

# Adecuación de la prescripción de hipolipemiantes y riesgo cardiovascular en pacientes con hipercolesterolemia

X.M. Segade Buceta<sup>a</sup> / O. Dosil Díaz<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Área de Atención Primaria. Santiago de Compostela.

<sup>b</sup>Centro de Salud de Vite. Santiago de Compostela.

*Correspondencia:* Xosé M. Segade Buceta. Ambulatorio Concepción Arenal. Santiago León de Caracas, 12, 4.ª. 15701 Santiago de Compostela. A Coruña. Correo electrónico: Xose.Segade.Buceta@sergas.es

*Recibido:* 30 de octubre de 2001.

*Aceptado:* 4 de abril de 2002.

(Appropriateness of lipid-lowering treatment and cardiovascular risk in patients with hypercholesterolemia)

## Resumen

**Objetivo:** Valorar la adecuación en la prescripción de hipolipemiantes y conocer diversas características clinicoepidemiológicas de los pacientes con hipercolesterolemia.

**Método:** Población objeto de estudio: todos los pacientes con hipercolesterolemia pertenecientes a tres centros de salud urbanos. Muestreo por conglomerados monoetápico (n = 724). Estudio descriptivo con dos tipos de diseño: longitudinal retrospectivo y transversal. Para el primero de los diseños se utilizaron las nuevas tablas de riesgo cardiovascular (RCV) de Sheffield; para el segundo, las de Framingham por categorías (Grundy).

**Resultados:** Entre los pacientes en prevención primaria, hubo una adecuación en la prescripción en un 44,2% de los pacientes. Tienen actualmente un riesgo absoluto elevado ( $\geq 20\%$  a 10 años) un 8,9% (1,1) de nuestros pacientes de 30 a 74 años de edad en prevención primaria. Están con un riesgo relativo elevado un 6,0% (0,8) y levemente por encima del límite un 18,1% (2,0).

**Conclusiones:** En más de la mitad de los pacientes se prescribieron hipolipemiantes sin estar indicados mediante una tabla de riesgo. El RCV actual de nuestros pacientes es satisfactorio.

**Palabras clave:** Hipercolesterolemia. Riesgo cardiovascular. Prevención primaria. Atención primaria.

## Abstract

**Objective:** To assess the appropriateness of lipid-lowering treatment and to determine the clinical and epidemiological characteristics of patients with hypercholesterolemia.

**Method:** The study population comprised all the patients diagnosed with hypercholesterolemia in three urban health centres. A sample of 724 patients was obtained through a one-stage conglomerate method. A descriptive study was performed with two types of designs: retrospective and longitudinal, and cross-sectional. For the first we used the new Sheffield tables for cardiovascular risk; for the second, the Framingham categorical tables (Grundy).

**Results:** Among patients in primary prevention, prescription of lipid-lowering therapy was appropriate in 44.2%. A total of 8.9% (SE = 1.1) of the patients aged 30-74 years in primary prevention had a high absolute risk ( $\geq 20\%$  over 10 years). Six percent (0.8) had a high relative risk and 18.1% (2.0) had a moderately above-average risk.

**Conclusions:** More than the half of the patients were prescribed lipid-lowering treatment that was not indicated by risk tables. The current cardiovascular risk of our patients is satisfactory.

**Key words:** Hypercholesterolemia. Cardiovascular risk. Primary prevention. Primary care.

## Introducción

La enfermedad cardiovascular, al igual que en el resto de los países occidentales, es la primera causa de muerte en España (37,8% de todas las defunciones en el trienio 1995-1997)<sup>1-3</sup>. En los últimos años se ha producido un descenso de las tasas ajustadas de mortalidad<sup>4,5</sup>, pero el número de muertes por cardiopatía isquémica está aumentando debido, fundamentalmente, al envejecimiento de la población<sup>6</sup>. Sin embargo, de forma comparativa, España presenta

una mortalidad coronaria más baja que la mayoría de los países occidentales<sup>7</sup>.

La enfermedad cardiovascular es de origen multifactorial, y la hipercolesterolemia debe ser considerada en el contexto de otros factores de riesgo; de ahí la importancia de evaluar el riesgo cardiovascular global<sup>8</sup>. El riesgo coronario y/o cardiovascular (RCV) es la probabilidad de presentar una enfermedad coronaria o cardiovascular en un período de tiempo determinado, generalmente 5 o 10 años<sup>9</sup>. Existen dos métodos de cálculo del RCV: cualitativos y cuantitativos. Estos últimos em-

plean las llamadas tablas de riesgo cardiovascular, de las que las más utilizadas son las basadas en la ecuación de riesgo del estudio de Framingham.

Una vez estimado el RCV y conocida la eficacia de la intervención, en la práctica asistencial hay que tomar la decisión terapéutica basada, sobre todo, en el conocimiento de si el RCV es lo suficientemente elevado como para obtener un beneficio con el tratamiento<sup>10</sup>.

Esta adecuación de la prescripción, en este caso de hipolipemiantes, es uno de los objetivos del presente trabajo (objetivo 1). El otro es conocer diversas características clinicoepidemiológicas actuales de nuestros pacientes con hipercolesterolemia (objetivo 2).

## Pacientes y método

La población objeto de estudio correspondió a todos los pacientes con diagnóstico de hipercolesterolemia pertenecientes a tres centros de salud urbanos ubicados en Santiago de Compostela. El total de médicos de familia adscritos a estos centros es de 27.

El muestreo fue por conglomerados monoetápico. Las unidades de primera etapa (UPE) se corresponden con los cupos médicos. El tamaño muestral, teniendo en cuenta un muestreo simple aleatorio (MSA), para una confiabilidad del 95%, una  $p$  del 50% y una precisión deseada del 5%, sería de 384. Si el muestreo es por conglomerados, como en nuestro caso, para alcanzar el grado de precisión prefijado es necesario seleccionar una muestra de tamaño mayor que la que demanda el MSA. Para esto habría que multiplicar el tamaño calculado ( $n = 384$ ) por un número *deff* comprendido entre 1,5 y 3. Multiplicando por 1,5 obtendríamos un número aproximado de 600 pacientes. Para conseguir una muestra de dicho tamaño precisamos elegir 8 conglomerados (por la suma de las UPE que menos pacientes con diagnóstico de hipercolesterolemia tienen). El procedimiento para elegir esos 8 conglomerados fue aleatorio. La muestra final estuvo integrada por todas las unidades de análisis (pacientes con diagnóstico de hipercolesterolemia) en esas 8 UPE ( $n = 724$ ). Este método es equiprobabilístico, siendo la probabilidad de inclusión de cada UPE (y de cada unidad de análisis) de 0,296.

En el presente estudio descriptivo se trabajó con dos tipos de diseño: para el primero de los objetivos antes mencionados con un diseño longitudinal retrospectivo, y para el segundo con uno transversal.

Los pacientes fueron clasificados como hipercolesterolémicos sobre la base del Programa del Adulto del Área Sanitaria:

a) Pacientes en prevención primaria: dos analíticas con colesterol total  $\geq 250$  mg/dl. Si el colesterol total

está entre 200 y 250 mg/dl, se debe valorar el cLDL, siendo diagnóstico si cLDL 130-160 mg/dl y dos o más factores de riesgo (FR) o cLDL  $\geq 160$  mg/dl sin FR.

b) Pacientes en prevención secundaria: cLDL  $> 130$  mg/dl.

Se usó la historia clínica como fuente de información. Para el diseño retrospectivo (objetivo 1) se recogieron las variables del momento del diagnóstico y la instauración del tratamiento farmacológico o de controles posteriores al diagnóstico (caso de no estar tratados farmacológicamente). Aparte de la fecha de nacimiento y el género, en el momento del diagnóstico se recogieron las variables siguientes: fecha del diagnóstico, antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura, concentraciones de colesterol total, cLDL y cHDL, hábito tabáquico, hipertensión arterial, diabetes, hipertrofia ventricular izquierda (HVI) y tipo de prevención (primaria o secundaria). Estas mismas variables se volvieron a recoger en el momento de la instauración del tratamiento farmacológico, junto con la estatina y/o fibrato prescrito.

Para el diseño transversal (objetivo 2) se recogieron esas mismas variables pertenecientes al último control (y en caso de estar actualizado). El trabajo de campo fue realizado en marzo de 2001.

Toda esta información fue recogida por cada médico en su respectivo cupo, al tener éste un mayor conocimiento de sus propios pacientes. Para evitar el sesgo de información en la clasificación de cada paciente en la adecuación de la prescripción, se suprimió de la base de datos informática cualquier identificación sobre el cupo médico; asimismo, la interpretación de la adecuación (objetivo 1) la realizó la persona encargada del procesamiento de los datos. Dicha interpretación se hizo mediante las nuevas tablas de Sheffield<sup>11</sup>, siendo el objetivo de éstas detectar qué pacientes se pueden beneficiar de tratamiento farmacológico. Estas tablas indican puntos de corte (*ratio* colesterol total/cHDL) equivalentes a un RCV de 15 y de un 30% a los 10 años.

Para el diseño transversal (objetivo 2) también fue ajeno al médico el cálculo del RCV actual. Dicho cálculo fue realizado mediante las tablas de Framingham por categorías<sup>12</sup>. Las variables que utiliza son: edad (limitada de 30 a 74 años), género, tabaquismo, diabetes y las categorías de cHDL, colesterol total y presión arterial (PA) sistólica y diastólica. Con la modificación de Grundy<sup>13</sup> se puede realizar el cálculo del riesgo absoluto (RA) de presentar *hard CHD* o «episodios duros» (angina inestable, IAM y muerte coronaria). Además, podemos calcular el riesgo relativo (RR), que es el cociente entre el RA y el riesgo bajo (o el riesgo medio de una población). Definición de riesgo bajo: persona de la misma edad, PA  $< 120/80$  mmHg, colesterol total 160-199 mg/dl, cHDL  $> 45$  mg/dl, no fumadora y no diabética.

La aplicación estadística utilizada para el procesamiento de los datos fue el módulo de Epi Info conocido como CSAMPLE (Cluster Sampling Analysis), por dar las estimaciones pertinentes de un muestreo por conglomerados.

Para el análisis factorial se utilizaron índices estadísticos descriptivos para variables cualitativas e cuantitativas, tipo proporción y media, junto con su correspondiente error estándar (EE). Para el análisis bifactorial fueron utilizadas pruebas de asociación entre dos variables cualitativas (procedimiento *Tables* de CSAMPLE) y entre una cualitativa y otra cuantitativa (procedimiento *Means*). Como salida normal de resultados en las tablas 2 x 2, el programa CSAMPLE da el valor puntual de la *odds ratio* (OR), mejor denominada aquí razón de prevalencias, y *risk difference* (RD), que sería la diferencia de prevalencias entre las dos categorías de la variable antecedente, junto con sus correspondientes intervalos de confianza (IC).

### Resultados

De los 724 pacientes seleccionados, un 57,5% (EE, 2,7) son mujeres.

#### Diseño longitudinal retrospectivo

La edad media al diagnóstico fue de 56,3 (1,3) años. Las concentraciones medias de colesterol total, cLDL y cHDL fueron respectivamente, de 274,8 (3,2), 189,3 (3,0) y 53,7 (0,9) mg/dl. La media de tiempo entre el diagnóstico y el inicio de tratamiento farmacológico fue de 4,1 (0,2) meses.

Entre los pacientes en prevención primaria, hubo una inadecuación en la prescripción (según las tablas de Sheffield para un riesgo del 30% a los 10 años) en un 55,8% de los pacientes (tabla 1).

#### Diseño transversal

La media de edad actual de los pacientes es de 61,4 (0,9) años. Están en prevención primaria un 89,2% (2,1). La prevalencia de otros factores de riesgo en nues-

**Tabla 1. Adecuación de la prescripción según la tabla de Sheffield**

| Indicación de tratamiento según la tabla | RCV del 15% |     | RCV del 30% |     |
|--|-------------|-----|-------------|-----|
|  | %           | EE  | %           | EE  |
| No y paciente no toma                    | 31,7        | 3,7 | 37,1        | 4,8 |
| Sí y paciente toma                       | 26,0        | 1,7 | 7,1         | 1,2 |
| No y paciente toma                       | 33,6        | 4,7 | 53,8        | 4,7 |
| Sí y paciente no toma                    | 8,7         | 1,8 | 2,0         | 0,7 |

**Tabla 2. Concentraciones medias de CT, LDL y HDL (en mg/dl) según tipo de prevención del paciente**

|                  | Prevención primaria      | Prevención secundaria                     | Total       |
|------------------|--------------------------|---|-------------|
| Colesterol total | 240,4 (3,1)<br>Dif. 25,3 | 215,1 (4,9)<br>IC del 95%, dif. 11,8-38,6 | 237,3 (2,8) |
| cLDL             | 164,3 (3,7)<br>Dif. 22,9 | 141,4 (3,2)<br>IC del 95%, dif. 11,1-34,7 | 161,8 (3,3) |
| cHDL             | 54,9 (1,1)<br>Dif. 5,1   | 49,8 (1,6)<br>IC del 95%, dif. 1,3-8,8    | 54,3 (0,9)  |

tros pacientes con hipercolesterolemia fue: tabaquismo en un 13,8% (2,1), HTA en un 44,6% (3,2) y diabetes en un 18,9% (1,9).

Las concentraciones medias de colesterol total, cLDL y cHDL son significativamente inferiores en los pacientes en prevención secundaria (tabla 2). Entre los de prevención primaria, aquellos con tratamiento farmacológico tienen menores concentraciones de colesterol total y cLDL (tabla 3).

Recibe tratamiento farmacológico (estatinas en un 96% de los casos) un 60,8% (5,0) de los pacientes; entre los pacientes en prevención primaria, dicho porcentaje es del 58,1% (5,8). Las estatinas más prescritas son: atorvastatina (37,5%), simvastatina (23%), lovastatina (15%) y cerivastatina (14,3%).

Tiene un RA elevado ( $\geq 20\%$  a 10 años) un 8,9% (1,1) de nuestros pacientes de 30 a 74 años en prevención primaria (fig. 1). Está con un RR elevado un 6,0% (0,8) y está levemente por encima del límite del riesgo un 18,1% (2,0).

El RA elevado está presente en un 1,4% entre las mujeres, frente a un 19% entre los varones (OR = 16,4; IC del 95%, 6,7-40,2); si analizamos el RR elevado, la relación es del 2,1 frente a 11,4% (OR = 6,0; IC del 95%, 3-12).

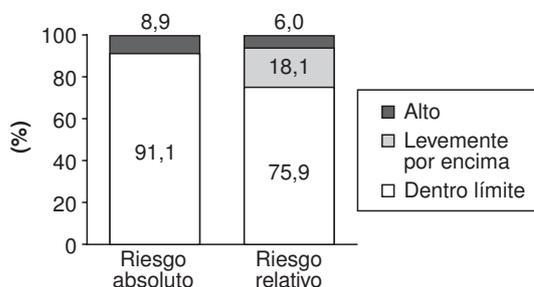
### Discusión

En principio puede llamar la atención del lector que el tipo de muestreo fuese por conglomerados, ya

**Tabla 3. Concentraciones medias de CT, LDL y HDL (en mg/dl) según tratamiento farmacológico o no (sólo prevención primaria)**

|                  | No tratados                                  | Tratados                                 |
|------------------|--|--|
| Colesterol total | 248,0 (2,8)<br>Dif. 13,7                     | 234,3 (4,3)<br>IC del 95%, dif. 4,5-23,0 |
| cLDL             | 172,6 (2,9)<br>Dif. 14,1                     | 158,5 (4,6)<br>IC del 95%, dif. 5,4-22,8 |
| cHDL             | 54,4 (1,5)<br>IC del 95%, dif. -3,7-1,9 (NS) | 55,3 (1,2)                               |

Figura 1.



que normalmente proporciona menor precisión que un MSA. La razón fundamental se deriva de otra utilidad práctica del estudio: facilitar listados exhaustivos de pacientes con riesgos elevados para ser hipotéticamente susceptibles de una actuación más oportuna de cara a reducir su RCV. Hay que tener presente que en las historias clínicas de los médicos del área existe un registro casi nulo de la cuantificación del RCV y nada en absoluto sobre valores de riesgo relativo.

A la conocida limitación de tablas y gráficos derivados de Framingham, cuando se aplican a una población con una incidencia de enfermedad coronaria muy inferior a la americana (como es el caso de la española)<sup>14</sup>, podríamos decir que aun así sigue siendo preferible utilizar cualquiera de las tablas de riesgo que ninguna<sup>9</sup>; además, ello no es óbice para un posible y deseable uso en un futuro próximo de unas tablas de riesgo adaptadas a la población española.

Los aspectos más novedosos del presente trabajo se centran, por un lado, en el uso de las nuevas tablas de Sheffield<sup>11</sup> y, por otro, en las valoraciones del riesgo relativo mediante las tablas de Framingham por categorías de Grundy<sup>13</sup>.

Respecto a las primeras, ahora tienen en cuenta el cociente colesterol total/cHDL, de mayor validez en la medición del RCV<sup>15,16</sup> y un mejor predictor de enfermedad coronaria. Justificamos su elección, en el objetivo de la adecuación de la prescripción, porque identifica claramente a los pacientes que se pueden beneficiar o no de tratamiento farmacológico.

Para el segundo de los objetivos interesaba más la cuantificación del RCV. Por ello, utilizamos la variante de Grundy de «episodios duros» dado que no sobrestiman tanto el riesgo de nuestra población<sup>9</sup>, además de posibilitarnos el cálculo del RR. Por tales motivos discrepamos ligeramente de las recomendaciones del Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS), en la Guía de prevención cardio-

vascular<sup>17</sup> de 1996, en el sentido de seguir utilizando la tabla de Framingham clásica; creemos que es bueno aprovecharse de las modificaciones introducidas en los últimos años.

En los resultados se confirma la sospecha que tienen muchos profesionales acerca de la excesiva prescripción de fármacos hipolipemiantes (fundamentalmente estatinas); así, en más de la mitad de nuestros pacientes (53,8%) se prescribió tratamiento farmacológico sin estar indicado por la tabla de Sheffield (tomando el umbral de riesgo del 30%). En otro estudio<sup>18</sup>, realizado en el Reino Unido, se obtuvo un 37,9% de decisiones inapropiadas, aunque en nuestro estudio, entre los pacientes que requieren tratamiento farmacológico hubo un menor porcentaje de decisiones inapropiadas (21,8 frente a 35,1%); por otra parte, entre los pacientes que no requieren fármacos, nuestras decisiones inapropiadas fueron mayores (59,2 frente a 40,1%). Otros estudios de ámbito español<sup>19,20</sup>, aunque también con metodología diferente de la nuestra, señalaban que sólo un 37,5 y un 32% de los pacientes cumplían los criterios de calidad de tratamiento farmacológico.

Nos gustaría romper una lanza en favor de la tabla de Sheffield y señalarla como la más estricta en la recomendación de terapia farmacológica. Así, en diferentes estudios<sup>21,22</sup>, donde se compararon distintos algoritmos para determinar la necesidad de tratamiento farmacológico en pacientes sin enfermedad cardiovascular, el de Sheffield fue el que recomendó menor número de tratamientos. Sin embargo, un estudio escocés<sup>23</sup> realizado con médicos de familia y enfermería indica una menor preferencia de uso por las tablas de Sheffield en relación con las de Nueva Zelanda o las de las Sociedades Británicas. Ello puede ser comprensible por el carácter numérico de las primeras en contraste con el carácter gráfico de las dos restantes. De todas formas, creemos que tampoco supone tanto inconveniente tener una calculadora sencilla en la consulta para obtener el cociente colesterol total/cHDL.

Asimismo, en relación con otros autores<sup>19</sup> que mencionan un intervalo medio de 18 meses, sorprende el corto espacio de tiempo entre el diagnóstico y el inicio del tratamiento farmacológico en nuestros pacientes (4,1 meses).

Centrándonos ahora en el diseño transversal (objetivo 2), debemos empezar corroborando una similar distribución por género y media de edad de nuestros pacientes con relación a otros estudios de ámbito español<sup>19</sup>. También coincidimos en la distribución según el tipo de prevención en la que se encuentran los pacientes (primaria, 89%; secundaria, 11%)<sup>10,19</sup>. Sin embargo, la prevalencia de otros factores de riesgo cambia en el sentido de contar nosotros con más diabéticos (18,9 frente a 13,9-14,7%) pero con menos fumadores (13,8 frente a 22,8-34,5%).

Las concentraciones medias de colesterol total, cLDL y cHDL obtenidas son significativamente inferiores en los pacientes en prevención secundaria, en los que se habla de rebajar el cLDL por debajo de 125 mg/dl, e idealmente llegar a menos de 100 mg/dl<sup>14</sup>; sin embargo, en nuestros pacientes los valores medios de cLDL alcanzaron 141 mg/dl, cifra coincidente con el estudio PREVESE<sup>24</sup>, aunque realmente distante del objetivo ideal. Este valor medio se produce a pesar de que, en su gran mayoría (un 84%), nuestros pacientes hipercolesterolémicos en prevención secundaria son tratados farmacológicamente. Este porcentaje es algo superior al trabajo de Bonet et al<sup>19</sup>, que fue de un 71,4%. En el estudio PREVESE<sup>24</sup> era tratado con hipolipemiantes tan sólo un 6,7%, aunque hay que tener en cuenta que en dicho estudio estaban contemplados todos los pacientes en prevención secundaria y no sólo los de hipercolesterolemia como FR.

También sorprenden los valores medios de colesterol total y de cLDL en los pacientes en prevención primaria que reciben hipolipemiantes (234 y 158 mg/dl, respectivamente). Estos valores medios se producen a pesar de que la mitad de las estatinas prescritas fueron atorvastatina y cerivastatina, de mayor poder hipolipemiante<sup>25</sup>. Es importante recordar la suspensión de la comercialización de la cerivastatina en agosto de 2001, con posterioridad a la recogida de información para este estudio.

Ya mencionamos anteriormente que, de entre las tablas de Framingham, es preferible la utilización de

la puntuación de riesgo de «episodios duros», dado que no sobrestiman tanto el riesgo de nuestra población. De esta forma se obtuvo que casi un 9 y un 6% de nuestros pacientes tienen, respectivamente, RA elevados y RR elevados, lo cual interpretamos como indicadores óptimos de control de nuestros pacientes con hipercolesterolemia. Dado que otros estudios trabajan con las tablas originales de Framingham, las comparaciones no serían rigurosas; aún así, sorprende la diferencia entre nuestro valor y el encontrado por Bonné et al<sup>10</sup> (32,5%). A esta diferencia también puede estar contribuyendo en una magnitud importante el hecho de que en este último estudio la valoración del riesgo se haya realizado al inicio del período de seguimiento.

Creemos que podría ser muy interesante una mayor difusión de las tablas de RCV, entre los médicos y el personal de enfermería del área, y un adiestramiento práctico de su uso mediante talleres de corta duración, realizados en los propios centros de salud. Con esto ganaríamos en valoración del RCV más completa de nuestros pacientes y en coste-efectividad del tratamiento con fármacos hipolipemiantes.

Finalmente, se nos ocurre como directriz para una futura investigación, y en el marco de los talleres antes mencionados, conocer las preferencias de uso de las diversas tablas de RCV por parte de los médicos y del personal de enfermería.

---

## Bibliografía

1. Martínez MV, Llácer A. Mortalidad en España en 1997. *Bol Epidemiol Sem* 2000;8:253-60.
2. Martínez MV, Llácer A. Mortalidad en España en 1996. *Bol Epidemiol Sem* 1999;7:169-6.
3. Martínez MV, Llácer A. Mortalidad en España en 1995. *Bol Epidemiol Sem* 1998;6:105-11.
4. Villar F, Banegas JR, Rodríguez F, Rey J. Mortalidad cardiovascular en España y sus comunidades autónomas (1975-1992). *Med Clin (Barc)* 1998;110:321-7.
5. Medrano MJ, Almazán J, Sierra MJ, Olalla MT. Situación epidemiológica de las enfermedades cardiovasculares arterioscleróticas (I): mortalidad y morbilidad. *Bol Epidemiol Sem* 1998;6:149-53.
6. Villar F, Banegas JR. La mortalidad cardiovascular en España. *Rev San Hig Pub* 1991;65:5-7.
7. Sans S, Kesteloot H, Kromhout D. The burden of cardiovascular disease mortality in Europe. Task Force on the European Society of Cardiology on Cardiovascular Mortality and Morbidity Statistics in Europe. *Eur Heart J* 1997;18:1231-48.
8. Plaza I, Villar F, Mata P, Pérez F, Maíquez A, Casasnovas JA, et al. Control de la colesterolesmia en España, 2000. Un instrumento para la prevención cardiovascular. *Rev Esp Cardiol* 2000;53:815-37.
9. Álvarez A. Las tablas de riesgo cardiovascular. Una revisión crítica. *MEDIFAM* 2001;11:122-39.
10. Bonné MV, González O, Charques E, Alonso MM. Riesgo coronario y prescripción en pacientes con hipercolesterolemia en atención primaria. *Aten Primaria* 2000;25:209-13.
11. Wallis EJ, Ramsay LE, Haq IU, Ghahramani P, Jackson PR, Rowland-Yeo K, et al. Coronary and cardiovascular risk estimation for primary prevention: validation of a new Sheffield table in the 1995 Scottish health survey population. *BMJ* 2000;320:671-6.
12. Wilson PWF, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation* 1998;97:1837-47.
13. Grundy SM, Pasternak R, Greenland P, Smith S, Fuster V. Assessment of cardiovascular risk by use of multiple-risk-factor assessment equations. *Circulation* 1999;100:1481-92.
14. Velasco JA, Cosín J, Maroto JM, Muñoz J, Casasnovas JA, Plaza I, et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en prevención cardiovascular y rehabilitación cardíaca. *Rev Esp Cardiol* 2000;53:1095-120.
15. Haq IU, Ramsay LE, Jackson PR, Wallis EJ. Prediction of coronary risk for primary prevention of coronary heart disease: a comparison of methods. *QJM* 1999;92:379-85.
16. Jones AF, Walker J, Jewkes C, Game FL, Bartlett WA, Marshall T, et al. Comparative accuracy of cardiovascular risk prediction methods in primary care patients. *Heart* 2001;85:37-43.
17. Grupo de Prevención Cardiovascular del Programa de Actividades Preventivas y Promoción de la Salud (PAPPS) de la

- Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC). Guía de prevención cardiovascular. Madrid: Sersa, 1996.
18. Ramachandran S, Labib MH. Hyperlipidaemia and primary prevention of coronary heart disease: are the right patients being treated? *J Cardiovasc Risk* 2000;7:245-9.
  19. Bonet S, García I, Tomás P, Tapia I, Gussinyé P, Mundet X. ¿Cuándo y cómo tratamos a nuestros pacientes hipercolesterolémicos? *Aten Primaria* 1999;24:397-403.
  20. Sanz T, Escortell E, Fernández MI, López C, Medina B, Torres C, et al. Calidad del tratamiento farmacológico en pacientes con hiperlipemia de 4 áreas de salud. *Aten Primaria* 2000;26:368-73.
  21. Wierzbicki AS, Reynolds TM, Gill K, Alg S, Crook MA. A comparison of algorithms for initiation of lipid lowering therapy in primary prevention of coronary heart disease. *J Cardiovasc Risk* 2000;7:63-71.
  22. Durrington PN, Prais H, Bhatnagar D, France M, Crowley V, Khan J, et al. Indications for cholesterol-lowering medication: comparison of risk-assessment methods. *Lancet* 1999;353:278-81.
  23. Isles CG, Ritchie LD, Murchie P, Norrie J. Risk assessment in primary prevention of coronary heart disease: randomised comparison of three scoring methods. *BMJ* 2000;320:690-1.
  24. De Velasco JA, Cosín J, López JL, De Teresa E, De Oya M, Carrasco JL, et al. La prevención secundaria del infarto de miocardio en España. Estudio PREVESE. *Rev Esp Cardiol* 1997;50:406-15.
  25. Insalud (Atención Primaria Baleares). Criterios de utilización de estatinas. *Bol Inf Terap* 2000;2:61-8.
-