

Actitud de los médicos de atención primaria en el seguimiento de las dislipemias

C. Alonso Cerezo^a, J. Simón Martín^b, G. Fernández Jiménez^c y J. Rivera Franco^a

Objetivo. Conocer la opinión de los médicos de atención primaria sobre los criterios que utilizan para la petición de las pruebas de laboratorio de dislipemia y contrastar dicha opinión con los parámetros editados en algunas guías de práctica clínica publicadas.

Diseño. Estudio transversal, descriptivo. Realización de 2 encuestas, una por correo interno y otra por entrevista personal o telefónica. Comparación de las guías de práctica clínica más importantes.

Emplazamiento. Atención primaria de un área de Madrid

Participantes. En la encuesta dirigida a la totalidad de los 199 médicos de atención primaria se obtuvieron 116 respuestas válidas. En la encuesta dirigida a los 20 coordinadores de los centros de atención primaria se obtuvieron 16 respuestas válidas.

Mediciones. Se valoraron la frecuencia, el porcentaje y el intervalo de confianza.

Resultados. Un total de 109 (94%) de los médicos de atención primaria solicitan pruebas de laboratorio para excluir causas secundarias de dislipemia. La determinación del colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad es considerada como una prueba idónea para el seguimiento de la dislipemia por 108 (93,0%) médicos de atención primaria. Según la opinión de los coordinadores, el año de edición y/o revisión de la guía existente en el centro oscila entre 1992 y 2000.

Conclusiones. Como estrategia de mejora de la práctica clínica, se debe realizar y mantener actualizada una guía de práctica clínica en la que se definan las pruebas idóneas para buscar la etiología de la dislipemia, las determinaciones que se deben solicitar para el control inicial del tratamiento y la periodicidad con que se deben solicitar.

Palabras clave: Utilización. Cuestionario. Dislipemia. Guía de práctica clínica.

ATTITUDE OF PRIMARY CARE DOCTORS TO FOLLOW-UP OF LIPAEMIA

Objective. To know the opinion of primary care physicians about the criteria that they use in the request of the laboratories tests of hyperlipidemia and to confirm the above-mentioned opinion with the parameters edited in some guides of clinical practice published on hyperlipidemia.

Design. Transverse and descriptive study. Accomplishment of 2 questionnaires, one by internal post and another one through personal or telephonic interview. Comparison of most important guides of clinical practice.

Emplacement. Primary care of an area of Madrid.

Participants. In the survey directed to all the 199 primary care physicians, 116 valid answers were obtained. In the survey directed to all 20 coordinators of the centers of primary care, 16 valid answers were obtained.

Measurements. The frequency, the percentage and the confidence interval.

Result. 109 (94%) of the primary care physicians request laboratories tests in the goal to exclude secondary reasons of hyperlipidemia. The LDL-cholesterol is considered to be a suitable test for the follow-up of the hyperlipidemia by 108 (93.0%) primary care physicians. According to the opinion of the coordinators, the year of edition and/or review of the existing guide in the center changes between 1992-2000.

Conclusions. As strategy of improvement of the clinical practice it is necessary to realize and support an updated guide of clinical practice, where the suitable tests are defined to look for the etiología of hyperlipidemia, the determinations that must be requested for the initial control of the treatment and with which periodicity they are requested.

Key words: Utilization. Questionnaires. Hyperlipidemia. Clinic practice guide.

^aServicio de Análisis Clínicos. Hospital Universitario de La Princesa. Madrid. España.

^bInstituto Universitario de Evaluación Sanitaria. Universidad Complutense. Ciudad Universitaria. Madrid. España.

^cServicio de Admisión y Documentación. Hospital Universitario de La Princesa. Madrid. España.

Correspondencia:
C. Alonso Cerezo,
Servicio de Análisis Clínicos,
Hospital Universitario de La Princesa,
Diego de León, 62
28006 Madrid, España.
Correo electrónico:
calonsoc.hlpr@salud.madrid.org

Manuscrito recibido el 14 de abril de 2003.
Manuscrito aceptado para su publicación el 29 de octubre de 2003.

Introducción

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la mayor causa de muerte en adultos en la mayor parte de los países europeos^{1,2} e industrializados³. Se considera riesgo de ECV la probabilidad de padecer cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular o arteriopatía periférica en un determinado período, generalmente hasta 10 años⁴. La prevención puede ser primaria (evita la aparición de nuevos casos de enfermedad entre personas que no la presentan) o secundaria (en los pacientes que ya han sufrido un episodio cardiovascular previo)⁵.

Existe suficiente evidencia de la relación entre la dislipemia y la aparición de ECV⁶⁻¹⁰. En la evaluación de las dislipemias deben excluirse las causas secundarias y, después, dependiendo de la valoración de los factores de riesgo de ECV en los pacientes, se decidirá el tratamiento inicial y la frecuencia con la que se realizarán las determinaciones lipídicas¹¹.

La prevalencia de dislipemias en España es alta; en estudios regionales se han obtenido colesterolemias superiores a 200 mg/dl en un 50% de los adultos, y mayores de 250 mg/dl en un 20%¹²⁻¹⁸. Esta situación, junto con la necesidad de repetir las determinaciones de los lípidos, puede suponer un incremento en la actividad del laboratorio, en la carga de trabajo y en el coste sanitario.

La importancia de la dislipemia como factor de riesgo cardiovascular ha provocado que instituciones, sociedades profesionales o expertos hayan elaborado diversas guías de práctica clínica que especifican el seguimiento y su tratamiento.

El objetivo es conocer la opinión de los médicos de atención primaria en un área de Madrid acerca de las pruebas de laboratorio que emplean en el seguimiento de los pacientes con dislipemias en prevención primaria y contrastar dicha opinión con los parámetros definidos en algunas de las guías de práctica clínica más importantes.

Pacientes y métodos

Marco geográfico

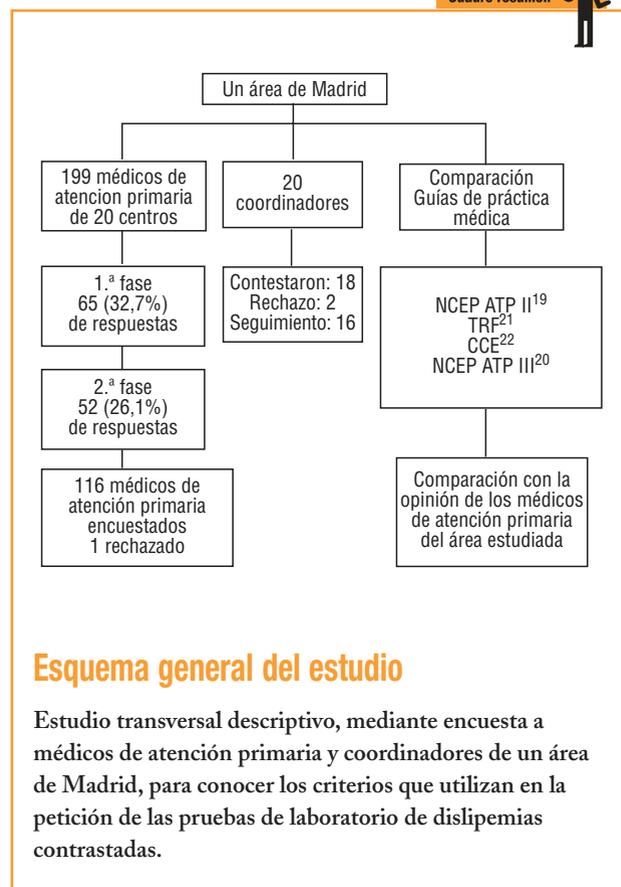
El estudio se llevó a cabo en un área de salud de Madrid que atiende a una población de 400.000 personas, distribuida en 20 centros de salud.

Cuestionario

Durante los meses de junio a noviembre del año 2000 se realizó un estudio transversal, descriptivo, mediante la aplicación de 2 encuestas.

1. Encuesta dirigida a los médicos de atención primaria (MAP), que fue remitida a todos los MAP a través de correo interno en sobre cerrado nominativo (anexo 1, disponible en Internet), jun-

Material y métodos
Cuadro resumen



to con una carta explicativa del objetivo del estudio y un sobre etiquetado con la dirección de nuestro servicio. Con el fin de aumentar la tasa de respuesta, un médico de área se desplazó a cada centro de salud y repartió de nuevo el cuestionario a los facultativos que no habían contestado previamente. La encuesta se respondía de manera anónima y voluntaria. El cuestionario consta de 12 preguntas que incluyen: características demográficas (sexo y edad) y otras variables de control (lugar de trabajo, forma de ejercicio profesional, formación especialista y años de ejercicio profesional) de los MAP; actitud de los MAP cuando diagnostican a un paciente de dislipemia, si realizan estudio de causas secundarias y qué pruebas consideran más idóneas. También se pregunta a los MAP sobre las pruebas que consideran más idóneas para el seguimiento y con qué periodicidad las solicitan para el control del inicio del tratamiento en prevención primaria.

2. Encuesta dirigida a los coordinadores mediante una entrevista personal o telefónica. El cuestionario consta de 11 preguntas (anexo 2, disponible en Internet): tiempo que lleva ejerciendo de coordinador, si existe una guía de actuación sobre dislipemias en el centro, las características de la guía y su opinión sobre el seguimiento de las recomendaciones en el equipo de atención primaria (EAP).

Población de estudio

La encuesta dirigida a los MAP se realizó en 199 médicos, de los cuales 43 (21,6%) son médicos de cupo y 156 (78,4%) son médicos de EAP, y la otra encuesta se dirigió a los 20 coordinadores.

TABLA 1 Guías de práctica clínica comparadas

Guía de práctica clínica	Abreviatura	Año de publicación	Referencia bibliográfica
The Second Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adult	NCEP ATP II	1993	19
Recommendations of the Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention	TFR	1998	21
Control de la colesterolemia en España, 2000. Un instrumento para la prevención cardiovascular. Ministerio de Sanidad y Consumo	CCE	2000	22
The Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP). Expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III)	NCEP ATP III	2001	20

TABLA 2 Características de los médicos de atención primaria participantes en el estudio

	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Mujer	62	53,4
Varón	52	44,8
No contestan	2	1,7
Lugar de trabajo		
AP centro de salud	99	85,3
AP consultorio	12	10,3
No contestan	5	4,3
Forma de ejercicio profesional		
AP medicina general	100	86,2
Cupo	10	8,6
No contestan	5	4,3
Otra	1	0,9
Formación		
Especialista MIR	64	55,2
Licenciado	35	30,2
Especialista no MIR	16	13,8
No contestan	1	0,9

AP: atención primaria; MIR: médico interno residente.

Análisis estadístico

Para cada variable cualitativa se calcularon la frecuencia, el porcentaje y el intervalo de confianza. Se ha empleado la aproximación normal a la distribución binomial para el cálculo del intervalo de confianza de las proporciones y el método exacto de la distribución binomial en los casos que fuera necesario.

Comparación de guías

Se comparan las guías de dislipemias, que se representan en la tabla 1¹⁹⁻²². Los datos obtenidos en el cuestionario se han comparado con las recomendaciones que aparecen en dichas guías de práctica clínica. Queremos reseñar que la NCEP ATP III se publicó aproximadamente un año después de haber realizado esta encuesta de opinión.

TABLA 3 Resultados en la utilización de las determinaciones analíticas en el diagnóstico de la etiología de dislipemias

Prueba	Frecuencia	Porcentaje	Intervalo de confianza
TSH	99	85,3	78,9-91,8
Glucosa	97	83,6	76,9-90,4
GOT	89	76,7	69,0-84,4
GPT	89	76,7	69,0-84,4
Creatinina	87	75,0	67,1-82,9
GGT	76	65,5	56,8-74,2
Hemograma	75	64,7	55,9-73,4
Sistemático de orina	52	44,8	35,7-53,9
T4	52	44,8	35,7-53,9
Urea	46	39,7	30,7-48,6
Albumina	29	25,0	17,1-32,9
Proteína	21	18,1	11,1-25,1
Otras	8	6,9	2,3-11,5
No contestan	6	5,2	1,1-9,2

Resultados

Encuesta dirigida a los MAP

En la primera fase se obtuvo una tasa de respuesta de 65 médicos (32,7%). En la segunda fase, después de que un facultativo acudiera a los centros de salud, se obtuvieron 52 respuestas más (26,1%). En total, hubo 117 (58,8%) respuestas. Se rechazó una encuesta porque el médico no realizaba el seguimiento de dislipemias. Las características de los MAP participantes en este estudio se exponen en la tabla 2. La edad de los MAP participantes es de 29-65 años, con una media de 42,6 años, una moda de 40 años y una mediana de 40 años. Del total, 38 (32,8%) MAP tienen edades comprendidas entre 36 y 40 años. El total de años de ejercicio profesional varía desde algunos meses a 40 años, con una media de 16,4 años, una moda de 10,0 años y una mediana de 14,5 años. De todos ellos, 79 (68,1%) de los MAP tienen una vida laboral superior a 10 años.

TABLA 4 Resultados en el uso de las determinaciones en el seguimiento de pacientes diagnosticados de dislipemias y su periodicidad

Prueba	Frecuencia	Porcentaje	Intervalo de confianza
Pruebas idóneas			
Colesterol	113	97,4	92,6-99,5
cHDL	111	95,7	90,2-98,6
Triglicéridos	108	93,1	86,9-97,0
cLDL	108	93,1	86,9-97,0
No contestan	2	1,7	0,2-6,1
Periodicidad (meses)			
< 3	5	4,3	1,4-9,8
3-6	93	80,2	71,8-87,0
> 6	14	12,1	6,8-19,4
< 3 o 3-6	2	1,7	0,2-6,1
No responde	2	1,7	0,2-6,1

cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; cHDL: colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad.

En el diagnóstico de la etiología de la dislipemia, 109 (94,0%) de los MAP solicitan una nueva analítica en los pacientes dislipémicos para buscar la etiología de ésta (tabla 3). Respecto a la opinión sobre las pruebas idóneas a realizar en el seguimiento de dislipemia y su periodicidad, los resultados se presentan en la tabla 4.

Encuesta dirigida a los coordinadores

Respondieron 18 (90%) coordinadores. Se rechazaron dos encuestas por no conocer la existencia de una guía de práctica clínica de dislipemias en el centro. Diez (56,6%) de los MAP han ejercido hasta 4 años como coordinadores y 4 (22,2%) MAP hasta 7 años.

Los resultados obtenidos de la encuesta dirigida a los coordinadores se expresan en la tabla 5.

En la tabla 6 se comparan las distintas recomendaciones que realizan las guías clínicas más importantes en el seguimiento de dislipemia.

Conclusiones

Existen varias limitaciones en nuestro estudio: se trata de una encuesta de opinión y los resultados pueden diferir de la actuación real de los MAP frente a los pacientes concretos. Asimismo, los resultados corresponden a un área de Madrid y no tienen necesariamente que ser extrapolables a otras áreas sanitarias. Además, no se han analizado otros factores que pueden intervenir en las decisiones de los MAP a la hora de decidir sobre el seguimiento de la dislipemia, como las exigencias de los pacientes, la carga de trabajo en las consultas o los costes de las determinaciones. Tampoco hemos encontrado ningún estudio similar al

TABLA 5 Resultados de la encuesta dirigida a los coordinadores

	Frecuencia	Porcentaje	Intervalo de confianza
Año de publicación			
1992	5	31,3	22,8-39,7
1994	1	6,3	1,8-10,7
1995	3	18,8	11,6-25,9
1998	1	6,3	1,8-10,7
1999	1	6,3	1,8-10,7
2000	2	12,5	6,5-18,5
No sabe	3	18,8	11,6-25,9
Medio de divulgación utilizado			
Documento impreso	8	50,0	40,9-59,1
Sesiones	7	43,8	34,7-52,8
Documento/sesiones	1	6,3	1,8-10,7
Los médicos están de acuerdo con el contenido			
Sí	9	56,3	47,2-65,3
No	6	37,5	28,7-46,3
Sí/no	1	6,3	1,8-10,7
¿La guía es aplicable?			
Sí	11	68,8	60,3-77,2
No	3	18,8	11,6-25,9
Sí/no	2	12,5	6,5-18,5
¿Los médicos la aplican?			
Sí	9	56,3	47,2-65,3
No	2	12,5	6,5-18,5
Sí/no	1	6,3	1,8-10,7
No sabe	4	25,0	17,1-32,9
¿Es comprensible?			
Sí	12	75,0	67,1-82,9
No	2	12,5	6,5-18,5
Sí/no	2	12,5	6,5-18,5
¿Se refiere a la medicina basada en la evidencia?			
No	8	50,0	40,9-59,1
Sí	7	43,8	34,7-52,8
Sí/no	1	6,3	1,8-10,7
¿Su utilización mejora el riesgo para el paciente?			
Sí	13	81,3	74,1-88,4
No	0	0,0	0,0-0,0
No sabe	3	18,8	11,6-25,9
¿Está incluida en el contrato de gestión?			
Sí	12	75,0	67,1-82,9
No	3	18,8	11,6-25,9
No sabe	1	6,3	1,8-10,7

nuestro que evalúe la actitud de los MAP en el uso de las pruebas de laboratorio.

Encuesta dirigida a los MAP

Sobre la encuesta dirigida a los MAP, consideramos que la tasa de respuesta obtenida, un 58,8%, es aceptable para la

TABLA 6 Resultados de la comparación de guías

	NCEP ATP II	NCEP ATP III	TFR	CCE
Descartar dislipemias secundarias	Diabetes, hipotiroidismo, insuficiencia renal, síndrome nefrótico	Diabetes, hipotiroidismo, insuficiencia renal crónica	Diabetes, hipotiroidismo, enfermedades renales, alcoholismo	Diabetes, alcoholismo
		Hepatopatía obstructiva fármacos ^a		
Determinaciones				
Colesterol total	Sí	Sí	Sí	Sí
cHDL	Sí	Sí	Sí	Sí
Triglicéridos	Sí	Sí	Sí	Sí
cLDL	Calculado	Calculado	Calculado	Calculado
Objetivo terapéutico	cLDL	cLDL	cLDL	cLDL
		Colesterol no HDL ^b		
Control de la determinación hasta conseguir el objetivo	4-6 semanas a 3 meses	6 semanas	3 meses	3-6 meses
Conseguido objetivo	6 meses	4-6 meses	anual	6-12 meses

cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; cHDL: colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad.

^aQue aumentan el valor de cLDL y disminuyen el de cHDL. ^bCon triglicéridos elevados, objetivo secundario del tratamiento.

validez del estudio. En España, otros estudios de encuestas profesionales realizados por correo indican que la tasa de participación es similar a la nuestra^{23,24}.

Se ha obtenido una participación mayor de los médicos de los EAP, 99/156 (63,5%), que de los médicos de cupo 12/43 (27,9%). Esto puede sugerir que los MAP que trabajan en un EAP están más motivados y colaboran más en el desarrollo de las actividades que se realizan en el centro. Una vez que el paciente ha sido diagnosticado de dislipemia, todas las guías revisadas recomiendan excluir la diabetes; tres guías aconsejan descartar un hipotiroidismo y enfermedades renales; dos guías sugieren buscar como origen de la dislipemia el alcoholismo, y sólo la guía NCEP ATP III aconseja excluir la hepatopatía obstructiva y los fármacos. En nuestro estudio, para el diagnóstico de etiología de dislipemia, un 14,7% de los MAP no solicita la TSH, un 16,4% no determina la glucosa y un 25,0% no analiza la función renal; el 76,7% de los MAP solicita ambas determinaciones de las transaminasas para el estudio hepático (para la exploración hepática se recomienda utilizar la GPT²⁵).

También, el 93,1% de los MAP incluye en la solicitud analítica para control del tratamiento el colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (cLDL). Todas las guías comparadas recomiendan como objetivo de tratamiento determinadas concentraciones de cLDL.

Como objetivo secundario del tratamiento, la guía NCEP ATP III incorpora la necesidad de calcular un marcador nuevo en los pacientes con triglicéridos elevados (≥ 200 mg/dl). Este marcador se denomina colesterol no unido a lipoproteínas de alta densidad (HDL) (colesterol total-cHDL) y equivale a la suma de cLDL y el colesterol unido a lipoproteínas de muy baja densidad (cVLDL).

Respecto a la periodicidad de las analíticas del control del seguimiento desde que se ha iniciado la dieta y/o el tratamiento hasta que se consigue el objetivo, las guías revisadas no tienen una posición idéntica, pero ninguna de ellas recomienda realizarlas en un período superior a 6 meses. En nuestro estudio, el 12,1% de MAP no realizan el primer control hasta que hayan transcurrido más de 6 meses.

Encuesta dirigida a los coordinadores

Durante el año 1992, en esta área de salud de Madrid, la dirección de atención primaria realizó un programa con el objeto de abordar las ECV, captando los individuos de la población con factores de riesgo. Al analizar los resultados de la encuesta de los coordinadores, se observa que el año de edición de las guías de práctica médica existentes en los centros de salud varía desde 1992 a 2000 y que en prácticamente la mitad de los casos no existe una referencia a la medicina basada en la evidencia.

Los protocolos o guías clínicas son una parte esencial en el proceso de mejora en la práctica clínica²⁶. Son herramientas que facilitan la toma de decisiones del médico y disminuyen la variabilidad de la práctica clínica; asimismo, llevan implícita la idea de revisión y actualización continua y deben estar basadas en la mejor evidencia científica.

Este trabajo aporta una reflexión sobre la actitud de los MAP en la práctica médica y en el uso de las guías de práctica médica. Según Brea et al²⁷, los médicos con un mejor conocimiento de las guías son los que tienen una opinión más adecuada del uso de las concentraciones de lípidos y su tratamiento.

En nuestra opinión, sería conveniente que dentro de las áreas de salud de atención primaria, los EAP definieran estándares

Discusión
Cuadro resumen

Lo conocido sobre el tema

- La dislipemia actúa como un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular.
- Los médicos de atención primaria realizan habitualmente, dentro de su práctica médica, el cribado, diagnóstico y seguimiento de la dislipemia.
- En la evaluación de dislipemia deben excluirse causas secundarias, valorar los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular y determinar el tratamiento inicial y la frecuencia con la que se realizarán las determinaciones lipídicas.

Qué aporta este estudio

- Intenta conocer la conducta de los médicos de atención primaria de un área de salud en el seguimiento de la dislipemia
- Compara dicha conducta con las guías de práctica clínica de dislipemia más importantes.

de buena práctica basados en la mejor evidencia disponible sobre los procesos clínicos más relevantes. Estos estándares deberían estar consensuados por todos los profesionales de la atención primaria. Se deberían institucionalizar los procesos de evaluación como mecanismo de garantía de que estos estándares se cumplen. La evaluación permitiría conocer la variabilidad de la práctica médica, así como las causas por las que dichos estándares no son seguidos por algunos profesionales. La implantación de un sistema de aseguramiento de la calidad de la práctica médica, basado en el cumplimiento de estándares de buenas prácticas, podría contribuir a la mejora de la calidad de la asistencia prestada a los pacientes.

Bibliografía

1. Sans S, Kesteloot H, Krombhoult D, on behalf of the Task Force. Teburden 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.
2. Villar Álvarez F, Banegas JR, Rodríguez Artalejo F, Rey Calero J. Mortalidad cardiovascular en España y sus comunidades autónomas (1975-1992). *Med Clin (Barc)* 1998;110:321-7.
3. Gillum RF. Trends in acute myocardial infarction and coronary heart disease death in the United States. *J Am Coll Cardiol* 1994;23:1273-7.
4. Anderson KM, Wilson PWF, Odell PM, Kannel WB. Un updates coronary risk profile. A statement for health professionals. *Circulation* 1991;83:356-62.
5. Balaguer Vintro I. Estrategias en el control de los factores de riesgo coronario en la prevención primaria y secundaria. *Rev Esp Cardiol* 1998;51:30-5.
6. Levine GN, Kreamer JF, Vita JA. Cholesterol reduction in cardiovascular disease: clinical benefits and possible mechanisms. *N Engl J Med* 1995;332:512-9.
7. Andersen KM, Castelli WP, Levy D. Cholesterol and mortality: 30 year of follow-up from the Framingham Study. *JAMA* 1987;257:2176-80.
8. Assmann G, Cullen P, Schulte H. The Münster Herat Study (PROCAM). Results of follow-up at 8 years. *Eur Heart J* 1998;19:A2-11.
9. Scandinavian Simvastatin Survival Study Group. Randomized trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease: the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). *Lancet* 1994;334:1383-9.
10. Brown L, Theroux P, Warnica JW, Nash AJM, Nash DT, Wun CC, et al. The effect of pravastatin on coronary events after myocardial infarction in patients with average cholesterol levels. *N Engl J Med* 1996;335:1001-9.
11. Ahmed SM, Clasen ME, Donnelly JE. Management of dyslipidemia in adults. *AM Fam Physician* 1998;57:2192-204 y 2207-8.
12. Aranda P, Villar J. Estudio epidemiológico andaluz sobre factores de riesgo vascular. Estudio Al-Andalus 90. Sevilla: Consejería de Salud, 1993.
13. Segura Fragoso A, Rius Mery G. Factores de riesgo cardiovascular en una población rural de Castilla-La Mancha. *Rev Esp Cardiol* 1999;52:577-88.
14. Tormo Díaz MJ, Navarro Sánchez C, Chirlaque López MD, Pérez Flores D. Factores de riesgo cardiovascular en la región de Murcia, España. *Rev Esp Salud Pública* 1997;71:515-29.
15. García Closas R, Serra Majem L, Chacón Castro P, Olmos Castellvell M, Ribas Barba L, Salleras L. Distribución de la concentración de lípidos séricos en una muestra representativa de la población adulta de Cataluña. *Med Clin (Barc)* 1999;113:6-12.
16. Rodríguez JC, Calonge S, Bichara G. Prevalencia de los factores de riesgo de cardiopatía isquémica en la isla de Lanzarote. *Med Clin (Barc)* 1993;101:45-50.
17. Muñoz J, Juane R, Hervada J, López Rodríguez I, Castro Beiras A. Concentraciones séricas de colesterol en la población gallega de 40-69 años de edad. *Clin Invest Arterioscl* 1991;3: 143-8.
18. Gómez-Gerique JA, Gutiérrez Fuentes JA, Montoya MT, Porres A, Rueda A, Avellaneda A, et al. Perfil lipídico en la población española: estudio DRECE (Dieta y Riesgo de Enfermedad Cardiovascular en España). *Med Clin (Barc)* 1999;113:730-5.
19. Summary of the second report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adult. *JAMA* 1993;269:3015-23.
20. Executive summary of the third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP). Expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III); *JAMA* 2001;285:2486-97.
21. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention, (European Society of Cardiology, European Atherosclerosis Society, European Society of Hypertension, International Society of Behavioural Medicine, European Society of General Practice/Family Medicine, European Heart Network). *Eur Heart J* 1998;19:1434-503.
22. Control de la colesterolemia en España, 2000. Un instrumento para la prevención cardiovascular. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2000.
23. Caballero Martín F, Bermejo Fernández R, Nieto Gómez F, Caballero Martínez S. Prevalencia y factores asociados al *burnout* en un área de salud. *Aten Primaria* 2001;27:313-17.
24. Casas More R, Martín Cantera C, Inglada Fibla M, Roig Remon L, Moreno Crespo C. Abordaje del tabaquismo entre los trabajadores de un distrito sanitario. *Aten Primaria* 2002;29: 218-22.
25. Laboratory test appropriateness guidelines. Diagnostic Strategies Health group; Policy Manual MP II, parte 6, cap. 3, 16 de febrero de 1994.
26. Schenbaum SC, Gottlieb LK. Algorithm based improvement of clinical quality. *BMJ* 1990;301:1374-6.
27. Brea M, Hernando AJ, Villar Arias MA, Mosquera Lozano JD, Ramirez Aleson MV. Tratamiento de hiperlipemia: opinión de los médicos de atención primaria de La Rioja. *Med Clin (Barc)* 1996;106:409-13.