

## Estudio observacional en el área 10: manejo de la hipercolesterolemia en ancianos diabéticos<sup>1</sup>

Villares Rodríguez, J. E.\*; Ruiz García, A.\*; Herreros Tabernero, B.\*; Hermosa Hernán, J. C.\*; Gordillo López, F. J.\*; López Gallardo, M. P.\*\* y Del Pozo Sosa, G.\*

\* Médico de Familia. Atención Primaria Área 10 INSALUD Madrid. \*\* Médico de Familia. Atención Primaria Área 9 INSALUD Madrid. Unidad de Lípidos y Prevención Cardiovascular Área 10 AP.

### RESUMEN

**OBJETIVO:** Describir el nivel de cumplimiento de los criterios del adecuado manejo de la hipercolesterolemia en la población anciana con dislipemia y diabetes, realizado por los médicos de Atención Primaria.

**POBLACIÓN Y MÉTODOS:** Estudio observacional transversal con 38 médicos de Atención Primaria (Área 10 INSALUD Madrid), y 272 pacientes  $\geq 65$  años con hipercolesterolemia y diabetes. Se evaluó el nivel de cumplimiento de las recomendaciones del *National Cholesterol Education Program* (NCEP).

**RESULTADOS:** El 94,12% [90,44; 96,49 (IC 95%)] de los sujetos de estudio tenían dos o más factores de riesgo cardiovasculares, y el 27,21% [22,09; 32,98 (IC 95%)], padecían cardiopatía isquémica u otra enfermedad vascular arteriosclerótica. El tratamiento de la hipercolesterolemia con dieta exclusivamente, se realizó en el 66,54% [60,55; 72,06 (IC 95%)] de los pacientes. El tratamiento farmacológico con estatinas se realizó en el 19,49% [15,05; 24,80 (IC 95%)] de las ocasiones, con fibratos en el 11,76% [8,30; 16,34 (IC 95%)], y con resinas en el 2,21% [0,90; 4,97 (IC 95%)]. El nivel de cumplimiento de los criterios de adecuado manejo de la hipercolesterolemia en sujetos de estudio fue del 41,91% [36,02; 48,03 (IC 95%)].

**CONCLUSIÓN:** La hipercolesterolemia en la población anciana con diabetes no es tratada adecuadamente en el 58,09% [51,97; 63,98 (IC 95%)] de las ocasiones. Se hace necesario investigar las razones que influyen en el inadecuado manejo de la dislipemia en esta población.

### Palabras clave

Médicos de Atención Primaria. Agentes hipolipemiantes. Ancianos. Diabetes. Dislipemia.

### Cross-sectional study in Area 10: Hypercholesterolemia management in elderly population with diabetes

<sup>1</sup> Financiado por beca FIS 97/0259.

Correspondencia: J. E. Villares Rodríguez. EAP Ciudades. Palestina, s/n. 28903 Getafe (Madrid). E-mail: jvillaresr@semg.es.

Recibido el 3-10-00; aceptado el 14-6-01.

### SUMMARY

**BACKGROUND:** The study aims to describe the criteria fulfillment rate of adequate hypercholesterolemia treatment in the elderly population with dyslipemia and diabetes achieved by primary care physicians.

**POPULATION AND METHODS:** Cross-sectional study with 272 patients aged  $\geq 65$  years with hypercholesterolemia and diabetes, and with 38 primary care physicians. Setting: Area 10 Primary Care (National Institute of Health of Spain). The fulfillment level of the recommendations of the National Cholesterol Education Program (NCEP) was evaluated.

**RESULTS:** 94.12 percent [90.44; 96.49 (CI 95%)] of study patients had two or more major atherosclerotic risk factors and 27.21 percent [22.09; 32.98 (CI 95%)] had coronary heart or atherosclerotic vascular diseases. Hypercholesterolemia was treated only by diet in 66.54 % [60.55; 72.06 (CI 95%)] of the patients. HMG-CoA- reductase inhibitors were used in the 19.49 % [15.05; 24.80 (CI 95%)], fibrate acid derivatives were used in the 11.76 percent [8.30; 16.34 (CI 95%)], and the resins were prescribed in the 2.21 percent [0.90; 4.97 (CI 95%)] of the patients. The rate of adequate hypercholesterolemia management in the study patients was 41.91 percent [(36.02; 48.03 (CI 95%)).

**CONCLUSIONS:** Hypercholesterolemia in the elderly population with diabetes is not adequately managed by primary care physicians in 58.09 percent [51.97; 63.98 (CI 95%)]. More studies are necessary to assess the reasons that influence inadequate management of hypercholesterolemia in this population.

### Key words

Hypercholesterolemia. Primary care physicians. Diabetes. Elderly population.

### INTRODUCCIÓN

La hipercolesterolemia y la diabetes son factores de riesgo principales de cardiopatía isquémica (CI), siendo ésta una de las primeras causas de mortalidad en los países occidentales causando más del 45 % de todos los fallecimientos después de los 65 años (1). La población mayor de 55 años tiene un aumento exponencial del riesgo de muerte por enfermedad coronaria y existe la evidencia

de que aproximadamente el 80 % de estas muertes suceden en individuos de más de 65 años (2). Los estudios epidemiológicos y ensayos clínicos (3-6) han demostrado que el tratamiento reductor del colesterol reduce la incidencia y mortalidad por CI, y en prevención secundaria también la mortalidad total. También han demostrado que este efecto es similar en pacientes menores y mayores de 65 años (5-8).

Como en cualquier grupo de pacientes de riesgo, el tratamiento de las dislipemias en el paciente anciano debe contemplarse en el contexto de la reducción global del riesgo cardiovascular (9), y por lo tanto hay que tener en cuenta otros factores de riesgo modificables, altamente prevalentes en esta población, como es el caso de la diabetes. Un alto número de factores de riesgo para cardiopatía isquémica (FRCIs) concurren en el paciente diabético, elevándose así su riesgo coronario. En la actualidad está demostrado que el buen control metabólico de la diabetes y el descenso de los niveles lipídicos reducen el riesgo de morbilidad cardiovascular y mortalidad global.

Las diferentes directrices para aconsejar un tratamiento dietético o farmacológico no sólo se basan en los niveles de lipoproteínas de baja densidad (LDL) y en las concentraciones de lípidos, sino que tienen también en cuenta la presencia de otros FRCIs. Entre éstos, como hemos dicho anteriormente, destaca la diabetes, cuya importancia deriva de que el 75-80% de los pacientes diabéticos adultos fallecen por complicaciones cardiovasculares ateroscleróticas (10), entre las que destaca la enfermedad coronaria. La incidencia de mortalidad cardiovascular se duplica en el anciano diabético sobre el resto de la población.

La prevalencia (11) 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, sino también porque una adecuada indicación terapéutica consigue disminuir la incidencia de patología cardiovascular y sus tasas de mortalidad.

La Organización Mundial de la Salud (12) establece como concentración máxima deseable en la población general el valor de 200 mg/dL (5,16 mmol/L) de colesterol. Las indicaciones actuales (13) para el tratamiento de la hipercolesterolemia se centran en la existencia de los FRCIs, dirigiendo el mayor esfuerzo en la prevención secundaria, con el objetivo de reducir la concentración plasmática de colesterol LDL hasta valores de 100 mg/dL (2,58 mmol/L) en pacientes con CI u otras formas de enfermedad vascular arteriosclerótica (EVA) (14).

Entre los médicos de Atención Primaria (MAPs) existe cierto desconcierto en cuanto al manejo hipolipemiente en ancianos con hipercolesterolemia en presencia o no de CI/EVA, o con un número determinado de FRCIs, bien porque no conocen adecuadamente los criterios que se deben utilizar o por otras causas no científicas (15-17). Frolkis (18) también apreciaba que los médicos eran ma-

los cumplidores de las recomendaciones de la NCEP-AT-P II. Existen unos criterios aceptados por diversos Consensos y grupos de expertos (14, 19-26) 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 niveles de colesterol total, colesterol-LDL, y colesterol-HDL, en función del riesgo coronario. Sin embargo, son prácticamente idénticos los niveles exigidos para recomendar tratamiento farmacológico ante los pacientes con CI/EVA, con diabetes o ante la presencia de dos o más FRCIs.

Desde hace varios años existe un interés especial en el Uso Racional del Medicamento en el Área 10 INSALUD (Madrid). Un objetivo prioritario es mejorar la relación coste-efectividad de la prescripción de los MAPs. Esto se favorece con un estrecho seguimiento de indicadores de prescripción farmacéutica a través de una supervisión mensual del ajuste presupuestario a los facultativos informando de las diferencias entre el presupuesto farmacéutico asignado y el gasto acumulado. Este control ha conseguido que este Área sea una de las mejores áreas del INSALUD en lo que se refiere a ajuste presupuestario farmacéutico (27). Sin embargo, este hecho contrasta con un análisis (28) de los indicadores relacionados con la prescripción de hipolipemiantes en recetas de pensionistas, realizado en cuatro Áreas de Salud de Madrid, el cual refleja que sólo en el 32% de las ocasiones se cumplen criterios de prescripción farmacológica de calidad.

Este estudio pretende describir cómo manejan los MAPs la hipercolesterolemia en los ancianos con diabetes, dentro del ámbito de actuación del INSALUD con un estrecho seguimiento del gasto farmacéutico.

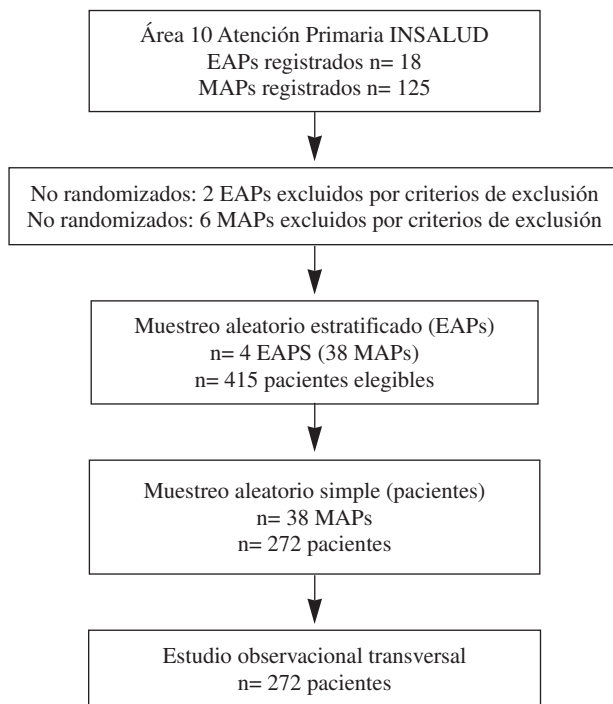
## POBLACIÓN Y MÉTODOS

### Objetivo primario

Describir el nivel de cumplimiento de los criterios del adecuado manejo de la hipercolesterolemia en la población anciana con dislipemia y diabetes.

### Objetivos secundarios

1. Estimar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovasculares en la población anciana con dislipemia y diabetes.
2. Estimar la prevalencia de la cardiopatía isquémica u otras formas de enfermedad vascular arteriosclerótica en esta población.
3. Describir el perfil lipídico de la población de estudio.
4. Describir el manejo hipolipemiente realizado por los MAPs.



**Figura 1.** Diagrama del diseño del estudio.

**Población de estudio:** Criterio de inclusión: Médico de Atención Primaria (MAPs) perteneciente al Área 10 INSALUD Madrid. Las variables de respuesta fueron evaluadas a través del manejo de la dislipemia en sus respectivos pacientes  $\geq 65$  años con hipercolesterolemia y diabetes de más de un año de evolución.

### Criterios de exclusión

- MAPs que rechacen la intervención tras la petición del consentimiento informado y los MAPs investigadores que participaron en este estudio.
- EAPs cuyas características diferenciales con el resto de EAPs del Área 10 sean muy evidentes.
- Pediatras.

**Muestra:** El tamaño muestral se calculó con una estimación del nivel de cumplimiento del 50%, una precisión de  $\pm 0,05$  y un nivel de confianza  $(1 - \alpha)$  del 99%. Dada una población finita de 415 pacientes diabéticos con hipercolesterolemia, se corrigió el tamaño de la muestra para poblaciones finitas, resultando una muestra mínima necesaria de 255 sujetos de estudio. Se realizó un muestreo bietápico por conglomerados, con probabilidades proporcionales a los tamaños de las unidades primarias. De un total de 16 EAPs del Área 10 (125 MAPs en plantilla), se eligieron cuatro EAPs (25%) formados por 38 MAPs. En la segunda etapa, se realizó la selección de 272 pacientes diabéticos  $\geq 65$  años con hipercolesterole-

**TABLA I.** Factores de riesgo de cardiopatía isquémica (FRCIs)

- Varones  $\geq 45$  años
- Mujeres  $\geq 55$  años o menopausia prematura sin tratamiento estrogénico sustitutivo.
- Historia familiar de cardiopatía isquémica prematura (IAM, 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.
- HDL  $< 35$  mg/dL (0,9 mmol/L).
- HDL  $\geq 60$  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.

mia de más de un año de evolución, mediante muestreo aleatorio simple (Fig. 1).

**Criterio de evaluación:** Variable de respuesta cualitativa dicotómica («cumple» o «no cumple») definida como cumplimiento o no de los criterios que se describen a continuación: «Atendiendo las recomendaciones del *National Cholesterol Education Program* (NCEP) (14), se usarán agentes hipolipemiantes en aquellos pacientes con:

1. Colesterol-LDL  $\geq 160$  mg/dL (4,14 mmol/L), y  $\geq 2$  FRCIs (tabla I).
2. Colesterol-LDL  $\geq 130$  mg/dL (3,36 mmol/L), con CI u otras formas de EVA (tabla II).

Excepciones a los dos criterios:

- Pacientes con historia de reacciones adversas a los agentes hipolipemiantes.
- Que no hayan venido 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).

**TABLA II.** Cardiopatía isquémica o enfermedad vascular arterioesclerótica (CI/EVA)

- *Cardiopatía isquémica* (evidencia clínica o de laboratorio de IAM o isquemia miocárdica clínicamente significativa, historia de cirugía o angioplastia coronaria, o evidencia de arteriosclerosis coronaria).
- Enfermedad arterial periférica (aneurisma aórtica abdominal o clínica o evidencia angiográfica de isquemia en extremidades)
- Arterioesclerosis carotídea.
- Accidentes isquémicos cerebrovasculares.

TABLA III. Descripción de los factores de riesgo de cardiopatía isquémica de los sujetos de estudio

<i>Nº pacientes</i> 272	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>LI</i> (IC 95%)	<i>LS</i> (IC 95%)
Varones	85	30,94	25,86	37,18
Mujeres	187	69,06	62,82	74,14
Hipertensos	208	76,47	70,89	81,29
Tabaquismo	20	7,35	4,66	11,30
IMC* > 30	188	69,12	63,20	74,48
HVI**	50	18,38	14,07	23,61
AF CI***	29	10,66	7,37	15,10
CI	41	15,07	11,15	20,01
EVA (sin CI)	43	15,81	11,79	20,82
HDL < 35	8	2,94	1,37	5,93
HDL ≥ 60	74	27,21	22,09	32,98
1 FRCI	16	5,88	3,51	9,56
≥ 2 FRCIs	256	94,12	90,44	96,49
2 FRCIs	88	32,35	26,90	38,31
3 FRCIs	131	48,16	42,11	54,27
4 FRCIs	37	13,60	9,87	18,39

FRCIs: Factores de riesgo de cardiopatía isquémica. LI: Límite inferior del intervalo de confianza al 95%. LS: Límite superior del intervalo de confianza al 95%. \* IMC: Índice de masa corporal. \*\* HVI: Hipertrofia ventricular izquierda. \*\*\* AF CI: Antecedentes familiares de cardiopatía isquémica.

– Pacientes terminales.

– La terapia farmacológica puede iniciarse si, tras la modificación de la dieta y de los estilos de vida durante 3-6 meses, no se han conseguido los niveles deseados.»

### Otras variables evaluadas

*Variables de diagnóstico:* FRCIs; CI/EVA.

*Variables descriptivas de los MAPs:* edad, años de antigüedad en el INSALUD, propietario o interino, especialista vía MIR o no.

*Variables descriptivas del paciente:* edad; sexo, hipertensión arterial, tabaquismo, hipertrofia ventricular izquierda, obesidad, historia familiar de cardiopatía isquémica, CI, EVA, número de FRCIs; colesterol total, colesterol LDL, colesterol HDL, índice aterogénico, triglicéridos.

*Variables de tratamiento:* dieta, fibratos, estatinas, resinas.

*Análisis estadístico:* Los grupos de estudio se evaluaron comparando el porcentaje de cumplimiento de los criterios mediante la prueba chi-cuadrado de Pearson ( $\chi^2$ ). Esta prueba también se utilizó para evaluar las demás variables cualitativas. Las medias y desviaciones estándar de las variables cuantitativas se evaluaron mediante el t-test de Student. Todos los análisis estadísticos se realizaron asumiendo un nivel  $\alpha$  del 0,05. Evaluamos el contraste con hipóte-

TABLA IV. Perfil diagnóstico de la población de estudio

<i>Nº pacientes</i> 272	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>LI</i> (IC 95%)	<i>LS</i> (IC 95%)
<b>Sin CI/EVA*</b>				
< 2 FRCIs**	12	4,41	2,41	7,78
≥ 2 FRCIs	186	68,38	62,44	73,79
Total	198	72,79	67,02	77,91
<b>Con CI/EVA</b>				
< 2 FRCIs	4	1,47	0,47	3,97
≥ 2 FRCIs	70	25,74	20,73	31,44
Total	74	27,21	22,09	32,98

LI: Límite inferior del intervalo de confianza al 95%. LS: Límite superior del intervalo de confianza al 95%. \* CI/EVA: Cardiopatía isquémica/Enfermedad vascular arteriosclerótica. \*\* FRCIs: Factores de riesgo de cardiopatía isquémica.

sis 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 SPSS (29) y Epi-Info (30).

*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 (SICAP). 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, 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.

### RESULTADOS

La edad media de los MAPs analizados fue de  $38,18 \pm 4,96$  [36,60; 39,76 (IC 95%)] años con una antigüedad en el INSALUD de  $4,89 \pm 2,12$  [4,22; 5,56 (IC 95%)] años. El 34,21% [20,14; 51,42 (IC 95%)] de los MAPs eran propietarios, y el 36,81% [22,29; 54,00 (IC 95%)] especialistas vía MIR.

La población estudiada tenía una edad media de  $73,32 \pm 5,72$  [72,64; 74,00 (IC 95%)] años, de los que el 30,94% (85/272) eran varones y el 69,06% (187/272) eran mujeres.

La descripción de las prevalencias de los FRCIs en la población de estudio se expone con detalle en las tablas III y IV. Sólo el 4,41% (12/272) [2,41; 7,78 (IC 95%)] de los mismos no tenían ≥ 2 FRCIs ni CI u otra EVA, debido a que eran pacientes diabéticos mayores de 65 años (dos



TABLA V. Perfil lipídico de la población de estudio

Nº pacientes 272	Mín	p25	p50	p75	Máx	Media	DE	IC 95%
Colesterol total (mg/dL)*	192	230,25	254,5	277,75	350	256,21	33,42	252,24; 260,18
Colesterol HDL (mg/dL)*	27	42,72	51,0	61,0	108	53,53	14,08	51,86; 55,20
Colesterol LDL (mg/dL)*	88	145,0	163,0	188,97	260	167,17	32,09	163,36; 170,98
Índice aterogénico**	2,6	4,15	4,96	5,87	10,3	5,06	1,31	4,90; 5,22
Triglicéridos (mg/dL)***	50	123,25	154,5	206,75	667	173,43	76,49	164,34; 182,52

\* Factor de conversión mg/dL a mmol/L de colesterol multiplicar por 0,0258. \*\* Índice aterogénico: Col. total/Col. HDL. \*\*\* Factor de conversión mg/dL a mmol/L de triglicéridos multiplicar por 0,0113. DE: Desviación estándar. IC 95%: Intervalo de confianza al 95%.

factores de riesgo), pero presentaban unas cifras de HDL colesterol por encima de 60 mg/dl, que constituye un factor de riesgo negativo (tabla I). En cambio, el 94,12% (256/272) [90,44; 96,49 (IC 95%)] padecían  $\geq 2$  FRCIs. Más de la cuarta parte de la población de estudio, 27,21% (74/272) [22,09; 32,98 (IC 95%)], se asociaba a la presencia de CI/EVA. Finalmente, el 95,59% (260/272) [92,22; 97,59 (IC 95%)] de esta población tiene  $\geq 2$  FRCIs o CI/EVA. El perfil lipídico de los pacientes estudiados se describe en la tabla V.

Con relación al manejo terapéutico de la hipercolesterolemia en el anciano dislipémico con diabetes, el uso exclusivo de la dieta se realiza en el 66,54% (181/272) [60,55; 72,06 (IC 95%)] de los pacientes. La utilización exclusiva de las estatinas desciende al 19,49% (53/272) [15,05; 24,80 (IC 95%)], y los fibratos al 11,76% (32/272) [8,30; 16,34 (IC 95%)]. Las resinas se utilizan sólo en el 2,21% (6/272) [0,90; 4,97 (IC 95%)] (tabla VI).

Los MAPs que atendían a sus pacientes con fármacos (estatinas, fibratos o resinas), conseguían un nivel de cumplimiento de los criterios del correcto manejo de las dislipemias del 90,11% (82/91) [81,60; 95,10 (IC 95%)]. Sin embargo, aquellos que manejaban la hipercolesterolemia de sus pacientes con dieta, sólo cumplían los criterios en el 17,68% (32/181) [12,57; 24,19 (IC 95%)] de las ocasiones. El nivel de cumplimiento de los criterios de adecuado manejo de la hipercolesterolemia en los ancianos dislipémicos con diabetes es del 41,91% (114/272) [36,02; 48,03 (IC 95%)] (tabla VII).

TABLA VI. Manejo hipolipemiente del anciano dislipémico con diabetes

Nº pacientes 272	n	%	LI (IC 95%)	LS (IC 95%)
Dieta	181	66,54	60,55	72,06
Fibratos	32	11,76	8,30	16,34
Resinas	6	2,21	0,90	4,97
Estatinas	53	19,49	15,05	24,80

LI: Límite inferior del intervalo de confianza al 95%. LS: Límite superior del intervalo de confianza al 95%.

## DISCUSIÓN

La edad del paciente superior a los 65 años, o incluso pertenecer al estrato de población más anciana de mayores de 75 años, no debe constituir una contraindicación para el tratamiento (9). Apoyándonos en la bibliografía, decidimos que los criterios de buen manejo de las dislipemias en esta población debían ser claros e inequívocos. Las indicaciones actuales (14, 19-26) para el tratamiento de la hipercolesterolemia se centran en la existencia de factores mayores de riesgo vascular y el mayor esfuerzo debe dirigirse a la prevención secundaria en pacientes con CI u otra forma de EVA. Los niveles iniciales de colesterol-LDL para indicar la farmacoterapia en la hipercolesterolemia son:  $\geq 190$  mg/dL (4,9 mmol/L) si el paciente es asintomático con  $< 2$  FRCIs;  $\geq 160$  mg/dL (4,14 mmol/L) si tiene  $\geq 2$  FRCIs; y  $\geq 130$  mg/dL (3,36 mmol/L) si tiene CI u otra forma de EVA (14). Las últimas recomendaciones para el manejo de la hipercolesterolemia en sujetos diabéticos son más estrictas que las reflejadas anteriormente. El Grupo de Estudio de la Diabetes en la Atención Primaria de Salud (GedapS) (31) recomienda que cuando con las medidas higiénico dietéticas y la mejora del control glucémico no consigan un control aceptable del perfil lipídico, se valorará el riesgo cardiovascular (RCV) individual a 10 años con las tablas de Framingham, y se instaurará tratamiento farmacológico hipolipemiente en diabéticos con CI/EVA y LDL  $\geq 100$  mg/dL (2,58 mmol/L), en diabéticos sin CI/EVA con RCV  $>$  medio y LDL  $\geq 130$  mg/dL (3,36 mmol/L), y en diabéticos sin CI/EVA con RCV  $\geq$  medio y

TABLA VII. Nivel de cumplimiento de los criterios de adecuado manejo de la hipercolesterolemia

Cumplen criterios	n/N	%	LI (IC 95%)	LS (IC 95%)
Con tratamiento dietético	32/181	17,68	12,57	24,19
Con tratamiento farmacológico	82/91	90,11	91,60	95,10
Cumplen	114/272	41,91	36,02	48,03

LDL  $\geq$  160 mg/dL (4,14 mmol/L). Estas recomendaciones equiparan el factor de riesgo de la diabetes con las de los pacientes con CI/EVA, y así lo afirman Haffner et al (32) en un estudio con 1.373 individuos seguidos durante siete años, concluyendo que los pacientes diabéticos sin antecedentes previos de infarto de miocardio tienen un riesgo de infarto tan elevado como el de los no diabéticos con CI, por lo que se justifica la aplicación de un tratamiento de los FRCIs en los diabéticos con la misma intensidad que en los no diabéticos con CI.

En nuestro estudio, el 94,12% (256/272) de la población  $\geq$  65 años con dislipemia y diabética tiene  $\geq$  2 FRCIs, y el 27,21% (74/272) CI/EVA. Por otra parte, los MAPs que atendían a sus pacientes con terapia farmacológica superaban el 90% el nivel de cumplimiento de los criterios del correcto manejo de las dislipemias, y aquellos que lo hacían sólo con dieta no llegaban al 18%. En este estudio, la hipercolesterolemia no es tratada adecuadamente en el 58,09% [51,97; 63,98 (IC 95%)] de las ocasiones, por lo que pensamos que se hace necesario investigar las razones que influyen en el inadecuado manejo de la dislipemia en esta población. Estos porcentajes son demasiado relevantes y exigen a la sanidad que se atienda adecuadamente a esta población con tanto derecho a la salud como el resto de los ciudadanos. Una mala indicación del uso de agentes hipolipemiantes conlleva, por un lado, a un mal control de los pacientes de riesgo cardiovascular y, por otro, a una inadecuación del gasto farmacéutico.

En un estudio (28) en el que se analizaba la validez de un indicador de calidad de prescripción farmacológica en cuatro áreas de salud, y que se basaba en indicadores relacionados con la prescripción de hipolipemiantes en recetas de pensionistas, reflejó que sólo en el 32% de las ocasiones se cumplían criterios de prescripción farmacológica de calidad. Frolkis (18) también apreciaba que los médicos eran malos cumplidores de las recomendaciones de la NCEP-ATPII.

Estimamos que el uso racional del medicamento no debería estar sólo dirigido hacia una estrecha supervisión de los indicadores de prescripción farmacológica de los médicos, ni a la evaluación de las diferencias entre el presupuesto farmacéutico asignado y el gasto acumulado. Quizá este control pueda conseguir un ajuste presupuestario farmacéutico, pero creemos que es en parte responsable de un inadecuado control de la patología del paciente, debido a la continua fiscalización económica que sobre el médico se realiza, con el fin de adecuar el gasto farmacéutico a presupuestos prefijados.

## BIBLIOGRAFÍA

- Sáez T, Suárez C, Blanco F, Gabriel R. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en la población anciana española. *Rev Esp Cardiol* 1998;51:864-73.
- Playford DA, Watt GT. Management of lipid disorders in the elderly. *Drugs and Aging* 1997;10:444-62.
- Sytkowski PA, Kannel WB, D'Agostino FB. Changes in risk factors and the decline in mortality from cardiovascular disease. The Framingham Heart Study. *N Engl J Med* 1990;322:1635-41.
- 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;257:937-42.
- Miettinen TA, Pyörälä K, Olsson AG, Musliner TA, Cook TJ, et al. Cholesterol-lowering therapy in women and elderly patients with myocardial infarction or angina pectoris: Findings from the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). *Circulation* 1997;96:4211-8.
- Scandinavian Simvastatin Survival Study Group. Pandomized trial of cholesterol lowering in 4.444 patients with coronary heart disease: the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). *Lancet* 1994;344:1383-9.
- 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;325:373-81.
- Manson JE, Gaziano JM, Ridker PM, Hennekens CH. Myocardial infarction: epidemiologic overview. En: Manson JE, Ridker PM, Gaziano JM, Hennekens CH, eds. *Prevention of myocardial infarction*. New York: Oxford University Press, 1996. p. 3-31.
- Castelli WP, Wilson PWF, Levy D, Anderson K. Cardiovascular risk factors in the elderly. *Am J Cardiol* 1989;63:12H-9H.
- American Diabetes Association. Detection and management of lipid disorders in diabetes. *Diabetes Care* 1995;18(Supl 1):86-93.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Estudio de los factores de riesgo cardiovascular. Madrid: MSC, 1993.
- Ruska P, ed. Comprehensive cardiovascular community control programmes in Europe. WHO Euro Reports and Study 106. Copenhagen: WHO, 1988.
- Arnalich Fernández F. Tratamiento hipolipemiante: uso según factores de riesgo vascular. *Inf Ter Sist Nac Salud* 1996;20:1-6.
- Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Summary of the second report of the National Cholesterol Education Program (NCEP). Adult Treatment Panel II. *JAMA* 1993;269:3015-23.
- Villalbí JR, Martínez Martínez R. Tratar o no tratar la hipercolesterolemia. *FMC* 1994;1:425-39.
- 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.
- Hulley SB, Newman TB. Cholesterol in the Elderly. Is it Important? *JAMA* 1994;272:1372-4.
- Frolkis JP, Zyzanski SJ, Schwartz JM, Suhan PS. Physician noncompliance with the 1993 National Cholesterol Education Program (NCEP-ATPII) Guidelines. *Circulation* 1998;98:851-5.
- Carmena R, Rós E, Gómez-Gerique JA, Masana L, Ascaso JF. Documento Oficial de la Sociedad Española de arteriosclerosis. Recomendaciones para la prevención de la arteriosclerosis en España. *Clin Invest Arteriosclerosis* 1989;1:1-9.
- 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. *European Heart J* 1994;15:1300-31.
- Ciurana R. Tratamiento de la hipercolesterolemia en individuos de alto riesgo, en mujeres y en ancianos. *Aten Primaria* 1992;9:64-9.
- Mata P, De Oya M, Pérez-Jiménez F, Rós Rahola E. Dieta y Enfermedades Cardiovasculares: Recomendaciones de la Sociedad Española de Arteriosclerosis. *Clin Invest Arteriosclerosis* 1994;6:43-61.
- Sociedad Española de Arteriosclerosis y Sociedad Española de Cardiología. Evidencias clínico experimentales y recomendaciones para el tratamiento de la hiperlipidemia en pacientes con cardiopatía isquémica. *Clin Invest Arteriosclerosis* 1994;6:103-11.

24. Due Criteria section of AJHP. Criteria for use of hypolipidemic agents in adults. *Am J Hosp Pharm* 1994;51:2837-40.
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. Consenso para el control de la colesterolemia en España. *Clin Invest Arteriosclerosis* 1989;1:55-61.
27. Gerencia del Área 10 del INSALUD. Memoria 1998. Madrid 1999. p. 137-9.
28. Sanz Cuesta T, Escortell Mayor E, Fernández San Martín MI, López Bilbao C, Medina Bustillo B, Torres Bouza C, et al. Calidad del tratamiento farmacológico en pacientes con hiperlipemia de 4 áreas de salud. *Aten Primaria* 2000;26:368-73.
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.
31. Cano Pérez JF, GedapS (Grupo de Estudio de la Diabetes en la Atención Primaria de Salud). Guía para el tratamiento de la Diabetes tipo 2 en Atención Primaria. 3ª ed. Harcourt 2000. p. 32-3.
32. Haffner SM, Lehto S, Rönnemaa T, Pyörälä K, Laakso M. Mortality from coronary heart disease in subjects with type 2 diabetes and in nondiabetic subjects with and without prior myocardial infarction. *N Engl J Med* 1998;339:229-34.