

Editorial

¿Mejor una imagen que mil palabras también en la valoración del riesgo vascular?

Is a picture worth a thousand words in cardiovascular risk assessment?

Ramón Estruch^{a,b,*} y Emilio Sacanella^{a,b}^aServicio de Medicina Interna, Hospital Clínic, IDIBAPS, Universidad de Barcelona, Barcelona, España^bCentro de Investigación Biomédica en Red de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), Instituto de Salud Carlos III, España

Historia del artículo:

On-line el 28 de agosto de 2021



Los eventos por enfermedad cardiovascular (ECV) son la causa de más de 4 millones de muertes cada año en Europa¹. En España, aunque la mortalidad cardiovascular ha disminuido en los últimos 15 años, sigue siendo la principal causa de muerte en la población nacional². Las medidas más útiles para prolongar la esperanza de vida y, por consiguiente, reducir la mortalidad cardiovascular son: a) no fumar; b) mantener el índice de masa corporal entre 18,5 y 22,9; c) seguir un patrón dietético de alta calidad nutricional (p. ej., dieta mediterránea); d) mantener moderado el consumo de alcohol (5-14,9 g de etanol/día), y e) hacer ejercicio moderado o vigoroso más de 30 min/día³. Aunque estas recomendaciones dan buenos resultados en la población general, a las personas con alto riesgo de ECV de origen aterosclerótico se les debe prescribir medidas más intensas en estilo de vida y farmacoterapia preventiva basada en evidencia (p. ej., estatinas), dado que en este caso los beneficios del tratamiento médico superan al riesgo de cualquier efecto adverso¹. En este contexto, los criterios para seleccionar a las personas que se debería incluir en los programas especiales de prevención cardiovascular actualmente se basan en el cálculo del riesgo absoluto de sufrir un evento cardiovascular (habitualmente, a 10 años).

Para la evaluación actual del riesgo cardiovascular se utilizan diferentes escalas adaptadas a cada región o país en función de los datos de estudios de sus propias cohortes. En este contexto, el método de evaluación del riesgo más utilizado en el mundo es la escala de riesgo de ECV de Framingham⁴. En cambio, en Europa la escala más común es la *European Systematic Coronary Risk Evaluation* (SCORE), ya que se basa en el análisis de cohortes europeas, grandes y representativas¹, en las que se han diferenciado las estimaciones en las regiones con riesgo alto y riesgo bajo. Esto explica por qué en España se recomienda utilizar la escala de Framingham-REGICOR (*Registre Gironí del Cor*)⁵. En este contexto, siguiendo la guía de la ESC/EAS de 2019, se clasifica a los pacientes según su SCORE como en riesgo muy alto (SCORE \geq 10% para el riesgo de ECV mortal a 10 años), riesgo alto (\geq 5% y \leq 10%), riesgo moderado (\geq 1% y \leq 5%) o riesgo bajo ($<$ 1%). Para calcular el riesgo total de ECV (eventos mortales y no mortales), se debe multiplicar por 3 el valor obtenido en la escala SCORE¹.

La estimación del riesgo absoluto de sufrir un evento cardiovascular es útil para ayudar a los profesionales de la salud a seleccionar a los pacientes que pueden obtener mayor beneficio del tratamiento con estatinas. Esta estimación puede hacerse rápidamente en la práctica clínica diaria mediante calculadoras clínicas. Sin embargo, a veces las escalas pueden sobrestimar el riesgo vascular¹ (sobre todo en personas de edad avanzada y en los países con una mortalidad por ECV baja) o subestimarlo (en personas jóvenes y en países con una mortalidad por ECV alta). Para reducir al mínimo los posibles desajustes, se debería recalibrar los instrumentos de evaluación del riesgo para adaptarlos a las diferentes poblaciones. Tanto los análisis de laboratorio (como lipoproteína (a) plasmática y los resultados de técnicas -ómicas) como las exploraciones de diagnóstico por imagen —como la ecografía bidimensional (2 D) y tridimensional (3 D), la puntuación de calcificación coronaria (CAC), la angiografía por tomografía computarizada cardiaca con multidetectores, la cardi resonancia magnética y la tomografía por emisión de positrones cardiaca— son de gran utilidad para cuantificar la carga aterosclerótica⁶⁻⁸. Sin embargo, en la evaluación de la población general hasta ahora solo se ha empleado la ecografía vascular, dados su facilidad de uso y su coste relativamente bajo⁶.

Para abordar este campo de investigación, en este número de *Revista Española de Cardiología* Bermúdez-López et al.⁹ han evaluado la prevalencia de la ateromatosis subclínica mediante exploraciones de ecografía vascular en 12 territorios de las arterias carótidas y femorales de una cohorte de 8.330 participantes asintomáticos de mediana edad (el 51% mujeres) con 1 o varios factores de riesgo cardiovascular (FRCV). Se seleccionó a los participantes mediante un muestreo estratificado de la base de datos electrónica de historias clínicas de atención primaria del Instituto Catalán de la Salud. Todos tenían un riesgo cardiovascular bajo o moderado, ya que se excluyó a los pacientes con antecedentes clínicos de diabetes, enfermedad renal crónica o un evento cardiovascular previo. Merece destacarse de este artículo que en un porcentaje significativo (10-21%) de esta muestra se diagnosticó una enfermedad crónica de novo, como dislipemia, hipertensión arterial, enfermedad renal, obesidad o diabetes. Sin embargo, los resultados de la ecografía fueron aún más llamativos, ya que los autores detectaron ateromatosis subclínica, especialmente en la femoral común y la bifurcación carotídea, en un gran porcentaje de participantes (70%), de modo que se identificó una ateromatosis intermedia o generalizada en

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.09.024>,

* Autor para correspondencia: Servicio de Medicina Interna, Hospital Clínic, Villarroel, 170. 08036 Barcelona, España.

Correo electrónico: restruch@clinic.cat (R. Estruch).

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.009>

0300-8932/© 2021 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Española de Cardiología.

1 de 3 y 1 de 5 participantes respectivamente. El área total de placas ateromatosas fue mayor en la arteria femoral y aumentó en relación con el número de FRCV.

El artículo de Bermúdez-López et al. pone de manifiesto las limitaciones de las escalas clínicas de evaluación del riesgo cardiovascular, en especial cuando se aplican a personas con un riesgo cardiovascular bajo a moderado, puesto que hubo una gran cantidad de individuos con ateromatosis subclínica que debieran ser candidatos a una intensificación terapéutica y las escalas clínicas de evaluación del riesgo ordinarias no identificaron⁹. Anteriormente, la ausencia de los FRCV clásicos se consideraba evidencia de bajo riesgo de ateromatosis, pero algunos estudios previos, como el estudio PESA (*Progression of Early Subclinical Atherosclerosis*), con 3.869 participantes (edad, 45,8 ± 4,3 años; el 63% varones), ya habían puesto de manifiesto la presencia de placas ateroscleróticas en diferentes territorios en hasta un 30% de los pacientes sin FRCV conocidos; además, un 60% de los participantes situados en el tercil 3 del análisis de la carga total de placa no tenían ningún FRCV o tenían solo 1^{10,11}. De igual modo, en el estudio AWHs (*Aragon Workers' Health Study*), en el que se incluyó a 1.423 varones de mediana edad (media, 51,0 ± 3,7 años), más del 60% sin FRCV o con solo 1, se observó una prevalencia de aterosclerosis subclínica incluso superior (72%), junto con altas puntuaciones de CAC (38%)¹². Por lo tanto, aparte de las escalas clásicas de valoración del riesgo cardiovascular, deberían utilizarse otros instrumentos para conseguir una mejor clasificación de la población y definir con mayor precisión qué sujetos tienen mayor riesgo de sufrir futuros eventos cardiovasculares¹³.

No obstante, se ha puesto en duda la validez de ciertas herramientas de evaluación alternativas. Así, el *United States Preventive Services Task Force* hizo pública una Declaración de Recomendaciones acerca del uso sistemático del índice tobillo-brazo, la proteína C reactiva de alta sensibilidad y la puntuación de CAC para la evaluación del riesgo clínico y la toma de decisiones¹⁴. La principal conclusión fue que no se dispone de suficiente evidencia para recomendar ninguno de estos marcadores en la población general, si bien la puntuación de CAC aplicada a ciertos pacientes seleccionados podría ayudar a reclasificar a los pacientes en los grupos de riesgo cardiovascular alto o bajo¹⁴. En este sentido, Baber et al.¹⁵ incluyeron a 5.808 adultos asintomáticos (media de edad, 69 años) en un estudio prospectivo del papel de las exploraciones de imagen vascular (puntuación de CAC y ecografía 3 D carotídea) en la predicción del riesgo cardiovascular a lo largo de una mediana de seguimiento de 2,7 años. Los autores llegaron a la conclusión de que la detección de aterosclerosis carotídea o coronaria subclínicas mejora la predicción y la reclasificación del riesgo en comparación con los factores de riesgo convencionales, si bien serán necesarios análisis de coste-efectividad para definir el papel óptimo de estas técnicas en la prevención de las ECV. Es precisamente en la población de riesgo cardiovascular moderado o bajo en la que los marcadores en suero u orina (apolipoproteína B, lipoproteína (a), triglicéridos, proteína C reactiva y albuminuria) o las exploraciones de imagen (ecografía para detectar la placa aterosclerótica en las arterias carótidas o femorales o tomografía coronaria para determinar la puntuación de CAC) pueden mejorar la clasificación del riesgo¹.

En resumen, existe un gran consenso respecto a la necesidad urgente de mejorar nuestros instrumentos para la evaluación del riesgo cardiovascular, en especial en los pacientes con un riesgo bajo o moderado. Por consiguiente, sería preciso reconsiderar el abordaje actual de la prevención primaria de las ECV. El uso de escalas como SCORE o Framingham-REGICOR debe ser el primer

paso pero, dadas las frecuentes discrepancias entre las evaluaciones del riesgo basadas en los FRCV y la carga aterosclerótica, son necesarias otras pruebas complementarias, principalmente exploraciones basadas en técnicas de imagen como la ecografía vascular o la puntuación de CAC. Henry Ibsen acuñó el aforismo «una imagen vale más que mil palabras» en el campo del periodismo y la publicidad. Tal vez debiéramos aplicar esa misma máxima a la clasificación de los pacientes en diferentes niveles de riesgo vascular, y las técnicas de imagen deban sustituir al examen clínico de los FRCV, con objeto de optimizar la estimación del riesgo cardiovascular individual y entrar con ello en la era de la medicina cardiovascular de precisión.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para este comentario editorial.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no declaran ningún conflicto de intereses relativo a este comentario editorial.

BIBLIOGRAFÍA

- 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Eur Heart J*. 2020;41:111–188.
- Dégano IR. Social inequalities in cardiovascular mortality in Spain: differences by age and gender and implications for prevention. *Rev Esp Cardiol*. 2020;73:275–276.
- Li Y, Pan A, Wang DD, et al. Impact of Healthy Lifestyle Factors on Life Expectancies in the US Population. *Circulation*. 2018;138:345–355.
- Lloyd-Jones DM, Braun LT, Ndumele CE, et al. Use of Risk Assessment Tools to Guide Decision-Making in the Primary Prevention of Atherosclerotic Cardiovascular Disease: A Special Report From the American Heart Association and American College of Cardiology. *Circulation*. 2019;139:e1162–e1177.
- Buitrago F, Cañón-Barroso L, Díaz-Herrera N, Cruces-Muro E, Escobar-Fernández M, Serrano-Arias JM. Comparison of the REGICOR and SCORE function charts for classifying cardiovascular risk and for selecting patients for hypolipidemic or antihypertensive treatment. *Rev Esp Cardiol*. 2007;60:139–147.
- Tarkin JM, Dweck MR, Evans NR, et al. Imaging Atherosclerosis. *Circ Res*. 2016;118:750–759.
- Silverman MG, Blaha MJ, Krumholz HM, et al. Impact of coronary artery calcium on coronary heart disease events in individuals at the extremes of traditional risk factor burden: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Eur Heart J*. 2014;35:2232–2241.
- Giannarelli C, Cimmino G, Connolly TM, et al. Synergistic effect of liver X receptor activation and simvastatin on plaque regression and stabilization: an magnetic resonance imaging study in a model of advanced atherosclerosis. *Eur Heart J*. 2012;33:264–273.
- Bermúdez-López M, Montse Martínez-Alonso M, Castro-Boque E, et al. Subclinical atherosclerosis localization and burden in a low-to-moderate cardiovascular risk population: the ILERVAS study. *Rev Esp Cardiol*. 2021;74:1043–1054.
- Fernández-Friera L, Fuster V, López-Melgar B, et al. Normal LDL-Cholesterol Levels Are Associated With Subclinical Atherosclerosis in the Absence of Risk Factors. *J Am Coll Cardiol*. 2017;70:2979–2991.
- Lopez-Melgar B, Fernandez-Friera L, Oliva B, et al. Subclinical Atherosclerosis Burden by 3D Ultrasound in Mid-Life: The PESA Study. *J Am Coll Cardiol*. 2017;70:301–313.
- Laclaustra M, Casasnovas JA, Fernández-Ortiz A, Fuster V, et al. Femoral and Carotid Subclinical Atherosclerosis Association With Risk Factors and Coronary Calcium The AWHs Study. *J Am Coll Cardiol*. 2016;67:1263–1274.
- Wilkins JT, Lloyd-Jones DM. USPSTF Recommendations for Assessment of Cardiovascular Risk With Nontraditional Risk Factors Finding the Right Tests for the Right Patients. *JAMA*. 2018;320:242–244.
- US Preventive Services Task Force. Risk assessment for cardiovascular disease with nontraditional risk factors: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *JAMA*. 2018;320:272–280.
- Baber U, Mehran R, Sartori S, et al. Prevalence Impact, and Predictive Value of Detecting Subclinical Coronary and Carotid Atherosclerosis in Asymptomatic Adults. The BiImage Study. *J Am Coll Cardiol*. 2015;65:1065–1074.