

Estudio observacional del manejo de la hipercolesterolemia en ancianos en un área de atención primaria

A. Ruiz García, J.E. Villares Rodríguez, B. Herreros Tabernero, J.C. Hermosa Hernán, G. del Pozo Sosa y F.J. Gordillo López

Atención Primaria, Área 10 INSALUD y Unidad de Lípidos y Prevención Cardiovascular, Área 10 Atención Primaria. Madrid.

Fundamento. El objetivo del estudio es determinar la proporción de pacientes ancianos con hipercolesterolemia tratados por médicos de atención primaria y que cumplen los objetivos terapéuticos de colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (cLDL) definidos por las guías del National Cholesterol Education Program (NCEP).

Métodos. Estudio transversal de pacientes de 65 años o más con hipercolesterolemia tratados durante al menos un año por 38 médicos de atención primaria del Área 10 del INSALUD, Madrid.

Resultados. Se estudió a 821 pacientes. De ellos, el 26,4% tenía menos de dos factores de riesgo cardiovascular sin evidencia de enfermedad coronaria u otra enfermedad vascular aterosclerótica (riesgo bajo), el 51,3% tenía dos o más factores de riesgo sin evidencia de enfermedad vascular previa (riesgo alto) y el 22,3% tenía enfermedad vascular establecida. La hipercolesterolemia fue tratada exclusivamente con dieta en el 68% de los pacientes. Del 32% de los pacientes tratados con fármacos hipolipemiantes, el 18% recibieron inhibidores de la HMG CoA reductasa; el 11%, fibratos, y el 2%, resinas de intercambio aniónico. El grado de cumplimiento de los objetivos de cLDL fijados por el NCEP en la población global fue del 45,5%; las tasas de cumplimiento fueron del 64% en los pacientes de riesgo bajo, y disminuyeron al 37% en los de riesgo alto y al 32% en aquellos con

enfermedad coronaria u otras enfermedades vasculares ateroscleróticas.

Conclusiones. La hipercolesterolemia de la población dislipémica mayor de 65 años no es tratada adecuadamente por los médicos de atención primaria en el 54,5% de los pacientes. Aproximadamente, tres de cada cuatro ancianos hipercolesterolémicos tienen dos o más factores de riesgo cardiovascular, o cardiopatía isquémica u otra enfermedad vascular aterosclerótica. Es necesario investigar las razones que influyen en el inadecuado tratamiento de la dislipemia en esta población.

Palabras clave:

Médicos de atención primaria. Ancianos. Riesgo cardiovascular. Hipercolesterolemia. Objetivos terapéuticos (colesterol-LDL). Fármacos hipolipemiantes.

MANAGEMENT OF HYPERCHOLESTEROLEMIA IN THE ELDERLY IN A PRIMARY CARE SETTING IN SPAIN

Background. The objective of this work was to determine the proportion of elderly patients with hypercholesterolemia who are treated in primary care centres and achieve target levels of LDL cholesterol as defined by National Cholesterol Education Program (NCEP) guidelines.

Methods. Cross-sectional study of patients > 65 years old with hypercholesterolemia treated for at least one year by 38 physicians in 4 centres of a single Primary Care area of the National Institute of Health of Spain.

Results. A total of 821 patients were studied. Of these, 26.4% had fewer than 2 risk factors for coronary heart disease (CHD) and no evidence of

Estudio financiado por una Beca del Fondo de Investigaciones de la Seguridad Social 97/0259.

Correspondencia: Dr. A. Ruiz García.
EAP Ciudades. C/ Gerona, s/n. 28903 Getafe. Madrid.
Correo electrónico: antonioruiz@nacom.es

prior CHD (low risk), 51.3% had 2 or more risk factors and no CHD (high risk), and 22.3% had established CHD or other atherosclerotic vascular diseases. Hypercholesterolemia was treated with diet alone in 68% of patients. Of the 32% of patients were treated with hypolipidemic drugs, 18% received HMG-CoA-reductase inhibitors, 11% fibrates, and 2% bile acid sequestrants. Overall, 45.5% of patients achieved NCEP-specified LDL cholesterol target levels; success rates were 64% among low risk patients, 37% among high risk patients, and 32% among patients with CHD or other vascular diseases.

Conclusions. Hypercholesterolemia in the elderly is not properly managed by primary care physicians in 54.5% of the patients. Almost three fourths of hypercholesterolemic patients > 65 years-old have 2 or more major cardiovascular risk factors or evidence of coronary or other atherosclerotic vascular diseases. Further studies are necessary to understand why hypercholesterolemia is not managed more aggressively in this patient population.

Introducción

La enfermedad cardiovascular es la causa más frecuente de morbilidad y mortalidad en los países occidentales y causa más del 45% de todos los fallecimientos después de los 65 años¹. Existe un aumento exponencial del riesgo de muerte por enfermedad coronaria después de los 35 años y existe la evidencia de que alrededor del 80% de estas muertes suceden en individuos de más de 65 años². La hipercolesterolemia es un factor de riesgo mayor de cardiopatía isquémica (CI) y es una de las primeras causas de mortalidad. La incidencia de enfermedad cardiovascular está relacionada con los valores plasmáticos de colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (cLDL), triglicéridos y colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (cHDL), especialmente en individuos mayores de 65 años³. Estudios epidemiológicos y ensayos clínicos⁴⁻⁹ realizados con fármacos hipolipemiantes han demostrado de forma consistente que el tratamiento de la hipercolesterolemia disminuye la incidencia de episodios cardiovasculares y reduce la mortalidad total, y también que este efecto es similar en pacientes menores y mayores de 65 años. La prevalencia¹⁰ de dislipemia en la población adulta es del 20%, y ésta prácticamente se duplica a partir de los 50 años. La importancia del problema no sólo deriva de esta magnitud. Una adecuada indicación terapéutica consigue disminuir la inciden-

cia de enfermedad cardiovascular y sus tasas de mortalidad. La Organización Mundial de la Salud¹¹ establece como concentración máxima deseable, en la población general, el valor de 200 mg/dl (5,16 mmol/l) de colesterolemia. Las indicaciones actuales¹² para el tratamiento de la hipercolesterolemia se centran en la existencia de factores mayores de riesgo para CI (FRCI), dirigiendo el mayor esfuerzo en la prevención secundaria, con el objetivo de reducir la concentración plasmática de cLDL hasta valores de 100 mg/dl (2,6 mmol/l) en pacientes con CI u otras formas de enfermedad vascular arteriosclerótica (EVA). Entre los médicos¹³⁻¹⁶ existe cierto desconcierto en cuanto al tratamiento con hipolipemiantes en los ancianos con hipercolesterolemia en presencia o no de CI/EVA, o con FRCI, bien porque no conocen adecuadamente los criterios que se deben utilizar o por otras causas no científicas. Existen unos criterios¹⁷⁻²⁷ aceptados por diversos consensos y grupos de expertos para el uso de agentes hipolipemiantes en esta población, que vienen determinados por las cifras de colesterol sérico y otros factores individuales. Estas recomendaciones difieren algo en los valores de colesterol total, cLDL, y cHDL, en función del riesgo coronario. Sin embargo, los valores exigidos para recomendar tratamiento farmacológico ante los pacientes con CI/EVA son prácticamente idénticos a los que se exigen ante la presencia de dos o más FRCI.

En el Área 10 del INSALUD de Madrid, existe desde hace varios años un interés especial en el uso racional del medicamento que se implementa con un seguimiento de indicadores de prescripción farmacéutica a través de una supervisión mensual del ajuste presupuestario de los médicos de atención primaria (MAP), informando de las diferencias entre el presupuesto farmacéutico asignado y el gasto acumulado²⁸. Este estudio pretende describir cómo manejan los MAP la hipercolesterolemia en los ancianos.

Pacientes y métodos

Objetivo primario

Describir el grado de cumplimiento de los criterios del adecuado tratamiento de la hipercolesterolemia en la población anciana por parte de los MAP en el Área 10 del INSALUD de Madrid.

Objetivos secundarios

1. Estimar la prevalencia de la hipercolesterolemia en la población anciana.
2. Estimar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovasculares en la población anciana dislipémica.
3. Estimar la prevalencia de la cardiopatía isquémica u otras formas de enfermedad vascular arteriosclerótica en la población anciana dislipémica.

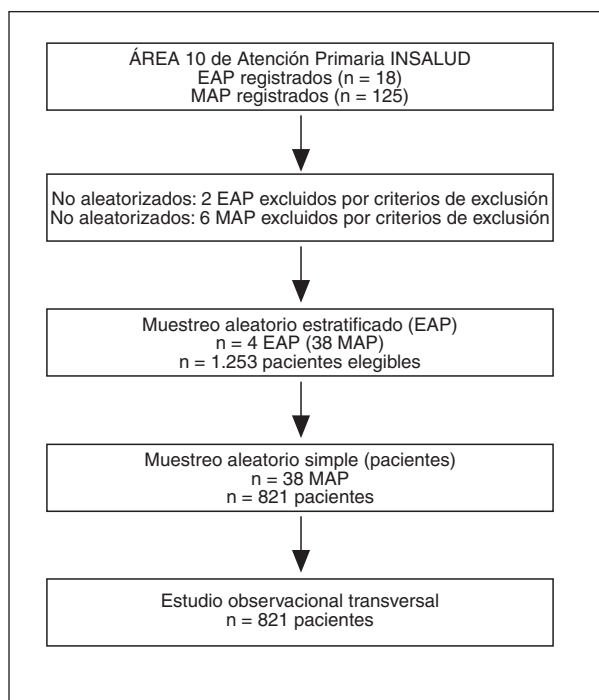


Figura 1. Diagrama del diseño del estudio. EAP: especialista en asistencia primaria; MAP: médico de asistencia primaria.

4. Describir el perfil lipídico de la población anciana dislipémica.

5. Describir el manejo terapéutico de la dislipemia en los ancianos.

Población de estudio

Criterios de inclusión. Médicos de atención primaria perteneciente al Área 10 del INSALUD de Madrid. Las variables de respuesta se evaluaron a través del tratamiento de la dislipemia en sus respectivos pacientes de igual o más de 65 años con hipercolesterolemia de más de un año de evolución.

Criterios de exclusión

- MAP que rechacen la intervención tras la petición del consentimiento informado.
- Especialistas de atención primaria cuyas características diferenciales con el resto de EAP del Área 10 sean muy evidentes.
- Pediatras.
- Los seis investigadores que participaron en esta investigación.

Muestra

El tamaño muestral se calculó con una estimación del grado de cumplimiento del 40%, una precisión de $\pm 0,03$ y un nivel de confianza $(1-\alpha)$ del 99%. Se corrigió el tamaño de la muestra para una población finita de 1.253 pacientes con hipercolesterolemia. El tamaño muestral mínimo necesario fue de 734 pacientes. Se realizó un muestreo bietápico por conglomerados, con probabilidades proporcionales a los tamaños de las unidades primarias. De un total de 16 EAP del Área 10 (125 MAP en plantilla), se eligieron cuatro (25%) formados por 38 MAP. En

Tabla 1. Factores de riesgo de cardiopatía isquémica

Varones ≥ 45 años
Mujeres ≥ 55 años o menopausia prematura sin tratamiento estrogénico sustitutivo
Historia familiar de cardiopatía isquémica prematura (infarto de miocardio, muerte repentina antes de los 55 años en padre o familiar varón de primer grado, o antes de los 65 años en madre o familiar mujer de primer grado)
Tabaquismo
Hipertensión arterial confirmada ($\geq 140/90$ mmHg), hipertensión arterial sistólica aislada o uso de antihipertensivos
Diabetes mellitus
Lipoproteínas de baja densidad < 35 mg/dl (0,9 mmol/l)
Lipoproteínas de alta densidad ≥ 60 mg/dl (1,55 mmol/l) es un factor de riesgo negativo, por lo que en su caso hay que sumar los factores de riesgo positivos y restar el negativo

Tabla 2. Enfermedad vascular arteriosclerótica

Cardiopatía isquémica (evidencia clínica o de laboratorio de infarto de miocardio o isquemia miocárdica clínicamente significativa, historia de cirugía o angioplastia coronaria, o evidencia de arteriosclerosis coronaria)
Enfermedad arterial periférica (aneurisma aórtico abdominal o clínico o evidencia angiográfica de isquemia en las extremidades)
Arteriosclerosis carotídea
Accidente isquémico cerebrovascular

la segunda etapa se realizó la selección de 821 pacientes de igual o más de 65 años con hipercolesterolemia de más de un año de evolución, mediante muestreo aleatorio simple entre los pacientes elegibles de los EAP seleccionados (fig. 1).

Criterio de evaluación

Los valores iniciales de cLDL para indicar la farmacoterapia en la hipercolesterolemia son: ≥ 190 mg/dl (4,9 mmol/l) si el paciente se encuentra asintomático con menos de 2 FRCI; ≥ 160 mg/dl (4,14 mmol/l) si tiene dos o más FRCI, y ≥ 130 mg/dl (3,36 mmol/l) si tiene CI u otra forma de EVA²³. Atendiendo a las recomendaciones del National Cholesterol Education Program²², se usarán agentes hipolipemiantes en aquellos pacientes con:

1. Valores de cLDL ≥ 160 mg/dl (4,1 mmol/l), y dos o más FRCI (tabla 1).
2. Valores de cLDL ≥ 130 mg/dl (3,4 mmol/l), con CI u otras formas de EVA (tabla 2).
3. Excepciones a los dos criterios:
 - Pacientes con historia de reacciones adversas a los agentes hipolipemiantes.
 - Pacientes que no hayan acudido a consulta en el año anterior.
 - Pacientes con contraindicaciones en el uso de agentes hipolipemiantes (colelitiasis, hiperparatiroidismo, urolitiasis, hepatopatías, test de función hepática alterado, miopatías, hemopatías).
 - Pacientes terminales.
 - La terapia farmacológica puede iniciarse si, tras la modificación de la dieta y de los estilos de vida durante 3 a 6 meses, no se han conseguido los valores deseados.

Tabla 3. Características descriptivas de los sujetos de estudio

Pacientes (n = 821)	N	Porcentaje	IC del 95%
Varones	254	30,9	27,8-34,2
Mujeres	567	69,0	65,7-72,1
Diabéticos	272	33,1	29,9-36,4
Hipertensos	581	70,7	67,5-73,8
Tabaquismo	71	8,6	6,8-10,8
Índice de masa corporal > 30	492	59,9	56,4-63,2
Hipertrofia ventricular izquierda	114	13,8	11,6-16,4
AFCI	73	8,8	7,0-11,1
cHDL < 35	28	3,4	2,3-4,9
cLDL ≥ 60	249	30,3	27,2-33,6
Cardiopatía isquémica	99	12,0	9,9-14,5
EVA (sin cardiopatía isquémica)	105	12,7	10,6-15,3
0 FRCI	57	6,9	5,3-8,9
1 FRCI	205	24,9	22,0-28,1
≥ 2 FRCI	559	68,0	64,7-71,2
2 FRCI	330	40,1	36,8-43,6
3 FRCI	186	22,6	19,8-25,7
4 FRCI	43	5,2	3,8-7,0

IC: intervalo de confianza; AFCI: antecedente familiar de cardiopatía isquémica; cHDL: colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad; cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; EVA: enfermedad vascular arteriosclerótica; FRCI: factor de riesgo para cardiopatía isquémica.

Tabla 4. Perfil diagnóstico de la población de estudio

Pacientes (n = 821)	N	Porcentaje	IC del 95%
Sin cardiopatía isquémica y/o EVA ni ≥ 2 FRCI	217	26,4	23,4-29,6
≥ 2 FRCI	559	68,1	64,7-71,2
≥ 2 FRCI sin CI/EVA	421	51,3	47,8-54,7
Cardiopatía isquémica o EVA	183	22,3	19,5-25,3
Cardiopatía isquémica o EVA sin ≥ 2 FRCI	45	5,5	4,0-7,3
Cardiopatía isquémica o EVA y ≥ 2 FRCI	138	16,8	14,3-19,5
Cardiopatía isquémica o EVA o ≥ 2 FRCI	604	73,5	70,3-76,5

IC: intervalo de confianza; EVA: enfermedad vascular arteriosclerótica; FRCI: factor de riesgo para cardiopatía isquémica.

Fuentes y recogida de datos

Para la identificación y descripción de la población de estudio se utilizaron los registros de morbilidad de los centros de salud y el sistema de información de los centros de atención primaria. Se utilizaron las historias clínicas de los pacientes para el estudio del grado de cumplimiento de los criterios.

Aspectos éticos

Los médicos fueron informados de su participación y objetivos del estudio, de las características básicas del diseño y de sus posibles consecuencias, y se obtuvo el consentimiento informado. Los aspectos éticos fueron supervisados por la Comisión de Formación e Investigación del Área 10, por la Comisión del Uso Racional del Medicamento, y por el Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Universitario de Getafe.

Variables evaluadas

Variable principal de respuesta. El criterio de evaluación es una variable de respuesta cualitativa dicotómica ("cumple" o "no cumple") definida como cumplimiento o no de los criterios que se describen en el criterio de evaluación.

Variables secundarias

– Variables descriptivas del MAP. Edad, años de antigüedad en el INSALUD, plaza en propiedad o interino, especialista vía MIR o no.

– Variables descriptivas del paciente. Edad, sexo, diabetes mellitus, hipertensión arterial, tabaquismo, hipertrofia ventricular izquierda, obesidad, historia familiar de cardiopatía isquémica, colesterol total, cLDL, cHDL, triglicéridos, CI, EVA, número de FRCI (tabla 3).

– Variables de diagnóstico y tratamiento. Diagnósticos: menos de 2 FRCI sin CI/EVA, dos o más FRCI, CI/EVA (tabla 9). Tratamientos: dieta, fibratos, estatinas, resinas, combinaciones (tabla 10).

Análisis estadístico

Los grupos de estudio se evaluaron comparando el porcentaje de cumplimiento de los criterios mediante la prueba de la χ^2 de Pearson. Esta prueba también se utilizó para evaluar las demás variables cualitativas. Las medias y desviaciones estándar de las variables cuantitativas se evaluaron mediante la prueba de la t de Student. Todos los análisis estadísticos se realizaron asumiendo un nivel α del 0,05. Evaluamos el contraste con hipótesis bilateral o de dos colas. La precisión de las estimaciones se calculó con un grado de confianza del 95%. Los análisis estadísticos se realizaron con la ayuda de los paquetes estadísticos SPSS²⁹ y Epi-Info³⁰.

Tabla 5. Distribución del perfil lipídico de la población de estudio

Pacientes (n = 821)	Mínimo	p5	p10	p25	p50	p75	p90	p95	Máximo
Colesterol total (mg/dl ^a)	163	210	219	233	254	278	300	321,9	421
cHDL (mg/dl ^a)	27	35,7	39	45	53	62	73,2	82	112
cLDL (mg/dl ^a)	88	120	182	147	167	190	213	226	334
Índice aterogénico ^b	2,3	3,0	3,4	4,1	4,9	5,6	6,4	7,1	11,9
Triglicéridos (mg/dl ^c)	48	72	79	103	140	193	255	292	740

^aFactor de conversión mg/dl a mmol/l de colesterol: multiplicar por 0,0258.^bCociente colesterol total/cHDL.^cFactor de conversión mg/dl a mmol/l de triglicéridos: multiplicar por 0,0113.

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

Tabla 6. Perfil lipídico de la población de estudio

Pacientes (n = 821)	Media	DE	IC del 95%
Colesterol total (mg/dl ^a)	257,3	33,9	255,0-259,6
cHDL (mg/dl ^a)	54,8	13,9	53,8-55,7
cLDL (mg/dl ^a)	170,1	33,7	167,8-172,4
Índice aterogénico	4,9	1,2	4,8-5,0
Triglicéridos (mg/dl ^b)	157,1	77,8	151,8-162,5

^aFactor de conversión mg/dl a mmol/l de colesterol: multiplicar por 0,0258.^bFactor de conversión mg/dl a mmol/l de triglicéridos: multiplicar por 0,0113.

DE: desviación estándar; IC: intervalo de confianza; cHDL: colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad; cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad.

Tabla 7. Manejo terapéutico de la hipercolesterolemia en la población estudiada

Pacientes (n = 821)	N	Porcentaje	IC del 95%
Dieta	562	68,4	65,1-71,6
Fibratos	91	11,0	9,0-13,4
Estatinas	149	18,1	15,6-21,0
Resinas	17	2,0	1,2-3,3
Combinaciones	2	0,2	0,0-0,9

IC: intervalo de confianza.

Resultados

Todos los resultados entre paréntesis muestran los límites inferior y superior del intervalo de confianza (IC) del 95% de la variable que se explique. La edad media $\pm$ de los MAP analizados fue de 38 (37-40) $\pm$ 5 años con una antigüedad en el INSA-LUD de 4,9 (4,2-5,6) $\pm$ 2,1 años. El 34% (20-51) de los MAP tiene el puesto de trabajo en propiedad, y el 37% (22,29-54) es especialista MIR. La población estudiada tiene una edad media de 73 (72,9-73,7) $\pm$ 6 años. Los percentiles de edad (años) de la distribución muestral son: p5 = 66; p10 = 66; p25 = 68; p50 = 72; p75 = 77; p90 = 82, y p95 = 84. La descripción de las características de los pacientes se expone en la tabla 3. El 26,4% (23,5-29,6) de los pacientes no tiene dos o más FRCI ni CI u otra

Tabla 8. Nivel de cumplimiento de los criterios según diagnóstico

Pacientes (n = 821)	N	Porcentaje	IC del 95%
0 FRCI	35/57	61,4	47,5-73,7
1 FRCI	133/205	64,8	57,8-71,3
< 2 FRCI	168/262	64,1	57,9-96,8
2 FRCI	114/330	34,5	29,4-39,9
3 FRCI	73/186	39,2	32,2-46,6
4 FRCI	19/43	44,1	29,4-59,9
≥ 2 FRCI	206/559	36,8	32,8-41,0
Cardiopatía isquémica/EVA	59/183	32,2	25,6-39,6
Global	374/821	45,5	42,1-49,0

IC: intervalo de confianza; FRCI: factor de riesgo para cardiopatía isquémica; EVA: enfermedad vascular arteriosclerótica.

Tabla 9. Nivel de cumplimiento de los criterios según el tratamiento indicado

Pacientes (n = 821)	N	Porcentaje	IC del 95%
Dieta	173/562	30,7	27,0-34,8
Resinas	14/17	82,3	55,8-95,3
Fibratos	53/91	58,2	47,4-68,3
Estatinas	132/149	88,5	83,1-93,0
Global	374/821	45,5	42,1-49,0

IC: intervalo de confianza.

EVA, el 68,1% (64,8-71,2) padece dos o más FRCI, y el 22,3% (19,5-25,3) tiene CI/EVA. El 73,6% (70,4-76,5) de los pacientes estudiados padece dos o más FRCI, o CI u otra EVA (tabla 4). La distribución de los perfiles lipídicos de los pacientes se describe en las tablas 5 y 6. La recomendación de dieta sin fármacos en el tratamiento de la hipercolesterolemia se realiza en el 68,5% (65,2-71,6) de los pacientes. La utilización de las estatinas desciende al 18% (15,62-21,0) y los fibratos al 11,18% (9,1-13,5). Las resinas sólo se utilizan en el 2,1% (1,3-3,4) de las ocasiones (tabla 7).

El grado de cumplimiento de los criterios de adecuado tratamiento de la hipercolesterolemia en los pacientes dislipémicos mayores de 65 años fue del 45,6% (42,1-49,0). El grado de cumplimiento de

los criterios cuando el paciente tenía menos de dos FRCI era del 64,1% (58,0-69,9), y disminuía al 36,9% (32,9-41,0) cuando tenía dos o más FRCI, y al 32,2% (25,6-39,6) cuando tenía CI/EVA (tabla 8). El cumplimiento fue del 30,8% [27,0-34,8] cuando se manejaba la dislipemia sólo con dieta. El grado aumentaba al 58,2% (47,4-63,4) si la dislipemia se trataba con fibratos, y al 88,6% (83,1-93,0) si se hacía con estatinas (tabla 9).

Discusión

La edad del paciente superior a los 65 años, o incluso el hecho de que éste pertenezca al estrato de población más anciana de mayores de 75 años, no debe constituir una contraindicación para el tratamiento^{2,3,9}. Apoyándonos en los antecedentes bibliográficos, decidimos que los criterios de buen tratamiento de las dislipemias en esta población debían ser claros e inequívocos. Los valores iniciales de cLDL para indicar la farmacoterapia en la hipercolesterolemia son: ≥ 190 mg/dl (4,9 mmol/l) si el paciente es asintomático con menos de dos FRCI; ≥ 160 mg/dl (4,14 mmol/l) si tiene dos o más FRCI, y ≥ 130 mg/dl (3,36 mmol/l) si tiene CI u otra forma de EVA²³. Las indicaciones actuales para el tratamiento de la hipercolesterolemia se centran en la existencia de factores mayores de riesgo vascular. Ante la posibilidad de que hubiera alguna duda sobre la evidencia científica que avalara el primer criterio descrito anteriormente, decidimos que el MAP que atendiera a la población asintomática con LDL ≥ 190 mg/dl (4,9 mmol/l) y sin dos o más FRCI cumplía adecuadamente el criterio, tanto si prescribía fármacos hipolipemiantes como si no lo hacía. El mayor esfuerzo debe dirigirse a la prevención secundaria en pacientes con CI u otra vasculopatía arteriosclerótica. En este estudio, el 74% de la población de 65 años o más con dislipemia tiene dos o más FRCI (68%) o CI/EVA (22%). El grado de cumplimiento de los criterios de adecuado tratamiento de las dislipemias cuando el paciente tenía menos de dos FRCI era del 64%, y disminuía al 37% cuando tenía dos o más FRCI, y al 32% cuando tenía CI/EVA; es decir, que cuanto mayor era el riesgo, peor se trataba la dislipemia. Estos porcentajes son demasiado relevantes y exigen que se atienda adecuadamente a esta población. Una mala indicación del uso de agentes hipolipemiantes conlleva, por un lado, un mal control de los pacientes con riesgo cardiovascular y, por otro, una inadecuación del gasto farmacéutico. Los MAP que atendían a sus pacientes sólo con dieta cumplían los criterios de adecuado tratamiento de las dislipemias en torno al 30%. Si lo hacían con fibratos éste

prácticamente se duplicaba, y casi se triplicaba cuando se utilizaban estatinas.

Creemos que son necesarios más estudios para dilucidar las verdaderas razones que influyen en los MAP para tratar la dislipemia de esta forma. Creemos que una formación médica continuada insuficiente o la estrecha supervisión de los indicadores de prescripción farmacológica de los médicos pueden influir en el inadecuado control de estos pacientes.

Bibliografía

1. Sáez T, Suárez C, Blanco F, Gabriel R. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en la población anciana española. *Rev Esp Cardiol* 1998; 51: 864-873.
2. Playford DA, Watts GF. Management of lipid disorders in the elderly. *Drugs and Aging* 1997; 10: 444-462.
3. Castelli WP, Wilson PW, Levy D, Anderson K. Cardiovascular risk factors in the elderly. *Am J Cardiol* 1989; 63: H12-H19.
4. Sytkowski PA, Kannel WB, D'Agostino RB. Changes in risk factors and the decline in mortality from cardiovascular disease. The Framingham Heart Study. *N Engl J Med* 1990; 322: 1635-1641.
5. 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; 344: 1383-1389.
6. Stampfer MJ, Sacks FM, Salvini S, Willett WC, Hennekens CH. A prospective study of cholesterol, apolipoproteins and the risk of myocardial infarction. *N Engl J Med* 1991; 325: 373-381.
7. Manson JE, Gaziano JM, Ridker PM, Hennekens CH. Myocardial infarction: epidemiologic overview. En: Manson JE, Ridker PM, Gaziano JM, Hennekens CH, editores. *Prevention of myocardial infarction*. Nueva York: Oxford University Press, 1996; 3-31.
8. National Center for Health Statistic Heart, Lung and Blood Institute Collaborative Lipid Group. Trends in serum cholesterol level among US adults aged 20 to 74 years: data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1960 to 1980. *JAMA* 1987; 257: 937-942.
9. Cholesterol-lowering therapy in women and elderly patients with myocardial infarction or angina pectoris: findings from the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). *Circulation* 1997; 96: 4211-4218.
10. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estudio de los factores de riesgo cardiovascular. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1993.
11. Puska P, editor. Comprehensive cardiovascular community control programmes in Europe. WHO Euro Reports and Study 106. Ginebra OMS, 1988.
12. Arnalich Fernández F. Tratamiento hipolipemiante: uso según factores de riesgo vascular. *Inf Ter Sist Nac Salud* 1996; 20: 1-6.
13. Villalbí JR, Martínez Martínez R. Tratar o no tratar la hipercolesterolemia. *FMC* 1994; 1: 425-439.
14. Martínez Martínez R, Martín P, Ciurana R, Martí M, Nubiola AR. Protocol de diagnòstic i tractament de les hiperlipèmies 1991. Barcelona: Unitat Docent de Medicina Familiar i Comunitària de Barcelona, 1991.
15. Ciurana R. Tratamiento de la hipercolesterolemia en individuos de alto riesgo, en mujeres y en ancianos. *Aten Primaria* 1992; 9: 64-69.
16. Hulley SB, Newman TB. Cholesterol in the elderly. Is it important? *JAMA* 1994; 272: 1372-1374.

17. Sociedad Española de Arteriosclerosis. Recomendaciones para la prevención de la arteriosclerosis en España. *Clin Invest Arterioscler* 1989; 1: 1-9.
18. Consenso para el Control de la Colesterolemia en España. *Clin Invest Arterioscler* 1989; 1: 55-61.
19. Sociedad Española de Arteriosclerosis Dieta y Enfermedades Cardiovasculares. Recomendaciones de la Sociedad Española de Arteriosclerosis. *Clin Invest Arterioscler* 1994; 6: 43-61.
20. Sociedad Española de Arteriosclerosis, Sociedad Española de Medicina Interna y Liga de la Lucha contra la Hipertensión Arterial. Recomendaciones para la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular. *Clin Invest Arterioscler* 1994; 6: 62-102.
21. Sociedad Española de Arteriosclerosis y Sociedad Española de Cardiología. Evidencias clinicoexperimentales y recomendaciones para el tratamiento de la hiperlipidemia en pacientes con cardiopatía isquémica. *Clin Invest Arterioscler* 1994; 6: 103-111.
22. National Cholesterol Education Program. Second Report of the National Cholesterol Education Program on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adults Treatment Panel II). *Circulation* 1994; 89: 1329-1445.
23. Due Criteria section of AJHP. Criteria for use of hypolipidemic agents in adults. *Am J Hosp Pharm* 1994; 51: 2837-2840.
24. Havel RJ, Rapaport E. Management of primary hyperlipidemia. *N Engl J Med* 1995; 332: 1491-1498.
25. Study Group, European Atherosclerosis Society. The recognition and management of hyperlipidaemia in adults: a policy statement of the European Atherosclerosis Society. *Eur Heart J* 1988; 9: 571-600.
26. Gotto A, Paoletti R. New clinical guidelines of the European Atherosclerosis Society: focus on global risk. *Lipidigest* 1993; 4: 1-8.
27. Pyörälä K, De Backer G, Graham I, Poole-Wilson P, Wood D et al. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Task Force of the European Society of Cardiology, European Atherosclerosis Society and European Society of Hypertension. *Eur Heart J* 1994; 15: 1300-1331.
28. Gerencia del Área 10 del INSALUD. Memoria 1998. Madrid, 1999; 137-139.
29. SPSS for Windows (Release 6.1) Marija Norusis. SPSS PC Inc. Chicago, 1995.
30. Epi-Info, version 6 (A Word-Processing, Database, and Statistics Program for Public Health on IBM-compatible Microcomputers) Andrew G. Dean, 1994.