

Análisis de la mortalidad en los pacientes politraumatizados según la metodología TRISS en un hospital traumatológico de referencia

M. Koo^{a,*}, A. Sabaté^{b,*}, E. Bassas^{c,*}, M. Lacambra^{c,*}, S. López^{d,**}

*Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Universitario de Bellvitge. **IDIBELL. Barcelona.

Resumen

OBJETIVOS: Los pacientes politraumatizados representan un grupo creciente. Las escalas de gravedad permiten una valoración objetiva de los resultados. El objetivo de este estudio ha sido comparar la evaluación de los pacientes atendidos en nuestro centro mediante la metodología del *Trauma and Injury Severity Score* (TRISS), con la *Major Trauma Outcome Study* (MTOS) y determinar la mortalidad evitable, analizando las causas de muerte y los factores asociados con la mortalidad.

PACIENTES Y MÉTODOS: Mediante una base de datos de los pacientes politraumatizados ingresados en el año 2005 se calculó de manera retrospectiva el *Revised Trauma Score* (RTS), el *Injury Severity Score* (ISS), el TRISS o probabilidad de supervivencia (Ps) y la mortalidad hospitalaria. Un valor de TRISS entre 25-50 se consideró "mortalidad potencialmente evitable" y un valor mayor de 50 "mortalidad evitable". Se aplicó el análisis de regresión logística para ver qué factores se asociaban a la mortalidad.

RESULTADOS: Se estudiaron 198 pacientes con una edad promedio de $43,9 \pm 19$. El 93% fueron traumatismos cerrados. El ISS, el RTS prehospitalario y el TRISS medio fueron de $16,9 \pm 11,2$; $10,8 \pm 2,5$ y $0,95 \pm 0,2$ respectivamente. Hubo 25 muertes de las cuales 15 se clasificaron como mortalidad evitable o potencialmente evitable. Los factores relacionados con el exitus fueron el traumatismo craneoencefálico (Odds ratio 4,6) y la edad (Odds ratio 4,0).

CONCLUSIONES: Hallamos una mortalidad evitable mayor de la esperada y una fuerte asociación del traumatismo craneoencefálico y la edad con la mortalidad. El modelo TRISS puede definir de manera objetiva la mortalidad evitable.

Palabras clave:

Escalas de gravedad del traumatismo: *Trauma and Injury Severity Score* (TRISS), *Injury Severity Score* (ISS), *Revised Trauma Score* (RTS); politraumatismo, mortalidad, resultados.

Estudio realizado a través de una beca de la Función Idibell (IDIBELL-06IDB002).

^aJefe de Sección. ^bJefe de Servicio. ^cResidente. ^dBioestadístico.

Correspondencia:

Maylin Koo Gómez
Pla de Palau, 9, 1
08003 Barcelona
E-mail: mkoo@csub.scs.es

Aceptado para su publicación en febrero de 2009.

Mortality in patients with multiple injuries: analysis using the Trauma and Injury Severity Score in a referral hospital

Summary

BACKGROUND AND OBJECTIVES: A growing number of patients with multiple injuries are being treated. Injury severity scales can be used to assess outcomes objectively. This study aimed to assess our hospital's cases on the basis of the Trauma and Injury Severity Score (TRISS) and compare outcomes to those reported in the Major Trauma Outcome Study, as well as to determine preventable mortality and analyze causes of death and associated factors.

PATIENTS AND METHODS: Data were extracted from the records of patients admitted with multiple injuries in 2005 and were used to calculate the Revised Trauma Score (RTS), the Injury Severity Score (ISS), and the TRISS or probability of survival. Hospital mortality was also calculated. A TRISS between 25 and 50 was considered to indicate a preventable avoidable death; a TRISS over 50 indicated a preventable death. Logistic regression analysis was used to identify factors associated with mortality.

RESULTS: We studied the cases of 198 patients with a mean (SD) age of 43.9 (19) years. Ninety-three percent had suffered blunt trauma. The mean ISS, the prehospital RTS, and the TRISS were 16.9 (11.2), 10.8 (2.5), and 0.95 (0.2), respectively. Twenty-five patients died. Fifteen deaths were classified as preventable or potentially preventable. Factors related to exitus were head injury and age (odds ratios, 4.6 and 4.0, respectively).

CONCLUSIONS: The rate of preventable death in our hospital was higher than expected. Mortality was strongly associated with head injury and age. The TRISS model can identify preventable deaths objectively.

Key words:

Trauma severity scales: Trauma and Injury Severity Score (TRISS), Injury Severity Score (ISS), Revised Trauma Score (RTS); Multiple trauma. Mortality. Outcomes.

Introducción

Los pacientes con traumatismos representan una patología creciente y que afecta predominantemente a la población más joven. Es un problema de salud grave por la complejidad de las lesiones que afectan a múltiples órganos y sistemas. Por otra parte, la significación clínica del paciente con traumatismo es diferente según la edad y el estado de salud previo. Ello conlleva la necesidad de aplicar y utilizar unas escalas de gravedad del traumatismo para clasificar a los pacientes y permitir así una valoración objetiva de los resultados, así como para cuantificar la validez de los múltiples tratamientos que se aplican al paciente con traumatismo grave.

En el año 1971 el *American Medical Association Committee on Medical Aspects of Automotive Safety* definió una escala anatómica de severidad de las lesiones llamada AIS (*Abbreviated Injury Score*)¹. Desde entonces se han descrito más de 2.000 lesiones y a cada lesión se le asigna un valor de 1 a 6 según la gravedad de la misma.

La escala de gravedad más utilizada actualmente es la ISS (*Injury Severity Score*), publicada en el año 1974 por Baker² que asigna la escala de gravedad del AIS a seis regiones del cuerpo: cabeza, cara, tórax, abdomen, extremidades (incluyendo pelvis) y externa o cutánea. Los tres valores más graves elevados al cuadrado son sumados para el cálculo del ISS. Si alguna región del cuerpo presenta un valor de 6 en la escala de gravedad del AIS, el ISS automáticamente es de 75. El ISS tiene, por tanto un rango de valores que va de 0 a 75 y es proporcional al grado de severidad del traumatismo.

Completando la valoración del paciente politraumatizado, en 1989 Champion³ definió una escala fisiológica del traumatismo denominada RTS (*Revised Trauma Score*). Esta escala analiza tres variables: escala de Glasgow, presión arterial y frecuencia respiratoria, codificadas de 0 (peor) a 4 (mejor). Su rango oscila entre 0-12 y es útil para una valoración rápida de la gravedad del paciente en el lugar del accidente. Un valor del RTS menor o igual a 11 indica de forma rápida una situación potencialmente grave del traumatismo.

En 1987 Boyd⁴ publica la metodología TRISS (*Trauma and Injury Severity Score*) para el cálculo de la supervivencia en los pacientes politraumatizados. Este modelo de cálculo de la supervivencia se basa en un modelo de regresión que incluye la edad mayor de 55 años, el RTS y el ISS de manera diferenciada para el traumatismo abierto o cerrado. Para el cálculo del TRISS se utiliza el RTS ponderado que aplica a cada variable (Glasgow, frecuencia respiratoria y presión

arterial) una constante derivada de una regresión logística y que consigue asignar mayor importancia a cada variable según su relación con la mortalidad. El resultado del cálculo del TRISS es un número entre 0 y 1 que se interpreta directamente como la probabilidad de supervivencia (Ps) esperada para cada paciente. Este modelo ha sido adoptado por muchos centros y bien con la versión original de la MTOS o con coeficientes adaptados a cada región es el método más utilizado para comparación de resultados entre diferentes centros.

Tanto el TRISS, el RTS como el ISS presentan limitaciones en su aplicación⁵. Sin embargo, es indiscutible la ventaja de la aplicación del cálculo de la probabilidad de supervivencia, ya que permite la comparación entre diferentes centros. Otra ventaja reside en que permiten determinar aquellos pacientes que según el cálculo de su probabilidad de supervivencia pueda estimarse que la muerte sea potencialmente evitable y con ello realizar autovaloración de la propia casuística.

El objetivo de nuestro estudio ha sido aplicar y comparar a través de la metodología TRISS la población de pacientes politraumatizados de nuestro centro con la proporcionada por la MTOS. El segundo objetivo ha sido valorar la capacidad de predicción del modelo TRISS en nuestra población. El tercer objetivo ha sido determinar los pacientes cuya mortalidad fue clasificada como evitable y analizar las causas de éxitus de estos pacientes. El cuarto objetivo fue elaborar un modelo de predicción ajustado a nuestros pacientes para verificar qué factores se asociaban de forma más directa con la mortalidad.

Material y métodos

Una vez obtenida la aprobación por el comité de ensayos clínicos, se elaboró una base de datos retrospectiva de pacientes adultos con politraumatismo en la que se recogieron los datos referentes a la atención inicial en las primeras 48 horas de todos los pacientes politraumatizados que llegaron a nuestro centro durante el año 2005 con más de dos fracturas y que requirieran ingreso hospitalario. Fueron excluidos aquellos pacientes con más de 65 años de edad que ingresaban por una fractura pertrocantérea o por una fractura de húmero por ser la patología traumática más frecuente en urgencias y de menor gravedad y también aquellos pacientes que ingresaban con un traumatismo craneal aislado, ya que se consideró la necesidad de valoración más compleja en relación a la mortalidad.

Se recogieron los datos demográficos del paciente, los datos del accidente, los datos de la reanimación

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2769217>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2769217>

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