAM ni PAFI. El grupo ZEEP presentó un descenso CRF significativo (-451 ml grupo ZEEP respecto 63 ml grupo PEEP, $p < 0,05$).**Conclusiones:** 1) La preservación de la PEEP asegura una mejor oxigenación para la realización de la FBS. 2) El grupo ZEEP presentó un descenso significativo de la CRF. 3) La preservación de la PEEP no se relacionó con la presencia de trastornos hemodinámicos ni barotrauma en la realización de la FBS. El mantenimiento de la PEEP durante la FBS es una técnica segura y ayuda a preservar la oxigenación.

Trabajo parcialmente financiado por la red GIRA

016

DIFERENCIAS EN EL MANEJO Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTE HIV+ INGRESADOS EN UCI EN LOS 80 Y A PRINCIPIOS DEL SIGLO XXI

R. Alcaraz, A. Socías, M. Palomar, A. Sánchez Corral, L. Llopart y FJ. de Latorre

UCI H.U. Vall d'Hebron. Barcelona

Objetivos: Comparar dos poblaciones de pacientes HIV ingresados en UCI, una recogida en los primeros tiempos tras la descripción de la enfermedad y la otra en la actualidad, cuando el pronóstico a largo plazo ha mejorado ostensiblemente tras la implantación del HAART.**Material y métodos:** Grupo 1: formado por 71 pacientes HIV+, edad media 30 (8,1) a, 54 H y 16 M, ingresados en UCI entre 1984 y 1992. Grupo 2: 47 pacientes HIV+, edad media 38,5 (8,8)a, 39 H y 8 M ingresados entre 2000 y 2003. Se han recogido motivo de ingreso, índices de gravedad, tratamiento (tto), complicaciones, infecciones y resultado en UCI en ambos grupos y se han comparado para ver si ha cambiado la población HIV+ que requiere ingreso en UCI. Test estadístico: T. Student.**Resultados:** (grupo 1 vs grupo 2) pacientes/año 9 vs 16, mortalidad 43,6% vs 61,7% ($p < 0,05$), APACHE II 14,3 (8,3) vs 23,47 (9,91) ($p < 0,05$), estancia UCI 18,82 (16,56) vs 8,96 (8,12) ($p < 0,05$), ventilación mecánica (VM) 69% vs 19,15% (NS), duración VM 12,55 (11,92) vs 5,25 (7,36) ($p < 0,05$), inotropos 36,62% vs 70,21% ($p < 0,05$), diálisis 4,22% vs 19,15% ($p < 0,05$), tto antiretroviral 7,04% vs 44,68% ($p < 0,05$). **Motivo de ingreso:** insuf. respiratoria (IR) 60,56% vs 23,53% ($p < 0,05$), infección 45,07% vs 21,27% ($p < 0,05$), shock 21,13% vs 19,15% (NS), coma 5,63% vs 17,02% ($p < 0,05$). Tres pacientes ingresaron por trasplante hepático. **Origen de la infección (NS):** bacteriemia 19,29% vs 24,14%, respiratoria 46,03% vs 43,1%, SNC 10,53% vs 8,62%, abdomen 7,03% vs 12,05%, otros 17,57% vs 12,04%. **Tipo de infección:** comunitaria 65,79% vs 75,86% (NS), nosocomial extra-UCI 7,89% vs 17,24% (NS), nosocomial intra-UCI 26,31% vs 6,19% ($p < 0,05$). **Etiología:** C. Albicans 6 (4,51%), M. Tuberculosis 15 (11,28%), Pn carinii 14 (10,53%), CMV 10 (7,52%), Pseudomonas sp 12 (7,52%), S. Pneumoniae 10 (7,52%), S. Aureus 9 (6,77%) fueron los gérmenes más frecuentes en el grupo. En el grupo 2 predominan los gérmenes no oportunistas, destacando sólo 4 (6,89%) infecciones por Pn. Carini, aunque la diferencia entre grupos no es significativa. **Causa de muerte:** shock 15,4% vs 19,3% (NS), FMO 2,8% vs 21,28% ($p < 0,05$), IR 17,3% vs 8,51% (NS), paro cardíaco 7% (grupo 1), muerte cerebral 10,63% (grupo 2) del total de pacientes.**Conclusiones:** En la actualidad casi se ha doblado en nº pacientes ingresados por año. Han cambiado los motivos de ingreso, disminuyendo la incidencia de IR, con menos nº de infecciones por Pn carinii y acompañándose de menor mortalidad por dicha causa. Por el contrario, la mortalidad ha aumentado, así como el uso de medidas de soporte, en probable relación con el aumento de gravedad. Destacar el trasplante hepático como motivo de ingreso en el 2º grupo así como el aumento de los ingresos por coma.**Pacientes VIH, infecciones comunitarias y meningitis en UCI**

015

CARACTERÍSTICAS DE LA INFECCIÓN COMUNITARIA SEGÚN SU PROCEDENCIA EN UNA UCI POLIVALENTE

M. González Lorenzo*, B. Álvarez Sánchez*, R.P. Garrido Chamorro**, M. Fernández Vivas*, J. Canovas Robles* y J. Caturla Such*

*Medicina Intensiva, **Urgencias Hospital General Universitario. Alicante.

Objetivos: Analizar las diferencias epidemiológicas, clínicas y de tratamiento crítico en los pacientes ingresados por infección comunitaria grave en una UCI polivalente de 19 camas, indicado en Urgencias ó en planta de Hospitalización.**Material y métodos:** Estudio observacional y retrospectivo, del 2000-2002, siendo el tamaño muestral de 202 pacientes. Excluimos la hospitalización mayor de 72 horas. Las variables cuantitativas fueron analizadas mediante la T de Student y las cualitativas mediante la Chi cuadrado.**Resultados:** El grupo de urgencias fue de 97 pacientes y 105 procedentes de planta. La edad media fue de 61,8 ± 15,8 años en urgencias y 57,6 ± 15,6 en planta. El sexo predominante fue el varón (74,2% en urgencias y el 63,8% de planta). La gravedad al ingreso fue valorada con un APACHE II medio del 19,5 ± 4,2 de urgencias frente al 20,5 ± 4,5 de planta. En un 42,2% de urgencias y un 35,2% de planta no había factores predisponentes; presentando un 43,3% de los ingresos de urgencias enfermedad pulmonar previa. Encontramos diferencias significativas para los factores predisponentes de broncopatía previa, patología abdominal y alteraciones inmunológicas. El origen de infección predominante fue el pulmón en el 63,9% de urgencias y el 54,2% de planta, seguidos por el origen intestinal en planta con un 23,8% y del sistema nervioso en un 14,4% de urgencias. No encontrando diferencias significativas para la infección predominante, pero sí para la infección abdominal de planta ($X^2 1,5 p < 0,001$). La estancia media fue en urgencias de 7,9 ± 10,7 días y 8,9 ± 11,3 en planta; sin diferencias significativas ($p > 0,05$). Se inició ventilación no invasiva en el 32,9% de urgencias frente al 26,6% de planta, durante una media de 3,1 días frente a 2,2 días de planta; existiendo para los días de no invasiva diferencias con un nivel de significación del 95% ($p < 0,05$). La ventilación mecánica convencional fue necesaria en el 55,6% de los casos de urgencias y el 72,3% de planta, resultando la diferencia significativa ($X^2 6,14 p < 0,05$). La mortalidad en UCI fue del 29,9% de urgencias y del 46,6% de los ingresados desde planta, siendo la diferencia de mortalidad significativa ($X^2 5,98 p < 0,05$).**Conclusiones:** Los pacientes ingresados con infección comunitaria grave en nuestra unidad no presentan, según su procedencia, diferencias para un nivel de significación del 95% de edad, sexo y gravedad al ingreso. Y aunque no hay diferencias en la estancia, presentan diferencias significativas en el tiempo de ventilación no invasiva, conexión a ventilación convencional y mortalidad.

017

ETIOLOGÍAS NO INFECCIOSAS EN PACIENTES QUE INGRESAN EN UCI POR NEUMONÍA GRAVE COMUNITARIA

J. Carbajal Guerrero, E. Fernández García, T. Aldabá Pallarés, J.A. Márquez Vácaro, F.J. Jiménez Jiménez, J. Garnacho Montero y C. Ortiz Leiva

Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias. Unidad de Medicina Intensiva H.U. Virgen del Rocío. Sevilla.

Introducción: En todas las Guías publicadas de neumonías graves de la comunidad se recogen causas no infecciosas que hay que plantearse cuando los pacientes no evolucionan bien (*non-resolving pneumonia*). No existen en la actualidad series que hayan analizado cuántos pacientes que ingresan en la UCI por neumonía grave son finalmente diagnosticados de causa no infecciosa. Nuestro objetivo es evaluar las causas no infecciosas que ingresan en UCI por neumonía grave para conocer la etiología, forma de presentación, métodos diagnósticos, tratamiento y evolución.**Material y método:** Estudio prospectivo de los pacientes con diagnóstico inicial de neumonía grave de la comunidad ingresados en nuestra UCI durante los años 2001 al 2003. Los pacientes con infección por VIH fueron excluidos de este estudio. En todos los casos se determinó: APACHE II al ingreso, hemocultivo, cultivo de esputo o aspirado bronquial, antigenuria de Legionella spp, antigenuria de neumococo y serología de gérmenes atípicos. Los pacientes fueron seguidos hasta su fallecimiento o alta hospitalaria.**Resultados:** Se incluyeron 54 pacientes con el diagnóstico de neumonía grave y se obtuvo documentación microbiológica en 23 pacientes (42,5%). Los gérmenes más frecuentes fueron Streptococcus pneumoniae (12) y Legionella pneumophila (7). En cuatro casos se obtuvieron diagnósticos alternativos ante la ausencia de documentación microbiológica y evolución no compatible. En todos estos casos se realizó TAC torácico y en uno se dispone de histología. El diagnóstico final fue neumonía eosinófila en 2 casos y neumonía intersticial idiopática (bronquiolitis obliterante con neumonía organizativa: BONO) en otros 2. El motivo de ingreso fue insuficiencia respiratoria en todos los casos y 3 se trataron con corticoides. Un paciente con BONO falleció sin haber recibido tratamiento con esteroides.**Conclusiones:** Debemos considerar causas no infecciosas de neumonía grave de la comunidad para cuyo diagnóstico el TAC es de gran ayuda. Estos diagnósticos alternativos son de gran importancia dado que el inicio de tratamiento temprano con esteroides puede modificar el curso de la enfermedad.

018

FACTORES PRONÓSTICOS EN MENINGITIS BACTERIANAS QUE REQUIEREN INGRESO EN UCIA. Socías*, R. Alcaraz*, M. Palomar*, I. Gasser** y F.J. de Latorre*
*UCI, **Microbiología H.U. Vall d'Hebron. Barcelona.

Objetivos: A pesar de que la meningitis bacteriana continua siendo una enfermedad con elevada morbimortalidad, en los estudios publicados en los últimos años parece existir una tendencia al aumento de la supervivencia. Nuestro objetivo ha sido conocer los factores asociados a una mayor mortalidad en los pacientes con meningitis que requieren ingreso en UCI.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo de enero 97 a julio 02 y prospectivo de agosto 02 a enero 04. Se han revisado 92 episodios, correspondientes a 89 pacientes. Se han recogido factores de riesgo, clínica, tratamiento y evolución. Tests estadísticos: t Student, U Mann Whitney, χ^2 , test de Fisher, análisis de regresión logística.

Resultados: Los sujetos fueron 47 H (51%), 45 M (49%) con edad media 46,89 (19,78) a, APACHE II 13,4 (7,95), Glasgow Coma Scale (GCS) 11,28 (3,58). Etiología: *S. pneumoniae* 26 (28%), *N. meningitidis* 19 (21%), otros 23 (25%), no filiada 24 (26%). Neumococos resistentes a penicilina 1 (4,76%) y a cefotaxima 2 (10%). El tiempo medio que se determino en 38 pacientes hasta el inicio del tratamiento antibiótico (Ab) fue 5,75 (7,55)h, siendo de 4,5 (6,25) h en los supervivientes y 16 (11) h en los muertos. Recibieron corticoides 53 (57,6%), el 74% antes o con el Ab. La estancia media en UCI fue 10,78 (17,57) d, siendo mayor en los fallecidos (p0,014). Mortalidad 15,22%, secuelas al alta de UCI 29,5%. Los factores asociados a mayor mortalidad fueron: edad (p0,037), HIV+ (p 0,0013, OR 10 (1,95-51,34)), convulsiones iniciales (p 0,04, OR 5,84 (1,34-25,43)), insuf. respiratoria (p 0,0005 OR 7,33 (2,15-24,94)), APACHE II (p < 0,0001), GCS bajo (p < 0,0001), urea alta (p 0,0026), creatinina alta (p0,0009), TTPAr 24h (p0,0013), retraso en el inicio del Ab (p0,0117), necesidad de inotropos (p < 0,0001, OR 15,75 (4,22-58,68)) y VM (p0,0005, OR 10,63 (2,69-42,02)). El único factor asociado a menor mortalidad fue la presencia de cefalea (p0,0085 OR 0,22 (0,066-0,72)), probablemente por asociarse a GCS mayor (p < 0,0001). No afectaron la mortalidad el Ab administrado ni el uso de corticoides. Las únicas variables asociadas de forma independiente a mayor mortalidad fueron APACHE II OR 1,34 (1,02-1,77), uso de inotropos OR 50,51 (1,23-2071,93) y HIV+ OR 154,69 (1,46-16412,245).

Conclusiones: Los factores asociados a mortalidad se relacionan con la gravedad y no son modificables. En cambio sí lo es el tiempo de inicio del tratamiento Ab, que en nuestra serie no es un factor independiente probablemente debido al n° pequeño de pacientes, lo que le resta potencia estadística. Por otro lado señalar la baja tasa de *S. pneumoniae* resistente a penicilina, poco habitual en nuestro medio.

020

PERFIL DE LOS PACIENTES INFECTADOS POR VIH INGRESADOS EN UNA UCI ENTRE 1994-2003M.A. Arce Mendiburu, R. Herrero, P. Villa, B. Civantos, G. de la Cerda y M. Jiménez
Medicina Intensiva, H.U. La Paz, Madrid.

Objetivo: Describir las características, causas de ingreso y evolución de los infectados por VIH-1 (VIH +) en la Unidad de Medicina Intensiva (UCI) de un hospital terciario entre enero 1994-diciembre 2003.

Metodología: Se recogieron los datos demográficos, causas de ingreso y desenlace de todos los pacientes VIH + ingresados durante este período. Los motivos de ingreso se compararon con los del resto de la población de la misma época. Los VIH + se separaron en Grupo 1: Infección conocida antes del ingreso en UCI y Grupo 2: Infección VIH diagnosticada durante el ingreso.

Resultados: Se incluyeron 106 casos, 76% varones, edad media 37 años (20-76). En el 14% de los casos la infección VIH no era conocida previamente. *Grupo 1.* Los motivos de ingreso fueron: Insuficiencia respiratoria plurietiología 29%, patología neurológica 26%, politraumatismo 18%, postoperatorio 12%, shock 8%, 8% restante miscelánea entre los que se incluyeron 2 casos de toxicidad mitocondrial grave por antirretrovirales. *Grupo 2:* En el 93% de los casos ingresaron por neumonía comunitaria grave, llegándose al diagnóstico etiológico de certeza en el 71%. Todos estos casos se debieron a *Pneumocystis carinii*. La mortalidad global fue del 38%, siendo más alta en el Grupo 2 (60%) que en el Grupo 1 (34%).

Conclusiones: 1) Las causas de ingreso en los que se conocían infectados por VIH no fue diferente a las causas de ingreso en la población general. 2) Más del 90% de la población que no se conocía previamente VIH + ingresó por neumonía comunitaria grave. A pesar alto porcentaje de diagnóstico etiológico (71%), la mortalidad fue del 60%.

019

NEUMONÍA NEUMOCÓCICA GRAVE: MORTALIDADM. Gilavert^a, L. Vidaur^a, A. Lores^b, J. Fierro^c, M.J. López Cambra^d, C. Fernández Renedo^e y M. Bodí^a, Grupo de Estudio Multicéntrico de Neumonía Comunitaria Grave^aSMI H. U. Joan XXIII. Tarragona, ^bSMI Hospital Universitario de Bellvitge. Barcelona, ^cSMI H. de Poniente. Almería, ^dSMI H. General. Segovia, ^eSMI H. de Leon. León

Objetivo: Determinar las variables asociadas a una mayor mortalidad en la neumonía comunitaria grave por *Streptococcus pneumoniae*.

Material y métodos: Estudio multicéntrico, prospectivo, descriptivo. Se analizan los casos de neumonía comunitaria grave por neumococo del estudio realizado en el período de Dic-00 a Feb-02, en el que participan 34 Servicios de Medicina Intensiva del país.

Resultados: En los 15 meses, se reclutaron 139 casos de neumonía grave por neumococo. De estos pacientes fallecieron 29 (26,3%). Aconteció una mayor proporción de complicaciones en el subgrupo de pacientes que fueron éxitos. Se evidenciaron diferencias significativas en la aparición de shock (96,5% vs 38,5%; OR 45,3; IC95% 5,95-346), bacteriemia (65,5% vs 36,3%; OR 3,1; IC95% 1,4-7,8), fracaso renal agudo (82,7% vs 22,7%; OR 16,3; IC95% 5,7-47,2), neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV) (10,3% vs 1,8%; OR 6,2; IC95% 0,9-39,2). Sin embargo, al analizar el tratamiento antibiótico inicial se objetivó una mayor proporción de tratamiento combinado en el subgrupo de pacientes con evolución fatal (89,6% vs 74,5% en el grupo de vivos) (OR 2,9; 95%CI 0,8-10,5).

Conclusiones: La influencia de complicaciones como shock, bacteriemia, NAV y fracaso renal agudo es superior a la del tratamiento antibiótico empírico (monoterapia o tratamiento combinado) en la mortalidad de la neumonía neumocócica.

021

PROTEÍNA C REACTIVA AL INGRESO EN LA UCI

C. Díaz Mendoza, E. Hernández Medina, P. Eugenio Robaina e Y. Abril Arjona

UCI Hospital Insular. Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: La proteína C reactiva (PCR) se eleva en cualquier proceso inflamatorio. En la UCI se emplea como un marcador de sepsis. En este estudio intentamos correlacionar los niveles de PCR de pacientes críticos a su ingreso en la UCI (punto corte 10 mg/dl) con factores: clínicos, evolutivos y de pronóstico.

Métodos: Se estudiaron 53 pacientes, 32 con PCR menos de 10 mg/dl (60%) y 21 con PCR mas de 10 mg/dl (40%). Se recogieron al ingreso: APACHE, índice Marshall, edad, sexo, diagnóstico, tipo de ingreso (médico, quirúrgico), necesidad de cirugía, factores nutricionales (albúmina, prealbúmina, transferrina, proteínas totales) días de hospitalización antes de ingreso en UCI, días de permanencia en UCI, días de ventilación mecánica, presencia de infección, tratamiento antibiótico mas de 10 días, necesidad de catecolaminas, tipo de soporte nutricional y complicaciones. Se utilizó la prueba de U Mann Withney. Una p < 0,05 fue considerada estadísticamente significativa.

Resultados: Los pacientes con valor de PCR mas de 10 mg/dl (G2) comparados con los de menos de 10 mg/dl (G1) tuvieron al ingreso: mayor índice Marshall (6,8; 4,3,p = 0,014) mas días de hospitalización antes del ingreso (4 ± 5,62; 1 ± 2,67,p = 0,005), mayor número de días UCI (12,5 ± 14; 4,9 ± 6,2 p = 0,003), ventilación mecánica desde el ingreso (90,5%, 31% p = 0,001), mas días de ventilación mecánica (10,5 ± 15; 2 ± 4,6 p = 0,002), ventilación mecánica mas de 14 días (38%; 3%, p = 0,01) y peor índice nutricional: albúmina (1,7 ± 0,5; 2,7 ± 0,6, p = 0,001), prealbumina (9,7 ± 6,0; 16,6 ± 6,8;p = 0,0003), transferrina (91,3 ± 38,8; 187,7 ± 182,8;p = 0,001), proteínas totales (4,3 ± 0,9; 5,2 ± 1,1; p = 0,001). En el G2 la sepsis fue mas frecuente (57%; 16%, p = 0,003) así como el uso de catecolaminas (90,5%; 40,6%, p = 0,00) y de antibióticos mas de 10 días (57%; 13% p = 0,001). La mortalidad fue del 57% en el G1 y del 19% en el G2. No hubo diferencias significativas en las otras variables estudiadas.

Conclusiones: La PCR al ingreso no solo se puede emplear como marcador de sepsis, sino también como indicador de riesgo y de mal pronóstico en la UCI (punto de corte 10 mg/dl).

Calidad asistencial en medicina crítica

022

“BIG SPENDERS” O INGRESOS CON ALTO CONSUMO DE RECURSOS EN UNA UCI POLIVALENTE, UNA SUGERENCIA PARA SU IDENTIFICACIÓN

R. Abizanda, A. Ferrándiz, R. Reig, F. Sánchez, J. Madero y L. Mateu
Servei Medicina Intensiva, Hosp. Universitario Asociado General de Castelló, Castelló.

Introducción: Se afirma que el coste de la asistencia a los pacientes críticos puede representar entre el 10 y el 20% de los costes hospitalarios, y que, de ellos, los de mayor coste tienen un peor resultado final (muerte). Sin embargo, la distribución de este coste asistencial no es uniforme entre todos los pacientes que ingresan en una UCI. Nuestro trabajo pretende identificar de forma objetiva y reproducible, mediante “proxys” (indicadores indirectos de coste), a aquellos pacientes que son los mayores consumidores de recursos asistenciales y medir su representación porcentual.

Pacientes y método: Registro prospectivo consecutivo de todos los pacientes ingresados en nuestra UCI durante 2002 (987), mediante la recogida de un CMBD propio de un SMI (diseño propio) analizado mediante SPSS11.1. Codificación de gravedad y riesgo de muerte mediante SAPS 2, y de esfuerzo asistencial mediante sistema NEMS. Los procedimientos asistenciales propios de UCI se han establecido mediante técnica Delphi. Se define como paciente de alto coste aquel cuyo riesgo de muerte es mayor que el promedio global, con estancia en UCI mayor que la media del período analizado, y que ha sido sometido a todos o algunos de los siguientes procedimientos: ventilación artificial, monitorización hemodinámica compleja, monitorización de PIC y técnicas de depuración renal continua.

Resultados: Se identifican en total 28 enfermos (2,8% de los ingresos del período) que consumen el 9,55% de los costes totales del año a través del 9,6% de las estancias. La SMR (tasa estandarizada de mortalidad de estos pacientes no difiere de la global del período para todos los ingresos registrados).

Conclusión: Nuestro método permite identificar, a través de indicadores de actividad, e indirectos de coste (proxys), a aquellos pacientes que condicionan un mayor coste asistencial en UCI, lo que puede ser aplicado en el análisis contables analítico de un SMI, con la peculiaridad de que la asistencia a estos pacientes no se asocia a un peor resultado (supervivencia) que el previsto por ajuste de gravedad.

024

EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN EDUCACIONAL EN EL CUMPLIMIENTO DE 8 MEDIDAS QUE REDUCEN MORBIMORTALIDAD EN PACIENTES CRÍTICOS

F.I. Pino Sánchez, J.I. Martín López, R. Domínguez Jiménez, M.J. Chavero Magro, L. Herrera Para, A. Estivill Torrés, R. Rivera Fernández y E. Fernández Mondéjar
SCCYU H.U. Virgen de las Nieves. Granada.

Objetivo: Conocer el grado de cumplimiento de medidas terapéuticas que han demostrado reducir la morbilidad en pacientes ingresados en UCI y analizar la eficacia de una intervención educacional sobre la mejoría de dicho cumplimiento.

Material y métodos: Se comprobó el grado de cumplimiento de las siguientes medidas en 2 fases: profilaxis de tromboembolismo pulmonar (TEP), cabeceo de cama a más de 30°, insulización intensiva, volumen tidal bajo en lesión pulmonar aguda, prueba diaria de respiración espontánea, retirada diaria de sedación, protección gástrica y uso de nimodipino en hemorragia subaracnoidea. Las fases fueron pre y post-intervención, consistiendo ésta en la entrega de información escrita y charlas explicativas al personal médico y de enfermería. Los resultados se expresaron en porcentajes y el análisis estadístico se realizó mediante una chi-cuadrado.

Resultados: Se realizaron 87 determinaciones de cada una de las medidas con los siguientes porcentajes de incumplimiento tanto pre como post-intervención:

	Pre	Post	p
Profilaxis TEP	41%	16%	< 0,05
Cabeceo	37%	0%	< 0,05
Insulina	40%	68%	< 0,05
Vol. tidal bajo	22%	50%	ns
Prueba resp. espont.	13%	5%	ns
Retirada sedación	15%	8%	ns
Gastroprotección	0%	0%	ns
Nimodipino	0%	0%	ns

Conclusión: la aplicación de una intervención educacional es efectiva para mejorar el cumplimiento de medidas que reducen morbilidad en UCI mostrando su validez principalmente en aquellas medidas que dependen de enfermería y con un cumplimiento previo bajo.

023

COINCIDENCIA DE ESTIMACIÓN PRONÓSTICA DE SUPERVIVENCIA DE ENFERMOS CRÍTICOS MEDIANTE TRES DISTINTOS ÍNDICES: MPM 0, SAPS II Y EPEC

R. Abizanda*, A. Padrón**, M. Cubedo*, L. Mateu*, B. Vidal*, E. Bisbal*, S. Mas* y A. Heras*

Servei Medicina Intensiva Hosp. Universitario Asociado General de Castelló, Castelló.* *Unidad Cuidados Intensivos Hospital Hnos. Ameijeiras. Cuba.*

Introducción: La Escala Pronóstica de Enfermos Críticos (EPEC¹) es un índice de estimación pronóstica (IP) de supervivencia, desarrollado por regresión logística y de extremada sencillez de utilización. Nuestro objetivo es comprobar la coincidencia pronóstica proporcionada por EPEC y por otros dos IP de valor consolidado: MPM 0 y SAPS II.

Pacientes y método: Durante 6 meses de 2003 se ha aplicado EPEC a los pacientes ingresados en la UCI de un Hospital docente de referencia dotada de 19 camas. Se recogieron todos los datos necesarios para cumplimentar el CMBD (diseño propio) del servicio y que incluye datos demográficos, de motivo de ingreso (IRS 1.0 de FRICE) gravedad y pronóstico (MPM 0, SAPS II y EPEC), de caga asistencial, e indicadores de actividad (estancia y resultado final). Se ha comparado la coincidencia de las prestaciones pronósticas de supervivencia mediante tablas de contingencia de Stuart Kendall para distintos niveles de probabilidad, regresión lineal con construcción de ecuaciones de correspondencia y test de concordancia de Bland Altman.

Resultados: Durante el período citado se han incluido en el estudio un total de 484 pacientes consecutivos no seleccionados. De ellos, fallecieron (mortalidad hospitalaria) 60 pacientes (12,4%). Los estudios de regresión lineal proporcionaron los siguientes resultados EPEC – SAPS II: R 0,658, p < 0,001; EPEC – MPM 0: R 0,704, p < 0,001 y SAPS II – MPM 0: R 0,732, p < 0,001. Los estudios de concordancia por el método de Bland Altman y permiten observar que en ambos casos los límites del 95% IC son excesivamente amplios (80 puntos para la concordancia MPM 0 – EPEC y 65 puntos para la concordancia SAPS II – EPEC) y que en ambos estudios mas del 5% de la muestra se halla fuera del intervalo de confianza del 95%

Conclusión: Los estudios de coincidencia de estimación pronóstica entre EPEC y MPM 0 y SAPS II no permiten considerar, pese a su simplicidad, al nuevo método como una alternativa utilizable en su estado actual.

1. Padrón, A. et al. Rev. Cubana de Med. Intens. Y Emerg. 2002, 1(1) (ed. Electrónica).

025

EL VALOR DE LA AUTOPSIA EN MEDICINA INTENSIVA

M. Magret*, S. Fernández*, S. Blázquez**, J.F. García**, S. Alonso* y L. Vidaur*

Medicina Intensiva.* *Anatomía Patológica H. U. Joan XXIII. Tarragona.*

Objetivo: Valorar la correlación entre el diagnóstico clínico y el anatomopatológico en los pacientes fallecidos en UMI.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional durante un período de 46 meses. Se comparó el diagnóstico clínico al éxito con el estudio anatomopatológico clasificando los errores diagnósticos según la clasificación de Goldman: Errores diagnósticos mayores: Tipo I: Su conocimiento previo hubiera supuesto cambios terapéuticos o en la supervivencia. Tipo II: Su conocimiento no hubiera supuesto cambios terapéuticos o en la supervivencia. Errores diagnósticos menores: Tipo III: Su conocimiento hubiera supuesto modificaciones en el tratamiento o supervivencia. Tipo IV: Su conocimiento no hubiera supuesto modificaciones terapéuticas o en la supervivencia. Tipo V: Coincidencia entre el diagnóstico clínico y anatomopatológico.

Resultados: Se realizaron 85 autopsias durante el período de estudio de un total de 520 éxitos en UMI (16,3%). 5 casos fueron excluidos por información incompleta. Veinte pacientes fallecieron durante las primeras 24 horas con una edad media de 60 ± 14,9 y el 70% varones. En el grupo de pacientes ingresados > 24 h (n = 60), el APACHE II medio fue de 21,1 ± 8,7, la edad media 61 ± 16 años y el 60% varones. La frecuencia de presentación de los distintos errores diagnósticos se detalla en la siguiente tabla.

	I	II	III	IV	V
< 24 horas	8 (40%)	1 (5%)	1 (5%)	0 (0%)	10 (50%)
> 24 horas	13 (21%)	9 (15%)	1 (2%)	3 (5%)	34 (57%)

Los pacientes ingresados < 24h presentaron más errores tipo I (40% vs. 21%) (OR: 2,09; IC 95% 0,67 a 6,4). Los diagnósticos anatomopatológicos de los 8 pacientes con error tipo I y estancia < 24 h fueron: 1 neumonía, 2 miocarditis 1 endocarditis, 1 fascitis y 3 cardiopatías. En los 13 pacientes con error tipo I y estancia > 24 horas los diagnósticos anatomopatológicos fueron: 5 neumonías, 1 endocarditis, 1 pielonefritis, 2 tromboembolismos pulmonares, 1 vasculitis, 1 amiloidosis y 1 ulcus duodenal.

Conclusiones: Los pacientes con una estancia en UMI inferior a 24 horas presentan una mayor tasa de errores diagnósticos con repercusión terapéutica. El proceso patológico más frecuentemente asociado a errores diagnósticos fue la patología infecciosa. El estudio necróscopo continúa siendo una herramienta útil para la evaluación de los errores diagnósticos.

EVALUACIÓN DE PROCESOS EN CUIDADOS INTENSIVOS. ANÁLISIS DE ACTIVIDADES Y DETERMINACIÓN DE GRUPOS DE ISOCONSUMO DE RECURSOS

J. López Messa^a, M. Prieto^a, J. Andrés^a, M. de Frutos^b, J. Blanco^c, V. Sagredo^d, A. Olmos^e, A. García^f y J. Castañeda^g

^aUCI Hospital Río Carrión, Palencia, ^bUCI Hospital General Yagüe, Burgos,

^cUCI Hospital Río Hortega, Valladolid, ^dUCI Hospital Clínico, Salamanca,

^eUCI Hospital de León, León, ^fUCI Hospital Santa Bárbara, Soria,

^gUCI Hospital Universitario, Valladolid.

Objetivos: Identificar las Actividades que se realizan en Cuidados Intensivos (UCI) y explorar la posibilidad de definir grupos de isoconsumo de recursos (GIR), en relación a variables de gravedad, clasificación clínica y dependencia terapéutica.

Métodos: Estudio de cohorte, prospectivo y multicéntrico, de todos los episodios de ingreso durante un mes, en siete UCI's de una misma Comunidad Autónoma. Variables: edad, sexo, mortalidad UCI y hospital, APACHE II, estancia, tipo ingreso, alta hospitalaria final en UCI, índice NEMS diario, realización y duración de técnicas y procedimientos relacionados con alto consumo de recursos (Traqueotomía T, V, Mecánica VM, Hemodiálisis HD y Drogas Vasoactivas DV). Definición de 18 actividades en relación a NEMS¹, considerando NEMS total, variable determinante o medida aproximada de consumo de recursos. Agrupación de estancias en niveles de cuidados, Alto y Bajo. Valores en media (IC 95%) y porcentaje %. Exploración de 10 GIR, mediante regresión logística multinominal, sobre percentiles de NEMS total, relacionados por razón de APACHE II, tipo ingreso y dependencia terapéutica (T, VM, HD y DV), con análisis de concordancia mediante índice Kappa ponderado.

Resultados: Se estudiaron 524 ingresos con 2362 estancias, en 504 pacientes. Edad 62,1 (60,6-63,6), hombres 67,4%, mortalidad (UCI 13%; hospital 18,1%), APACHE II 14,0 (13,3-14,8), estancia UCI 4,5 (3,9-5,1), tipo ingreso (Cardiológico 33,4%; Médico 29,6%; Cir. Programada 22,9%; Cir. Urgente 13,9%), alta final UCI 24%, NEMS total 116,4 (96,5-136,2). Actividades más frecuentes: Monitorización MN 36,1%; MN + VM + DV 22,9%; MN + VM 21,6%; MN + Cuidados Respiratorios no VM 6,9%; MN + DV 6,8%. Estancias por nivel de cuidados (Alto 50,6%; Bajo 49,4%). Ajuste a alguno de los 10 GIR en el 58,8% de los casos. Kappa ponderado 0,67 (0,62-0,72) (p = 0,000).

Conclusiones: Solo en un 24% de los procesos, la UCI fue servicio final. El método utilizado para la definición de actividades en UCI se confirma de gran utilidad, siendo MN, VM y DV, las más realizadas. Existe una concordancia con un grado de acuerdo sustancial, en la definición de GIR mediante la metodología empleada.

¹ Iapichino G et al. Daily classification of the level of care. Intensive Care Med 2001; 27: 131-6

MORTALIDAD DEL PACIENTE CRÍTICO Y CAPACIDAD PREDICTIVA DE LOS SISTEMAS GENERALES DE GRAVEDAD

J. Martínez Alario, R. Galvan, C. García, J. Villegas y M.L. Mora

Medicina Intensiva Hospital Universitario de Canarias. La Laguna.

Objetivos: El paciente crítico se caracteriza por su gravedad y mortalidad y por el elevado consumo de recursos que precisa para su correcta atención. Nuestro objetivo fue estudiar esta mortalidad y la capacidad de los Sistemas Generales de Gravedad (APACHE II, SAPS II, MPM II₀ and MPM II₂₄) para predecir dicha mortalidad.

Métodos: Estudio prospectivo observacional de 2063 pacientes críticos ingresados consecutivamente en la UCI de un hospital universitario. Los datos de los modelos predictivos fueron recogidos siguiendo los criterios desarrollados por los autores. El análisis estadístico fue realizado con el programa SPSS (SPSS 11.0 inc. Chicago IL). La mortalidad predicha fue calculada y comparada con la mortalidad real. La capacidad predictiva fue valorada evaluando la calibración mediante el test de bondad de ajuste global de Lemeshow-Hosmer, y la discriminación mediante el área bajo la curva ROC (receiver operating characteristic).

Resultados: Los pacientes fueron 51,3% médicos y 48,7% quirúrgicos. La mortalidad hospitalaria global fue 21,5%. Calibración: Lemeshow-Hosmer chi-square fue 9,60 para APACHE II, 6,38 para SAPS II, 8,58 para MPM II₀ y 7,53 para MPM II₂₄. Discriminación: El área bajo la curva ROC fue 0,804 (IC 95%: 0,779-0,828) para APACHE II, 0,836 (IC 95%: 0,813-0,859) para SAPS II, 0,821 (IC 95%: 0,797-0,846) para MPM II₀, y 0,830 (IC 95%: 0,806-0,854) para MPM II₂₄.

Conclusiones: En nuestra experiencia los Sistemas Generales de Gravedad predicen bien la mortalidad del paciente crítico, con buena calibración y discriminación (en orden decreciente: SAPS II, MPM II₂₄, MPM II₀ y APACHE II) y son índices apropiados para evaluar esta mortalidad. Los sistemas de gravedad pueden ayudar a los especialistas a estratificar el riesgo del paciente crítico y a optimizar los recursos.