original

Efectividad de las intervenciones asistenciales en el servicio de pacientes crónicos con hipercolesterolemia de Atencion Primaria

F. Ferre Larrosa[a], E. Fernández Herráez[b], J.E. Pereñíguez Barranco[c], A. Martínez Navarro[d], M. Parada Brigido[e] y J. García Cuadrado[f]

[a]Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Equipo de Atención Primaria de Torre Pacheco. Murcia.
[b]Técnico de Salud. Inspección de Centros, Servicios y Establecimientos Sanitarios. Consejería de Sanidad de Murcia.
[c]Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Equipo de Atención Primaria de Espinardo. Murcia.
[d]Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Equipo de Atención Primaria de Monteagudo. Murcia.
[e]Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Equipo de Atención Primaria de Cehegin. Murcia.
[f]Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Equipo de Atención Primaria de San Javier. Murcia.

OBJETIVO. Medir la efectividad sobre el control lipídico en el servicio de pacientes crónicos con hipercolesterolemia de Atención Primaria.

MÉTODOS. Estudio observacional, prospectivo, realizado en cuatro centros de salud urbanos, sobre 285 pacientes dislipémicos atendidos en el programa del adulto. El seguimiento se ha efectuado según la práctica clínica habitual durante 18 meses en seis consultas de Atención Primaria. Se registró el perfil lipídico y el tratamiento hipolipemiante al inicio y a los 18 meses. El control lipídico se clasificó según las recomendaciones del NCEP II y III.

RESULTADOS. Al finalizar el estudio, se observa una reducción porcentual de los parámetros lipídicos del colesterol total (12,9%), colesterol LDL (16,5%) y triglicéridos (7,6%) y un aumento de los niveles de colesterol HDL (15,0%). Por sexos, la reducción de los valores de colesterol LDL es mayor en las mujeres (18,9%) y en los pacientes en prevención secundaria (22,6%). El grado de control óptimo de los niveles de colesterol LDL es más elevado (40,7%) al final del estudio. Las mujeres tienen un porcentaje de control óptimo mayor (45,3%) que los hombres (33,6%). Si se utilizaran los nuevos criterios del NCEP III el porcentaje de control descendería hasta el 31,9%.

CONCLUSIONES. Se ha observado en los pacientes una reducción clara de los niveles plasmáticos de lípidos, con resultados más moderados en los pacientes en prevención primaria y varones.

Palabras clave: dislipemia, riesgo cardiovascular, prescripción hipolipemiante.

OBJECTIVE. Measure effectiveness on lipid control in the primary health service of chronic patients with hypercholesterolemia.

METHODS. Observations, prospective study conducted in four urban health care sites on 285 dyslipidemic patients seen in the adult program. Follow-up was done according to the usual clinical practice for 18 months in six primary health care consultations. Lipid profile and lipid-lower drug treatment were recorded at onset and at 18 months. Lipid control was classified according to NCEP II and III recommendations.

RESULTS. At the end of the study, a percentage reduction of the lipid parameters of total cholesterol (12.9%), LDL-cholesterol (16.5%) and triglycerides (7.6%) and an increase in the HDL-cholesterol levels (15.0%) were observed. By gender, reduction in the LDL-cholesterol values is greater in women (18.9%) and in patients in secondary prevention (22.6%). Grade of optimum control of the LDL-cholesterol levels is higher (40.7%) at the end of the study. Women have a greater optimum control percentage (45.3%) than men (33.6%). If the new NCEP III criteria are used, the control percentage decreased to 31.9%.

CONCLUSIONS. A clear reduction of lipid plasma levels has been observed in patients, with more moderate results in patients in primary prevention and men.

Key words: dyslipidemia, cardiovascular risk, lipid-lowering drug prescription.

Correspondencia: F. Ferre Larrosa.
Centro de Salud de Torre Pacheco.
C/. Venecia s/n.
30700 Torre Pacheco. Murcia.

Recibido el 29-10-2004; aceptado para su publicación el 27-05-2005.

INTRODUCCIÓN

La hipercolesterolemia es uno de los factores de riesgo cardiovascular (CV) independientes más importantes, con una prevalencia relativamente extendida en la población[1]. El riesgo de cardiopatía coronaria aumenta de forma cur-

vilínea, continua y gradual. Durante la madurez, por cada aumento del 1% del colesterol total se eleva el riesgo de cardiopatía isquémica (CI)[2] en un 3%.

A pesar de que la morbimortalidad CV en España es comparativamente más baja que en la mayoría de los países industrializados[3], en la Región de Murcia no se ha producido un descenso evidente de la mortalidad por CI[4] a pesar del incremento de la red asistencial, de la mejora de algunos procedimientos asistenciales y de que la población sigue, al menos en parte, un consumo de productos relacionados con la dieta mediterránea.

Actualmente, los criterios para la indicación del tratamiento farmacológico en los pacientes con dislipemia[5-13] y la variabilidad de los métodos de cálculo[14-18] de los niveles de riesgo CV están sujetos a una controversia, ya que, a la dificultad de una acertada decisión clínica sobre el tratamiento, se añade el que los fármacos hipolipemiantes tienen un precio elevado, y el beneficio económico se dirige más a evitar los costes relacionados con los recursos sanitarios como la hospitalización y los procedimientos quirúrgicos[19-21]. La mejor relación coste-efectiva se produce en los pacientes que han padecido eventos CV (prevención secundaria[22,23]) o en la prevención primaria[24-26] cuando los pacientes se encuentran en alto riesgo.

Debido a la importancia que tiene una atención sanitaria efectiva de los factores de riesgo CV clásicos en el primer nivel asistencial, nos hemos planteado los siguientes objetivos: valorar la efectividad de las intervenciones asistenciales realizadas en el servicio de dislipemia del programa de atención al adulto de Atención Primaria y conocer qué objetivos terapéuticos se han alcanzado con los tratamientos empleados en la práctica clínica.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó en cuatro centros de Atención Primaria que atienden a una población total de 38.602 personas. Se diseñó un estudio observacional, prospectivo, basado en el seguimiento de la evolución del perfil lipídico y del tratamiento hipolipemiante que recibieron los pacientes del servicio de dislipemias durante 18 meses (enero de 2000 a junio de 2001). Se ha utilizado como fuente de datos la historia clínica del paciente (datos demográficos, factores de riesgo CV). Para obtener los datos del seguimiento se ha empleado una hoja específica, diseñada para este fin, en la que constaban: los resultados lipídicos, hábitos de vida y tipo de tratamiento recibido. Las variables utilizadas han sido: edad, sexo, factores de riesgo CV, antecedentes personales de enfermedad CV, colesterol total, colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (c-LDL), colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (c-HDL), triglicéridos, tratamiento dietético o farmacológico para reducir los niveles lipémicos. Se consideran pacientes de alto riesgo[1] CV los que presenten dos o más de los siguientes factores de riesgo: edad (en varones ≥ 45 años, y mujeres ≥ 55 años), tabaquismo actual, hipertensión arterial (incluso si actualmente está controlado con medicación), diabetes mellitus, c-HDL < 35 mg/dl (si es 60 o más mg/dl restar un factor de riesgo CV) y antecedentes familiares de cardiopatía coronaria prematura (si se había producido antes de los 55 años en familiares masculinos de primer grado o antes de los 65 años en los familiares femeninos).

Para disminuir la variabilidad clínica, los participantes consensuaron, al inicio del estudio, los criterios diagnósticos y terapéuticos del paciente dislipémico, utilizando, para ello, las recomendaciones del Programa Nacional de Educación del Colesterol (NCEP) II y III[1,27,28]. En este Programa se indica que en los pacientes tratados para la prevención secundaria se alcanza el objetivo terapéutico con niveles de c-LDL < 100 mg/dl. En los pacientes en prevención primaria con un sólo factor de riesgo CV los niveles c-LDL deben ser menores de 160 mg/dl. Por último, en los pacientes con dos o más factores de riesgo CV, los niveles de c-LDL serán menores de 130 mg/dl. Las últimas recomendaciones del NCEP III son más exigentes con los pacientes diabéticos (aunque no presenten todavía episodios CV), ya que para obtener este objetivo terapéutico deberán tener un nivel de c-LDL < 100 mg/dl.

La población de estudio son 1.800 pacientes, pertenecientes a seis consultas de Atención Primaria, incluidos en el servicio de dislipemias ofertado dentro del Programa de Atención al Adulto y Anciano. La muestra se seleccionó mediante la extracción aleatoria simple, del listado de morbilidad, de 285 pacientes, varones y mujeres de edades comprendidas entre los 18 y 75 años. Se han excluido del estudio los pacientes cuya dislipemia está siendo controlada en otro nivel asistencial, los pacientes diagnosticados recientemente de CI aguda (episodio ocurrido hace menos de 6 meses) y los pacientes con expectativas o calidad de vida reducida. El cálculo de la muestra se ha obtenido para un porcentaje estimado de pacientes tratados con fármacos del 33%, un riesgo alfa del 5%, riesgo beta del 20% y una precisión en torno a ± 5%.

Se realizó un análisis descriptivo de los datos. Para la comparación de porcentajes y de medias de muestras apareadas se ha utilizado, respectivamente, el test de McNemar y la prueba de la "t" de Student. Se ha calculado la reducción absoluta de los niveles de lípidos en sangre mediante la diferencia entre los niveles plasmáticos medios obtenidos al final y al principio del estudio y el porcentaje relativo mediante la ecuación: diferencia entre los valores plasmáticos medios obtenidos al final y al inicio del estudio por los valores medios iniciales, todo ello, por 100.

RESULTADOS

En la tabla 1 se describen las características iniciales de la muestra analizada.

Durante el período de estudio, los pacientes dislipémicos recibieron el tratamiento que se observa en las tablas 2 y 3. A los pacientes atendidos en el servicio que no cumplían con las recomendaciones del NCEP II se les prescribieron más fármacos hipolipemiantes, por lo que al finali-

Tabla 1. Características iniciales de la muestra obtenida del servicio de atención a pacientes crónicos con hipercolesterolemia

Variables	
Edad, años (media ± DE)	61,0 ± 12,4
Sexo femenino, n (%)	172 (60,4%)
Perfil lipídico (media ± DE)	
Colesterol total (mg/dl)	273,8 ± 39,6
Colesterol HDL (mg/dl)	57,6 ± 17,9
Colesterol LDL (mg/dl)	188,2 ± 46,7
Triglicéridos (mg/dl)	162,1 ± 86,9
Principales factores de riesgo cardiovascular	**N (%)**
Edad (varones > 45 años o mujeres > 55 años)	228 (80,0)
Diabetes mellitus	78 (27,4)
Hipertensión arterial	143 (50,2)
Fumador actual	38 (13,3)
Historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura	21 (7,4)
Número de factores de riesgo cardiovascular	**N (%)**
Menos de dos	113 (39,6)
Dos o más	172 (60,4)
Prevención primaria	253 (88,8)
Prevención secundaria	32 (11,2)
Antecedentes patológicos cardiovasculares	**N (%)**
Accidente cerebrovascular	12 (4,2)
Cardiopatía isquémica	18 (6,3)
Arteriopatía periférica	2 (0,7)

DE: desviación estándar.

Tabla 2. Valoración del tratamiento hipolipemiante utilizado al inicio y al final del período de observación

Tratamiento	Al inicio N (%)	Final (18 meses) N (%)	p*
Dieta	146 (51,2)	66 (23,2)	< 0,001
Estatinas	104 (36,5)	196 (68,7)	< 0,001
Fibratos	33 (11,6)	23 (8,1)	< 0,05
Estatinas y fibratos	0 (0,0)	2 (0,7)	
Resinas	2 (0,7)	0 (0,0)	
Total	285 (100,0)	285 (100,0)	

*Nivel de significación para la comparación de porcentajes mediante el test de McNemar de muestras apareadas.

zar el seguimiento había una mayor proporción de pacientes que tomaban estatinas, especialmente las relacionadas con la atorvastatina 10 mg/día y lovastatina 20-40 mg/día.

Al final del período de estudio, los resultados intermedios conseguidos se pueden apreciar en las tablas 4 y 5. En general, los niveles lipémicos de los parámetros de colesterol total (–38,9 mg; -12,9%), c-LDL (–37,5 mg; -16,5%) y triglicéridos (–28,1 mg; -7,8%) disminuyen, por el contrario aumentan los niveles en sangre de c-HDL (+5,6 mg; +15,9%). La evolución de los lípidos en sangre es similar en ambos sexos, pero en las mujeres la disminución de los valores de c-LDL (–42,2 mg; –18,9%) y el incremento del c-HDL (+6,3 mg; +16,0%) fueron superiores a los niveles lipídicos observados en los hombres, respectivamente (–30,3 mg; –12,8% y +4,4 mg; +13,7%).

Tabla 3. Fármacos hipolipemiantes y dosis utilizados al inicio y al final del período de estudio

Fármacos Dosis en mg/día	Al inicio N (%)	Final (18 meses) N (%)
Estatinas		
Atorvastatina 10 mg/día	24 (17,3)	85 (38,8)
Lovastatina 20-40 mg/día	23 (16,5)	46 (21,0)
Pravastatina 10-20 mg/día	9 (6,5)	21 (9,6)
Cerivastatina 0,2 mg/día	22 (15,8)	21 (9,6)
Simvastatina 10 mg/día	17 (12,2)	15 (6,8)
Fluvastatina 20 mg/día	9 (6,5)	8 (3,7)
Pravastatina 10 mg/día + Gemfibrozilo 600 mg/día	0 (0,0)	2 (0,9)
Fibratos		
Fenofibrato 100 mg/día Retard 250 mg/día	9 (6,5)	2 (0,9)
Gemfibrozilo 900 mg/día	17 (12,2)	8 (3,7)
Bezafibrato 200 mg y 400 mg retard/día	7 (5,0)	13 (5,9)
Resinas		
Colestiramina 4 g/día	1 (0,7)	0 (0,0)
Filocal 3 g/día	1 (0,7)	0 (0,0)
TOTAL	139 (100,0)	219 (100,0)

Los pacientes tratados para la prevención secundaria (tabla 5) han reducido más los niveles de c-LDL (–47,6 mg; –22,6%) que los que se encontraban en prevención primaria (–35,4 mg; –15,2%).

El grado de control terapéutico óptimo (fig. 1) de los niveles de c-LDL que recomienda el NCEP II fue significativamente mayor (40,7%) al finalizar el estudio. Por sexos, el porcentaje de pacientes con un control terapéutico óptimo fue superior en las mujeres (45,3%) que en los hombres (33,6%). Si se utilizaran los nuevos criterios recomendados en el NCEP III, el porcentaje de pacientes con un control óptimo descendería hasta el 31,9% (26,5%-37,3%).

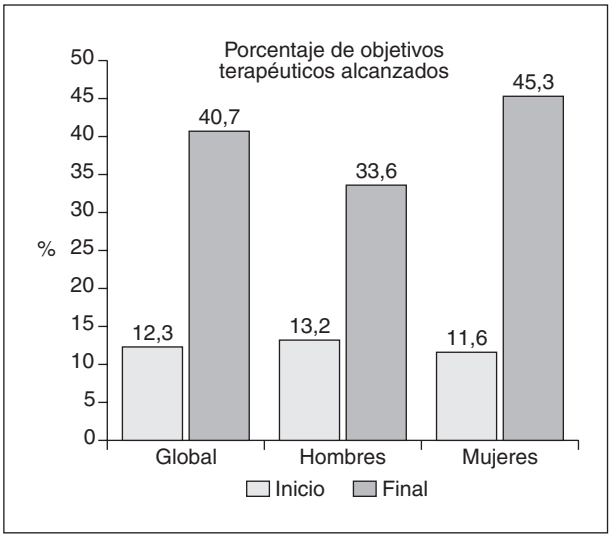

Figura 1. Grado de control lipídico durante el período de estudio. Test de McNemar para datos apareados.
p< 0,001.

Tabla 4. Variaciones del perfil lipídico tras 18 meses de observación, global de casos y por sexo

	Inicio media	18 meses media	Diferencia (IC del 95%)	Cambio en % (IC del 95%)	p
Global de casos N = 285					
Colesterol total (mg/dl)	273,8	234,9	–38,9 (–33,4;-44,4)	–12,9 (–11,0; –14,8)	< 0,001
Colesterol HDL (mg/dl)	51,1	56,7	+5,6 (4,0; 7,2)	+15,0 (11,7; 18,3)	< 0,001
Colesterol LDL (mg/dl)	186,8	149,2	–37,5 (–32,0; -43,0)	–16,5 (–13,3; –19,7)	< 0,001
Triglicéridos (mg/dl)	175,0	146,9	–28,1 (–19,4;-31,2)	–7,6 (–3,2; –12,0)	< 0,001
Hombres N = 113					
Colesterol total (mg/dl)	267,0	234,1	–32,9 (–23,8;–42,0)	–10,7 (–7,4; –14,0)	< 0,001
Colesterol HDL (mg/dl)	48,3	52,7	+4,4 (2,0; 6,8)	+13,7 (8,2; 19,2)	< 0,001
Colesterol LDL (mg/dl)	181,1	150,8	–30,3 (–21,4;-39,2)	–12,8 (–7,8; –17,8)	< 0,001
Triglicéridos (mg/dl)	186,4	150,7	–35,8 (–19,7;-51,9)	–7,6 (–0,1; –15,1)	< 0,001
Mujeres N=172					
Colesterol total (mg/dl)	278,3	235,5	–42,8 (–35,9; -49,7)	–14,3 (–12,1; –16,5)	< 0,001
Colesterol HDL (mg/dl)	53,0	59,3	+6,3 (4,2; 8,4)	+16,0 (11,9; 20,1)	< 0,001
Colesterol LDL (mg/dl)	190,4	148,2	–42,2 (–35,3; -49,1)	–18,9 (–14,7; –23,1)	< 0,001
Triglicéridos (mg/dl)	167,5	144,5	–23,0 (–13,3; -32,7)	–7,5 (–2,2; –12,8)	< 0,001

IC: intervalo de confianza.

Tabla 5. Valores de los parámetros lipídicos hemáticos al inicio y al final del estudio según niveles de prevención

	Inicio media	18 meses media	Diferencia (IC del 95%)	Cambio en % (IC del 95%)	p
*Prevención primaria N = 245**					
Colesterol total (mg/dl)	274,1	237,3	–36,8 (–31,0; –42,6)	–12,1 (–10,1; –14,1)	< 0,001
Colesterol HDL (mg/dl)	51,0	56,7	+5,7 (4,0; 7,4)	+15,4 (11,8; 19,0)	< 0,001
Colesterol LDL (mg/dl)	187,5	152,2	–35,4 (–29,5; –41,3)	–15,2 (–11,6; –18,8)	< 0,001
Triglicéridos (mg/dl)	172,0	145,7	–26,3 (–17,0; –35,6)	–6,8 (–2,0; –11,6)	< 0,01
Prevención secundaria N = 32					
Colesterol total (mg/dl)	270,2	221,0	–49,2 (–29,7; –68,5)	–16,5 (–10,2; –22,8)	< 0,001
Colesterol HDL (mg/dl)	50,3	56,2	+5,9 (1,0; 10,8)	+16,3 (5,4; 27,2)	< 0,05
Colesterol LDL (mg/dl)	180,1	132,6	–47,6 (–30,4; –64,8)	–22,6 (–14,6; –30,6)	< 0,001
Triglicéridos (mg/dl)	202,7	153,4	–49,4 (–23,5; –75,3)	–16,8 (–6,3; –27,3)	< 0,01

*Se han excluido del análisis 8 pacientes en prevención primaria que al inicio del estudio se encontraban libres de eventos y que durante el período de seguimiento desarrollaron un episodio cardiovascular.

DISCUSIÓN

La reducción de los niveles plasmáticos de c-LDL (–37,5 mg; –16,5%) y el incremento del c-HDL (+5,6 mg; +15,9%) fue bastante similar a los resultados ya publicados en otros estudios realizados en centros de salud[6,29], pero inferior a los observados en los ensayos clínicos (reducciones de c-LDL del 30% o más) en los que los pacientes han sido tratados en ámbitos diferentes y con medicación hipolipemiante, estatinas, a dosis mucho más elevadas[24,26]. Las mujeres y los pacientes en prevención secundaria tenían una mayor reducción de los niveles lipídicos, especialmente los de c-LDL, quizá por encontrarse mucho más motivados para reducir los factores de riesgo CV.

A pesar de la mejoría global del control lipídico, sólo el 40,7% de los pacientes tenían un control óptimo al finalizar el estudio, cifra superior a la publicada en otro estudio[6], aunque claramente insuficiente, por lo que se debería intensificar la estrategia terapéutica, reforzando el cambio de los hábitos de vida y prescribiendo fármacos hipolipemiantes en dosis adecuadas, ya que un tratamiento en dosis más bajas que los estándares impide muchas veces alcanzar el objetivo terapéutico. Se considera que las intervenciones terapéuticas higiénico-dietéticas (dieta cardiosaludable, reducción del sobrepeso, la actividad física, el abandono del hábito tabáquico) y medicamentosas, como las estatinas, pueden detener la evolución de las placas ateroscleróticas. Para mejorar la adherencia a los planes terapéuticos, los facultativos deben participar activamente en el proceso asistencial, desarrollando una buena relación con sus pacientes y vigilar si el tratamiento prescrito tiene la potencia y la seguridad necesarias.

Se observa una cierta disparidad entre las guías y protocolos para clasificar y tratar a los pacientes dislipémicos[1,5,27,28] provocada por una tendencia, en los últimos años, a establecer diagnósticos de los factores de riesgo CV (diabetes mellitus, dislipemias, hipertensión arterial) considerando cada vez niveles o puntos de corte más bajos para poder prevenir o tratar de forma más precoz las complicaciones CV de estos factores de riesgo clásico. La elección de tratamiento farmacológico[5-13] varía en función de que se realice la medición del riesgo CV[14-18] con metodología cuantitativa, tabla de Framingham, o cualitativa, utilizando los criterios de NCEP. Se considera que el mé-

todo cuantitativo es más preciso que el cualitativo, pero presenta el inconveniente que no se puede clasificar a los pacientes con dislipemias familiares, posiblemente clasifica mal a los pacientes con dislipemias que tienen niveles de c-LDL mayor de 170 mg y riesgo CV bajo o moderado (< 20%) y no recomienda tratar a los pacientes diabéticos con dislipemia de forma tan agresiva como lo hace el NCEP III.

Entre las posibles limitaciones del estudio se pueden citar las siguientes: los criterios del NCEP II utilizados han sido modificados posteriormente por los nuevos criterios del panel de expertos del NCEP III. Estas recomendaciones, en todo caso, son más exigentes que las que propugnan algunas sociedades y grupos de trabajo de Atención Primaria de nuestro país[30], en las que aconsejan sólo un tratamiento más intensivo en los pacientes con un nivel de riesgo CV superior al 20% en 10 años, ya que los posibles beneficios obtenidos con el tratamiento no compensan de la toxicidad y coste económico del fármaco hipolipemiante. Por otra parte, algunas de las características inherentes a los pacientes incluidos en el servicio de dislipemia, como sería el estar más preocupados por su salud, podrían favorecer una mejor adherencia al tratamiento.

Los protocolos clínicos presentan algunas dificultades para que sus recomendaciones se lleven a la práctica clínica[31-34]. Existe poca evidencia científica que apoye la eficacia de llevar a cabo las estrategias de implementación de las guías de la práctica clínica, algunas de estas, ya evaluadas, como las visitas personales explicando las guías, las técnicas de recordatorio, la formación de profesionales, los audit, o la retroalimentación sobre los resultados conseguidos con su aplicación, etc. han conseguido muy escasos resultados.

Las conclusiones del estudio realizado son: los pacientes atendidos en el servicio de dislipemia obtienen una mejoría clara de los perfiles lipídicos en sangre a lo largo de casi dos años de seguimiento, pero estos resultados intermedios son menos acusados en los pacientes varones y aquellos en alto riesgo CV tratados en prevención primaria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Plaza Pérez I, Villar Álvarez F, Mata López P, Pérez Jiménez F, Márquez Galán A, Casanovas Lenguas JA, et al. Control de la colesterolemia en España 2000: un instrumento para la prevención cardiovascular. Rev Clín Esp. 2000;200:494-515.
2. Guía de Medicina Clínica Preventiva U.S. Preventive Services Task Force. Barcelona: Medical Trends; 1998.
3. Cirera Ll, Cruz O, Navarro C. Estadísticas básicas de mortalidad de la Región de Murcia. 2000. Murcia: Consejería de Sanidad y Economía; 2002.
4. Cirera Ll, Tormo MS, Navarro C. Evolución de la mortalidad cardiovascular, isquémica y cerebrovascular en la Región de Murcia. Rev Lat Cardiol. 1996;17:39-43.
5. Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. Hipercolesterolemia: protocolo de actuación. Barcelona: Doyma; 2000.
6. Tobías J, Sanjuán R, Fábrega M, et al. El colesterol sigue alto ¿Y ahora qué hacemos? Tratamiento de la hipercolesterolemia no controlada a lo largo de un año. Aten Primaria. 2002;29(3):151-7.
7. Martínez G, Quiñónez S, Castillo L, et al. Adecuación del tratamiento farmacológico a las recomendaciones de un protocolo de actuación ante la hipercolesterolemia en atención primaria. Aten Primaria. 1996;18:52-7.
8. Onné MC, González O, Charques E, et al. Riesgo coronario y prescripción en pacientes con hipercolesterolemia en atención primaria. Aten Primaria. 2000;25:209-13.
9. Serna C, Montull L, Vázquez A, et al. ¿Cuántos pacientes precisan tratamiento para la hipercolesterolemia? Aten Primaria. 2000;25:395-9.
10. Bonet I, García I, Tomás P, et al. ¿Cuándo y cómo tratamos a nuestros pacientes hipercolesterolémicos? Aten Primaria. 1999;24:397-403.
11. Ruiz A, Villares JE, Herreros B, et al. Formación médica continuada sobre el uso de hipolipemiantes en ancianos de 65-75 años. Aten Primaria. 2001;27:250-7.
12. Durringhton 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.
13. Barter PJ, O'Brien RC. Consecución de los objetivos de colesterol plasmático en pacientes hipercolesterolémicos tratados en atención primaria. Atherosclerosis. 2000;149:199-205.
14. Robinson J. Estratificación simplificada del riesgo coronario. En: American Heart Association. Risk Factors. Barcelona: Medical Trends; 2001. p. 13-22.
15. Maiques A, Vilaseca J. Variabilidad en la valoración del riesgo cardiovascular. FMC. 2000;7:611-28.
16. Viñas I, Orti A, Aguilar C, et al. ¿Existe relación entre la valoración del riesgo coronario según las tablas de Framingham y Sheffield con las del sexto informe del Joint National Committee? Relación entre tablas de riesgo coronario. Aten Primaria. 2003;31:295-300.
17. Cordón F, Solanas P. ¿Son directamente aplicables las tablas de Framinghan a la población mediterránea? Aten Primaria. 2002;30:29-31.
18. Maiques Galán A, Velasco Ramis JA. Dislipemias. Tratamiento compartido entre la atención primaria y la especializada. Badalona: Euromedicine; 2000.
19. McKenney JM. Coste del tratamiento de la dislipemia con la utilización de las directrices del National Cholesterol Education Program (NCEP). Pharmacoeconomics. 1998;14 Supl 3:19-30.
20. Smith DG, Leslie SJ, Szucs TD, et al. Coste del tratamiento hasta alcanzar el objetivo modificado respecto al LDL-C establecido por la Sociedad Europea de Aterosclerosis. Comparación de atorvastatina con fluvastatina, pravastatina y simvastatina. Clin Drug Invest. 1999;17:185-94.
21. Szucs TD. Utilización de recursos en el tratamiento de la dislipemia. Pharmacoeconomics. 1998;14 Supl 3:11-8.
22. Long Term Intervention with Pravastatin in Ischaemic Disease Study Group. Prevención con pravastatina de los eventos cardiovasculares y la muerte en pacientes con cardiopatía coronaria y un amplio rango de niveles de colesterol inicial. N Engl J Med. 1998;339:1349-57.
23. Sacks F, Pfeffer M, Moye L, Rouleau JL, Rutherford JD, Cole TG, et al. The Colesterol and Recurrent Event Trial Investigators. Efecto de la pravastatina sobre los eventos coronarios después del infarto de miocardio en pacientes con concentraciones de colesterol en rango normal. N Engl J Med. 1996;335:1001-9.
24. Shepherd J, Cobbe SM, Ford I, Isles CG, Lormer AR, MacFarlane PW, et al. Prevención de la cardiopatía coronaria con pravastatina en varones con hipercolesterolemia. N Engl J Med. 1995;333:1301-7.
25. Grundy SM Tratamiento del colesterol en pacientes de alto riesgo sin enfermedad cardíaca. ¿Cuándo está justificado emplear medicación hipolipemiante en la prevención primaria? Postgraduate Medicine. 2000;4:101-9.
26. West of Scotland Coronary Prevention Study Group. Influencia de la pravastatina y de los lípidos plasmáticos sobre los episodios clínicos en el West of Scotland Coronary Prevention Study (WOSCOPS). Circulation. 1998;97:1440-5.
27. National Cholesterol Education Program (NCEP). Second report of expert panel on detection, evolution and treatment of high blood cholesterol in adults (adult treatment panel II). Circulation. 1994;89:1329-445.
28. National Cholesterol Education Program (NCEP). Third report of expert panel on detection, evolution and treatment of high blood cholesterol in adults (adult treatment panel III). JAMA 2001;285:2486-97.
29. Brotons C, Maiques A, Mostaza J, Pinto X, Vilaseca J ; Estudio EMOSCOL. Control lipídico en prevención secundaria: estudio

multicéntrico, observacional en atención primaria. Aten Primaria. 2004;34:81-8.
30. Llor C y Grupo de Dislipemias de la SEMFYC. Abordaje de la dislipemia en la diabetes mellitus en atención primaria. Aten Primaria. 2003;32:240-52.
31. Lobos JM, Brotons C. Nuevas estrategias en la prevención cardiovascular: la importancia del consenso. Aten Primaria. 2004;34:389-91.
32. Grimshaw JM, Thomas RE, MacLennan G, Fraser C, Ramsay CR, Vale L, et al. Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. Health Technology Assessment. 2004;8(6):84.
33. Aymerich M, Sánchez E. Del conocimiento científico de la investigación clínica a la cabecera del enfermo: las guías de práctica clínica y su implementación. Gac Sanit. 2004;18:326-34.
34. Thorsen T, Mäkelä M, editores. Cambiar la práctica de los profesionales. Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2002.