

Morales, Cecilia Soledad

Validación del score KAsH y comparación con otros modelos de estratificación de riesgo en el infarto agudo de miocardio con elevación del ST

2020

Instituto: Ciencias de la Salud

*Carrera: Especialización en
Cardiología*



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución – no comercial – compartir igual 4.0
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Documento descargado de RID - UNAJ Repositorio Institucional Digital de la Universidad Nacional Arturo Jauretche

Cita recomendada:

Morales, C. S. (2020). *Validación del score KAsH y comparación con otros modelos de estratificación de riesgo en el infarto agudo de miocardio con elevación del ST* [tesis de especialización, Universidad Nacional Arturo Jauretche]

Disponible en RID - UNAJ Repositorio Institucional Digital UNAJ

<https://biblioteca.unaj.edu.ar/rid-unaj-repositorio-institucional-digital-unaj>

VALIDACIÓN DEL SCORE KASH Y COMPARACIÓN CON OTROS MODELOS DE ESTRATIFICACION DE RIESGO EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON ELEVACION DEL ST

Cecilia Soledad Morales

RESUMEN: El score de riesgo KASH fue diseñado como alternativa para predecir mortalidad intrahospitalaria en pacientes con IAMCEST en una población europea, y cuenta con variables sencillas que se pueden obtener en la cabecera de los pacientes.

OBJETIVO: Validar el score KASH en nuestro medio y compararlo con otros scores.

METODOLOGÍA: La validación se realizó en una base de datos hospitalaria del conurbano bonaerense que cuenta con un registro consecutivo y en forma prospectiva de pacientes con IAMCEST desde mayo de 2009 a julio de 2018 (n=977). Se descartaron los casos con información incompleta. Para cada paciente se calculó un puntaje según la fórmula KASH y se agruparon en 4 categorías. La discriminación del modelo se evaluó con curva ROC y se calculó el área bajo la curva (AUC) con su respectivo

intervalo de confianza. El score KASH se comparó con los modelos GRACE, TIMI y ProACS mediante el test de DeLong.

RESULTADOS: Se incluyeron 884 casos con información completa. La mortalidad intrahospitalaria fue 5.2% y por subgrupos fue la siguiente: 1=0.91%, 2=5.1%, 3=18.8%, 4=53.3%. El AUC fue de 0.86 (IC 95% 0,80-0.93). El análisis de comparaciones múltiples de AUC evaluado con el test de DeLong no evidenció diferencias estadísticamente significativas (p=0.18).

CONCLUSIONES: El score KASH presentó buena discriminación y calibración para pronóstico de mortalidad intrahospitalaria en nuestro medio. Dado que requiere pocas variables de sencilla adquisición, la aplicación del score KASH puede constituir una alternativa atractiva a los scores tradicionales.

Palabras clave: Infarto de miocardio; Estudio de Validación; Pronóstico; Mortalidad.

Introducción

Los scores de riesgo son de utilidad para estratificar y predecir mortalidad en el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST).

El score de riesgo KAsH fue diseñado para predecir mortalidad intrahospitalaria en pacientes con IAMCEST. Se destaca por ser un score simple compuesto de cuatro variables clínicas obtenidas al ingreso hospitalario y ha demostrado una adecuada capacidad predictiva en una población Europea pero se desconoce su capacidad predictiva en una población argentina.

Objetivos

Validar y comparar el KAsH con otros scores pronósticos para mortalidad intrahospitalaria en pacientes con IAMCEST de un hospital público del conurbano bonaerense en Argentina.

Materiales y Métodos

Se realizó la validación del score de riesgo KAsH en una base de datos con registro consecutivo y prospectivo de pacientes con IAMCEST internados en un hospital de alta complejidad del conurbano bonaerense, entre mayo de 2009 y julio de 2018 (n=977).

Se calculó para cada paciente la fórmula KAsH (Killip-Kimbal x Edad x Frecuencia cardíaca/ presión arterial sistólica) y se obtuvo su respectivo puntaje. Los pacientes con datos faltantes en cualquiera de las variables que componen la puntuación fueron excluidos (n=93). Se clasificó a la población en 4 grupos de acuerdo al score, utilizando los siguientes valores de corte: KAsH-1 <40; KAsH-2 40-90; KAsH-3 >90-190; KAsH-4 > 190. La capacidad discriminativa del modelo fue evaluada con curva ROC y se calculó el área bajo la curva (AUC) con su intervalo de confianza. Se realizó la calibración del modelo utilizando el test de Hosmer y Lemeshow (HL). Luego, se comparó el score KAsH con los scores de riesgo TIMI para IAMCEST, GRACE y Pro ACS, para ellos se realizó el cálculo del puntaje para cada caso según la fórmula del score correspondiente. Para el análisis de comparaciones múltiples de AUC de los diferentes scores se utilizó el test de DeLong.

Resultados

Se incluyeron 884 pacientes con IAMCEST. La mortalidad intrahospitalaria global fue de 5.2% y al analizarla por los subgrupos KAsH fue la siguiente: grupo 1=0.91%, 2=5.1%, 3=18.8%, 4=53.3%. La curva ROC presentó un AUC de 0.86 (IC 95% 0,80-0.93). El test de HL obtuvo un valor de $p=0,22$.

Variables	n=884
Edad (media \pm DS)	55 \pm 9.4
Sexo masculino (n; %)	726 (82%)
Hipertensión arterial (n; %)	472 (53%)
Tabaquismo (n; %)	515 (66%)
Dislipemia (n; %)	265 (30%)
Diabetes (n; %)	175 (20%)
IAM previo (n; %)	109 (12%)

Tabla 1

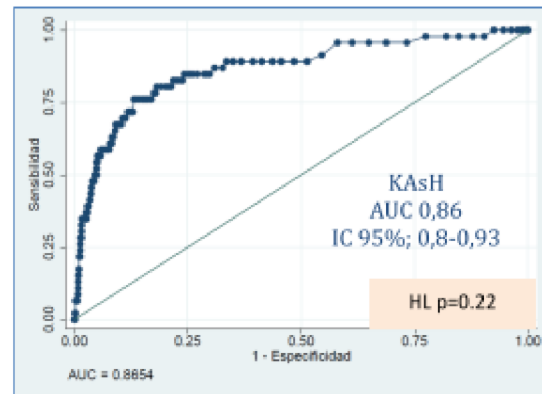


Figura 1. Curva ROC y AUC de Score KAsH

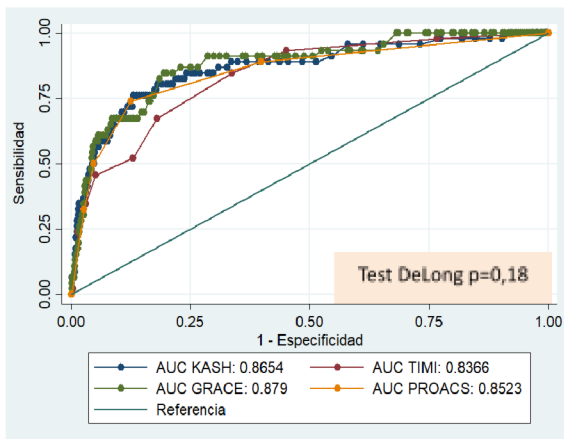


Figura 2. Curvas ROC y AUC comparativas de Los modelos

El AUC de los modelos comparados fue el siguiente: TIMI (AUC 0.83, IC 95% 0.77-0.89), GRACE (AUC 0.87, IC 95% 0.82-0.93) y ProACS (AUC 0.85, IC 95% 0.79-0.92); estos scores discriminaron adecuadamente el desenlace de mortalidad intrahospitalaria tanto como el modelo KAsH. Además, estos tres scores mostraron buena calibración mediante el test de HL: TIMI $p= 0.06$, GRACE $p=0.33$, ProACS $p=0.23$.

En el análisis de comparaciones de AUC no se evidenció diferencias estadísticamente significativas en cuanto a su capacidad predictiva, el test de DeLong mostró una $p=0.18$.

En el análisis multivariado mediante regresión logística el score KASH fue un predictor independiente de mortalidad ajustado por variables de peso pronóstico como diabetes, insuficiencia renal crónica e infarto de miocardio previo.

Conclusiones

El score KASH presentó una buena discriminación y calibración para el pronóstico de mortalidad de un grupo de pacientes con IAMCEST, con un área bajo la curva similar a los scores TIMI, GRACE y ProACS. Dado que requiere pocas variables de sencilla adquisición en la cabecera del paciente, la aplicación del score de riesgo KASH puede constituir una alternativa a los scores tradicionales en la práctica hospitalaria.

Bibliografía

1. KASH-SCORE: O MELHOR PREDITOR CLÍNICO DE MORTALIDADE HOSPITALAR NO EAM – Joel Monteiro, João Adriano Sousa, Flávio Mendonça, Micaela R. Neto, Ricardo C. Rodrigues, Andreia Pereira, Nuno Santos, Gomes Serrão, Ana Paula Faria, Drumond Freitas. Hospital Dr. Nélio Mendonça. Ver Port Cardiol. 2018;37(Espec Congr):192-203.
2. Prediction of risk of death and myocardial infarction in the six months after presentation with acute coronary syndrome: prospective multinational observational study (GRACE). Keith A A Fox, Omar H Dabbous, Robert J Goldberg, Karen S Pieper, Kim A Eagle, Frans Van de Werf, Alvaro Avezum, Shaun G Goodman, Marcus D Flather, Frederick A Anderson, Christopher B Granger. BMJ: British Medical Journal 2006 November 25, 333 (7578): 1091. doi:10.1001/archinte.163.19.2345
3. TIMI Risk Score for ST-Elevation Myocardial Infarction: A Convenient, Bedside, Clinical Score for Risk Assessment at Presentation. An Intravenous nPA for Treatment of Infarcting Myocardium Early II Trial Substudy. David A. Morrow, Elliott M. Antman, Andrew Charlesworth, Richard Cairns, Sabina A. Murphy, James A. de Lemos, Robert P. Giugliano, Carolyn H. McCabe, and Eugene Braunwald. Originally published 24 Oct 2000. <https://doi.org/10.1161/01.CIR.102.17.2031>. Circulation. 2000;102:2031–2037
4. ProACS risk score: An early and simple score for risk stratification of patients with acute coronary syndromes. Timóteo AT, Aguiar Rosa S, Afonso Nogueira M, Belo A, Cruz Ferreira. Revista Portuguesa de Cardiologia, Volume 36, Issue 2, February 2017, Pages 77-83. <http://doi.org/f9zgst>