



## ORIGINAL

# Escalas pronósticas en la disfunción multiorgánica: estudio de cohortes



M. Sánchez-Casado<sup>a,\*</sup>, V.A. Hostigüela-Martín<sup>b</sup>, A. Raigal-Caño<sup>a</sup>, L. Labajo<sup>c</sup>, V. Gómez-Tello<sup>d</sup>, G. Alonso-Gómez<sup>a</sup> y F.M. Aguilera-Cerna<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Cuidados Intensivos, Complejo Hospitalario de Toledo, Toledo, España

<sup>b</sup> Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España

<sup>c</sup> Servicio de Urgencias, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

<sup>d</sup> Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Moncloa, Madrid, España

Recibido el 6 de noviembre de 2014; aceptado el 29 de marzo de 2015

Disponible en Internet el 26 de mayo de 2015

### PALABRAS CLAVE

Escalas pronósticas;  
Mortalidad hospitalaria;  
UCI;  
Disfunción multiorgánica;  
APACHE;  
SAPS;  
MPM

### Resumen

**Objetivo:** Valorar el grado en que las escalas pronósticas son capaces de predecir la mortalidad hospitalaria.

**Diseño:** Estudio de cohortes retrospectivo de 2 años.

**Ámbito:** UCI médico-quirúrgica de un hospital de tercer nivel.

**Pacientes:** Todos los pacientes con síndrome de disfunción multiorgánica en el primer día de ingreso.

**Variables de interés:** APACHE II y IV, SAPS II y III, MPM II y muerte hospitalaria.

**Resultados:** Se incluyeron 568 pacientes. Mortalidad hospitalaria: 39,8% (226 pacientes). Discriminación (área bajo la curva; IC 95%): APACHE IV (0,805; 0,751-0,858), SAPS II (0,755; 0,697-0,814), MPM II (0,748; 0,688-0,809), SAPS III (0,737; 0,675-0,799) y APACHE II (0,699; 0,633-0,765). El MPM II es el que mejor calibra, seguido por el SAPS III. APACHE II, SAPS II y APACHE IV presentan una muy mala calibración. Razón estandarizada de mortalidad (IC 95%): APACHE IV 1,9 (1,78-2,02); APACHE II 1,1 (1,07-1,13); SAPS III 1,1 (1,06-1,14); SAPS II 1,03 (1,01-1,05); MPM 0,9 (0,86-0,94).

**Conclusiones:** APACHE IV tiene la mejor capacidad discriminativa y mala calibración. MPM II tiene una buena discriminación y la mejor calibración. En cuanto al SAPS II, mantiene la segunda mejor discriminación y una mala calibración. El APACHE II muestra unos valores de calibración y discriminación que desaconsejarían su utilización en la actualidad, y el SAPS III mantiene una adecuada calibración y una discriminación moderada. La valoración de estos resultados podría marcar el inicio de nuevos estudios a nivel regional/nacional en determinadas poblaciones de pacientes críticos.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mmmc16@gmail.com](mailto:mmmc16@gmail.com) (M. Sánchez-Casado).

**KEYWORDS**

Predictive scoring systems;  
Hospital mortality;  
ICU;  
Multi-organ failure;  
APACHE;  
SAPS;  
MPM

**Predictive scoring systems in multiorgan failure: A cohort study****Abstract**

**Objective:** An evaluation is made of the hospital mortality predicting capacity of the main predictive scoring systems.

**Design:** A 2-year retrospective cohort study was carried out.

**Setting:** A third level ICU with surgical and medical patients.

**Patients:** All patients with multiorgan failure during the first day in the ICU.

**Main variables:** APACHE II and IV, SAPS II and III, MPM II and hospital mortality.

**Results:** A total of 568 patients were included. Mortality rate: 39.8% (226 patients). Discrimination (area under the ROC curve; 95% CI): APACHE IV (0.805; 0.751-0.858), SAPS II (0.755; 0.697-0.814), MPM II (0.748; 0.688-0.809), SAPS III (0.737; 0.675-0.799) and APACHE II (0.699; 0.633-0.765). MPM II showed the best calibration, followed by SAPS III. APACHE II, SAPS II and APACHE IV showed very poor calibration. Standard mortality ratio (95% CI): APACHE IV 1.9 (1.78-2.02); APACHE II 1.1 (1.07-1.13); SAPS III 1.1 (1.06-1.14); SAPS II 1.03 (1.01-1.05); MPM 0.9 (0.86-0.94).

**Conclusions:** APACHE IV showed the best discrimination, with poor calibration. MPM II showed good discrimination and the best calibration. SAPS II, in turn, showed the second best discrimination, with poor calibration. The APACHE II calibration and discrimination values currently disadvised its use. SAPS III showed good calibration with modest discrimination. Future studies at regional or national level and in certain critically ill populations are needed.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. and SEMICYUC. All rights reserved.

**Introducción**

La mejora de la calidad asistencial en el paciente crítico requiere la valoración mediante metodología cuantitativa de la estructura empleada, el proceso de cuidado y la evolución del paciente<sup>1</sup>. La evolución está claramente determinada por la gravedad inicial de la enfermedad. Medir la gravedad es una constante preocupación en el enfermo crítico, y tiene múltiples beneficios<sup>2</sup>. En primer lugar, nos ayuda a realizar un pronóstico, fundamentalmente en términos de mortalidad. Además, permite conocer el perfil de nuestros pacientes, con un impacto en la gestión de los recursos materiales y de personal utilizados. La valoración pronóstica, al permitir ajustar la mortalidad real a la esperada, elabora un indicador de calidad de los cuidados que facilita la comparación con otras instituciones (*benchmarking*)<sup>1</sup>. Por último, tiene una importante función al facilitar la investigación sobre los resultados, al asegurar que los pacientes con factores de gravedad similares sean comparados. Para estandarizar la medida de gravedad se diseñaron las *escalas de gravedad*.

En la actualidad se utilizan mayoritariamente 3 grandes grupos de escalas de gravedad, que han tenido diferentes versiones<sup>3</sup>. Son la *escala Acute Physiology and Chronic Health Evaluation* (APACHE), la *Simplified Acute Physiology Score* (SAPS) y la *Mortality Prediction Models* (MPM). Estas escalas transforman su valor numérico, mediante una función *logit*, en probabilidad de mortalidad hospitalaria, agrupando los pacientes en términos de probabilidad de muerte. Estas escalas predictivas surgen del análisis de las grandes series de cohortes de pacientes con diferentes enfermedades médico-quirúrgicas<sup>4</sup>. Sus limitaciones principales son su falta de predicción individual o su utilización sobre poblaciones de pacientes no incluidas en los estudios

elaborados para su diseño o grupos de pacientes con enfermedades concretas<sup>5</sup>.

Aunque existen muchos factores relacionados con la mortalidad (edad, comorbilidad, diagnóstico de admisión en la Unidad de Cuidados Intensivos [UCI], etc.), la gravedad de las anomalías fisiológicas son su determinante fundamental<sup>6</sup>. Dentro del enfermo crítico, este tipo de anomalías se presentan en su máxima expresión en el enfermo con síndrome de disfunción multiorgánica (SDMO). Estos pacientes presentan una alta mortalidad relacionada con el número de órganos afectados<sup>7</sup>. Aunque estos enfermos forman parte de la población de pacientes de las que son derivadas las escalas de gravedad (justificando alrededor de un tercio del total de los pacientes en una UVI de tercer nivel), no hemos encontrado estudios previos basados exclusivamente en ellos<sup>4</sup>.

El *objetivo* de nuestro estudio es valorar el grado en que las escalas pronósticas más utilizadas en la actualidad son capaces de predecir de forma real la mortalidad hospitalaria en la UCI en pacientes que desarrollan un SDMO en las primeras 24 h de ingreso.

**Pacientes y métodos**

Estudio de cohortes retrospectivo, realizado en la UCI del Hospital Virgen de la Salud, Toledo. Se analizaron durante 2 años de forma consecutiva las historias clínicas de los pacientes médico-quirúrgicos con SDMO, mayores de 16 años y con un tiempo mínimo de estancia en UCI de 12 h. Se define el SDMO como la presencia de al menos 2 órganos disfuncionantes, durante las primeras 24 h de ingreso en la UCI, objetivada mediante la escala SOFA<sup>8</sup>. Se excluyeron todos los pacientes con variables perdidas necesarias para el

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3112513>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3112513>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)