

Rendimiento de la estimación del riesgo cardiovascular en España mediante la utilización de distintas funciones

Eva Comín^a, Pascual Solanas^{b,c}, Carmen Cabezas^d, Isaac Subirana^e, Rafel Ramos^{c,e}, Joan Gené-Badía^f, Ferran Cerdón^b, María Grau^{c,e}, Joan J. Cabré-Vila^g y Jaume Marrugat^{c,e}

^aInstitut Català de la Salut. Barcelona. España.

^bUnitat Docent de Medicina de Família de Girona. Institut Català de la Salut. Barcelona. España.

^cUniversitat Autònoma de Barcelona. Barcelona. España.

^dFundació Gol i Gurina e Institut Català de la Salut. Barcelona. España.

^eUnitat de Lípids i Epidemiologia Cardiovascular. Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM). Barcelona. España.

^fConsorci Atenció Primària de l'Eixample. Universitat de Barcelona. Barcelona. España.

^gEAP Reus-1. CAP Sant Pere. Barcelona. España.

Introducción y objetivos. A pesar de que presentan una baja incidencia, las enfermedades cardiovasculares son la causa más frecuente de morbilidad en España. Se dispone de diversas funciones para calcular el riesgo cardiovascular en la prevención primaria, cuya capacidad para identificar a los pacientes que desarrollarán acontecimientos cardiovasculares es poco conocida. Comparamos el rendimiento de las funciones de Framingham original, adaptada de REGICOR (Registre Gironí del Cor) y SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) para países de bajo riesgo.

Métodos. Se registraron todos los acontecimientos cardiovasculares en un seguimiento de 5 años de una cohorte sin enfermedad coronaria en 9 comunidades autónomas. Se midieron los factores de riesgo cardiovascular entre 1995 y 1998. Se consideró que el riesgo era elevado a los 10 años en $\geq 20\%$ para Framingham, ≥ 10 , ≥ 15 y $\geq 20\%$ para REGICOR y $\geq 5\%$ para SCORE.

Resultados. Se produjeron 180 (3,1%) acontecimientos coronarios (112 en varones y 68 en mujeres) en las 5.732 personas (57,3% de mujeres) en las que se realizó

el seguimiento. Se produjo muerte cerebrovascular en 43 personas, así como 24 acontecimientos vasculares no coronarios. Con la función REGICOR se obtuvo el mayor valor predictivo positivo para enfermedad coronaria y cardiovascular a cualquier edad, y, tomando un límite de 10% de riesgo a los 10 años, se clasificó a menos población de alto riesgo de 35-74 años (12,4%) que con la función de Framingham (22,4%). SCORE y Framingham clasificaron al 8,4 y al 16,6% de la población de 35-64 años como de alto riesgo cardiovascular y REGICOR, al 7,5%.

Conclusiones. La función adaptada de REGICOR es la opción aplicable hasta los 74 años que muestra el mejor equilibrio en la capacidad de clasificación de riesgo de acontecimientos cardiovasculares. Su aplicación permite la clasificación de alto riesgo a individuos con un perfil más adecuado para ser candidatos a tratamiento hipolipemiente.

Palabras clave: Enfermedad coronaria. Factores de riesgo. Hipercolesterolemia. Riesgo cardiovascular.

VÉASE EDITORIAL EN PÁGS. 690-2

Comité científico del estudio VERIFICA (la lista completa de investigadores se encuentra disponible en www.regicor.org/verifica_inv): Jaume Marrugat, Carles Brotons, Carmen Cabezas, Joan Josep Cabré, Arantxa Catalán, Ramon Cidruena, Eva Comín, Ferran Cerdón, Joan Gené-Badía, Rafael Masía, Ramón Morera, Clara Pujol, Rafel Ramos, Joan Sala, Pascual Solanas y María-Concepció Violan.

Este estudio ha sido financiado mediante una ayuda no condicionada del Grupo Esteve. El estudio fue también financiado parcialmente por la red de investigación del Fondo de Investigación Sanitaria: Redes Temáticas RECAVA (FIS C03/01), RCESP (FIS C03/09), REDIAPP-Catalunya (FIS G03/170), y HERACLES (FIS G03/045) y por el Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto de Salud Carlos III, (Red HERACLES RD06/0009).

Correspondencia: Dr. J. Marrugat.
Unitat de Lípids i Epidemiologia Cardiovascular.
Institut Municipal d'Investigació Mèdica.
Dr. Aiguader, 80. 08003 Barcelona. España.
Correo electrónico: jmarrugat@imim.es

Recibido el 10 de agosto de 2006.

Aceptado para su publicación el 3 de abril de 2007.

Estimating Cardiovascular Risk in Spain Using Different Algorithms

Introduction and objectives. Although its incidence is low, cardiovascular disease is the most common cause of morbidity and mortality in Spain. A number of different algorithms can be used to calculate cardiovascular disease risk for primary prevention, but their ability to identify patients who will experience a cardiovascular event is not well understood. The objective of this study was to compare the results of using the original Framingham algorithm and two adaptations for low-risk countries: the REGICOR (Registre Gironí del cor) and SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) algorithms.

Methods. All cardiovascular events during 5-year follow-up in a cohort of patients without coronary disease in nine autonomous Spanish regions were recorded. The levels of different cardiovascular risk factors were measured between 1995 and 1998. Participants were considered high-risk if their 10-year risk was $\geq 20\%$ with

the Framingham algorithm, $\geq 10\%$, $\geq 15\%$ or $\geq 20\%$ with REGICOR, and $\geq 5\%$ with SCORE.

Results. In total, 180 (3.1%) coronary events (112 in men and 68 in women) occurred among the 5732 (57.3% female) participants during follow-up. Of these, 43 died from cerebrovascular disease, and 24 had a non-coronary vascular event. The REGICOR algorithm had the highest positive predictive value for coronary and cardiovascular disease in all age groups. Moreover, with a 10-year risk limit of 10%, it classified less of the population aged 35-74 years as high-risk (i.e., 12.4%) than the Framingham algorithm (i.e., 22.4%). The SCORE and Framingham algorithms classified 8.4% and 16.6% of the population aged 35-64 years, respectively, as having a high cardiovascular disease risk; with REGICOR, the figure was 7.5%.

Conclusions. The REGICOR adapted algorithm was the best predictor of cardiovascular events and classified a smaller proportion of the Spanish population aged 35-74 years as high risk than alternative algorithms.

Key words: *Coronary disease. Risk factors. Hypercholesterolemia. Cardiovascular risk.*

Full English text available from: www.revespcardiol.org

ABREVIATURAS

CI: cardiopatía isquémica.

ECV: enfermedad cardiovascular.

cHDL: colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad.

REGICOR: REGistre Gironí del COR.

SCORE: Systematic COronary Risk Evaluation.

VERIFICA: Validez de la Ecuación de Riesgo Individual de Framingham de Incidentes Coronarios Adaptada.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad cardiovascular (ECV), especialmente la cardiopatía isquémica (CI), es una de las causas de muerte más frecuentes en nuestro medio¹. Su elevada letalidad en España es similar a la de otros países industrializados^{2,3}. Sin embargo, la incidencia de la ECV en general y de la CI en particular es de las más bajas del mundo⁴.

Las ecuaciones de Framingham han constituido una herramienta extraordinariamente útil para el cribado y la prevención primaria en los países de elevada incidencia de enfermedad coronaria y cardiovascular⁵. Sin embargo, sobreestiman el riesgo de enfermedad coronaria en mayor o menor grado en varios países⁶⁻¹⁰. El Third Joint Task Force of European and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice recomienda utilizar las ecuaciones de riesgo Systematic COronary Risk Evaluation (SCORE), y recomienda enfáticamente que las guías de prevención cardiovascular se adapten a las características de la población de cada país en el que se van a utilizar¹¹.

Una parte de esta adaptación incluye la función de riesgo. Se dispone de una metodología validada para adaptar la función de Framingham a la realidad de cada país que permite obtener una predicción fiable y precisa de los acontecimientos coronarios¹²; el grupo del REGistre Gironí del COR (REGICOR) la utilizó para adaptar la función de Framingham a los datos de prevalencia poblacional de factores de riesgo y a la tasa de acontecimientos coronarios observados en España^{10,13,14}. El estudio Validez de la Ecuación de Riesgo Individual de Framingham de Incidentes Coronarios Adaptada (VERIFICA) ha demostrado recientemente la fiabilidad y la precisión de la adaptación REGICOR en España¹⁵.

Esta multiplicidad de funciones de riesgo cardiovascular hace necesario analizar comparativamente su rendimiento operativo (sensibilidad, especificidad y valores predictivos), así como la proporción de población clasificada de alto riesgo, para seleccionar la más adecuada para la práctica clínica en España.

Comparamos el rendimiento de la función de Framingham original¹⁶, la adaptada de REGICOR¹³ y SCORE¹⁷ para países de bajo riesgo de ECV, en términos de capacidad de clasificación, es decir, sensibilidad, especificidad y valores predictivos. También valoramos las características diferenciales de los pacientes considerados como de riesgo elevado por las diversas funciones, y la proporción de población clasificada de alto riesgo.

MÉTODOS

Diseño

Estudio de cohortes de 5.732 participantes de 35-74 años (fig. 1), 4.427 seleccionados de manera aleatoria y retrospectiva en 67 centros de salud españoles de Andalucía, Aragón, Cataluña, Euskadi, Extremadura, Galicia, Islas Baleares, Madrid y Navarra, entre personas de las que se disponía de datos basales (1996-1998), y 1.305 procedentes de una cohorte poblacional representativa seleccionada en 1995, seguidas prospectivamente¹⁸.

Todos los sujetos estaban inicialmente libres de CI, accidente cerebrovascular o arteriopatía periférica, y tenían datos fiables entre enero de 1995 y diciembre de 1998 de presión arterial (PA), colesterol total, colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (cHDL), consumo de tabaco y diabetes.

Para su inclusión era preciso disponer de información sobre el estado del paciente al final del período de seguimiento (5 años) y la posibilidad de realizar su seguimiento en el futuro.

Tamaño muestral

El número de acontecimientos coronarios registrados a los 5 años en el estudio VERIFICA ($n = 180$) permite estimar la sensibilidad de las pruebas con in-

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3014919>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3014919>

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