

# Información sobre el riesgo cardiovascular a hipertensos seguidos en atención primaria. ¿Mejora nuestra eficacia?

Mariano Leal Hernández<sup>a</sup>, José Abellán Alemán<sup>a</sup>, Ernesto J. Ríos Cano<sup>b</sup>, Julia Martínez Crespo<sup>b</sup>, Beatriz Sebastián Vicente<sup>b</sup> y Raúl Vicente Martínez<sup>b</sup>

**Objetivos.** Analizar cómo influye la información a los pacientes sobre su propio riesgo cardiovascular en la evolución posterior de éste, y valorar si hay diferencias en la evolución del riesgo en función de que sea alto, moderado o bajo.

**Diseño.** Estudio de intervención en pacientes que acuden a la consulta programada de hipertensión.

**Emplazamiento.** Centro de salud de la periferia de Murcia.

**Participantes.** Se incluyó a 300 pacientes (139 varones y 161 mujeres) de 40-75 años, hipertensos esenciales, tratados o no, controlados o no, en programa de hipertensión. Se dividieron en 3 grupos de 100 pacientes cada uno (riesgo bajo, moderado o alto).

**Intervenciones.** Se realizaban 2 visitas a cada paciente: a) inicial, en la que se calculaba el riesgo cardiovascular; a la mitad de los pacientes de cada grupo de riesgo se les informaba sobre su riesgo cardiovascular, y b) final, al año de la inicial, en la que se calculaba el riesgo cardiovascular en todos los pacientes.

**Mediciones principales.** Cálculo del riesgo cardiovascular según el método de Framingham.

**Resultados.** En los grupos de riesgo cardiovascular bajo y moderado no se apreciaron diferencias significativas. En el grupo de riesgo alto, en los informados pasó de un  $23,6 \pm 2,5\%$  inicial a un  $20,1 \pm 2,6\%$  al año ( $p < 0,01$ ), y en los no informados de un  $23,9 \pm 2,8\%$  inicial a un  $22,1 \pm 2,7\%$  final ( $p < 0,05$ ). La diferencia en la reducción de riesgo entre informados y no informados también fue significativa ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones.** Informar a nuestros pacientes hipertensos sobre su riesgo cardiovascular se asocia con una disminución de dicho riesgo cuando éste es alto.

**Palabras clave:** Control. Cálculo. Riesgo cardiovascular. Hipertensión. Atención primaria.

INFORMATION ON  
CARDIOVASCULAR RISK OF  
HYPERTENSE PATIENTS  
MONITORED IN PRIMARY CARE.  
DOES IT IMPROVE OUR EFFICIENCY?

**Objectives.** To analyse how information to patients on their cardiovascular risk affects the latter's subsequent evolution and to see whether there are differences in the evolution of risk as a function of its being high, moderate, or low.

**Design.** Intervention study of patients who attended our scheduled hypertension clinics.

**Setting.** Health centre on the periphery of Murcia, Spain.

**Participants.** Three hundred patients (139 men and 161 women) from 40 to 75 years old, with essential hypertension, treated or otherwise, controlled or otherwise, in the hypertension programme. They were divided into 3 groups of 100 patients: low, moderate, and high risk.

**Interventions.** There were 2 attendances of each patient: a) initially, at which cardiovascular risk was calculated; half of each risk group were informed of their cardiovascular risk; b) finally, a year later, at which the cardiovascular risk of all the patients was calculated.

**Main measurements.** Calculation of cardiovascular risk on the Framingham scale.

**Results.** No significant differences were appreciated in low and moderate cardiovascular risk groups. In the high-risk group, the informed patients fell from an initial  $23.6 \pm 2.5\%$  to  $20.1 \pm 2.6\%$  after a year ( $P < .01$ ); and in the non-informed group, from an initial  $23.9 \pm 2.8\%$  to a final  $22.1 \pm 2.7\%$  ( $P < .05$ ). The difference in reduction of risk between informed and non-informed patients was significant ( $P < .05$ ).

**Conclusions.** Informing our hypertensive patients about their cardiovascular risk is linked to a reduction in this risk when it is high.

**Key words.** Monitoring. Calculation. Cardiovascular risk. Hypertension. Primary care.

<sup>a</sup>Cátedra de Riesgo Cardiovascular. Universidad Católica de Murcia (UCAM). Murcia. España.

<sup>b</sup>Centro de Salud de Benijáfan. Murcia. España.

Correspondencia:  
M. Leal Hernández.  
Leales, 29. La Arboleja. 30009  
Murcia. España.  
Correo electrónico:  
mlealh@papps.org.

Manuscrito recibido el 5 de abril de 2005.

Manuscrito aceptado para su publicación el 11 de julio de 2005.

Trabajo galardonado con el premio Bristol-Myers Squibb de investigación en atención primaria 2004 (Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial).

## Introducción

Las enfermedades cardiovasculares se han convertido en las últimas décadas en uno de los principales problemas de salud que deben afrontar los países desarrollados, ya que no sólo representan la primera causa de muerte sino que originan, además, una elevada morbilidad, con importantes repercusiones socioeconómicas<sup>1-5</sup>.

En nuestro país, según datos de 2001, originaron un total de 93.926 defunciones y fueron la principal causa de muerte. La tasa bruta de mortalidad fue de 232 por 100.000 habitantes. Los 3 componentes principales de las enfermedades del aparato circulatorio son la enfermedad cerebrovascular, la enfermedad isquémica del corazón y la insuficiencia cardíaca, que en conjunto producen en torno al 75% de la mortalidad cardiovascular global<sup>6</sup>.

Para el abordaje multifactorial de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) se realiza la estratificación de éstos en subgrupos con distintos niveles de riesgo, entre los que la incidencia futura de eventos cardiovasculares variará sustancialmente. La estimación del riesgo resultante del conjunto de factores de un individuo permite adaptar en cada persona la modalidad e intensidad del consejo, el tratamiento y la periodicidad del seguimiento<sup>7-11</sup>.

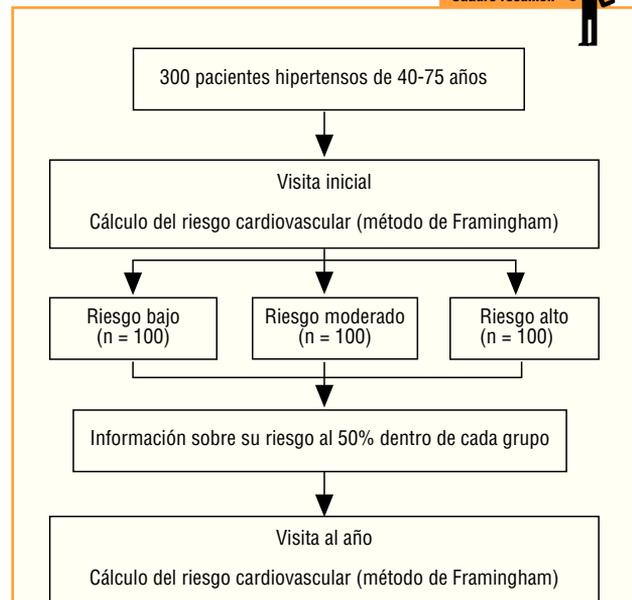
Un aspecto que puede resultar de interés es valorar si informar a los pacientes de su propio riesgo cardiovascular (probabilidad de presentar un evento en los próximos 10 años) influye en la evolución posterior de este riesgo, ya que si conocen que su riesgo global es alto podemos suponer que harán más hincapié en el seguimiento de las indicaciones higiénico-dietéticas y farmacológicas prescritas por su médico. Esto podrá hacer que su riesgo cardiovascular al año siguiente disminuya más que en el caso de que el paciente conozca sus FRCV de modo aislado y no sepa la probabilidad global de presentar un evento cardiovascular.

Por tanto, los objetivos de esta investigación son: *a)* analizar cómo influye la información a los pacientes sobre su propio riesgo cardiovascular en la evolución posterior de éste al año siguiente; *b)* valorar si hay diferencias en la evolución del riesgo cardiovascular en función de que éste sea alto, moderado o bajo.

## Sujetos y método

Se trata de un estudio de intervención realizado en pacientes que acuden a la consulta médica dentro del programa de hipertensión arterial. Este estudio fue realizado en un centro de salud de la periferia de nuestra ciudad. Los pacientes fueron incluidos (visita inicial) en el estudio durante los meses de enero a junio de 2003 entre los cupos de 5 médicos de familia de nuestro centro de salud. La visita final se realizó 12 meses después (enero a junio del 2004).

Material y métodos  
Cuadro resumen



### Esquema general del estudio

Estudio de intervención en pacientes que acuden a una consulta programada de hipertensión para analizar cómo influye la información sobre su propio riesgo cardiovascular en la evolución posterior de este riesgo al año siguiente.

Se incluyó a 300 pacientes (139 varones y 161 mujeres) con edades comprendidas entre 40 y 75 años, hipertensos esenciales, tratados o no, controlados o no, e incluidos en un programa de hipertensión arterial. Los pacientes seleccionados llevaban más de un año incluidos en programa de hipertensión y acudían hasta el momento regularmente a las visitas. Eran seleccionados todos los que cumplían los criterios de inclusión hasta completar el total de la muestra.

Se dividieron en 3 grupos según su riesgo cardiovascular: *a)* grupo 1, con 100 pacientes cuyo riesgo cardiovascular era bajo (probabilidad < 10% de presentar un evento cardiovascular en los próximos 10 años); *b)* grupo 2, con 100 pacientes cuyo riesgo cardiovascular era moderado (probabilidad entre el 10 y el 20% de presentar un evento cardiovascular en los próximos 10 años), y *c)* grupo 3, con 100 pacientes cuyo riesgo cardiovascular era alto (probabilidad > 20% de presentar un evento cardiovascular en los próximos 10 años). El cálculo del riesgo cardiovascular se realizó según el método de Framingham (en el que se valoran la edad, el sexo, el colesterol total y el colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad [cHDL], la presión arterial sistólica, el tabaquismo, la diabetes mellitus y la hipertrofia ventricular izquierda).

Para realizar la intervención, cada uno de los grupos se subdividía en 2 de 50 pacientes. A un grupo (50 pacientes) se le informaría de su riesgo porcentual de evento cardiovascular en los próximos 10 años (grupo de intervención), y al otro (50 pacientes) no se le informaría (grupo control). La inclusión en uno u

otro grupo de 50 se realizó según el orden de captación: los impares eran informados y los pares no. No se encontraron diferencias significativas en las características globales de los grupos. La información dada a los pacientes sobre su riesgo cardiovascular era escrita y breve. Se les entregaba una cuartilla donde decía: «Su riesgo de presentar una crisis cardíaca o cerebral en los próximos 10 años es del X%». Se les preguntaba si comprendían el mensaje y, en caso negativo, se les explicaba.

Este estudio constaba de 2 visitas a cada paciente:

– Visita inicial: visita programada normal del programa de hipertensión, donde al final de la visita se calculaba el riesgo cardiovascular según el método de Framingham en todos los pacientes. A un 50% se le informaba de su riesgo cardiovascular (grupo de intervención) y al otro 50% no (grupo control). El resto del programa de hipertensión se realizaba exactamente igual en ambos grupos.

– Visita final: se realizaba al año de la visita inicial. Se trataba de una visita programada normal del programa de hipertensión, donde se volvía a calcular el riesgo cardiovascular en todos los pacientes. Las visitas eran realizadas por los médicos de familia correspondientes a cada paciente.

Se excluyó a los pacientes con trastornos psíquicos, demencia o enfermedad neurológica que dificultase la comprensión del significado de su riesgo cardiovascular, así como a los analfabetos o que tenían dificultad para comunicarse en idioma castellano. También se excluyó a los que no solían acudir a las visitas de seguimiento, por problemas de movilidad o por otros motivos.

No hubo pérdidas en el seguimiento de los pacientes, ya que todos estaban incluidos en programa de hipertensión y se les recordó la visita final telefónicamente. El análisis estadístico fue realizado mediante el programa estadístico Systat<sup>12</sup> y se aplicó el test de la t de Student para datos emparejados. La significación estadística se estableció para los valores de  $p < 0,05$ .

## Resultados

Respecto a los datos descriptivos de los pacientes incluidos en cada uno de los 3 grupos, no se han observado diferencias significativas en las variables estudiadas (edad, sexo, nivel de estudios, tratamientos y comorbilidad no cardiovascular).

### Grupo 1: riesgo cardiovascular bajo

Este grupo tenía una probabilidad  $< 10\%$  de presentar un evento cardiovascular en los próximos 10 años.

No se apreciaron diferencias significativas inicialmente ni al año entre los pacientes informados sobre su riesgo porcentual de evento cardiovascular en los próximos 10 años ( $n = 50$ ) y los no informados ( $n = 50$ ). El riesgo (media  $\pm$  desviación estándar [DE]) en los informados pasó de un  $7,2 \pm 2,6\%$  inicial a un  $7,4 \pm 2,7\%$  al año, y en los no informados de un  $7,4 \pm 2,5\%$  inicial a un  $7,5 \pm 2,9\%$  final (tabla 1).

### Grupo 2: riesgo cardiovascular moderado

Este grupo tenía una probabilidad del 10-20% de presentar un evento cardiovascular en los próximos 10 años.

**TABLA 1** Evolución del riesgo cardiovascular en hipertensos con riesgo bajo

	Riesgo inicial	Riesgo al año	Diferencia	p
Informados ( $n = 50$ )	$7,2 \pm 2,6\%$	$7,4 \pm 2,7\%$	+0,2	NS
No informados ( $n = 50$ )	$7,4 \pm 2,5\%$	$7,5 \pm 2,9\%$	+0,1	NS

Informados: se les informa de su riesgo porcentual de episodio cardiovascular en la visita inicial; no informados: no se les informa de su riesgo porcentual de episodio cardiovascular en la visita inicial.

**TABLA 2** Evolución del riesgo cardiovascular en hipertensos con riesgo moderado

	Riesgo inicial	Riesgo al año	Diferencia	p
Informados ( $n = 50$ )	$14,7 \pm 2,8\%$	$14,3 \pm 2,8\%$	-0,4	NS
No informados ( $n = 50$ )	$14,5 \pm 3,0\%$	$14,4 \pm 2,9\%$	-0,1	NS

Informados: se les informa de su riesgo porcentual de episodio cardiovascular en la visita inicial; no informados: no se les informa de su riesgo porcentual de episodio cardiovascular en la visita inicial.

**TABLA 3** Evolución del riesgo cardiovascular en hipertensos con riesgo alto

	Riesgo inicial	Riesgo al año	Diferencia	p
Informados ( $n = 50$ )	$23,6 \pm 2,5\%$	$20,1 \pm 2,6\%$	-3,5*	$< 0,01$
No informados ( $n = 50$ )	$23,9 \pm 2,8\%$	$22,1 \pm 2,7\%$	-1,8*	$< 0,05$

Informados: se les informa de su riesgo porcentual de episodio cardiovascular en la visita inicial; no informados: no se les informa de su riesgo porcentual de episodio cardiovascular en la visita inicial.

\* $p < 0,05$  en la diferencia entre informados y no informados.

No se apreciaron diferencias significativas inicialmente ni al año entre los pacientes informados sobre su riesgo porcentual de evento cardiovascular en los próximos 10 años ( $n = 50$ ) y los no informados ( $n = 50$ ). El riesgo en los informados pasó de un  $14,7 \pm 2,8\%$  inicial a un  $14,3 \pm 2,8\%$  al año, y en los no informados de un  $14,5 \pm 3,0\%$  inicial a un  $14,4 \pm 2,9\%$  final (tabla 2).

### Grupo 3: riesgo cardiovascular alto

Este grupo tenía una probabilidad  $> 20\%$  de presentar un evento cardiovascular en los próximos 10 años.

En este grupo se aprecian diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) entre los pacientes informados sobre su riesgo porcentual de evento cardiovascular en los próximos 10 años ( $n = 50$ ) y los no informados ( $n = 50$ ). El riesgo en los informados pasó de un  $23,6 \pm 2,5\%$  inicial a un  $20,1 \pm 2,6\%$  al año ( $p < 0,01$ ), y en los no informados de un  $23,9 \pm 2,8\%$  inicial a un  $22,1 \pm 2,7\%$  final ( $p < 0,05$ ). La diferencia entre la reducción de riesgo entre informados y no informados también fue significativa ( $p < 0,05$ ) (tabla 3).

## Discusión

Discusión  
Cuadro resumen



En este trabajo queda reflejada la importancia de informar a los pacientes hipertensos sobre su riesgo porcentual de presentar un evento cardiovascular en los próximos 10 años. Además, se aprecia que si el riesgo cardiovascular del paciente es alto (> 20%), el simple hecho de informarle sobre su riesgo se asocia con que este riesgo disminuya más al año siguiente.

La asociación encontrada se puede justificar porque comunicar a un paciente que tiene un riesgo de evento cardiovascular > 20% en 10 años le impacta psicológicamente y puede hacer que esté más motivado para seguir el tratamiento higiénico-dietético y/o farmacológico que se le prescriba. En pacientes con riesgo cardiovascular moderado o bajo se produce un impacto psicológico menor, con lo cual informar sobre el riesgo no ayuda significativamente a que éste disminuya<sup>13,14</sup>.

Hay argumentos en contra de la asociación, ya que los pacientes con riesgo cardiovascular alto (> 20%) presentan otros factores diferenciadores, como un tratamiento más intensivo (debido a su riesgo más alto) o una intervención profesional más implicada por el mismo motivo. Además, cuanto mayor es el riesgo cardiovascular, mayor es la probabilidad de tratamiento intensivo y, por tanto, mayor es la probabilidad de modificar el riesgo cardiovascular.

Al realizar una comparación con otros trabajos<sup>15-17</sup>, no hemos encontrado ninguno que analice la influencia de informar sobre el riesgo cardiovascular en la evolución de dicho riesgo. Sí que hay numerosos estudios que calculan el riesgo cardiovascular mediante el método de Framingham, como el estudio WOSCOPS<sup>18</sup>, en el que se aprecia la concordancia entre el riesgo observado y el modelo predictivo de Framingham. Hay otras investigaciones que analizan métodos de cálculo del riesgo cardiovascular<sup>19-21</sup>. En un estudio realizado por Schroeder et al<sup>22</sup> se evidencia que el apoyo del personal de enfermería en el cumplimiento del tratamiento antihipertensivo no supone una ayuda para el control del paciente hipertenso, pero sí un mayor coste económico para la atención primaria.

Entre los posibles sesgos de nuestro trabajo debemos tener en cuenta que estamos ante una población muy seleccionada, ya que se trata de hipertensos incluidos en programa y que acuden a las revisiones, lo que ya supone cierta motivación en ellos. No sabemos qué sucedería en un estudio similar realizado en hipertensos no incluidos en programa y que frecuentan poco las consultas. Otro sesgo que se debe tener en cuenta es la utilización de la tabla de Framingham, que actualmente no es considerada de referencia. La tabla considerada de referencia en Europa es la tabla SCORE, que está más adaptada a nuestra población<sup>23-25</sup>.

Respecto a las directrices para futuras investigaciones sobre el tema sería interesante diseñar estudios para conocer la influencia de informar sobre el riesgo cardiovascular a

### Lo conocido sobre el tema

- El cálculo del riesgo cardiovascular mediante el método de Framingham es una herramienta válida para predecir el riesgo de episodios cardiovasculares en nuestros pacientes.
- Conocer el riesgo cardiovascular de los hipertensos es de gran utilidad para poder planificar adecuadamente una intervención global sobre los factores de riesgo de los pacientes.
- La reducción del riesgo cardiovascular es un objetivo prioritario en el tratamiento de los pacientes con factores de riesgo.

### Qué aporta este estudio

- La información a los pacientes sobre su propio riesgo cardiovascular influye en la evolución posterior de este riesgo al año siguiente.
- Informar a los pacientes de riesgo alto sobre su riesgo cardiovascular hace que éste disminuya al año siguiente.
- En el caso de que el riesgo cardiovascular sea moderado o bajo, la influencia no es significativa.

diferentes tipos de pacientes, como diabéticos, dislipémicos, fumadores, etc., y valorar si hay diferencias en el comportamiento del riesgo en cada uno de los grupos.

En resumen, se puede considerar que no es suficiente con informar a nuestros pacientes sobre sus factores de riesgo cardiovascular aisladamente, ya que el conocimiento de su riesgo porcentual concreto se puede asociar con que este riesgo disminuya, sobre todo si es alto.

## Bibliografía

1. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte 1995. Tomo I. Resultados básicos. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 1998.
2. Villar F, Banegas JR, Rodríguez F. Mortalidad por cardiopatía isquémica en España. En: Plaza I, editor. Cardiología preventiva. Barcelona: Doyma; 2000. p. 1-7.
3. Sans S, Kesteloot H, Kromhout D. The burden of cardiovascular diseases mortality 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.

4. Novella B, Gabriel R. Prevalencia e incidencia de cardiopatía isquémica, IAM y angina. *Cardiovascular Risk Factors*. 2000;9:258-62.
5. Tyroler HA. Coronary heart disease epidemiology in the 21st century. *Epidemiol Rev*. 2000;22:7-13.
6. Instituto Nacional de Estadística 2003-2004. Disponible en: [www.ine.es/prensa/np313.pdf](http://www.ine.es/prensa/np313.pdf) y [www.ine.es/prodyser/pubmed/es-pecific/salu0304.pdf](http://www.ine.es/prodyser/pubmed/es-pecific/salu0304.pdf)
7. Rodríguez A, Banegas J, De Andrés B, Del Rey J. Principios de prevención cardiovascular. *Med Clin (Barc)*. 1999;112:459-64.
8. Betancor P. Demasiado riesgo cardiovascular y enfermedad poco frecuente. *Med Clin (Barc)*. 2000;115:738-9.
9. Jackson R. Guidelines on preventing cardiovascular disease in clinical practice [editorial]. *BMJ*. 2000;320:659-61.
10. Villar F, Maiques A, Franch A, Banegas JR, Vilaseca J. El riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular en la toma de decisiones. De la evidencia a la clínica. *Med Clin (Barc)*. 1999;112 Supl 1:S67-S73.
11. Villar F, Maiques A, Brotons C, Torcal J, Lorenzo A, Vilaseca J, et al. Recomendaciones preventivas cardiovasculares: aplicaciones prácticas del riesgo cardiovascular. *Aten Primaria*. 1999;24 Supl 1:S66-S75.
12. Wilkinson L. *Systat: the system for statistics (ver 5.0)*. Evanston: Systat; 1990.
13. Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. *Medicina basada en la evidencia*. Madrid: Churchill Livingstone; 1997.
14. Gluckman TJ, Baranowski B, Ashen MD, Henrikson CA, McAllister M, Braunstein JB, et al. A practical and evidence-based approach to cardiovascular disease risk reduction. *Arch Intern Med*. 2004;164:1490-500.
15. UKPDS Group. High Blood Pressure control and risk of macrovascular and microvascular manifestations in type 2 Diabetes (UKPDS 38). *BMJ*. 1998;317:201-72.
16. García Ortiz L, Santos Rodríguez I, Sánchez Fernández PL, Mora Santiago MC, Arganda Maya J, Rodríguez Corral MT. Effectiveness of a quality improvement intervention in reducing cardiovascular risk in hypertensive patients. *Rev Esp Cardiol*. 2004;57:644-51.
17. Yosefy C, Dicker D, Viskoper JR, Tulchinsky TH, Ginsberg GM, Leibovitz E, et al. The Ashkelon Hypertension Detection and Control Program (AHDC Program): a community approach to reducing cardiovascular mortality. *Prev Med*. 2003; 37:571-6.
18. West of Scotland Coronary Prevention Study Group. Influence of pravastatin and plasma lipids on clinical events in the West of Scotland Coronary Prevention Study (WOSCOPS). *Circulation*. 1998;97:1440-5.
19. Hernández A, Córdoba R. Medición del riesgo cardiovascular en atención primaria. *Aten Primaria*. 1999;23:376-83.
20. Maiques A, Vilaseca J. Variabilidad en la valoración del riesgo cardiovascular. *FMC*. 2000;9:611-28.
21. Córdoba R, Lou S, Jimeno A, Sanz A. Validación de un método de cálculo del riesgo cardiovascular en atención primaria. *Aten Primaria*. 1993;12:646-52.
22. Schroeder K, Fahey T, Hollinghurst S, Peters TJ. Nurse-led Adherence support in hypertension: a randomized controlled trial. *Fam Pract*. 2005;22:144-51.
23. Dawber ThR. *The Framingham Study. The epidemiology of atherosclerotic disease*. Cambridge: Harvard University Press; 1980.
24. 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.
25. Tercer grupo de trabajo de las sociedades europeas y otras sociedades sobre prevención cardiovascular en la práctica clínica. Adaptación española de la Guía Europea de Prevención Cardiovascular en la Práctica Clínica (II). *Aten Primaria*. 2004;34:484-92.