

Transporte interhospitalario de largo recorrido. Utilidad de las escalas de gravedad

MARIONA BADIA^a, JUAN JOSÉ ARMENDÁRIZ^b, CECILIA VILANOVA^a, OMAR SARMIENTO^c,
LUIS SERVIÀ^a Y JAVIER TRUJILLANO^{a,d}

^aServicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario Arnau de Vilanova. Lleida. España.

^bServicio de Urgencias. Sant Hospital de La Seu d'Urgell. La Seu d'Urgell. Lleida. España.

^cServei d'Emergències Mèdiques de Catalunya (SEM). Barcelona. España.

^dDepartamento de Ciencias Médicas Básicas. Universidad de Lleida. IRBLLEIDA. Lleida. España.

Objetivo. Evaluar el riesgo de mortalidad hospitalaria del paciente trasladado desde un hospital comarcal a un hospital de referencia de segundo nivel mediante las escalas Rapid Acute Physiology Score (RAPS), Rapid Emergency Medicine Score (REMS), SAPS II y APACHE II.

Diseño y ámbito. Estudio prospectivo observacional de los pacientes trasladados desde el hospital Sant Hospital de la Seu d'Urgell al Hospital Universitario Arnau de Vilanova de Lleida, a 132 km de distancia.

Pacientes. Se incluyó a 134 pacientes consecutivos trasladados desde octubre de 2005 a julio de 2007.

Variables principales. Se recogieron datos de filiación, estancia, nivel de gravedad, diagnóstico principal, servicio de destino y variables clínicas como ventilación mecánica, uso de inotrópicos, sedantes, relajantes musculares y antiarrítmicos. Se consideró como variable de resultado la mortalidad hospitalaria.

Resultados. La media $\pm$ desviación estándar del tiempo de traslado fue 105 ± 14 min. El 31,6% ingresaron en una unidad de cuidados intensivos. Fallecieron durante el ingreso hospitalario 16 (11,9%) pacientes. El APACHE II y el SAPS II fueron significativamente más elevados en los pacientes que fallecieron. El RAPS y el REMS no mostraron diferencias significativas entre fallecidos y supervivientes. A mayor puntuación en APACHE II y SAPS II, se observó un aumento proporcional de mortalidad. El RAPS y el

REMS no mostraron esta tendencia. El área bajo la curva ROC fue mejor para el APACHE II (0,76; intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,63-0,89) y el SAPS II (0,78; IC del 95%, 0,67-0,89) que para el RAPS (0,59; IC del 95%, 0,43-0,75) y el REMS (0,63; IC del 95%, 0,49-0,78).

Conclusiones. El nivel de gravedad medido con APACHE II y SAPS II es un método útil para determinar el pronóstico de los pacientes trasladados permitiendo adecuar los recursos sanitarios fundamentalmente ante trayectos prolongados.

PALABRAS CLAVE: Transporte medicalizado. Scores. REMS. RAPS. APACHE II. SAPS II.

LONG DISTANCE INTERHOSPITAL TRANSPORT. ACCURACY OF SEVERITY SCORING SYSTEM

Objective. To evaluate the hospital mortality risk for patients transported from a regional hospital to its second-level reference hospital using several scoring systems: Rapid Acute Physiology Score (RAPS), Rapid Emergency Medicine Score (REMS), SAPS II and APACHE II

Design and setting. Prospective observational study of patients transferred from the Sant Hospital in la Seu d'Urgell to the University Hospital Arnau de Vilanova in Lleida, at a distance of 132 km.

Patients. Consecutive cohort of 134 patients transferred between October 2005 and July 2007.

Main variables. Several data were collected, such as variables on demography, stay, severity score, diagnosis on admission, destination service and procedures, such as mechanical ventilation, inotropics, sedation, neuromuscular blockers and antiarrhythmics. Variable of result was hospital mortality.

Correspondencia: Dra. M. Badia Castelló.
Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario Arnau de Vilanova.
Avda. Rovira Roure, 80. 25198 Lleida. España.
Correo electrónico: marionabadia@wanadoo.es

Manuscrito aceptado el 1-12-2008.

Results. The average transfer time was 105 ± 14 minutes; 31.6% of the patients were admitted to an ICU; 16 (11,9%) patients died during hospital stay. The APACHE II and SAPS II scores got significantly higher values in those patients who died. The RAPS and REMS scores showed no significant differences among dead and survivors. The higher the APACHE II and SAPS II scores, the higher the proportion of mortality. The RAPS and REMS scores did not prove to have that tendency. Area under ROC curve was higher for APACHE II (0.76; 95% CI, 0.63-0.89) and SAPS II (0.78; 95% CI, 0.67-0.89), compared to those of RAPS (0.59; 95% CI, 0.43-0.75) and REMS (0.63; 95% CI, 0.49-0.78).

Conclusions. The severity of illness measured with APACHE II and SAPS II is able to identify those patients with a higher predictive of mortality. It is a priority to have the right previous stabilization and the adequately trained team to provide care during the transfer, when facing lengthy journey times.

KEY WORDS: *Interhospital transport. Scores. REMS. RAPS. APACHE II. SAPS.*

INTRODUCCIÓN

La red de atención sanitaria se caracteriza por una distribución territorial de recursos sanitarios con una regionalización estructurada en niveles de asistencia y de utilización progresiva de recursos. Por otro lado, debe asegurar la igualdad de oportunidades independientemente del lugar de residencia, facilitando el acceso al recurso sanitario que se precise en un momento determinado¹. En ocasiones, los hospitales a los que son derivados los pacientes en primera instancia no disponen de los recursos necesarios para una adecuada asistencia de su afección^{2,3}. En estos casos, resulta obvia la necesidad de traslado a otro centro con mayor dotación de recursos humanos o tecnológicos. Las causas más habituales de traslado interhospitalario son la necesidad de cama de unidad de cuidados intensivos (UCI), la necesidad de servicios especializados y/o de instrumentos diagnósticos (tomografía computarizada [TC], arteriografía, etc.) no disponibles en el hospital emisor, así como el requerimiento de tratamientos específicos no disponibles en el hospital de origen (angioplastia, neurocirugía, etc.)⁴.

La decisión de traslado interhospitalario se basa en la evaluación de los beneficios potenciales del transporte a un centro hospitalario de nivel superior en contra de los potenciales riesgos, y únicamente debe plantearse con el objetivo de mejorar el pronóstico del paciente. El traslado de pacientes en situación de gravedad conlleva el riesgo de incrementar la morbi-mortalidad, y debe llevarse a cabo de manera que no se ponga en peligro el nivel y la calidad de atención requeridos. Algunos estudios han demostrado un peor pronóstico de los pacientes trasladados, con mayores estancia y mortalidad^{5,6}; en cambio, otros demuestran

una evolución similar a pesar del traslado si se realiza en condiciones adecuadas⁷. Los riesgos pueden minimizarse planeando el traslado de forma cuidadosa que asegure el equipamiento y el personal adecuados a la situación⁸.

Cataluña dispone de un sistema de transporte sanitario (Sistema d'Emergències Mèdiques [SEM]) para atender el transporte sanitario urgente y la atención médica urgente y emergente extrahospitalaria, gestionado desde un único centro coordinador que activa el recurso sanitario adecuado a la situación clínica de la urgencia.

La utilización de un sistema de clasificación del nivel de gravedad puede ser útil para estratificar el riesgo del paciente que va a ser trasladado y así identificar el grupo de pacientes que van a requerir mayor nivel de cuidados durante el transporte.

Los índices de gravedad, dirigidos principalmente a la enfermedad crítica, se basan en la anormalidad de diversas variables fisiológicas para proporcionar una medida objetiva de la gravedad del paciente. Existen diversos *scores* aplicados al paciente crítico; el Simplified Acute Physiology Score II (SAPS II)⁹ y el Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II (APACHE II)¹⁰ son los más conocidos y utilizados en la actualidad. A partir de APACHE II se diseñó el Rapid Acute Physiology Score (RAPS)¹¹, que es un *score* de fácil cálculo antes y tras el transporte del paciente grave con demostrada capacidad predictora de mortalidad hospitalaria en el paciente trasladado. Incluye cuatro variables fisiológicas que se pueden obtener de forma inmediata: frecuencia cardiaca, presión arterial media, frecuencia respiratoria y escala de coma de Glasgow (GCS). Posteriormente se creó el Rapid Emergency Medicine Score (REMS)¹², que es una modificación del RAPS que incluye dos nuevos parámetros, la edad y la saturación periférica de oxígeno. La principal ventaja de estos *scores* es su simplicidad, ya que incluyen parámetros de fácil obtención en situación de urgencia. Por otro lado, esta simplicidad puede implicar una pérdida de capacidad predictiva¹³.

La provincia de Lleida es extensa, pero con población escasa y dispersa, y dispone de un hospital comarcal (Hospital de La Seu d'Urgell) alejado de la capital. Las características orográficas y climáticas del territorio hacen que el transporte sanitario deba realizarse prioritariamente por carretera, con trayectos de larga duración. La existencia de una base de SEM ubicada en el propio hospital facilita el contacto entre los centros hospitalarios y favorece la comunicación directa de los hospitales a la hora de decidir la realización de un traslado. Fruto de esta colaboración, nos planteamos evaluar las condiciones en que se realiza el transporte secundario y conocer el papel que pueden tener las escalas de gravedad aplicadas a estos pacientes.

Los objetivos de este estudio son conocer las características del traslado medicalizado desde un hospital comarcal a su hospital de referencia, la evaluación del nivel de gravedad del paciente trasladado con las escalas RAPS, REMS, APACHE II y SAPS II y la

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3112962>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3112962>

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