

## EDITORIAL

## FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR, UNA EPIDEMIA ¿PREVENIBLE?

### CARDIOVASCULAR RISK FACTORS: A PREVENTABLE EPIDEMIC?

**Dra. Amelia Carro**

Especialista en Cardiología. Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. España.

**Palabras clave:** Factores de riesgo, aterosclerosis, enfermedad de la arteria coronaria, prevención y control

**Key words:** Risk factors, atherosclerosis, coronary artery disease, prevention and control

Los profesionales dedicados al tratamiento de las enfermedades cardiovasculares se encuentran razonablemente sensibilizados sobre la responsabilidad que representa asumir las imprescindibles tareas de prevención secundaria en el seguimiento de los pacientes con cardiopatías. Sin embargo, los datos nos demuestran que esto no siempre se traduce en un adecuado control terapéutico<sup>1-5</sup>. Resultados del registro EUROASPIRE-III<sup>1</sup> indican que los pacientes con cardiopatía isquémica no sólo tienen una elevada prevalencia de factores de riesgo (FR) coronario, sino que el control de estos es muy pobre. Aunque el tratamiento de los pacientes con esta enfermedad se va acercando, cada vez más, a las recomendaciones basadas en la evidencia de las sociedades científicas, todavía dista de ser el deseable<sup>2-5</sup>. Algunos datos indican que el correcto control de los FR tras un infarto agudo de miocardio mejora la evolución clínica a largo plazo<sup>6</sup>, y también que muchos de estos pacientes pueden beneficiarse con programas de rehabilitación car-

díaca muy poco utilizados, de manera general<sup>7</sup>. Sin embargo, enfatizar únicamente en la importancia de controlar los FR en la prevención secundaria, implica considerar como bueno el hecho de llegar *siempre demasiado tarde*. De hecho, y quizá de forma paradójica, nuestra implicación en el ámbito de la prevención primaria es todavía mucho menor.

Es importante resaltar algunos aspectos relacionados con la implementación de medidas preventivas en la población general<sup>8-10</sup>. Debido a su enorme impacto, es lógico centrar los esfuerzos en prevenir la aparición de las enfermedades derivadas de la aterosclerosis, en general, con manifestaciones en múltiples lechos vasculares, y de la cardiopatía isquémica, en particular. Es indiscutible que la prevención representa una estrategia prioritaria. Sin embargo, frecuentemente la realidad asistencial cuestiona la eficacia real de las medidas dirigidas a garantizar la aplicación de los conocimientos disponibles a la práctica clínica<sup>8-10</sup>.

### ATEROSCLEROSIS Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Las estrategias preventivas se basan, fundamentalmente, en que la enfermedad aterosclerótica se desarrolla de forma silenciosa, lentamente progresiva desde edades muy tempranas, y que su primera manifiesta-

Correspondencia: A Carro Hevia  
Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Central de Asturias. Edificio General 9ª Planta. C/ Julián Clavería s/n.  
Código Postal: 33006. Oviedo, Asturias. España.  
Correo electrónico: [achevia@gmail.com](mailto:achevia@gmail.com)

ción puede presentarse de forma súbita en un suceso irreversible: muerte o infarto de miocardio<sup>8</sup>. A partir de ese momento, cualquier esfuerzo terapéutico será, en el mejor de los casos, paliativo. Los FR no solo son elementos clave en todo el proceso aterosclerótico, sino que, además, generalmente son «modificables», y su adecuado control reduce drásticamente la aparición de sucesos cardiovasculares adversos<sup>8</sup>.

Los estudios de Framingham establecieron hace seis décadas, el trascendental papel de los FR en el desarrollo de la cardiopatía isquémica<sup>11</sup>. Recientemente, el estudio INTERHEART<sup>12</sup> ha analizado, en una población de 15.152 casos y 14.820 controles, provenientes de 52 países, cuáles eran los factores «modificables» del riesgo de tener un infarto de miocardio. El tabaco, la dislipidemia, la diabetes, la hipertensión arterial (HTA) y la obesidad, fueron predictores de esta complicación; mientras que la ingestión de frutas y verduras, la actividad física y el consumo de alcohol tenían un efecto protector<sup>12</sup>.

Estos factores no sólo explican más del 90 % del riesgo de padecer un infarto de miocardio, sino que, además, tienen un claro efecto acumulativo. Por otro lado, a pesar de su enorme interés fisiopatológico, muchos parámetros analíticos o genéticos relacionados con la inflamación o la trombogenicidad vascular, no han logrado mejorar la capacidad de predicción aportada por el estudio de los factores de riesgo clásicos<sup>13</sup>. Algo similar ocurre con los denominados FR emergentes.

De forma aproximada, pero muy gráfica, podemos decir que menos de la mitad de los individuos que presentan algún FR conoce su diagnóstico, que menos de la mitad de ellos recibe un tratamiento específico y, a su vez, que menos de la mitad de los que son tratados, alcanzan los objetivos terapéuticos recomendados por las guías de práctica clínica<sup>8-10,14-16</sup>. En este sentido, es evidente que todavía nos queda un largo camino por recorrer.

Investigaciones recientes, en niños y adolescentes, resaltan la alta prevalencia de FR, como la hipercolesterolemia, el sedentarismo y el sobrepeso<sup>17-21</sup>. Algunos estudios longitudinales realizados en posgraduados universitarios también reflejan el agravamiento de muchos de estos factores con el paso a la edad adulta<sup>22-26</sup>. Los datos obtenidos en amplios estudios de población laboral tampoco son muy alentadores<sup>27,28</sup>.

Finalmente, los cambios demográficos afectan significativamente a su distribución etaria y se deberán tener en cuenta en las previsiones futuras, ya que la prevalencia de sedentarismo, obesidad, HTA, hipercolesterolemia y diabetes, aumenta significativamente

con la edad<sup>8-10,25</sup>. Aunque en las sociedades desarrolladas se ha conseguido una franca reducción de las cifras de presión arterial y colesterol, la prevalencia de obesidad y diabetes sigue aumentando<sup>8-10,25</sup>.

### FACTORES DE RIESGO: SITUACIÓN ACTUAL

Es bueno recordar que cualquier incremento en las cifras de presión arterial, incluso dentro de los valores considerados como normales, se asocia a una mayor morbilidad y mortalidad<sup>8,9</sup>. En una cohorte de graduados universitarios, la incidencia de HTA fue relativamente alta, y la probabilidad acumulada de recibir un diagnóstico médico de HTA a los 65 años fue del 50 % en mujeres y del 70 % en varones<sup>26</sup>. Este hecho se ve agravado por el inadecuado control de la presión arterial, que habitualmente se encuentra en la clínica<sup>14-16</sup>. En este punto, el objetivo terapéutico dependerá, fundamentalmente, de la severidad de la hipertensión y del grado de afectación de los órganos diana<sup>8,9</sup>.

También es bien conocida la trascendencia de controlar la concentración de colesterol, tanto en la prevención primaria, como en la secundaria. Una vez más, diversos estudios han demostrado que en la práctica clínica muchos pacientes no alcanzan los valores lipídicos recomendados<sup>8,14-16</sup>. Esto es especialmente llamativo porque actualmente disponemos, dentro de nuestro arsenal terapéutico, de fármacos hipolipemiantes potentes, seguros, eficaces, y de evidencia demostrada, como es el caso de los efectos beneficiosos de las estatinas, tanto en pacientes con hiperlipemias, como en aquellos con enfermedad coronaria<sup>8</sup>. Uno de los efectos terapéuticos más espectaculares, recientemente demostrado, es la capacidad del tratamiento hipolipemiante agresivo (dosis altas de estatinas) para frenar la progresión, e incluso revertir el volumen de placa de ateroma en plazos de tiempo sorprendentemente cortos<sup>29,30</sup>.

Los efectos perjudiciales del consumo de cigarrillos son incuestionables, y se ha demostrado de forma fehaciente que dejar de fumar es la medida más beneficiosa tras sufrir un acontecimiento coronario, con una reducción de la mortalidad del 38 y del 43 % de episodios coronarios no fatales respecto a los que siguen fumando<sup>31,32</sup>. Sin embargo, el tabaquismo continúa siendo uno de los FR menos abordados por los profesionales sanitarios. Los resultados del EUROASPIRE III evidencian, que sólo un 34,6 % de los fumadores recibe consejo médico para el cese de este hábito; y la derivación a unidades especializadas o tratamiento farmacológico acontece en solo el 14,3 % de los casos<sup>33</sup>.

El sedentarismo constituye una de las causas pre-

venibles más importantes de muerte y, de hecho, se ha demostrado una relación lineal inversa entre la cantidad de la actividad física realizada y la mortalidad por cualquier causa<sup>34</sup>. En concreto, la participación en una actividad física regular, disminuye el riesgo de enfermedad cardiovascular y de diversos factores de riesgo<sup>34</sup>. Durante la última década se ha generado una importante información sobre el beneficio del deporte en niños, adolescentes y ancianos. Las recomendaciones recientes proponen que los hombres realicen, al menos, 30 minutos al día actividad física de intensidad al menos moderada, y los niños una hora, preferiblemente todos los días de la semana<sup>34</sup>. La realidad dista bastante de las recomendaciones, con porcentajes de adolescentes físicamente inactivos de hasta el 41 %<sup>17</sup>, aún superiores para el sexo femenino, y una marcada tendencia hacia un empeoramiento de esta situación<sup>17,18</sup>. Es importantísimo, por tanto, promover programas de actividad física en la infancia y la adolescencia, así como evitar los estilos de vida obesogénicos<sup>34</sup>. El creciente sedentarismo de la población parece estar implicado en la actual pandemia de obesidad y en el aumento del síndrome metabólico<sup>34</sup>.

La mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad determinará un aumento de la diabetes mellitus tipo 2, con las conocidas complicaciones cardiovasculares asociadas<sup>8,9</sup>. La importancia de la obesidad abdominal y, por tanto, de medidas antropométricas como el perímetro abdominal, además del índice de masa corporal, ha sido bien establecida<sup>35</sup>. Sabemos que el riesgo cardiovascular prácticamente se duplica en pacientes con síndrome metabólico, y algunos estudios indican que los pacientes que aglutinan un mayor número de FR metabólico tienen un pronóstico especialmente adverso<sup>36</sup>. A su vez, la diabetes también está adquiriendo proporciones epidémicas. Esto nos afecta muy de cerca, ya que dos tercios de los pacientes diabéticos fallecen de afecciones cardiovasculares. Una revisión sistemática confirma que, particularmente en las mujeres, la diabetes tipo 2 confiere un riesgo cardiovascular similar a la presencia de enfermedad coronaria<sup>37</sup>. Nunca se insistirá lo suficiente en la importancia de obtener un estricto control de los FR en los pacientes diabéticos, especialmente, mujeres<sup>9</sup>. También se debe considerar el tiempo de evolución de la diabetes y la presencia o ausencia de microalbuminuria<sup>8,9,33</sup>.

## CONCLUSIONES

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en el mundo. A partir de los años 1950, amplios estudios de cohortes descubrieron los factores más importantes en el desarrollo de la enfermedad aterosclerótica.

En paralelo, comenzaron las intervenciones en sanidad pública para disminuir las complicaciones cardiovasculares, mediante la reducción de dichos factores en la población general, lo que demostró el papel determinante de la prevención cardiovascular. Medio siglo más tarde, no sólo está aumentando la prevalencia de FR individuales, sino también aquellos que se presentan de forma simultánea (por ejemplo, síndrome metabólico). Una vez alcanzados niveles de prescripción prácticamente óptimos, y a pesar de que aún existen prometedoras medidas farmacológicas contra la obesidad, la diabetes y el tabaquismo, está claro que el énfasis debe centrarse en intervenciones multifactoriales, que inculquen estilos de vida más cardiosaludables e implementen medidas no farmacológicas desde edades tempranas de la vida<sup>8-10</sup>.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kindermann M, Adam O, Werner N, Böhm M. Clinical Trial Updates and Hotline Sessions presented at the European Society of Cardiology Congress 2007. *Clin Res Cardiol*. 2007;96(11):767-86.
2. Bueno H, Bardají A, Fernández-Ortiz A, Marrugat J, Martí H, Heras M; Investigadores del Estudio DESCARTES. Manejo del síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST en España. Estudio DESCARTES (Descripción del Estado de los Síndromes Coronarios Agudos en un Registro Temporal Español). *Rev Esp Cardiol*. 2005;58(3):244-52.
3. Heras M, Marrugat J, Arós F, Bosch X, Enero J, Suárez MA, *et al*; en representación de los investigadores del estudio PRIAMHO. Reducción de la mortalidad por infarto agudo de miocardio en un período de 5 años. *Rev Esp Cardiol*. 2006;59(3):200-8.
4. De Velasco JA, Cosín J, De Oya M, De Teresa E. Programa de intervención para mejorar la prevención secundaria del infarto de miocardio. Resultados del estudio PRESENTE (PREvención SEcuNdaría TEmprana). *Rev Esp Cardiol*. 2004;57(2):146-54.
5. Muñiz J, Gómez JJ, Santiago MI, De Teresa E, Cruz JM, Castro A. Efecto de un programa sencillo de educación de los profesionales en el cumplimiento de medidas de prevención secundaria en el momento del alta hospitalaria tras un síndrome coronario agudo. Proyecto CAM. *Rev Esp Cardiol*. 2004;57(11):1017-28.
6. Vega G, Martínez S, Jiménez PA, Navarro A, Bernad F. Efecto de los factores de riesgo cardiovascular sobre la morbi-mortalidad a largo plazo des-

- pués de un infarto agudo de miocardio. *Rev Esp Cardiol.* 2007;60:703-13.
7. Maroto Montero JM, Artiago Ramírez R, Morales Durán MD, De Pablo Zarzosa C, Abaira V. Rehabilitación cardíaca en pacientes con infarto de miocardio. Resultados tras 10 años de seguimiento. *Rev Esp Cardiol.* 2005;58(10):1181-7.
  8. Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, Boysen G, Burell G, Cifkova R, et al. Guías de práctica clínica sobre prevención de la enfermedad cardiovascular: versión resumida. *Rev Esp Cardiol.* 2008;61(1):82.e1-49.
  9. Rydén L, Standl E, Bartnik M, Van den Berghe G, Betteridge J, De Boer MJ, et al. Guías de práctica clínica sobre diabetes, prediabetes y enfermedades cardiovasculares. *Rev Esp Cardiol.* 2007;60:525.e1-64.
  10. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. Guías de práctica clínica de hipertensión arterial 2007. *Rev Esp Cardiol.* 2007;60:968.e1-94.
  11. Dawber TR, Meadors GF, Moore FE Jr. Epidemiological approaches to heart disease: the Framingham Study. *Am J Public Health Nations Health.* 1951; 41(3):279-81.
  12. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (The INTERHEART Study): case control study. *Lancet.* 2004;364 (9438):937-52.
  13. Ridker PM, Cook NR. Biomarkers for prediction of cardiovascular events. *N Engl J Med.* 2007;356 (14):1472-3.
  14. González-Juanatey JR, Alegría-Ezquerria E, Aznar-Costa J, Bertomeu-Martínez V, Franch-Nadal J, Palma-Gamiz JL. Conocimiento y aplicación de las guías de práctica clínica sobre riesgo cardiovascular en las consultas generales y especializadas. *Rev Esp Cardiol.* 2006;59:801-6.
  15. Rodríguez-Roca G, Alonso-Moreno FJ, Barrios V, Listerri JL, Lou S, et al. Características de la presión arterial en una población dislipémica española asistida en atención primaria. Estudio LIPICAP-PA. *Rev Esp Cardiol.* 2007;60:825-32.
  16. Lozano JV, Redón J, Cea-Calvo L, Fernández-Pérez C, Navarro J, Bonet A, et al. Hipertrofia ventricular izquierda en la población hipertensa española. Estudio ERIC-HTA. *Rev Esp Cardiol.* 2006;59(2): 136-42.
  17. García-Artero E, Ortega FB, Ruiz JR, Mesa JL, Delgado M, González-Gross M, et al. El perfil lipídico metabólico en los adolescentes está más influido por la condición física que por la actividad física (estudio AVENA). *Rev Esp Cardiol.* 2007;60: 581-8.
  18. Carreras-González G, Ordóñez-Llanos J. Adolescencia, actividad física y factores metabólicos de riesgo cardiovascular. *Rev Esp Cardiol.* 2007;60(6): 565-8.
  19. Garcés C, De Oya M. Factores de riesgo cardiovascular en la edad infantil. Resultados globales del Estudio Cuatro Provincias. *Rev Esp Cardiol.* 2007; 60(5):517-24.
  20. Cabrera de León A, Rodríguez-Pérez LM, Ania-Lafuente B, Brito-Días B, Muros de Fuentes LM, Almeida-González D, et al. Sedentarismo: tiempo de ocio activo frente a porcentaje del gasto energético. *Rev Esp Cardiol.* 2007;60(3):244-50.
  21. Acevedo M, Arnáiz P, Barja S, Bambs C, Berrios X, Guzman B, et al. Proteína C reactiva y su relación con adiposidad, factores de riesgo cardiovascular y aterosclerosis subclínica en niños sanos. *Rev Esp Cardiol.* 2007;60(10):1051-8.
  22. Laclaustra-Gimeno M, González-García MP, Casanovas-Lenguas JA, Luengo-Fernández E, León-Latre M, Portero-Pérez P, et al. Evolución de los factores de riesgo cardiovascular en jóvenes varones tras 15 años de seguimiento en el estudio Academia General Militar de Zaragoza (AGEMZA). *Rev Esp Cardiol.* 2006;59(7):671-8.
  23. Brotons C. La tendencia secular de los factores de riesgo cardiovascular: una evolución nada optimista. *Rev Esp Cardiol.* 2006;59:650-2.
  24. Palomo IF, Torres GI, Alarcón MA, Maragaño PJ, Leiva E, Mujica V. Alta prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares clásicos en una población de estudiantes universitarios de la región centro-sur de Chile. *Rev Esp Cardiol.* 2006;59(7):1099-105.
  25. Corbalán R. ¿Qué podemos hacer para modificar los factores de riesgo coronario? *Rev Esp Cardiol.* 2006;59(11):1089-92.
  26. Beunza JJ, Martínez-González MA, Serrano-Martínez M, Alonso A. Incidencia de hipertensión arterial en una cohorte de graduados universitarios españoles: estudio SUN. *Rev Esp Cardiol.* 2006;59(12): 1331-4.
  27. Alegría E, Cordero A, Laclaustra M, Grima A, León M, Casanovas JA, et al. Investigadores del registro MESYAS. Prevalencia del síndrome metabólico en población laboral española: registro MESYAS. *Rev Esp Cardiol.* 2005;58(7):797-806.
  28. Sánchez-Chaparro MA, Román-García J, Calvo-Bonacho E, Gómez-Larios T, Fernández-Messenger A, Sáinz-Gutierrez JC, et al. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población

- laboral española. *Rev Esp Cardiol*. 2006; 59(5):421-30.
29. Corti R, Fuster V, Fayad ZA, Worthley SG, Helft G, Smith D, et al. Lipid lowering by simvastatin induces regression of human atherosclerotic lesions: two year follow-up by high-resolution non-invasive magnetic resonance imaging. *Circulation*. 2002;106(23):2884-7.
30. Nicholls SJ, Sipahi I, Tuzcu EM. Evaluación de la progresión y la regresión de la aterosclerosis coronaria mediante ecografía intravascular: ¿Un nuevo cambio de paradigma? *Rev Esp Cardiol*. 2006; 59(1):57-66.
31. van Berkel TF, Boersma H, Roos-Hesselink JW, Erdman RA, Simoons ML. Impact of smoking cessation and smoking interventions in patients with coronary heart disease. *Eur Heart J*. 1999;20(24):1773-82.
32. Pipe AL, Papadakis S, Reid RD. The role of smoking cessation in the prevention of coronary artery disease. *Curr Atheroscler Rep*. 2010;12(2):145-50.
33. Kotseva K, Wood D, De Backer G, De Bacquer D, Pyörälä K, Keil U; EUROASPIRE Study Group. EUROASPIRE III: a survey on the lifestyle, risk factors and use of cardioprotective drug therapies in coronary patients from 22 European countries. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2009;16(2):121-37.
34. Marcus BH, Williams DM, Dubbert PM, Sallis JF, King AC, Yancey AK, et al. Physical activity intervention studies. What we know and what we need to know. A scientific statement from the American Heart Association Council on nutrition physical activity and metabolism (Subcommittee on physical activity); Council on cardiovascular diseases in the young; and interdisciplinary working group on quality of care and outcomes research. *Circulation*. 2006;114(24):2739-52.
35. Zimmet PM, Alberti KG, Serrano Ríos M. Una nueva definición mundial del síndrome metabólico propuesta por la Federación Internacional de Diabetes: fundamento y resultados. *Rev Esp Cardiol*. 2005;58(12):1371-6.
36. Gimeno-Orna JA, Molinero-Herguedas E, Lou-Arnal LM, Boned-Juliani B, Labrador-Fuster T, Guiu-Campos M. La microalbuminuria explica el incremento de riesgo vascular en pacientes con diabetes y síndrome metabólico. *Rev Esp Cardiol*. 2007; 60(11):1202-5.
37. González-Clemente J, Palma S, Arroyo J, Vilardell C, Caixas A, Giménez-Palop O, et al. ¿La diabetes mellitus es un equivalente de riesgo coronario? Resultados de un metaanálisis de estudios prospectivos. *Rev Esp Cardiol*. 2007;60(11):1167-77.