

Pronóstico en pacientes con síndrome coronario agudo

Risk prediction in patients suffering acute coronary syndrome

Fox K y col. BMJ. 2006 Nov 25; 333(7578):1091. Epub 2006 Oct 10.

Objetivo

Estimar el riesgo de muerte y/o infarto agudo de miocardio (IAM) en pacientes con síndrome coronario agudo (SCA).

Diseño

Cohorte prospectiva.

Lugar

94 hospitales de Europa, Norteamérica, Sudamérica y Oceanía.

Población

Para desarrollar la regla de predicción clínica* (RPC) fueron seleccionados 21688 pacientes con SCA que habían sido enrolados en el registro GRACE entre 1999 y 2005 y asignados a alguna de las siguientes categorías: IAM con supradesnivel del segmento ST (\uparrow ST), IAM sin \uparrow ST, angina inestable.

Evaluación de los factores pronósticos

Variables clínicas y demográficas, hallazgos electrocardiográficos, antecedentes y características clínicas al ingreso.

Medición de resultados principales

Mortalidad y mortalidad más IAM no fatal durante la internación y a los seis meses del alta. La RPC fue validada prospectivamente* en otros 22122 pacientes del mismo registro y en 12142 del estudio GUSTOIIb .

Resultados

Falleció el 9,4% de los pacientes de la cohorte de derivación* (4,9% en el hospital) y el 15,8% se infartó entre la presentación y los seis meses del alta. En el subgrupo de validación* falleció el 9% (4,3% en el hospital) y 4,3% se infartó durante el mismo período. El 90% de la variabilidad pronóstica a los seis meses puede ser predicha con las variables descriptas en las tablas 1 y 2.

Tabla 1: valor pronóstico de las diferentes variables al ingreso luego del análisis multivariable.

Predictores al ingreso hospitalario	Pronóstico a los seis meses del ingreso en HR* (IC95%)		Puntuación de cada variable al ingreso hospitalario							
	Muerte	Muerte o IAM no fatal								
Paro cardíaco	2,60 (2,0-3,32)	2,20 (1,76-2,63)	39							
Edad	1,80 (1,68-1,84)	1,25 (1,21-1,29)	<30: 0	30-39: 8	40-49: 25	50-59: 41	60-69: 58	70-79: 75	80-99: 91	>99: 100
Serología de injuria miocard.	1,60 (1,42-1,78)	1,70 (1,60-1,87)	14							
Desviación segmento ST	1,60 (1,41-1,88)		28							
Clase de Killip y Kimball ²	1,50 (1,41-1,62)	1,40 (1,30-1,46)	I: 0		II: 20		III: 39		IV: 59	
Pulso	1,20 (1,16-1,31)		<50: 0	50-69: 3	70-89: 9	90-109: 15	110-149: 24	150-199: 38	>200: 46	
Tensión arterial sistólica	1,20 (1,22-1,30)	1,10 (1,07-1,13)	<80: 58	80-99: 53	100-119: 43	120-139: 34	140-159: 24	160-199: 10	>200: 0	
Creatininemia al ingreso	1,20 (1,19-1,29)	1,10 (1,08-1,16)	0-0,39: 1	0,4-0,79: 4	0,8-1,19: 7	1,2-1,59: 10	1,6-1,99: 13	2-3,99: 21	>4: 28	
Historia de			No puntúan para la regla de predicción clínica							
Insuf. cardíaca	1,50 (1,32-1,73)	1,30 (1,17-1,45)								
enf. vasc. perif.	1,40 (1,21-1,62)	1,20 (1,08-1,36)								

Tabla 2: mortalidad durante la internación según la suma de puntos al ingreso.

Puntaje	Mortalidad	Puntaje	Mortalidad
<60	0,2%	160	5,4%
70	0,3%	170	7,3%
80	0,4%	180	9,8%
90	0,6%	190	13%
100	0,8%	200	18%
110	1,1%	210	23%
120	1,6%	220	29%
130	2,1%	230	36%
140	2,9%	240	44%
150	3,9%	250	>52%

La RPC incluyó las variables asociadas en forma significativa e independiente al resultado primario. En la cohorte de derivación, el área bajo la curva* fue de 0,82 para la predicción de la mortalidad y 0,70 para la de muerte más infarto, mientras que en la de validación fue de 0,82 y de 0,76 respectivamente. En la validación externa con los pacientes del ensayo GUSTO IIb, fue 0,82 para el grupo muerte.

Conclusiones

Esta RPC permite categorizar pacientes con SCA para la toma de decisiones.

Palabras clave: pronóstico, síndrome coronario agudo, infarto agudo de miocardio, mortalidad. **Key words:** prognosis, acute coronary syndrome, acute myocardial infarction, mortality. **Fuente de financiamiento:** no referida.

Comentario

Existen muchas RPC para pacientes con SCA (TIMI³, PURSUIT⁴, GUSTO¹) pero la mayoría proviene de ensayos clínicos controlados y aleatorizados, lo que las hace menos aplicables a la práctica cotidiana. Sin embargo, la que hoy describimos fue desarrollada sobre la base de un registro hospitalario y utiliza variables disponibles en la mayoría de las instituciones de la región. Puede también implementarse cargándolas en una página de Internet (www.outcomes.org/grace) o instalando un programa en una computadora. Una de sus ventajas es que la definición de la variable "evidencia serológica de injuria miocárdica" se aplica a los dife-

rentes modos de documentarla (curva de creatin fosfoquinasa o CPK, CPK MB, niveles de troponina sérica) lo que hace a esta regla más generalizable en nuestro medio.

Conclusión del comentador

Esta RPC permitiría estimar con buena precisión la mortalidad de los pacientes internados SCA en nuestros lugares de trabajo.

Figura 1: página de Internet (www.outcomes.org/grace) donde pueden cargarse las variables de los pacientes para estimar su pronóstico.

Probability of	Death	Death or MI
In-hospital	--	--
To 6 months	--	--

Ver glosario*

Juan Pablo Corso [Instituto Cardiovascular Buenos Aires.]

Recibido el 12/01/07 y aceptado el 20/01/2007.

Juan Corso. Pronóstico en pacientes con síndrome coronario agudo. Evid. actual. práct. ambul; 10(1):12-13, ene-feb.2007. **Comentado de: Fox.K; Dabbous.O; Goldberg.K. y col. Prediction of risk of death and myocardial infarction in the six months after presentation with acute coronary syndrome: prospective multinational observational study (GRACE).** BMJ.2006. November 25. Vol 333. 1091-4. PMID: 17032691. Disponible en URL: <http://www.bmj.com/cgi/content/full/333/7578/1091> Último acceso: 21/01/07.

Referencias

1. The GUSTO-IIb Investigators. Acute coronary syndromes in the GUSTO-IIb trial: prognostic insights and impact of recurrent ischemia.. Circulation 1998 Nov 3;98(18):1860-8.
2. Killip T, 3rd, Kimball, JT. Treatment of myocardial infarction in a coronary care unit. A two year experience with 250 patients. Am J Cardiol 1967; 20:457.
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. Circulation 2000 Oct 24;102(17):2031-7.
4. The PURSUIT Trial Investigators. Inhibition of platelet glycoprotein IIb/IIIa with eptifibatid in patients with acute coronary syndromes. Platelet Glycoprotein IIb/IIIa in Unstable Angina: Receptor Suppression Using Integrilin Therapy. N Engl J Med 1998 Aug 13;339(7):436-43.