

Adaptación española de la Guía Europea de Prevención Cardiovascular

Comité Español Interdisciplinario para la Prevención Cardiovascular (CEIPC)

C. Brotons^{a,b}, M.A. Royo-Bordonada^c, L. Álvarez-Sala^d, P. Armario^e, R. Artigao^f, P. Conthe^g, F. de Álvaro^h, A. de Santiagoⁱ, A. Gil^j, J.M. Lobos^k, A. Maiques^k, J. Marrugat^{l,m}, D. Mauricioⁿ, F. Rodríguez-Artalejo^d, S. Sans^{a,o} y C. Suárez^g

^aMiembro de la Third Joint Task Force of European and other Societies on CVD Prevention in Clinical Practice.

^bCoordinador del CEIPC.

^cDirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo.

^dSociedad Española de Arteriosclerosis.

^eSociedad Española de Hipertensión-Liga Española de la Lucha Contra la HTA.

^fSociedad Española de Cardiología.

^gSociedad Española de Medicina Interna.

^hSociedad Española de Nefrología.

ⁱSociedad Española de Medicina Rural y Generalista.

^jSociedad Española de Neurología.

^kSociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria.

^lSociedad Española de Epidemiología.

^mSociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria.

ⁿSociedad Española de Diabetes.

^oCoordinadora Nacional de la Sociedad Europea de Cardiología.

Introducción

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en España^{1,2}. Su impacto sobre la salud, medido por el número de enfermos y el uso de servicios sanitarios, aumentará en los próximos años debido al envejecimiento de nuestra población. Por ello, es de la máxima prioridad llevar a cabo actividades con eficacia demostrada para prevenir estas enfermedades, tanto en el ámbito de la población por las administraciones sanitarias públicas como en los pacientes. En concreto, este documento se refiere a las segundas e incluye un conjunto de recomendaciones dirigidas a los profesionales sanitarios para orientar sus decisiones clínicas en la prevención cardiovascular de sus pacientes.

El documento que se presenta es el Resumen Ejecutivo de la Guía Europea para la Prevención de las Enfermedades Cardiovasculares en la Prácti-

ca Clínica, elaborada conjuntamente y consensuada por varias sociedades científicas europeas³. La traducción y la adaptación de esta guía europea a la realidad española ha corrido a cargo del Comité Español Interdisciplinario para la Prevención Cardiovascular (CEIPC). Dicho comité, como otros similares en otros países, se constituyó a escala nacional por recomendación de las sociedades europeas y está formado por representantes de 11 sociedades científicas involucradas en la prevención cardiovascular (Sociedad Española de Arteriosclerosis, Sociedad Española de Cardiología, Sociedad Española de Diabetes, Sociedad Española de Epidemiología, Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española de la Lucha Contra la HTA, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria, Sociedad Española de Medicina Interna, Sociedad Española de Medicina Rural y Generalista, Sociedad Española de Nefrología, Sociedad Española de Neurología, Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria) y un representante de la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo. Su misión fundamental es revisar y discutir la evidencia existente acerca de la prevención cardiovascular para la adaptación de las recomendaciones internacionales aplicables en nuestro país. A través del

Correspondencia: Dr. Carlos Brotons.

Secretaría del CEIPC.

Avda. de Roma, 107, entresuelo. 08029 Barcelona. España.

Correo electrónico: cbrotos@eapsardenya.net

Recibido el 20 de mayo de 2004 y aceptado el 9 de junio de 2004.

CEIPC sus integrantes pretenden transmitir a los médicos españoles un enfoque conjunto y homogéneo que facilite y apoye sus decisiones para la prevención cardiovascular en la práctica clínica diaria y evitar así la multiplicidad de criterios. El CEIPC entiende que las Administraciones Sanitarias deben promover y evaluar el seguimiento de estas recomendaciones por los profesionales sanitarios.

Este documento transcribe el resumen de las recientes recomendaciones de las sociedades europeas para la prevención cardiovascular en la práctica clínica. En él se han introducido algunas modificaciones con respecto al documento original europeo (se muestran a pie de página), con el fin de adaptarlo a las características epidemiológicas de las enfermedades cardiovasculares en España y de nuestro sistema sanitario. Además se comentan algunos aspectos que aparecen en el documento completo original⁴ pero no en el resumen³. En el anexo se han incluido aspectos concretos que no figuran en el documento original y que se ha considerado importante hacer constar en este documento de adaptación. Todo ello es coherente con lo propuesto por las sociedades europeas en el propio texto de sus recomendaciones, para facilitar su uso en los distintos países de Europa.

En este documento se adapta la guía de prevención cardiovascular elaborada por las sociedades europeas a las circunstancias españolas y, por tanto, se utiliza la versión para países de baja incidencia del modelo SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation)⁵ para la valoración del riesgo cardiovascular propuesto en dicha guía. Este modelo de valoración del riesgo difiere de los anteriores (p. ej., el modelo Framingham) en 3 aspectos fundamentales: *a)* valora el riesgo de presentar cualquier acontecimiento cardiovascular de tipo aterotrombótico (incluido el accidente vascular cerebral y no sólo el riesgo de un episodio coronario); *b)* valora el riesgo de acontecimientos cardiovasculares mortales, y *c)* está basado totalmente en poblaciones del norte, centro y sur de Europa. Las presentes guías establecen el punto de corte del riesgo cardiovascular mortal para iniciar tratamiento a partir del 5% en 10 años. Por tanto, se ha de tener en cuenta que el punto de corte actualmente recomendado difiere del 20% del riesgo coronario, mortal o no, establecido en las anteriores recomendaciones europeas. La reiterada observación de que las tablas de Framingham sobreestiman el riesgo en muchos países europeos, ha conducido a su calibración y a la búsqueda de alternativas para la estimación

del riesgo coronario más cercanas a la realidad de cada país, incluida España^{5,6}. El CEIPC señala que, además del modelo SCORE, existe la tabla de Framingham calibrada con los datos del estudio REGICOR para el riesgo coronario⁷. En este caso el punto de corte en el riesgo a utilizar podría ser inferior al 20%⁸.

Por todo ello, el CEIPC continuará analizando en el futuro las nuevas evidencias científicas disponibles con la idea de actualizar y adaptar las recomendaciones de prevención cardiovascular en España. Actualmente existen al menos 2 estudios en curso para establecer la validez de la clasificación de riesgo obtenida con el SCORE y la función calibrada de Framingham en España, cuyos resultados estarán disponibles previsiblemente a finales de 2004.

Agradecimientos

El CEIPC agradece a la secretaría de la Sociedad Española de Arteriosclerosis (SEA) el apoyo logístico para el desarrollo de su trabajo, y a los Dres. Antonio Coca y Rafael Marín la aportación de comentarios sobre el manuscrito.

Bibliografía

1. Villar Alvarez F, Banegas Banegas JR, Rodríguez Artalejo F, Del Rey Calero J. Mortalidad cardiovascular en España y sus comunidades autónomas. *Med Clin (Barc)*. 1998;110:321-7.
2. Sans S, Kesteloot H, Kromhout D. The burden of cardiovascular disease in Europe. Task Force of the European Society of Cardiology on Cardiovascular Mortality and Morbidity Statistics in Europe. *Eur Heart J*. 1997;18:1231-48.
3. De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J, et al. Third Joint Task Force of European and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of eight societies and by invited experts). Executive summary. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J*. 2003;24:1601-10.
4. De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J, et al. Third Joint Task Force of European and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of eight societies and by invited experts). European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur J Cardio Prev Rev*. 2003;10 Suppl 1:1-78.
5. Conroy RM, Pyörälä K, Fitzgerald AP, Sans S, Menotti A, De Backer G, et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur Heart J*. 2003;24:987-1003.
6. Marrugat J, D'Agostino R, Sullivan L, Elosua R, Wilson P, Ordovás J, et al. An adaptation of the Framingham coronary risk function to southern Europe Mediterranean areas. *J Epidemiol Community Health*. 2003;57:634-8.
7. Marrugat J, Solanas P, D'Agostino R, Sullivan L, Ordovás J, Cordón F, et al. Estimación del riesgo coronario en España mediante la ecuación de Framingham calibrada. *Rev Esp Cardiol*. 2003;56:253-61.
8. Ramos R, Solanas P, Cordón F, Rohlfs I, Elosua R, Sala J, et al. Comparación de la función de Framingham original y la calibrada del REGICOR en la predicción del riesgo coronario poblacional. *Med Clin (Barc)*. 2003;121:521-6.

Resumen Ejecutivo

Guía Europea de Prevención Cardiovascular en la Práctica Clínica

Tercer Grupo de Trabajo de las sociedades europeas y otras sociedades sobre prevención cardiovascular en la práctica clínica (constituido por representantes de 8 sociedades y expertos invitados)

G. de Backer (presidente)^a, E. Ambrosioni^a, K. Borch-Johnsen^{b,c}, C. Brotons^d, R. Cifkova^a, J. Dallongeville^a, S. Ebrahim^a, O. Faergeman^e, I. Graham^a, G. Mancia^a, V. Manger-Cats^f, K. Orth-Gomér^g, J. Perk^a, K. Pyörälä^a, J.L. Rodicio^h, S. Sans^a, V. Sansoy^a, U. Sechtem^a, S. Silber^a, T. Thomsen^a y D. Wood^a

^aSociedad Europea de Cardiología.

^bAsociación Europea para el Estudio de la Diabetes (EASD).

^cFederación Internacional de Diabetes Europa (IDF-Europa).

^dSociedad Europea de Medicina General/Medicina de Familia (ESGP/FM).

^eSociedad Europea de Arteriosclerosis.

^fRed Europea del Corazón.

^gSociedad Internacional de Medicina Conductual.

^hSociedad Europea de Hipertensión.

Introducción

Los argumentos para un abordaje activo de la prevención de las enfermedades cardiovasculares (ECV) se fundamentan en 5 observaciones:

1. Las ECV son la causa principal de muerte prematura en la mayoría de las poblaciones europeas.

Otros expertos que han contribuido a partes de esta guía son: C. Albus, N. Bages, G. Burrell, R. Conroy, H.C. Deter, C. Hermann-Lingen, S. Humphries, A. Fitzgerald, B. Oldenburg, N. Schneiderman, A. Uutela, R. Willimas y J. Yarnell.

Comité de la Sociedad Europea de Cardiología para Guías de Práctica Clínica (GPC): S.G. Priori (presidenta), M.A. Alonso, J.J. Blanc, A. Budaj, M. Cowie, V. Dean, J. Deckers, E. Fernández, J. Lekakis, B. Lindahl, G. Mazzotta, K. McGregor, J. Morris, A. Oto, O. Smiseth y H.J. Trappe.

Este documento ha sido revisado por expertos nominados por sus sociedades, que eran independientes del Grupo de Trabajo Europeo: A. Budaj (coordinador de la revisión de GPC)^a, C.D. Agardh^b, J.P. Bassand^a, J. Deckers^a, M. Godychi-Cwirko^d, A. Heagerty^a, R. Heine^b, P. Home^c, S. Priori^a, P. Puska^g, M. Rayner^f, A. Rosengren^a, M. Sammut^d, J. Shepherd^e, J. Siegrist^g, M. Simoons^a, M. Tendera^a y A. Zanchetti^h.

Correspondencia: Dr. Guy de Backer.

University Hospital.

De Pintelaan, 185. B-9000 Ghent. Bélgica.

Correo electrónico: guy.debacker@ugent.be

Publicado en *European Heart Journal* 2003;24:1601-10.

© 2003 European Society of Cardiology.

Traducido, adaptado y reproducido con la autorización de la European Society of Cardiology.

Son una fuente importante de discapacidad y contribuyen, en gran medida, al aumento de los costes de la asistencia sanitaria.

2. La enfermedad subyacente es habitualmente la aterosclerosis, que se desarrolla silenciosamente a lo largo de muchos años y suele estar avanzada cuando aparecen los síntomas.

3. La muerte, el infarto de miocardio y el ictus ocurren frecuentemente de manera súbita y antes de acceder a los servicios sanitarios, por lo que muchas intervenciones terapéuticas son inaplicables o paliativas.

4. La aparición epidémica de las ECV está estrechamente asociada con hábitos de vida y factores de riesgo modificables.

5. La modificación de factores de riesgo ha demostrado de forma inequívoca que reduce la mortalidad y la morbilidad, especialmente en personas con ECV diagnosticada o no.

La ECV generalmente se debe a la combinación de varios factores de riesgo. Dada la naturaleza multifactorial de este grupo de enfermedades, la Sociedad Europea de Arteriosclerosis, la Sociedad Europea de Cardiología y la Sociedad Europea de Hipertensión acordaron a principios de 1990 colaborar en la elaboración de una guía de prevención de la enfermedad coronaria en la práctica clínica. El resultado fue un conjunto de recomendaciones publicadas en 1994. En 1998 se publicó una revisión

sión de las primeras recomendaciones por la Second Joint Task Force, que estableció los objetivos de estilos de vida, factores de riesgo y de tratamiento para la prevención coronaria. En este segundo informe, a las 3 sociedades originales se unieron la Sociedad Europea de Medicina General/Medicina de Familia, la Red Europea del Corazón y la Sociedad Internacional de Medicina Conductual.

Desde la finalización de este informe se han publicado nuevos datos importantes. Por tanto, la Third Joint Task Force ha realizado una segunda revisión de la guía. A la Task Force se le han unido la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes y la Federación Internacional de Diabetes Europa. La nueva guía se diferencia de las previas en varios aspectos importantes:

1. Se pasa de la prevención de la enfermedad coronaria a la prevención de las ECV. La etiología del infarto de miocardio, el ictus isquémico y la enfermedad arterial periférica es similar, y de hecho recientes ensayos de intervención han mostrado que varias formas de tratamiento previenen no sólo los acontecimientos y revascularizaciones coronarias, sino también el ictus isquémico y la enfermedad arterial periférica (1). Por tanto, la decisión de iniciar una actuación preventiva específica puede guiarse por la estimación del riesgo de presentar cualquiera de dichos acontecimientos vasculares y no sólo los coronarios; además, cabe esperar que las intervenciones preventivas reduzcan el riesgo no sólo de enfermedad coronaria sino también de ictus y de enfermedad arterial periférica.

2. Se han desarrollado varios modelos de riesgo multifactorial para valorar el peligro de desarrollar ECV. La Task Force recomienda usar el modelo SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) y sus tablas de riesgo desarrollados recientemente. La valoración del riesgo con la base de datos del SCORE puede adaptarse fácilmente a las condiciones, recursos y prioridades de los diversos países, y tiene en cuenta la heterogeneidad en la mortalidad por ECV entre las poblaciones europeas. Un elemento central del modelo es que el riesgo se define ahora como la probabilidad de desarrollar un episodio cardiovascular mortal a lo largo de 10 años.

3. Prioridades clínicas explícitas. Al igual que en las recomendaciones de 1994 y 1998, la primera prioridad para los médicos son los pacientes con ECV y los sujetos con alto riesgo de desarrollarla.

(1) La evidencia existente en estos casos es de ensayos de prevención secundaria.

Éstos también pueden identificarse mediante nuevas técnicas de imagen que permiten visualizar la aterosclerosis subclínica.

4. Se ha considerado todo el conocimiento nuevo publicado en el campo de la cardiología preventiva, en particular los resultados de ensayos clínicos recientes que muestran el beneficio clínico de los cambios en la dieta, del manejo adecuado de los factores de riesgo y del uso profiláctico de ciertos medicamentos. Esto incluye el uso de ciertos medicamentos en ancianos y en sujetos de alto riesgo con una colesterolemia total relativamente baja.

Esta guía pretende impulsar el desarrollo de guías nacionales para la prevención cardiovascular. Su aplicación sólo es posible mediante la colaboración entre diferentes grupos de profesionales a escala nacional. Estas recomendaciones deben considerarse un marco en el que son posibles todas las adaptaciones necesarias que reflejen las diferentes circunstancias políticas, económicas, sociales y médicas.

La Third Joint Task Force reconoce que esta guía, que está dirigida a aquellos con mayor riesgo de ECV, debe complementarse con estrategias poblacionales de ámbito nacional y europeo que contribuyan a una política de salud pública para reducir la enorme carga de las ECV en las poblaciones europeas.

Prioridades médicas

Las intervenciones preventivas en los individuos son más eficientes a corto plazo cuando se dirigen a los de mayor riesgo. Por tanto, estas recomendaciones establecen las siguientes prioridades para la prevención cardiovascular en la práctica clínica:

1. Pacientes con enfermedad coronaria, enfermedad arterial periférica o enfermedad cerebrovascular aterosclerótica (2).

2. Individuos asintomáticos con alto riesgo de desarrollar ECV ateroscleróticas por tener:

– Varios factores de riesgo que dan lugar a un riesgo actual —o extrapolado a los 60 años de edad (3)— igual o mayor del 5% de desarrollar un acontecimiento cardiovascular mortal a lo largo de 10 años.

(2) Incluye otros subtipos de ictus isquémico o ataque isquémico transitorio.

(3) La extrapolación del riesgo a los 60 años es controvertida. El CEIPC recomienda que en los pacientes jóvenes con varios factores de riesgo pero que por su edad no se consideran de alto riesgo, antes que etiquetarlos como tales haciendo una simple extrapolación, se debería hacer hincapié en el consejo y los cambios en el estilo de vida.

– Valores muy elevados de un solo factor de riesgo: colesterol total ≥ 8 mmol/l (320 mg/dl), colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (cLDL) ≥ 6 mmol/l (240 mg/dl), presión arterial $\geq 180/110$ mmHg.

– Diabetes tipo 1 con microalbuminuria o diabetes tipo 2.

3. Familiares próximos (4) de:

– Pacientes con ECV aterosclerótica de aparición temprana.

– Individuos asintomáticos de muy alto riesgo.

4. Otros individuos a los que se atiende en la práctica clínica habitual.

Objetivos de la prevención cardiovascular

Los objetivos de estas recomendaciones son reducir la incidencia de episodios clínicos primeros o recurrentes de enfermedad coronaria, ictus isquémico y enfermedad arterial periférica. La intención es prevenir la discapacidad y la muerte prematura. Para ello, esta guía trata del papel de los cambios en el estilo de vida, el manejo de los principales factores de riesgo cardiovascular y el uso de tratamientos farmacológicos para la prevención de la ECV clínica.

Estudios intermedios como la hipertrofia ventricular izquierda, placas ateromatosas en la arteria carótida y, en menor grado, la disfunción endotelial y la alteración de la estabilidad eléctrica del miocardio aumentan el riesgo de morbilidad cardiovascular e indican que la lesión orgánica subclínica tiene relevancia clínica. Por ello, estas mediciones podrían incorporarse a modelos más sofisticados de valoración del riesgo de futuros acontecimientos cardiovasculares.

El riesgo cardiovascular como guía de las estrategias preventivas: el sistema SCORE

Los pacientes con ECV tienen un alto riesgo de presentar posteriores acontecimientos vasculares. Por ello requieren intervenciones más intensas sobre los hábitos de vida y tratamiento farmacológico adecuado.

En sujetos asintomáticos aparentemente sanos, las intervenciones preventivas deben guiarse por el grado de riesgo cardiovascular. Se debe identificar a los de mayor riesgo y plantearles cambios a estilos de vida más estrictos y, cuando sea adecuado, tratamiento farmacológico. Se han desarrollado diversos modelos para valorar el riesgo cardiovascu-

(4) Familiares de primer grado (padres o hermanos).

lar en sujetos asintomáticos. Estos modelos usan diferentes combinaciones de factores de riesgo y se han construido basándose en un análisis de riesgo multifactorial en poblaciones seguidas durante varios años.

Las presentes guías recomiendan un nuevo modelo para estimar el riesgo basado en el sistema SCORE. La nueva tabla de riesgo basada en el estudio SCORE tiene varias ventajas en comparación con las usadas en las guías previas. El sistema SCORE deriva de una gran base de datos de estudios prospectivos europeos y predice cualquier tipo de acontecimiento aterosclerótico mortal (episodios cardiovasculares mortales a lo largo de 10 años). En el SCORE se incluyen los siguientes factores de riesgo: sexo, edad, tabaco, presión arterial sistólica y uno de los 2 siguientes: colesterol total o la razón colesterol total/colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (cHDL). Dado que estas tablas predicen episodios mortales, el umbral de alto riesgo se establece en $\geq 5\%$, en lugar de $\geq 20\%$ usado anteriormente en tablas que calculaban acontecimientos coronarios. El SCORE permite elaborar tablas de riesgo específicas para cada país cuando se dispone de datos de mortalidad fiables.

Los médicos deben usar estimaciones del riesgo cardiovascular cuando se planteen intensificar las intervenciones preventivas; por ejemplo, cuando realicen consejo dietético más específico, cuando individualicen la prescripción de actividad física, prescriban medicamentos, ajusten sus dosis o combinen varios fármacos para controlar los factores de riesgo. Estas decisiones no deben basarse en el valor de un único factor de riesgo ni establecerse en un valor de corte arbitrario de la distribución continua del riesgo cardiovascular.

El riesgo cardiovascular puede calcularse fácilmente a partir de la tabla de la figura 1 (5) o desde Internet, donde además el sistema automatizado HEARTSCORE proporcionará a los médicos y pacientes información acerca de cómo reducir el riesgo mediante modificaciones del estilo de vida e intervenciones farmacológicas que han demostrado su eficacia y seguridad en estudios observacionales de cohorte o en ensayos aleatorios y controlados.

Con los sistemas SCORE y HEARTSCORE (6) se puede estimar también el riesgo cardiovascular

(5) Se ha omitido la tabla de cálculo para países de alto riesgo que también aparece en el documento original europeo.

(6) En la publicación original en inglés este sistema basado en internet se denomina SCORECARD. Con posterioridad a la publicación de las guías, la Sociedad Europea de Cardiología ha cambiado su denominación a HEARTSCORE, que es una versión automatizada del SCORE.

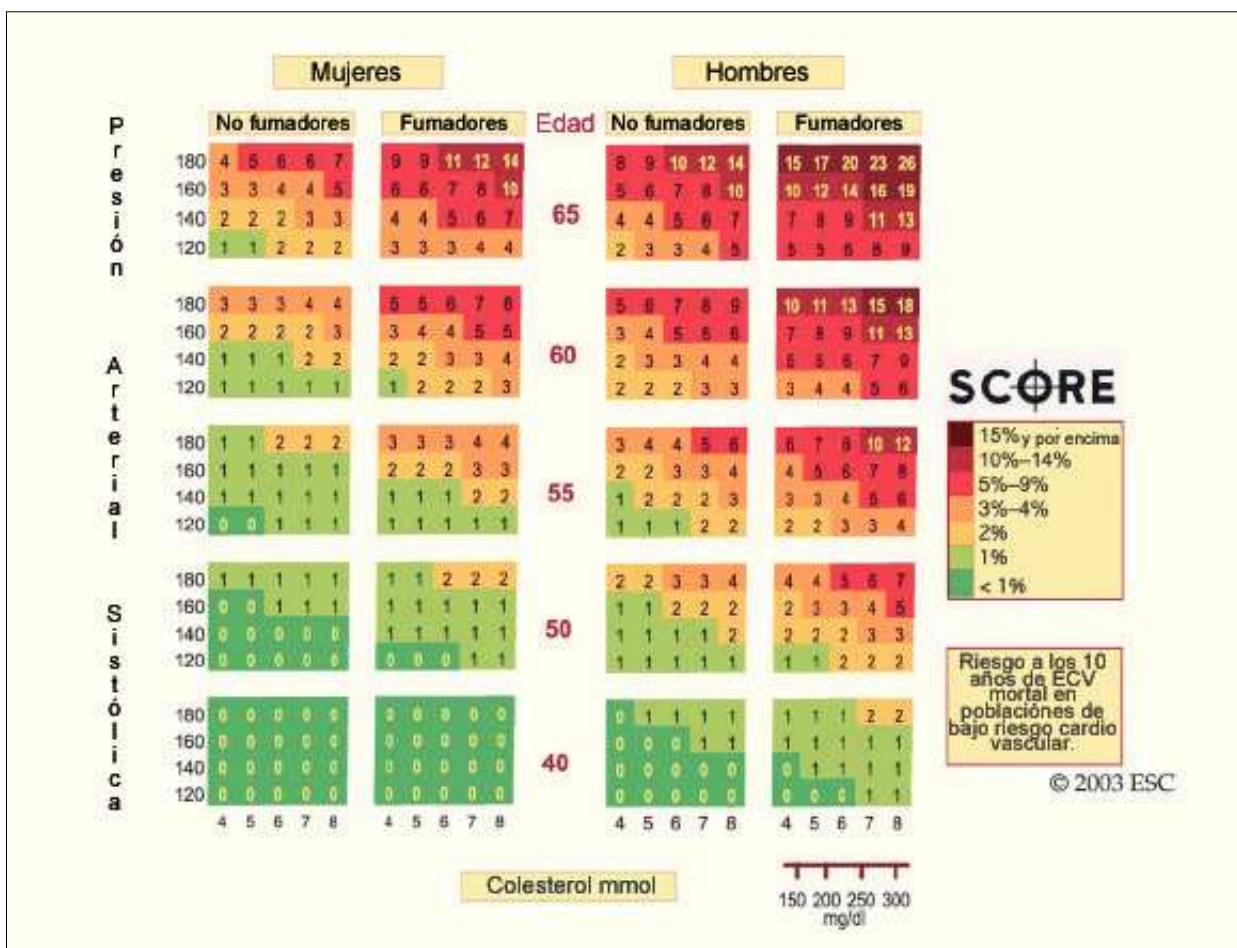


Figura 1. Riesgo a los 10 años de enfermedad cardiovascular mortal en la regiones de Europa de bajo riesgo por sexo, edad, presión arterial sistólica, colesterol total y tabaco. Tabla SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation).

proyectado a los 60 años de edad, lo que puede ser de particular importancia para aconsejar a los adultos jóvenes (de 20 a 30 años de edad) con bajo riesgo pero con un perfil que les elevará mucho el riesgo cuando envejezcan. Además, ambos sistemas permiten estimar el riesgo relativo que, conjuntamente con el cálculo del riesgo, puede ser interesante en algunos casos particulares (7).

Definición de alto riesgo de desarrollar un episodio cardiovascular mortal

1. Pacientes con enfermedad coronaria, enfermedad arterial periférica o enfermedad cerebrovascular aterosclerótica (8).

(7) Esto puede ser una información motivadora para el cambio de hábitos de vida de algunos pacientes.

(8) Incluye otros subtipos de ictus isquémico o ataque isquémico transitorio.

2. Individuos asintomáticos que presentan:

– Varios factores de riesgo que dan lugar a un riesgo actual $\geq 5\%$ de desarrollar un episodio cardiovascular mortal a lo largo de 10 años o extrapolado a la edad de 60 años (9) (véase también el apartado “Modificadores de riesgo”).

– Valores muy elevados de un solo factor de riesgo: colesterol total ≥ 8 mmol/l (320 mg/dl), cLDL ≥ 6 mmol/l (240 mg/dl), presión arterial $\geq 180/110$ mmHg.

– Diabetes tipo 1 con microalbuminuria o diabetes tipo 2.

(9) La extrapolación del riesgo a los 60 años es controvertida. El CEIPC recomienda que en los pacientes jóvenes con varios factores de riesgo pero que por su edad no se consideran de alto riesgo, antes que etiquetarlos como tales haciendo una simple extrapolación, se debería hacer hincapié en el consejo y los cambios en el estilo de vida.

Instrucciones para usar las tablas

1. Las tablas de bajo riesgo se deben utilizar en Bélgica, Francia, Grecia, Italia, Luxemburgo, España, Suiza y Portugal, y las de alto riesgo en el resto de los países de Europa (10).

2. Para estimar el riesgo de muerte cardiovascular que tiene una persona a lo largo de 10 años, busque la parte de la tabla que corresponde a su sexo, edad y hábito tabáquico. A continuación, localice la celda de la tabla más próxima a la presión arterial sistólica (mmHg) de la persona y su colesterol total (mmol/l o mg/dl).

3. El efecto de la exposición a los factores de riesgo a lo largo de la vida puede apreciarse siguiendo por la tabla hacia arriba. Es algo que puede utilizarse al aconsejar a personas jóvenes.

4. A los individuos de bajo riesgo se les debe ofrecer consejo para mantenerlo. Aquellos con un riesgo del 5% o mayor, o aquellos que lo alcancen en la edad media de la vida, deben recibir la máxima atención.

5. Para obtener el riesgo relativo de una persona, compare su grado de riesgo con el de un no fumador de la misma edad y sexo, con presión arterial inferior a 140/90 mmHg y colesterol total menor de 5 mmol/l (190 mg/dl).

6. La tabla puede utilizarse para ilustrar el efecto del control de algún factor de riesgo sobre el riesgo cardiovascular (p. ej., cuando un sujeto deja de fumar).

Modificadores del riesgo. El riesgo cardiovascular puede ser mayor que el indicado por la tabla en:

- Las personas que se aproximan a la siguiente categoría de edad.
- Los sujetos asintomáticos con evidencia preclínica de aterosclerosis (p. ej., ecografía, tomografía computarizada).
- Los sujetos con importantes antecedentes familiares de ECV prematura.
- Los sujetos con cHDL bajo, triglicéridos elevados, baja tolerancia a la glucosa y elevaciones de la proteína C reactiva, del fibrinógeno, de la homocisteína, de la apolipoproteína B o de la lipoproteína (a).
- Los sujetos obesos y sedentarios.

Nuevas técnicas de imagen para identificar a sujetos asintomáticos con alto riesgo de episodios cardiovasculares

La resonancia magnética permite obtener imágenes *in vivo* de la pared arterial y distinguir los

(10) Por esta razón se han omitido las tablas para países de alto riesgo en el presente documento.

componentes de la placa de ateroma. Las calcificaciones coronarias pueden detectarse y cuantificarse por tomografía computarizada. La cuantificación del calcio presente en la pared arterial es un parámetro importante para identificar a individuos asintomáticos con mayor riesgo de presentar episodios cardiovasculares, independientemente de los factores de riesgo tradicionales. Además, el grosor de la capa íntima-media carotídea medido por ultrasonidos es un factor de riesgo de acontecimientos cardíacos e ictus. La hipertrofia del ventrículo izquierdo, ya se detecte por electrocardiograma o por ecocardiografía, también ha demostrado ser un factor independiente de riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovasculares en sujetos hipertensos. Cada una de estas mediciones tiene limitaciones, aunque pueden incluirse en modelos sofisticados de valoración del riesgo cardiovascular, que pudieran ser más precisos que los modelos actuales basados en los factores de riesgo clásicos.

Manejo del riesgo de las enfermedades cardiovasculares en la práctica clínica

Factores de riesgo ligados a los estilos de vida

Aunque los cambios de comportamiento son necesarios en la mayoría de los pacientes con ECV y en los individuos de alto riesgo, estudios recientes señalan que existe una gran diferencia entre las recomendaciones para cambios en los estilos de vida y los consejos proporcionados por los médicos en la práctica clínica habitual. El manejo de los factores de riesgo conductuales es similar en pacientes con ECV y en individuos de riesgo alto, y en ambos casos el cambio de conductas de riesgo (dieta inadecuada, consumo de tabaco, sedentarismo), arraigadas durante muchos años, requiere un abordaje profesional.

Para mucha gente puede resultar difícil cambiar su conducta de acuerdo con los consejos del médico, en especial para los desfavorecidos social y económicamente, los que tienen un trabajo monótono dependiente y no estimulante, los que se hallan en situaciones familiares estresantes o los que viven solos y carecen de apoyo social.

Además, las emociones negativas como la depresión, la cólera y la agresividad pueden constituir barreras a los esfuerzos preventivos, tanto en pacientes como en individuos de alto riesgo. El médico puede reconocer estas barreras mediante un conjunto sencillo de preguntas y, aunque ello puede ayudar y ser suficiente en algunos casos, la persistencia de emociones negativas graves puede re-

querir la consulta con el especialista así como terapia conductual o tratamiento farmacológico. Puesto que los factores de riesgo psicosociales son independientes del resto, siempre que sea posible se insistirá en los esfuerzos para aliviar el estrés y contrarrestar el aislamiento social.

Los pasos estratégicos que pueden darse para mejorar la efectividad de los consejos sobre el cambio de conducta son los siguientes:

1. Desarrollar un compromiso terapéutico con el paciente.
2. Asegurarse de que el paciente comprende la relación entre conducta, salud y enfermedad.
3. Ayudar al paciente a entender las dificultades para el cambio de conducta.
4. Conseguir el compromiso de los pacientes para cambiar de conducta.
5. Involucrar a los pacientes en la identificación y selección de los factores de riesgo que deben cambiar.
6. Usar una combinación de estrategias, entre las que se incluya el refuerzo de la capacidad propia de los pacientes para cambiar.
7. Diseñar un plan de modificación de estilos de vida.
8. Hacer un seguimiento del progreso mediante visitas de control.
9. Involucrar a otros trabajadores sanitarios siempre que sea posible.

Dejar de fumar (11)

Todos los fumadores deben recibir consejo profesional para abandonar definitivamente cualquier forma de consumo de tabaco. Las estrategias que pueden ayudar a alcanzar este objetivo pueden resumirse en las siguientes (“las 5 Aes”):

1. Averiguar de forma sistemática qué pacientes son fumadores.
2. Analizar el grado de adicción del paciente y su disposición para dejar de fumar.
3. Aconsejar con firmeza a todos los fumadores que lo dejen.
4. Ayudar a establecer una estrategia para dejar de fumar que incluya el consejo conductual, el tratamiento de sustitución con nicotina o el tratamiento farmacológico.

(11) Es prioritario que todos los fumadores reciban consejo profesional para dejar de fumar. El consejo firme del profesional sanitario para dejar de fumar es el factor más importante para poner en marcha el proceso de abandono del tabaco en pacientes con ECV.

5. Acordar un calendario de visitas de control y seguimiento.

Elegir dietas saludables

Elegir dietas saludables es una parte integral del manejo del riesgo. Todos los individuos deberían recibir consejo profesional sobre las mejores opciones alimentarias para adoptar una dieta con el menor riesgo cardiovascular posible.

Una dieta sana y equilibrada reduce el riesgo a través de diversos mecanismos, entre los que se encuentran la disminución de peso, el descenso de la presión arterial, la mejora del perfil lipídico plasmático, el control de la glucemia y la reducción de la predisposición a la trombosis.

Recomendaciones generales (12):

1. La dieta debe ser variada y proporcionar una ingesta calórica adecuada para el mantenimiento del peso ideal.
2. Los alimentos cuyo consumo debe fomentarse son los siguientes: frutas y verduras, cereales y pan integrales, productos lácteos bajos en grasa, pescado y carne magra.
3. El aceite de pescado y los ácidos grasos omega 3 poseen propiedades protectoras específicas.
4. La ingesta total de grasa no debería sobreponer el 30% de la ingesta calórica total y la de ácidos grasos saturados no debería exceder un tercio de la ingesta total de grasa. La ingesta de colesterol debería mantenerse por debajo de los 300 mg/día.
5. En una dieta isocalórica, la grasa saturada puede reemplazarse en parte con hidratos de carbono complejos y en otra parte por ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados procedentes de alimentos de origen vegetal y pescado.

Los pacientes con hipertensión arterial, diabetes, hipercolesterolemia u otras dislipemias u obesidad deben recibir consejo dietético especializado.

Aumentar la actividad física

La actividad física debe fomentarse en todos los grupos de edad, desde los niños hasta los ancianos, y todos los pacientes e individuos de alto riesgo deberían recibir consejo y apoyo profesionales para incrementar su actividad física de forma segura, hasta alcanzar niveles compatibles con el menor riesgo cardiovascular posible. Aunque la meta es al menos media hora de actividad física, la mayoría

(12) La adaptación de estas recomendaciones a nuestro entorno se presentan en el anexo 1.

de los días de la semana, incluso una práctica más moderada de actividad física se asocia con beneficios para la salud.

Habría que estimular a las personas sanas para que eligieran actividades compatibles con sus quehaceres diarios y de las que puedan disfrutar; preferiblemente entre 30 y 45 min al día, 4 o 5 veces por semana, al 60-75% de la frecuencia cardíaca máxima (13). Para pacientes con ECV el consejo debe estar basado en un diagnóstico clínico exhaustivo, incluyendo los resultados de una prueba de esfuerzo. Otros comités de expertos han proporcionado recomendaciones más detalladas para estos pacientes.

Manejo de otros factores de riesgo

Sobrepeso y obesidad

En los pacientes con ECV y en las personas de alto riesgo es muy importante evitar el sobrepeso o, en caso de que éste ya exista, intentar reducirlo. La reducción de peso está muy recomendada en personas obesas (índice de masa corporal ≥ 30 kg/m²) o con sobrepeso (índice de masa corporal ≥ 25 y < 30 kg/m²) y en aquéllas con aumento de grasa abdominal (perímetro de la cintura > 102 cm en varones y > 88 cm en mujeres).

El éxito en la reducción de peso es más probable si se cuenta con ayuda profesional, pero también requiere una fuerte motivación individual.

Presión arterial

El riesgo de ECV se eleva de forma continua a medida que aumenta la presión arterial, incluso dentro del rango normal de ésta. Sin embargo, la decisión de iniciar el tratamiento dependerá no sólo de los valores de presión arterial, sino también de la valoración del riesgo cardiovascular y de la presencia o ausencia de lesiones en órganos diana. En los pacientes con ECV, la elección del tratamiento antihipertensivo dependerá de la ECV subyacente (14).

(13) Por ejemplo, caminar rápido, montar en bicicleta, bailar, nadar, subir escaleras en lugar de tomar el ascensor.

(14) Los sujetos con antecedente de una alteración clínica asociada (enfermedad renal crónica, infarto de miocardio, angina de pecho, revascularización coronaria, ictus isquémico o ataque isquémico transitorio, insuficiencia cardíaca, enfermedad vascular periférica) son sujetos de alto riesgo, por lo que no será precisa la estimación del riesgo cardiovascular. En estas personas los fármacos con efecto antihipertensivo pueden estar indicados no sólo por su efecto reductor de la presión arterial sino también por otros efectos cardiovasculares, y por ello pueden estar indicados incluso en presencia de presión arterial considerada normal en sujetos exentos de estas enfermedades.

En la figura 2 se muestra un algoritmo para el manejo de la presión arterial. Sin embargo, la decisión de iniciar tratamiento antihipertensivo dependerá no sólo del riesgo cardiovascular, sino también de la presencia de lesiones en los órganos diana. El tratamiento farmacológico deberá iniciarse con prontitud en los sujetos con presión arterial sistólica (PAS) ≥ 180 mmHg o presión arterial diastólica (PAD) ≥ 110 mmHg, independientemente de su riesgo cardiovascular.

Los sujetos con PAS ≥ 140 o PAD ≥ 90 mmHg sostenida y de riesgo elevado (15) también requerirán tratamiento farmacológico, y la meta será conseguir unas cifras de presión arterial inferiores a 140/90 mmHg. Elevaciones similares de la presión arterial en sujetos de riesgo bajo, sin lesiones en órganos diana, requerirán un seguimiento muy estrecho y recomendaciones sobre cambios en el estilo de vida (16). El tratamiento farmacológico deberá considerarse teniendo en cuenta la opinión del paciente.

Excepto en algunas ocasiones, los individuos con una PAS inferior a 140 mmHg y una PAD menor de 90 mmHg no precisan tratamiento antihipertensivo. Los pacientes con riesgo cardiovascular elevado o muy elevado y los sujetos con diabetes mellitus (17) se benefician de una mayor reducción de la presión por debajo de la meta terapéutica de 140/90 mmHg.

Los fármacos antihipertensivos no sólo deben reducir de forma efectiva las cifras de la presión arterial. También deben presentar un perfil de seguri-

(15) Según la figura 1, $\geq 5\%$.

(16) Los sujetos con cifras de PAS ≥ 140 o PAD ≥ 90 mmHg y con un riesgo menor del 5% pueden representar un grupo de pacientes hipertensos muy heterogéneo. Éstos deberán seguirse estrechamente, y es oportuno recomendarles cambios en el estilo de vida durante al menos 6 meses, dependiendo de las cifras de la presión arterial. Se aconseja un control clínico transcurridos 1, 3 y 6 meses a fin de valorar la evolución de las cifras de presión arterial y el seguimiento de las medidas no farmacológicas.

(17) También los pacientes con enfermedad renal crónica. (Se considera enfermedad renal crónica la presencia de una elevación de la creatinina plasmática mayor de 1,5 mg/dl (133 μ mol/l) en varones y de 1,4 mg/dl (124 μ mol/l) en mujeres, o un filtrado glomerular estimado inferior a 60 ml/min/1,73 m², o la presencia de proteinuria mayor de 300 mg/día.) En los pacientes con presión arterial normal podría considerarse también el tratamiento antihipertensivo si tienen historia de ictus, enfermedad coronaria o insuficiencia cardíaca. Existen recomendaciones específicas de que, tras un ictus o ataque isquémico transitorio, se debe reducir la presión arterial, independientemente de su cifra, con un inhibidor de la enzima de conversión de la angiotensina y un diurético, dependiendo de la tolerancia al tratamiento. (Leys D, Kwiecinsky H, Bogousslavsky J, Bath P, Brainin M, Diener HC, et al, for the EUSI Executive Committee and the EUSI Writing Committee. Prevention Cerebrovasc Dis. 2004;17 Suppl 2:15-29.)

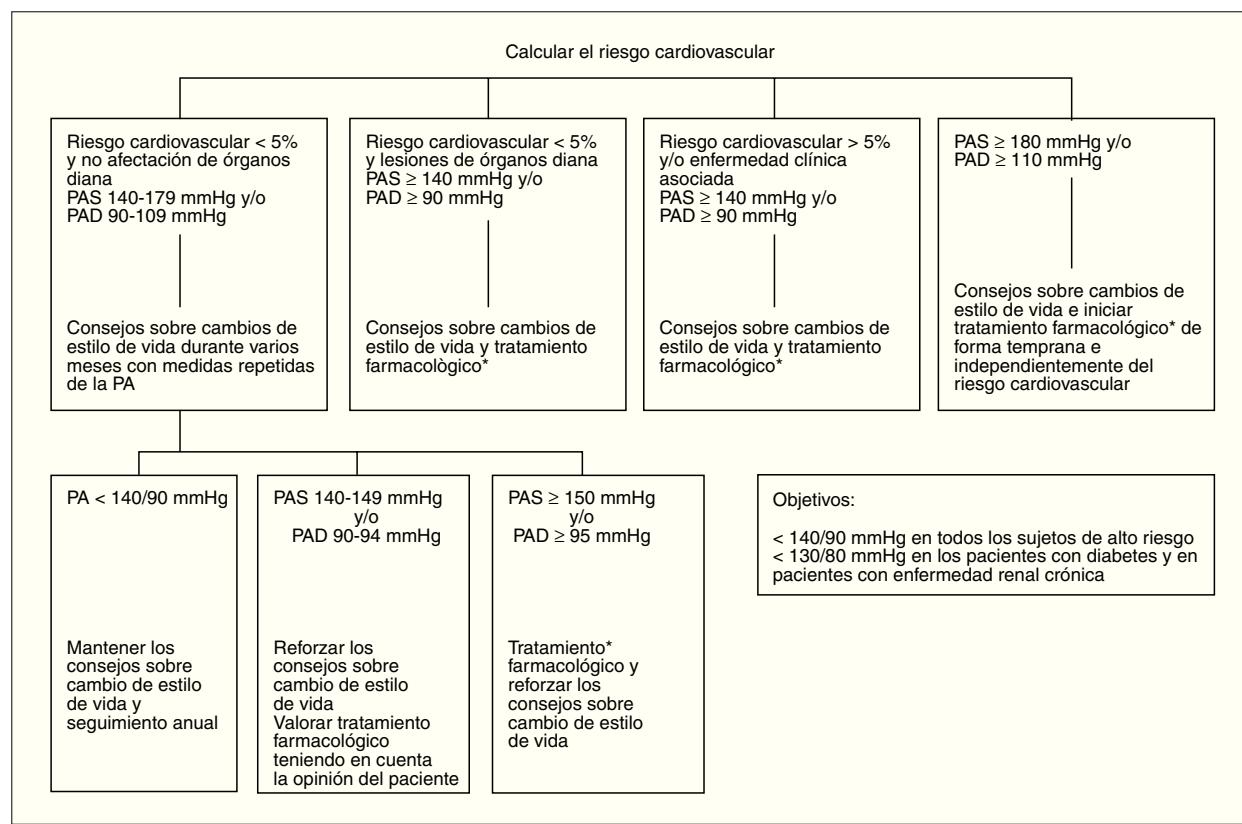


Figura 2. Guía para el manejo de la presión arterial (PA). Calcular el riesgo cardiovascular ($\geq 5\%$ a los 10 años; esto corresponde a un riesgo de enfermedad coronaria del 20% utilizado anteriormente) usando la puntuación SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation). Utilizar la PA clínica inicial para calcular el riesgo cardiovascular global. Precaución: en los pacientes con PA normal o normal-alta (130-139/85-89 mmHg) podría considerarse el tratamiento antihipertensivo si tienen historia de ictus, enfermedad coronaria o diabetes.

PA: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica.

*Considerar las causas de hipertensión secundaria. Si se considera apropiado, remitir al especialista.

dad favorable y ser capaces de reducir la morbilidad y mortalidad cardiovasculares. Cinco clases de fármacos antihipertensivos cumplen dichos criterios: diuréticos, bloqueadores beta, inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina, antagonistas del calcio y antagonistas de los receptores de la angiotensina II.

En muchos ensayos clínicos el control de la presión arterial se ha logrado mediante la combinación de 2 o más fármacos antihipertensivos, y en la práctica clínica habitual con frecuencia es preciso el tratamiento combinado. En los pacientes con varias enfermedades que requieren tratamiento farmacológico, la polimedición puede convertirse en un problema importante, por lo que es necesario un buen manejo clínico a fin de evitar interacciones indeseables. En todos los pacientes, la reducción de la presión arterial debe obtenerse de forma gradual. Para la mayor parte de ellos la meta

terapéutica es lograr una presión arterial inferior a 140/90 mmHg, pero en los pacientes con diabetes y en los sujetos de riesgo elevado se deben perseguir cifras inferiores (18).

Lípidos plasmáticos

En general la colesterolemia debe ser menor de 5 mmol/l (190 mg/dl) y el cLDL inferior a 3 mmol/l (115 mg/dl) (19). Para los pacientes con ECV o diabetes, los objetivos terapéuticos deben ser incluso más bajos: colesterol total menor de 4,5 mmol/l (175 mg/dl) y cLDL inferior a 2,5 mmol/l (100 mg/dl).

No se definen objetivos terapéuticos para el cHDL ni para los triglicéridos, aunque las concen-

(18) Por debajo de 130/80 mmHg.

(19) En nuestro entorno el colesterol total debería ser inferior a 200 mg/dl (5,2 mmol/l) y el cLDL menor de 130 mg/dl (3,4 mmol/l).

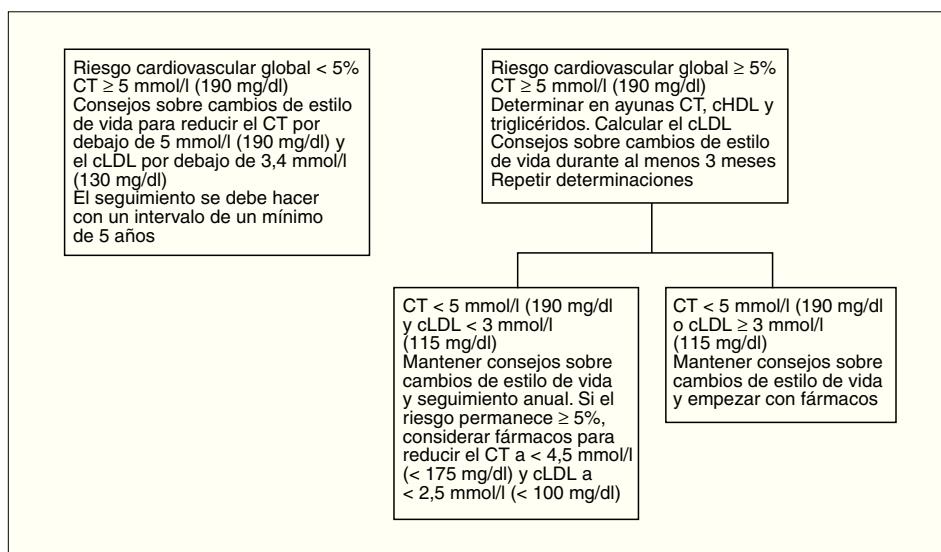


Figura 3. Guía para el manejo de los lípidos en pacientes asintomáticos. Calcular el riesgo cardiovascular usando la puntuación SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation). Utilizar el colesterol total (CT) inicial —o la fracción CT con colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (cHDL)— para calcular el riesgo. cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad.

traciones de éstos se utilicen como marcadores de riesgo aumentado. Así, concentraciones de cHDL inferiores a 1,0 mmol/l (40 mg/dl) en varones y a 1,2 mmol/l (46 mg/dl) en mujeres, y de triglicéridos en ayunas menores de 1,7 mmol/l (150 mg/dl) sirven como marcadores de riesgo cardiovascular aumentado (20). Los valores de cHDL y de triglicéridos también son útiles como guía para seleccionar el tratamiento farmacológico.

Los individuos asintomáticos con múltiples factores de riesgo de ECV y cuyos valores de colesterol total y cLDL sin tratamiento son cercanos a 5 y 3 mmol/l, respectivamente, parece ser que se podrían beneficiar de una mayor reducción del colesterol total a menos de 4,5 mmol/l (175 mg/dl), y de una mayor reducción del cLDL a menos de 2,5 mmol/l (100 mg/dl) con dosis moderadas de fármacos hipolipemiantes. Sin embargo, estos valores no se consideran objetivos terapéuticos para los pacientes con valores altos sin tratar, porque se necesitarían dosis altas de fármacos (cuyos beneficios todavía no se han documentados) para alcanzar esas metas más bajas.

En individuos asintomáticos (fig. 3) (21) el primer paso es evaluar el riesgo cardiovascular e identificar los componentes del riesgo que se deben modificar. Si el riesgo de muerte cardiovascular a los 10 años es inferior al 5% y no sobrepasa el 5%,

si con esta combinación de factores de riesgo se proyecta a la edad de 60 años, se debe recomendar una dieta equilibrada, actividad física y abandono del tabaco para mantener el riesgo cardiovascular bajo. La evaluación del riesgo se debe repetir cada 5 años. Nótese que no es necesario hacer una evaluación del riesgo en pacientes con hipercolesterolemia familiar, ya que una cifra de colesterol total mayor de 8 mmol/l (320 mg/dl) y cLDL superior a 6 mmol/l (240 mg/dl) sitúa a estos pacientes en un nivel de riesgo alto de ECV.

Si el riesgo de muerte cardiovascular a los 10 años es del 5% o superior, o si después de proyectar la combinación de factores de riesgo del paciente a la edad de 60 años el riesgo es igual o mayor del 5% (22), se debería realizar un análisis completo de lipoproteínas plasmáticas y dar consejo intensivo sobre estilos de vida, fundamentalmente en lo que se refiere a la dieta. Si los valores de colesterol total y cLDL bajan por debajo de 5 mmol/l (190 mg/dl) y de 3 mmol/l (115 mg/dl) (23), respectivamente, y el riesgo cardiovascular ha pasado a ser menor del 5%, se debe seguir anualmente a estos pacientes para asegurar que su riesgo permanece bajo sin fármacos. Por el contrario, si el riesgo cardiovascular sigue siendo del 5% o superior (24), se debe considerar el tratamiento farmacológico hipolipemiantre para reducir incluso más el colesterol total y el cLDL. Los objetivos terapéuticos para estos sujetos

(20) En el documento completo de las guías europeas también se incluyen concentraciones de lipoproteína (a) mayores de 30 mg/dl y de apolipoproteína B superiores a 150 mg/dl como valores claramente asociados a un incremento del riesgo de enfermedades arterioscleróticas.

(21) En el anexo 1 aparece la adaptación de esta figura (fig. 4), donde se siguen aconsejando como objetivos terapéuticos: colesterol total inferior a 200 mg/dl (5,2 mmol/l) y cLDL menor de 130 mg/dl (3,4 mmol/l).

que persisten en alto riesgo son reducir el colesterol total a menos de 4,5 mmol/l (175 mg/dl) y el cLDL a menos de 2,5 mmol/l (100 mg/dl). Tal como se ha comentado antes, éstos no son objetivos terapéuticos para los pacientes con valores altos sin tratamiento.

El primer ensayo clínico que documentó los beneficios clínicos (mejora de la supervivencia) del tratamiento hipolipemiante con estatinas se realizó en individuos menores de 70 años y con una cifra de colesterol total mayor de 5 mmol/l. Ensayos clínicos recientemente publicados indican que el tratamiento puede también ser efectivo en las personas de la tercera edad y en pacientes con concentraciones de colesterol incluso más bajas. Algunos individuos requieren tratamiento combinado. En pacientes con varias enfermedades que necesitan tratamiento, la polifarmacía puede ser un problema importante y se requiere un buen manejo clínico para abordarla. Algunos pacientes no lograrán los objetivos terapéuticos a pesar de recibir dosis máximas de tratamiento, pero se seguirán beneficiando del tratamiento en proporción a la disminución del colesterol conseguida.

Diabetes

Se ha demostrado que se puede prevenir o retrazar la progresión a la diabetes mediante la intervención con medidas higienicodietéticas (dieta y ejercicio físico) en sujetos que presentan intolerancia a la glucosa.

En pacientes con diabetes tipo 1 y tipo 2 existe suficiente evidencia derivada de ensayos clínicos aleatorios que demuestra que el buen control metabólico previene las complicaciones microvasculares. También existen razones suficientes para afirmar que la consecución de un buen control de la glucemia puede prevenir acontecimientos cardiovasculares en ambos tipos de diabetes mellitus. En la diabetes tipo 1 el control de la glucemia exige un tratamiento insulínico adecuado (mediante múltiples dosis de insulina) y, simultáneamente, consejo dietético profesional. En la diabetes tipo 2 el consejo dietético profesional, la reducción de peso y el aumento de la actividad física deben ser el primer

(22) La extrapolación del riesgo a los 60 años es controvertida. El CEIPC recomienda que en los pacientes jóvenes con varios factores de riesgo pero que por su edad no se consideran de alto riesgo, antes que etiquetarlos como tales haciendo una simple extrapolación, es preferible hacer hincapié en aspectos relacionados con el consejo y los cambios en el estilo de vida.

(23) En nuestro entorno el colesterol total debería ser inferior a 200 mg/dl y el cLDL menor de 130 mg/dl.

(24) En nuestro entorno recomendamos dieta y tratamiento hipolipemiante cuando el riesgo $\geq 5\%$ a los 10 años y las concentraciones de colesterol total y cLDL son ≥ 200 mg/dl y ≥ 130 mg/dl, respectivamente, en ausencia de ECV.

tratamiento dirigido a la consecución de un buen control de la glucemia. En caso de que la reducción de la glucemia sea insuficiente con estas medidas, se debe añadir farmacoterapia. Los objetivos del tratamiento en cuanto a la presión arterial y los lípidos son en general más exigentes en el caso de la diabetes mellitus (25). Los objetivos terapéuticos recomendados para la diabetes tipo 2 se muestran en la tabla 1 (26).

Síndrome metabólico

En la práctica clínica puede utilizarse provisoriamente la definición dada por el US National Cholesterol Education Program para la identificación de sujetos con síndrome metabólico. El diagnóstico requeriría que se cumplieran 3 o más de los siguientes criterios:

1. Perímetro de la cintura mayor de 102 cm en varones y de 88 cm en mujeres.
2. Concentración sérica de triglicéridos $\geq 1,7$ mmol/l (≥ 150 mg/dl).
3. Concentración de cHDL inferior a 1 mmol/l (< 40 mg/dl) en varones y a 1,3 mmol/l (< 50 mg/dl) en mujeres.
4. Presión arterial $\geq 130/85$ mmHg.
5. Glucosa plasmática $\geq 6,1$ mmol/l (≥ 110 mg/dl).

Los pacientes con síndrome metabólico tienen habitualmente un riesgo cardiovascular alto. Los estilos de vida ejercen una fuerte influencia en todos los componentes del síndrome metabólico, por lo que en el manejo de éste se debe hacer especial hincapié en la reducción del peso y el aumento de la actividad física, ambos supervisados por un profesional. En caso de presión arterial alta, dislipemia e hiperglucemia (en el rango de diabetes) puede ser necesario añadir algún tratamiento farmacológico, tal como se recomienda en esta guía.

(25) También se debe considerar como objetivo terapéutico una cifra de triglicéridos menor de 150 mg/dl.

(26) La evaluación del control de los valores de glucosa para la diabetes tipo 1 y en la diabetes tipo 2 aparece en las tablas 2 y 3 del anexo, tal como figuran en el documento completo de las recomendaciones europeas. Estos objetivos de tratamiento están definidos por las recomendaciones de la Federación Internacional de Diabetes Europa: A Desktop Guide to type-1 (insulin-dependent) diabetes mellitus. European Diabetes Policy Group 1998. Diabet Med. 1999;16:253-66, y A Desktop Guide to type 2 diabetes mellitus. European Diabetes Policy Group 1998. Diabet Med. 1999;16:716-30. Sin embargo, es importante destacar que los objetivos siempre deben fijarse de forma individual, especialmente en pacientes con complicaciones tardías graves de la diabetes, personas de edad avanzada o con otras circunstancias que comprometan la supervivencia.

Tabla 1. Objetivos terapéuticos en los pacientes con diabetes tipo 2

Unidad de medida	Objetivo
HbA _{1c} (DCCT estandarizado)	
Porcentaje	≤ 6,1
Glucosa venosa	
Ayunas/preprandial	
mmol/l	≤ 6,0
mg/dl	< 110
Automonitorización de la glucosa	
Ayunas/preprandial	
mmol/l	4,0-5,0
mg/dl	70-90
Posprandial	
mmol/l	4,0-7,5
mg/dl	70-135
Presión arterial	
mmHg	< 130/80
Colesterol total	
mmol/l	< 4,5
mg/dl	< 175
cLDL	
mmol/l	< 2,5
mg/dl	< 100

cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; DCCT: Diabetes Control and Complication Trial; HbA_{1c}: hemoglobina glucosilada.

Otros fármacos profilácticos

Además de los fármacos necesarios para tratar la presión arterial, los lípidos y la diabetes, se deberían considerar en la práctica clínica otras clases de fármacos para la prevención de las ECV:

1. Aspirina u otros antiagregantes plaquetarios en prácticamente todos los pacientes con ECV.
2. Bloqueadores beta en pacientes que hayan presentado un infarto de miocardio o con disfunción ventricular secundaria a una enfermedad coronaria.
3. Inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina en pacientes con síntomas o signos de disfunción ventricular izquierda secundaria a enfermedad coronaria o hipertensión arterial.
4. Anticoagulantes en los pacientes con enfermedad coronaria y riesgo alto de presentar episodios tromboembólicos.

En pacientes asintomáticos de riesgo alto existe evidencia de que las dosis bajas de aspirina pueden

reducir el riesgo de acontecimientos cardiovasculares, especialmente si son diabéticos, tienen hipertensión controlada o son varones con múltiples factores de riesgo cardiovascular.

Cribado de los familiares próximos

Se deberían estudiar los factores de riesgo cardiovascular de todos los familiares (27) de los pacientes con enfermedad coronaria temprana (varones < 55 años y mujeres < 65 años) y también los de las personas que pertenecen a familias con hiperoxolesterolemia familiar u otras dislipemias hereditarias, ya que todas ellas tienen un riesgo aumentado de presentar ECV.

Aspectos a resaltar de este resumen ejecutivo

En pacientes con ECV se debe:

1. Promover los cambios pertinentes en el estilo de vida: abandonar el tabaco, elegir una dieta saludable y aumentar la actividad física.
2. Prescribir aspirina u otros antiagregantes y una estatina.
3. Valorar la necesidad de tratamiento antihipertensivo, bloqueadores beta e inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina.

En sujetos que son potencialmente de alto riesgo cardiovascular se debe:

1. Utilizar el sistema del SCORE para definir el grado de riesgo cardiovascular.
2. Promover cambios pertinentes en el estilo de vida: abandonar el tabaco, elegir una dieta saludable y aumentar la actividad física.
3. Valorar la necesidad de reducir la presión arterial y el colesterol sérico y de controlar la glucemia.

Agradecimientos

Los autores agradecen el apoyo administrativo de Christine Ghysbrecht (Gante).

(27) Familiares de primer grado (padres o hermanos).

Anexo 1

Recomendaciones dietéticas generales

1. La dieta debe ser variada y la ingesta calórica debe ser adecuada para mantener el peso ideal
2. Los alimentos cuyo consumo debe fomentarse son los siguientes: productos vegetales frescos (legumbres, cereales integrales, frutas y verduras), pescado y aceite de oliva
3. La limitación de la ingesta de sal es un elemento primordial en el control de la presión arterial. Así, aparte de aconsejar moderación al añadir sal para condimentar los alimentos preparados en el hogar, es imprescindible recomendar una dieta basada fundamentalmente en alimentos frescos y con bajo contenido en sodio. Las frutas y las verduras son las fuentes principales de potasio y, a su vez, la mayoría contienen calcio, por lo que tienen un efecto beneficioso en las cifras de la presión arterial
4. Los consejos en relación con el consumo de bebidas alcohólicas deben ser abordados por los médicos con cada paciente individualmente, sopesando las ventajas e inconvenientes que este consumo puede proporcionarle. En ningún caso el médico promoverá el consumo de bebidas alcohólicas como un instrumento para la prevención cardiovascular
5. La ingesta de productos vegetales puede tener un efecto positivo en la prevención cardiovascular, a través de un incremento de la ingesta de fibra y de diversas sustancias antioxidantes
6. Por lo que a la prevención cardiovascular se refiere, parece más importante el tipo de grasa consumida que la cantidad total, cuyo límite superior podría situarse entre el 30 y el 35% de la ingesta calórica total, siempre que exista un claro predominio de los ácidos grasos monoinsaturados. Puesto que parece poco probable eliminar la grasa saturada de una dieta nutricionalmente equilibrada, lo más aconsejable sería mantener un consumo lo más bajo posible (< 7% de la ingesta calórica total), tratar de eliminar o reducir al mínimo la ingesta de grasas hidrogenadas y estimular la ingesta de grasa monoinsaturada, procedente del aceite de oliva, y ácidos grasos esenciales, particularmente los omega 3, procedentes de pescado

En resumen, la dieta mediterránea, que se caracteriza por la abundancia de productos frescos de origen vegetal (frutas, verduras, cereales, patatas, frutos secos, etc.), la escasez de productos ricos en azúcares refinados y carnes rojas, la presencia del aceite de oliva como la principal fuente de grasa y la ingesta de queso, yogur, pollo y pescado en cantidades moderadas, constituye un patrón de alimentación saludable, considerado ideal para la prevención de las enfermedades cardiovasculares

Criterios de derivación o consulta al especialista del paciente hipertenso

En algunos casos es necesario remitir al paciente hipertenso a un sector especializado, lo cual no significa que los profesionales de atención primaria pierdan sus funciones o disminuya su responsabilidad ante el paciente. La decisión dependerá del grado de conocimiento y experiencia de cada médico. Los motivos principales de derivación serían:

1. Sospecha de HTA secundaria no farmacológica
2. HTA asociada a insuficiencia renal crónica
3. HTA refractaria o resistente (descartar previamente el efecto "bata blanca")
4. HTA durante el embarazo
5. Sospecha de HTA de "bata blanca" cuando no pueda confirmarse por seguimiento ambulatorio de la presión arterial
6. Tratamiento de las emergencias hipertensivas

Criterios de derivación o consulta con el especialista del paciente dislipémico

Al igual que en el caso de la HTA, el diagnóstico y tratamiento de las dislipemias deben asumirlos, fundamentalmente, los profesionales médicos de atención primaria. Los criterios de derivación que a continuación se comentan, generalmente referidos a hiperlipemias genéticas graves o de difícil control, son orientativos y deberán adaptarse a las posibilidades resolutivas del segundo nivel de asistencia:

1. Sospecha de hiperlipemia primaria, familiar o esporádica, que requiere para su diagnóstico determinaciones analíticas especializadas:
 - Colesterol total > 400 mg/dl (10,36 mmol/l)
 - cLDL > 260 mg/dl (6,74 mmol/l)
 - cHDL < 25 mg/dl (0,65 mmol/l)
 - Triglicéridos > 1.000 mg/dl (11,36 mmol/l), una vez descartadas causas secundarias
2. Cuando sea necesario añadir un tercer fármaco para el control de la hiperlipemia, o bien aparezcan efectos secundarios al tratamiento imposibles de controlar en atención primaria.

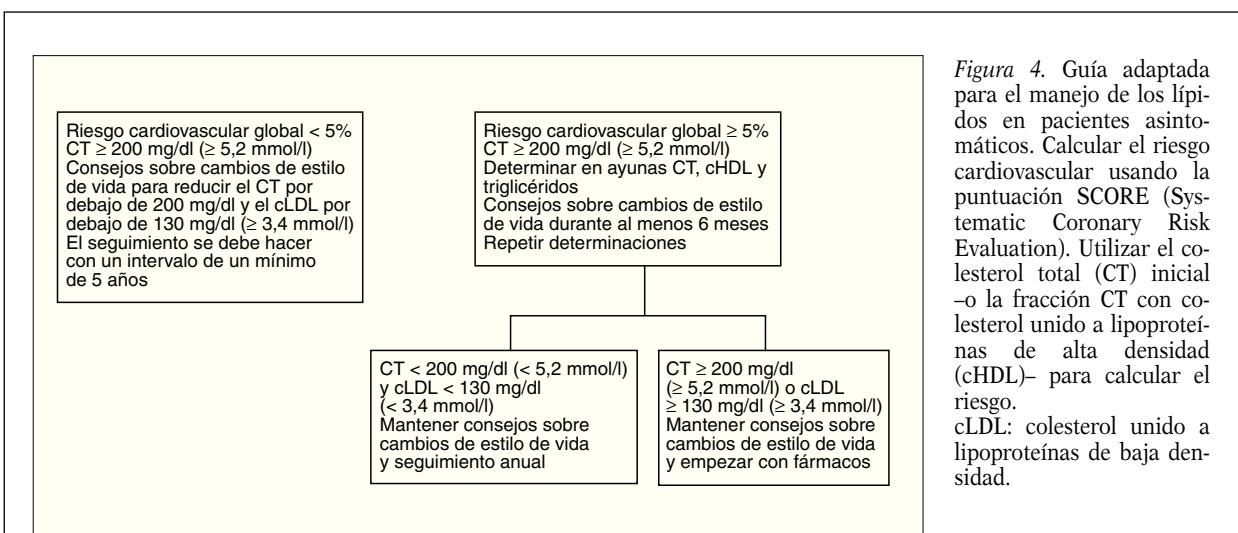


Figura 4. Guía adaptada para el manejo de los lípidos en pacientes asintomáticos. Calcular el riesgo cardiovascular usando la puntuación SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation). Utilizar el colesterol total (CT) inicial –o la fracción CT con colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (cHDL)– para calcular el riesgo. cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad.

Tabla 2. Evaluación del control de las cifras de glucosa para la diabetes tipo 1

Unidad de medida	No diabético	Adequado	Inadecuado
HbA _{1c} (DCCT estandarizado)			
Porcentaje	< 6,1	6,2-7,5	> 7,5
Automonitorización de la glucosa			
Ayunas/preprandial			
mmol/l	4,0-5,0	5,1-6,5	> 6,5
mg/dl	70-90	91-120	> 120
Posprandial (pico)			
mmol/l	4,0-7,5	7,6-9,0	> 9,0
mg/dl	70-135	136-160	> 160
Antes de acostarse			
mmol/l	4,0-5,0	6,0-7,5	> 7,5
mg/dl	70-90	110-135	> 135

HbA_{1c}: hemoglobina glucosilada; DCCT: Diabetes Control and Complication Trial.

Tabla 3. Evaluación del control de las cifras de glucosa para la diabetes tipo 2

Unidad de medida	No diabético	Adequado	Inadecuado
HbA _{1c} (DCCT-estandarizado)			
Porcentaje	< 6,1	6,2-7,5	> 7,5
Glucosa venosa plasmática			
Ayunas/preprandial			
mmol/l	≤ 0,6	6,1-7,0	≥ 0,7
mg/dl	< 110	110-125	> 125
Automonitorización de la glucosa			
Ayunas preprandial			
mmol/l	4,0-5,0	5,1-6,5	> 6,5
mg/dl	70-90	91-120	> 120
Posprandial			
mmol/l	4,0-7,5	7,6-9,0	> 9,0
mg/dl	70-135	136-160	> 160

HbA_{1c}: hemoglobina glucosilada; DCCT: Diabetes Control and Complication Trial.