



5022-2. MODELO PREDICTIVO DE CARDIOPATÍA ISQUÉMICA EN PACIENTES CON DOLOR TORÁCICO A PARTIR DE LAS VARIABLES DE LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA

Alain García Olea¹, Mario Jojoa Acosta², Ignacio Díez González¹, María Begoña García Zapirain³, Iria Fernández de la Prieta¹, Mikel Maeztu Rada¹, Íñigo Gorostiza Hormaetxe⁴, Uxue Idiazabal Rodríguez¹, Íñigo Pereiro Lili¹, Ana Ruiz Rodríguez¹, Eva Amuriza de Luis⁵, Koldo Ugedo Alzaga¹, Amaia Lambarri Izaguirre¹, Roberto Candina Urizar¹ y María Castellanos Alcalde¹

¹Hospital Universitario de Basurto, Bilbao, Bizkaia. ²Universidad de Deusto, Bilbao, Bizkaia. ³Departamento de Ciencia Computacional, Electrónica y Telecomunicaciones, Universidad de Deusto, Bilbao, Bizkaia. ⁴Departamento de Investigación del Hospital Universitario de Basurto, Bilbao, Bizkaia. ⁵Instituto de Investigación Sanitaria Biocruces, Bilbao, Bizkaia.

Resumen

Introducción y objetivos: La enfermedad arterial coronaria (EAC) es una de las principales causas de morbimortalidad en España. Las guías de síndrome coronario crónico recomiendan estimar la probabilidad pretest de EAC en función de la edad, el sexo y los síntomas en pacientes con sospecha de cardiopatía isquémica. Además, subrayan la importancia de adaptar esta probabilidad con la información del paciente, aunque el riesgo que el médico atribuye a las variables clínicas puede no ser homogéneo entre profesionales. La historia clínica electrónica (HCE) es la principal herramienta de recopilación de datos clínicos y hay sistemas que recopilan esta información para investigación. El objetivo del estudio es desarrollar un modelo predictivo de EAC para pacientes con síntomas compatibles basado en las variables de la HCE.

Métodos: Seleccionamos pacientes que requirieron atención médica por dolor torácico o síntomas equivalentes de 2016 a 2018 en centros públicos de la comunidad. Adquirimos de la HCE las 51 variables potencialmente predictoras de EAC en base a una revisión bibliográfica y analizamos quiénes desarrollaron EAC en un plazo de un año tras la consulta. Las variables con mayor poder predictivo se seleccionaron con remuestro (*bootstrapping*) en un subgrupo de entrenamiento y mediante regresión logística elaboramos un modelo predictivo de desarrollo de cardiopatía isquémica. Se validó interna y externamente, se obtuvo un normograma predictor de desarrollo de EAC y un *score* con aplicabilidad clínica.

Resultados: El sistema contenía información sobre 2.199.711 individuos, de los cuales 43.835 requirieron atención médica por dolor torácico en el periodo seleccionado. 10.463 pacientes no se realizaron más pruebas diagnósticas, por lo que fueron excluidos. Entre los 33.372 pacientes restantes, 5.379 (16,1%) desarrollaron EAC en el periodo de seguimiento. Las 14 variables con mayor potencial predictivo se incluyeron en el desarrollo de un modelo que presentó un área bajo la curva ROC de 0,9302 para EAC. La especificidad del modelo fue superior al 95%.

Regresión logística de las variables seleccionadas en el subgrupo de entrenamiento (9,885 pacientes) para la elaboración del modelo

Desarrollo de EAC	<i>Odds ratio</i>	Error estándar	p	Intervalo de confianza al 95%
Edad (años)	1,0133	0,0030	0,000*	[1,0074; 1,0193]
Género (varón)	1,9340	0,1579	0,000*	[1,6479; 2,2698]
IMC	0,97220	0,0081	0,001*	[0,9565; 0,9882]
Insuficiencia renal	1,3640	0,1524	0,005*	[1,0956; 1,6981]
Taquicardia supraventricular	0,4505	0,0465	0,000*	[0,3679; 0,5516]
Tratamiento con agentes antitrombóticos	10,2324	1,1909	0,000*	[8,1453; 12,8542]
Tratamiento con β-bloqueantes	3,6525	0,3040	0,000*	[3,1028; 4,2997]
Prueba de detección de isquemia previa	2,0678	0,1697	0,000*	[1,7605; 2,4286]
Diabetes mellitus	1,4246	0,1244	0,000*	[1,2001; 1,6909]
Fumador				
Exfumador	0,54	0,0523	0,000*	[0,4466; 0,6530]
No fumador	0,7176	0,086	0,001*	[0,5675; 0,9075]
Tratamiento diurético	1,3032	0,1156	0,0003*	[1,0952; 1,5508]
Hipercolesterolemia o tratamiento hipolipemiente	3,0423	0,39	0,000*	[2,3664; 3,9113]

Hipertensión arterial o tratamiento antihipertensivo	1,5967	0,1499	0,000*	[1,3282; 1,9194]
Odds basal	0,0072	0,0020	0,000*	[0,0041; 0,1252]

EAC: enfermedad arterial coronaria; IMC: índice de masa corporal, *significación estadística.



Curva ROC para el subgrupo de entrenamiento (imagen inferior izquierda), cinturón de validación del modelo (imágenes superiores izquierdas) y normograma (imagen derecha).

Conclusiones: El historial médico, las determinaciones analíticas basales y el tratamiento habitual disponibles en la HCE son variables predictoras de desarrollo de EAC. Este modelo, pendiente de validación prospectiva, puede ser de utilidad clínica para ajustar la probabilidad pretest de desarrollo de EAC calculada mediante las recomendaciones de las guías europeas.