

ORIGINALES

Formación médica continuada sobre el uso de hipolipemiantes en ancianos de 65-75 años

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

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

Objetivo. Evaluar la eficacia de la intervención educativa en médicos de atención primaria (MAP) sobre el manejo de la dislipemia en pacientes de 65-75 años con hipercolesterolemia.

Diseño. Ensayo clínico aleatorio, simple ciego.

Ámbito del estudio. Atención primaria Área 10 INSALUD Madrid.

Sujetos de estudio. MAP (38) del Área 10. Pacientes de 65-75 años con hipercolesterolemia (705).

Intervención. Sesión clínica a médicos de atención primaria sobre el adecuado manejo de las dislipemias de una hora de duración, reforzado con el envío personalizado de los criterios de uso de hipolipemiantes con referencias bibliográficas. El seguimiento de los médicos se realizó durante un año.

Resultados. El manejo hipolipemiente varió ($p = 0,03$) tras la intervención educativa. En el grupo experimental, el tratamiento dietético aumentó un 6,56% ($p = 0,21$), las estatinas se incrementaron un 4,16% ($p = 0,36$) y los fibratos disminuyeron un 4,22% ($p = 0,24$). El cumplimiento de los criterios de adecuado manejo de las dislipemias no varió ($p = 1,0$) en el grupo control (44,3%), ni tampoco ($p = 0,96$) en el grupo experimental (49,4% frente a 49,1%). El cumplimiento en el grupo de intervención disminuyó un 7,56% ($p = 0,25$) cuando las dislipemias se trataban sólo con dieta, mejoró un 17,17% ($p = 0,14$) si se usaban fibratos y un 17,58% ($p = 0,06$) si se utilizaban estatinas.

Conclusión. No parece probable que la sesión didáctica a MAP, reforzada con el envío posterior de la información ofrecida, mejore el cumplimiento de los criterios de adecuado manejo de la dislipemia sobre la población de 65-75 años con hipercolesterolemia.

Palabras clave: Educación médica continuada. Médicos de atención primaria. Agentes hipolipemiantes. Ancianos.

CONTINUED MEDICAL EDUCATION ABOUT THE DISLIPIDAEMIA MANAGEMENT IN POPULATION BETWEEN 65 TO 75 YEARS OLD

Objetivo. The objective is evaluating the efficacy of the educative intervention to primary care physicians, about the accurate dyslipidaemia management in population between 65 and 75 years old with hypercholesterolemia.

Design. Simple-blind random clinical trial.

Setting. Area 10 primary care (National Institute of Health of Spain).

Study subjects. Thirty eight primary care physicians of Area 10. Seven hundred and five patients between 65 and 75 years old with dyslipidaemia.

Interventions. Clinical session to physicians about the dyslipidaemia management, reinforced with the shipment of the accurate management criteria and bibliographic information. Physicians were followed up for one year.

Results. The therapeutic management varied ($p = 0.03$) in the experimental group after educative intervention. The dietetic therapeutic increased 6.56 percent ($p = 0.21$), the therapeutic with HMG-CoA-reductase inhibitors increased 4.16 percent ($p = 0.36$), and the therapeutic with fibric-acid derivatives decreased 4.22 percent ($p = 0.24$). The criteria fulfillment rate of accurate dyslipidaemia management did not vary ($p = 1.0$) in the control group (44.3 percent) and there was hardly any variation (from 49.4 percent to 49.1) in the experimental group ($p = 0.96$). The fulfillment rate decreased 7.56 percent ($p = 0.25$) when dyslipidaemia managed with only diet. The fulfillment improved 17.17 percent ($p = 0.14$) if dyslipidaemia managed with fibric-acid derivatives, and it improved 17.58 percent ($p = 0.06$) if was managed with HMG-CoA-reductase inhibitors.

Conclusions. The educative session to primary care physicians reinforced with the shipment of the received information, is not likely to relieve the criteria fulfillment rate of accurate management of population between 65 and 75 years old with hypercholesterolemia.

Key words: Continued medical education. Primary care physicians. Lipid-lowering drugs. Elderly population.

(Aten Primaria 2001; 27: 250-257)

Financiado por la beca FIS 97/0259.

Correspondencia: Antonio Ruiz García.
EAP Ciudades. C/ Palestina, s/n. 28903 Getafe (Madrid).
Correo electrónico: antonioruiz@nacom.es

Manuscrito aceptado para su publicación el 11-XII-2000.

Introducción

La hipercolesterolemia es un factor de riesgo principal de cardiopatía isquémica (CI). Estudios epidemiológicos y ensayos clínicos¹⁻⁵ han demostrado que el tratamiento reductor del colesterol disminuye la incidencia y mortalidad por CI. La prevalencia⁶ de dislipemia en la población adulta es del 20%, y ésta prácticamente se duplica a partir de los 50 años. Una adecuada indicación terapéutica consigue disminuir la incidencia de patología cardiovascular y sus tasas de mortalidad. La Organización Mundial de la Salud⁷ establece como concentración máxima deseable en la población el valor de 200 mg/dl (5,16 mmol/l) de colesterol. Las indicaciones actuales⁸ para el tratamiento de la hipercolesterolemia se centran en la valoración de factores de riesgo para cardiopatía isquémica (FRCI) (tabla 1), 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) (tabla 2). Existe entre los médicos⁹⁻¹² cierto desconcierto en cuanto al manejo hipolipemiente en ancianos con hipercolesterolemia en presencia o no de CI/EVA o con FRCI. Sin embargo, existen unos criterios¹³⁻²³, aceptados por diversos consensos y grupos de expertos, que vienen determinados por las cifras de colesterol sérico y otros factores individuales. Estas recomendacio-

nes difieren algo en los niveles 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 o ante la presencia de 2 o más FRCI son prácticamente idénticos.

En el Área 10 INSALUD (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 a los facultativos informando de las diferencias entre el presupuesto farmacéutico asignado y el gasto acumulado²⁴. Este estudio pretende evaluar si, dentro del ámbito de actuación del INSALUD, se puede modificar la tendencia prescriptora de los médicos de atención primaria (MAP) mediante un instrumento de educación continuada habitual como es la sesión clínica.

Material y método

Protocolo

Población de estudio. Diferenciando: Criterio de inclusión. MAP del Área 10 INSALUD Madrid.

Criterios de exclusión:

- MAP que rechacen la intervención tras la petición del consentimiento informado.
- EAP con evidentes diferencias con el resto de EAP (consultorios locales, médicos de cupo, etc.).
- Pediatras.
- Los 6 investigadores que participaron en esta investigación.

Muestra. Se realizó un muestreo bietápico por conglomerados, con probabilidades proporcionales a los tamaños de las unidades primarias. Dos equipos del Área 10 cumplían criterios de exclusión y no fueron elegibles. De 16 EAP elegibles (125 MAP en plantilla), 4 EAP (25%) se seleccionaron tras muestreo aleatorio simple, asignados aleatoriamente en 2 controles y 2 ex-

TABLA 1. Factores de riesgo de cardiopatía isquémica (FRCI)

Varones ≥ 45 años
Mujeres ≥ 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 ≥ 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 (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 aórtico abdominal o clínica o evidencia angiográfica de isquemia en extremidades)
Arteriosclerosis carotídea
Accidentes isquémicos cerebrovasculares

TABLA 3. Recomendaciones de NCEP-II para indicar farmacoterapia hipolipemiente

Riesgo cardiovascular	cLDL
< 2 FRCI	≥ 190 mg/dl (4,9 mmol/l)
≥ 2 FRCI	≥ 160 mg/dl (4,14 mmol/l)
CI u otras formas de EVA	≥ 130 mg/dl (3,36 mmol/l)

perimentales. El grupo intervención se hallaba formado por 17 MAP y el de control por 21. En la segunda etapa se realizó un muestreo aleatorio estratificado de la población de 65-75 años con hipercolesterolemia de más de un año de evolución. El tamaño muestral se calculó suponiendo un nivel de cumplimiento en el grupo de referencia del 40%, y estimando relevante que la diferencia de mejora en el grupo de intervención fuera de al menos un 20%. Asumiendo un nivel de confianza (α) del 0,05 en hipótesis bilateral y una potencia estadística ($1 - \beta$) del 85%, se precisaban 111 sujetos por cada grupo de estudio. El tamaño muestral se multiplicó por 1,5 debido al efecto diseño del muestreo, resultado una población de 166 sujetos por cada grupo de estudio. De una población de 561 pacientes dislipémicos, se seleccionó una muestra de 323 sujetos de estudio. Dado que la población diagnosticada de hipercolesterolemia aumentó a 662 pacientes entre 1997 y 1998, se realizó

otra muestra aleatoria estratificada con los mismos criterios de inclusión y homogénea a la de 1997, con 382 sujetos de estudio.

Período de intervención y factor de estudio. Intervención educativa sobre los MAP consistente en una sesión clínica de una hora de duración, en la que se expone la importancia del control de los FRCI en la población, los adecuados criterios de manejo de agentes hipolipemiantes en pacientes con hipercolesterolemia, las recomendaciones para la prevención de la arteriosclerosis en España^{13,16} de la Sociedad Española de Arteriosclerosis (SEA), el consenso para el control de la colesterolemia en España^{14,15}, las recomendaciones para el tratamiento de la hiperlipidemia en pacientes con CI según la SEA¹⁷, las recomendaciones del National Cholesterol Education Program (NCEP-II)¹⁸, los criterios para el uso de agentes hipolipemiantes en adultos según la AJHP¹⁹ y las recomendaciones de la Sociedad

TABLA 4. Homogeneidad de los MAP en los grupos de estudio

MAP. Características basales	Control	Experimental	Diferencias de medias o porcentajes (IC del 95)	T-test (sig) o χ^2 Pearson (p)
Edad, media (años)	37,81	38,65	-0,84	0,61
(DE)	($\pm 4,81$)	($\pm 5,26$)	(-4,15; 2,48)	
Antigüedad, media (años)	4,67	5,18	- 0,51	0,47
(DE)	($\pm 2,11$)	($\pm 2,16$)	(-1,92; 0,90)	
Especialistas MIR n/N	7/21	7/17	7,84	0,62
(%)	(33,3%)	(41,2%)	(-28,36; 44,05)	
Propietarios n/N	8/21	5/17	-8,68	0,57
(%)	(38,1%)	(29,4%)	(-44,02; 26,65)	

Europea de Arteriosclerosis^{21,22}. La sesión se complementa con el envío de documentación en la que se exponen

dichos criterios, y con la bibliografía que avala científicamente esta información.

Al evaluar el cumplimiento de las recomendaciones de manejo hipolipemiente, se valoró el número de FRCI (tabla 1), la existencia de CI u otras formas de EVA (tabla 2) y las cifras de cLDL (tabla 3). El facultativo manejaba adecuadamente la hipercolesterolemia si indicaba tratamiento dietético en pacientes que no tenían ninguna de las 3 posibilidades de indicación (tabla 3), o si indicaba tratamiento farmacológico porque tuvieran alguna de estas 3 posibilidades, con las siguientes excepciones:

- Pacientes con historia de reacciones adversas a los agentes hipolipemiantes.
- Que no hayan acudido a consulta en el año anterior o pacientes terminales.

TABLA 5. Homeogeneidad de las características de los pacientes en los grupos de estudio

Pacientes n/N (%)	Control 1997	Experimental 1997	χ^2 (p) 1997	Control 1998	Experimental 1998	χ^2 (p) 1998	χ^2 (p) 1997-1998
Mujeres	118/167 (70,7%)	95/156 (60,9%)	0,07	107/158 (67,7%)	140/224 (62,5%)	0,29	0,20
Diabéticos	64/167 (38,3%)	52/156 (33,3%)	0,35	61/158 (35,5%)	63/224 (28,1%)	0,03	0,10
Hipertensos	109/167 (65,3%)	98/156 (62,8%)	0,65	1.103/158 (65,2%)	162/224 (72,3%)	0,14	0,21
Tabaquismo	15/167 (9,0%)	19/156 (12,2%)	0,35	13/158 (8,2%)	26/224 (11,6%)	0,28	0,56
IMC > 30	103/167 (61,7%)	1.107/156 (68,6%)	0,19	93/158 (58,9%)	143/224 (65,6%)	0,18	0,28
HVI	24/167 (14,4%)	20/156 (12,8%)	0,68	18/158 (11,4%)	28/224 (12,5%)	0,74	0,88
Historia familiar de CI	17/167 (10,2%)	17/156 (10,9%)	0,83	15/158 (9,5%)	19/224 (8,5%)	0,73	0,88
CI	22/167 (13,2%)	16/156 (10,3%)	0,41	19/158 (12,0%)	21/224 (9,4%)	0,40	0,65
EVA (sin CI)	14/167 (8,4%)	22/156 (14,1%)	0,10	17/158 (10,8%)	23/224 (10,3%)	0,88	0,42
HDL < 35	5/167 (3,0%)	7/156 (4,5%)	0,48	4/158 (2,5%)	8/224 (3,6%)	0,57	0,79
HDL \geq 60	40/167 (24,0%)	37/156 (23,7%)	0,96	36/158 (22,8%)	44/224 (19,6%)	0,46	0,71
0 FRCI	10/167 (6,0)	8/156 (5,1%)		8/158 (5,1%)	10/224 (4,5%)		
1 FRCI	44/167 (26,3%)	43/156 (27,6%)		38/158 (24,1%)	49/224 (21,9%)		
2 FRCI	66/167 (39,5%)	69/156 (44,2%)	0,47	63/158 (39,9%)	98/224 (43,8%)	0,95	0,82
3 FRCI	44/167 (26,3%)	30/156 (19,2%)		42/158 (26,6%)	56/224 (25,0%)		
4 FRCI	3/167 (1,8%)	6/156 (3,8%)		7/158 (4,4%)	11/224 (4,9%)		

TABLA 6. Homogeneidad de variables cuantitativas antes de la intervención

Media (DE)	Control 1997 (n = 167)	Experimental 1997 (n = 156)	Diferencias de medias (IC del 95%) T-test (sig)
Edad (años)	70,02 (± 2,88)	70,10 (± 2,99)	0,08 (−0,57; 0,71) (0,83)
Colesterol total (mg/dl ^a)	261,39 (± 33,49)	259,58 (± 31,39)	−1,81 (−8,92; 5,31) (0,62)
cHDL (mg/dl ^a)	57,03 (± 111,60)	55,46 (± 11,57)	−1,57 (−4,10; 0,97) (0,23)
cLDL (mg/dl ^a)	172,37 (± 36,30)	172,10 (± 31,48)	−0,27 (−7,73; 7,19) (0,94)
Triglicéridos (mg/dl ^b)	153,78 (± 75,84)	160,56 (± 82,56)	6,78 (−10,56; 24,12) (0,44)

^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.

TABLA 7. Análisis χ^2 antes-después de la intervención del manejo hipolipemiente

Pacientes n/N (%)	Control 1997	Control 1998	Experimental 1997	Experimental 1998
Dieta	112/167 (67,1%)	110/158 (69,6%)	81/156 (51,9%)	131/224 (58,5%)
Fibratos	22/167 (13,2%)	16/158 (10,1%)	24/156 (15,4%)	25/224 (11,2%)
Estatinas	26/167 (15,6%)	27/158 (17,1%)	36/156 (23,1%)	61/224 (27,2%)
Resinas	3/167 (1,8%)	4/158 (2,5%)	6/156 (3,8%)	5/224 (2,2%)
Combinaciones	4/167 (2,4%)	1/158 (0,6%)	9/156 (5,8%)	2/224 (0,9%)

Variación antes-después grupos controles (p) $\chi^2 = 0,61$.

Variación antes-después grupos experimentales (p) $\chi^2 = 0,03$.

Variación control-experimental (p) $\chi^2 = 0,004$.

– Pacientes con contraindicaciones en el uso de agentes hipolipemiantes (colelitiasis, hiperparatiroidismo, urolitiasis, hepatopatías, test de función hepática alterado, miopatías, hemopatías).

– 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.

Período de seguimiento. El año siguiente tras finalizar la intervención educativa. Fuentes y recogida de datos. Para la identificación y descripción de la población de estudio, se utilizó 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 antes y después de la intervención. Cinco investigadores trabajaron en simple

ciego en los EAP seleccionados, en la recogida de las variables de estudio, antes y después de la intervención.

Aspectos éticos. Los médicos fueron informados de su participación en el ensayo, 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.

Variables evaluadas

Variables descriptivas. Distinguiendo:

– Variables del MAP: edad, años de antigüedad en el INSALUD, propietario o

interino, especialista vía MIR o no (tabla 4).

– Variables cualitativas del paciente: sexo, diabetes, hipertensión arterial, tabaquismo, hipertrofia ventricular izquierda, obesidad, historia familiar de CI, CI, EVA, número de FRCI (tabla 5).

– Variables cuantitativas del paciente: edad, colesterol total, cLDL, cHDL, triglicéridos (tabla 6).

– Variables de tratamiento: dieta, fibratos, estatinas, resinas, combinaciones (tabla 7).

– Variación antes-después de variables cuantitativas (tabla 8).

– Variable principal de respuesta: el criterio de evaluación es el nivel de cumplimiento de los criterios, variable de respuesta cualitativa dicotómica («cumple» o «no cumple») (tabla 9).

– Variables secundarias de respuesta (tabla 9):

a) Nivel de cumplimiento de los criterios controlado por diagnósticos.

b) Nivel de cumplimiento de los criterios controlado por tratamientos.

Análisis estadístico

Cinco investigadores trabajaron en simple ciego para obtener la información en los centros de atención primaria hasta que el estudio fue completamente realizado. Los MAP que cumplían los criterios de exclusión no fueron valorados en el análisis por intención de tratar. Se efectuó un primer análisis para comprobar y valorar la homogeneidad y comparabilidad inicial de los grupos de comparación tanto de los MAP (tabla 4) como de los pacientes (tablas 5 y 6). Se efectuaron 2 observaciones, evaluación inicial y final, tanto en el grupo control como en el de intervención.

Los grupos de estudio se evaluaron comparando el porcentaje de cumplimiento de los criterios mediante la prueba ji-cuadrado 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 el t-test de Student para muestras independientes y con el análisis de variancia. Todos los análisis estadísticos se realizaron asumiendo un nivel α del 0,05. Evaluamos el contraste con hipótesis bilateral o de 2 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 SPSS²⁶ y Epi-Info²⁷.

TABLA 8. Variación de las variables cuantitativas antes-después de la intervención

Media (DE)	Control 1997 (n = 167)	Control 1998 (n = 158)	Diferencia de medias (IC del 95%) (T-test [sig])	Experimental 1997 (n = 156)	Experimental 1998 (n = 224)	Diferencia de medias (IC del 95%) T-test (sig)
			-0,03			-0,10
Edad (años)	70,02 (± 2,88)	69,99 (± 2,93)	(-0,67; 0,60)	70,10 (± 2,99)	70,00 (± 3,04)	(-0,72; 0,52)
			(0,93)			(0,75)
Colesterol total (mg/dl ^a)	261,39 (± 33,49)	257,97 (± 34,47)	(-10,83; 4,0)	259,58 (± 31,39)	254,97 (± 36,95)	(-11,74; 2,52)
			(0,37)			(0,20)
cHDL (mg/dl ^a)	57,03 (± 111,6)	56,91 (± 14,10)	(-2,93; 2,69)	55,46 (± 11,57)	54,40 (± 14,91)	(-3,86; 1,74)
			(0,93)			(0,46)
cLDL (mg/dl ^a)	172,37 (± 36,30)	169,22 (± 34,32)	(-10,87; 4,57)	172,10 (± 31,48)	167,99 (± 36,92)	(-11,25; 3,02)
			(0,42)			(0,26)
Triglicéridos (mg/dl ^b)	153,78 (± 75,84)	150,37 (± 73,18)	(-19,69; 12,87)	160,56 (± 82,56)	159,46 (± 80,55)	(-17,79; 15,59)
			(0,68)			(0,90)

^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.

Resultados

El análisis de homogeneidad de los grupos de comparación muestra que no hay diferencias significativas en las características de los MAP en los grupos control y experimental (tabla 4), ni en las variables diagnósticas que caracterizan a los pacientes de los grupos de estudio (tablas 5 y 6). El análisis de homogeneidad global del manejo hipolipemiente no llega a ofrecer diferencias significativas ($p = 0,06$) en los grupos de comparación iniciales (tabla 7). El análisis antes-después del manejo hipolipemiente entre los grupos control e intervención muestra una variación significativa ($p = 0,004$). En el grupo control no hubo variaciones significativas ($p = 0,61$): el uso de fibratos disminuyó un 3,05% (-10,62; 4,53) ($p = 0,39$); la terapia dietética aumentó un 2,55% (-8,17; 13,28) ($p = 0,62$), y el uso de estatinas au-

mentó un 1,52% (-7,14; 10,18) ($p = 0,71$). En el grupo de intervención, las variaciones fueron más importantes ($p = 0,03$): el tratamiento dietético aumentó un 6,56% (-4,14; 17,26) ($p = 0,21$), y las estatinas un 4,16% (-5,20; 13,51) ($p = 0,36$), y disminuyó el uso de fibratos un 4,22% (-11,77; 3,32) ($p = 0,36$) (tabla 7). Todos los parámetros del perfil lipídico del grupo control descendieron levemente de forma no significativa. En el grupo experimental también hubo ligeros descensos cuantitativamente mayores, aunque tampoco significativos (tabla 8). El nivel de adecuado cumplimiento de los criterios antes de la intervención fue similar con una diferencia no significativa del 5,05% (-6,45; 16,55) ($p = 0,36$) entre los grupos iniciales. No hay asociación ($p = 0,64$) al valorar globalmente los porcentajes del cumplimiento del adecuado ma-

nejo de las dislipemias entre los grupos de estudio. Tras la intervención, el cumplimiento de los criterios no varió en el grupo control ($p = 1,0$). La variación -0,25% (-11,01; 10,51) fue insignificante ($p = 0,96$) en el de intervención. El nivel de cumplimiento de los criterios controlado por los distintos diagnósticos (sin CIEVA ni ≥ 2 FRCL, ≥ 2 FRCL, CIEVA) que los MAP utilizaron para decidir el manejo de la dislipemia también fue similar ($p = 0,72$) en los grupos de estudio. Al controlar el nivel de cumplimiento de los criterios de adecuado manejo de las dislipemias según el tratamiento haya sido con dieta, con fibratos o con estatinas, las diferencias observadas entre los grupos control e intervención casi llegaron a ser significativas ($p = 0,07$). No se encontraron diferencias importantes en el grupo control. Las variaciones fueron mayores en el experimental. Así,

TABLA 9. Nivel de cumplimiento global y controlado por diagnósticos y tratamientos

Cumplen = n Pacientes n/N (%)	Control 1997 frente a experimental 1997 Significación (p) χ^2	Control 1997 frente a control 1998 Significación (p) χ^2	Experimental 1997 frente a experimental 1998 Significación (p) χ^2	Significación global (p) χ^2
Global	74/167 (44,3%) frente a 77/156 (49,4%) (0,36)	74/167 (44,3%) frente a 70/158 (44,3%) (1,00)	77/156 (49,4%) frente a 110/224 (49,1%) (0,96)	0,64
Sin CI/EVA ni ≥ 2 FRCI	10/20 (50,0%) frente a 14/27 (51,9%) (0,90)	10/20 (50,0%) frente a 13/23 (56,5%) (0,67)	14/27 (51,9%) frente a 19/33 (57,6%) (0,66)	0,72
≥ 2 FRCI	48/118 (40,7%) frente a 44/95 (46,3%) (0,41)	48/118 (40,7%) frente a 42/108 (38,3%) (0,78)	44/95 (46,3%) frente a 74/159 (46,5%) (0,97)	
CI/EVA	16/29 (55,2%) frente a 19/34 (55,9%) (0,95)	16/29 (55,2%) frente a 15/27 (55,6%) (0,98)	19/34 (55,9%) frente a 17/32 (53,1%) (0,82)	
Dieta	36/112 (32,1%) frente a 29/81 (35,8%) (0,60)	36/112 (32,1%) frente a 33/110 (30,0%) (0,73)	29/81 (35,8%) frente a 37/131 (28,2%) (0,24)	0,07
Fibratos	14/22 (63,6%) frente a 17/24 (70,8%) (0,60)	14/22 (63,6%) frente a 12/16 (75,0%) (0,46)	17/24 (70,8%) frente a 22/25 (88,0%) (0,13)	
Estatinas	19/26 (73,1%) frente a 22/36 (61,1%) (0,33)	19/26 (73,1%) frente a 21/27 (77,8%) (0,69)	22/36 (61,1%) frente a 48/61 (78,7%) (0,07)	

el nivel de cumplimiento disminuyó un 7,56% (-21,54; 6,42) ($p = 0,25$) cuando se trataban las dislipemias con dieta. En cambio, el cumplimiento del adecuado manejo de la dislipemias mejoró un 17,17% (-9,12; 43,45) ($p = 0,13$) cuando se usaban fibratos y un 17,58% (-3,58; 38,74) ($p = 0,07$) cuando se utilizaban estatinas (tabla 9).

Discusión

La edad del paciente > 65 años no debe constituir una contraindicación para el tratamiento⁸. Apoyándonos en la bibliografía, decidimos que había que notificar a través de sesiones clínicas a los médicos de atención primaria sobre una información clara e inequívoca de los criterios del adecuado manejo de las dislipemias en esta población, y constatar la efectividad de esta educación posgrado. Las indicaciones actuales para el tratamiento de la hipercolesterolemia se centran sobre todo en la existencia de factores mayores de riesgo vascular. 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 < 2 FRCI; ≥ 160 mg/dl (4,14 mmol/l) si tiene ≥ 2 FRCI; y ≥ 130 mg/dl (3,36 mmol/l) si tiene CI u otra forma de EVA (tabla 3). El mayor esfuerzo debe dirigirse a la prevención secundaria en pacientes con CI u otra vasculopatía arteriosclerótica. En este estudio, un 14,55% (10,99; 18,98) de la población inicial no tenía ≥ 2 FRCI ni CI/EVA; el 65,94% (60,46; 71,05) presentaba ≥ 2 FRCI, y un 19,50% (15,41; 24,34) tenía CI/EVA. Es decir, que en el 85,45% (81,02; 89,01) de las ocasiones estaría indicado tratamiento farmacológico y, sin embargo, el facultativo lo indicaba en menos de la mitad de las ocasiones (46,01% [40,05; 52,09]). Estos porcentajes son demasiado relevantes y exigen a los facultativos y a la sanidad pública 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, mal control de los pacientes de riesgo cardio-

vascular, y por otro una inadecuación del gasto farmacéutico. Al valorar la frecuencia de las distintas alternativas de manejo hipolipemiente, se observó una tendencia similar en la variación de los porcentajes en los grupos de estudio. No obstante, las variaciones del grupo control no fueron significativas ($p = 0,61$) y sí lo fue la variación global del grupo experimental ($p = 0,03$) (tabla 7). Al comparar los grupos control frente a experimental, el uso de fibratos disminuyó un 3,05% frente a 4,22%, la terapia dietética aumentó un 2,55% frente a 6,56% y el uso de estatinas se incrementó un 1,52% frente a 4,16%, respectivamente. Las variaciones de los porcentajes de uso de resinas o combinaciones no se puede valorar dada la escasa muestra ($n < 10$) en estos grupos. No se producen variaciones significativas en las variables cuantitativas —edad y perfil lipídico— de los grupos de estudio. Todas las variables cuantitativas del grupo control descendieron levemente y de forma no significativa. Tras la intervención, el grupo experimental también experimentó descen-

sos en los parámetros del perfil lipídico cuantitativamente mayores que los del grupo control, aunque tampoco fueron significativos (tabla 8). No hay diferencias significativas ($p = 0,36$) en el nivel del cumplimiento de los criterios del adecuado manejo de las dislipemias en los grupos de estudio antes de la intervención. Tras la educación posgrado, el cumplimiento de los criterios no varió en el grupo control ($p = 1,0$), ni en el de intervención ($p = 0,96$). En la valoración global de los porcentajes del cumplimiento entre los grupos de estudio se observa finalmente que no hay asociación ($p = 0,64$), por lo que se puede llegar a la conclusión de que la intervención no consigue modificar significativamente la situación inicial. Al analizar con más detalle el nivel de cumplimiento controlado por los grupos diagnósticos (sin CI/EVA ni ≥ 2 FRCI, ≥ 2 FRCI, CI/EVA) en los que los MAP se basaron para decidir el manejo de la dislipemia, las variaciones entre los grupos control y experimental fueron aún menores que las que se detectan sin tener en cuenta los diagnósticos, no encontrándose diferencias importantes ($p = 0,72$) en los grupos de estudio. Al controlar el nivel de cumplimiento de los criterios de adecuado manejo de las dislipemias según el tratamiento haya sido con dieta, con fibratos o con estatinas, las diferencias observadas entre los grupos control e intervención casi llegaron a ser significativas ($p = 0,07$), debido a que el grupo control no experimentó cambios significativos, mientras que las variaciones fueron más importantes en el grupo experimental: el nivel de cumplimiento disminuyó un 7,56% cuando se trataban las dislipemias con dieta. En cambio, el cumplimiento del adecuado manejo de la dislipemias mejoró un 17,17% cuando se usaban fibratos, y un 17,58% si se utilizaban estatinas. Es de destacar que en los grupos de estudio

tras la intervención los MAP que atendían a sus pacientes con estatinas o fibratos conseguían un nivel de cumplimiento del 78 y 88%, respectivamente, y aquellos que trataban sólo con dieta cumplían los criterios en menos del 30% (tabla 9).

El hecho de que cambios en los conocimientos de los médicos no consigan modificar su actitud prescriptora puede estar influido por otros factores. La influencia de la cuenta de resultados económicos en el área y de los equipos, el feedback continuo sobre el gasto farmacéutico que el área ejerce sobre la población médica, el estrecho seguimiento de indicadores de prescripción farmacéutica a través de una supervisión mensual del ajuste presupuestario sobre el gasto y desviación presupuestaria de los médicos, y la existencia de unos criterios de calidad farmacológica en el área que prima el uso de fibratos en perjuicio de las estatinas, son factores no valorados en este estudio, dada la dificultad que entraña su medida. Basándose en criterios de consensos^{12,18,19} similares que los utilizados por nosotros, se analizaron en 4 áreas de salud de Madrid, incluida la nuestra, los indicadores de calidad de prescripción de hipolipemiantes en recetas de pensionistas (mayores o no de 65 años), encontrándose que existía una prescripción inadecuada en un 68,13% (684/1.004) de los pacientes, siendo del 64,83% en pacientes de 65-74 años (282/435) y del 87,63% (170/194) en los > 74 años²⁵.

Las conclusiones de este trabajo son compatibles con las de revisiones exhaustivas²⁸⁻³⁰ sobre la escasa eficacia del audit, el feedback, los recordatorios informativos, conferencias, sesiones de trabajo, entrega de material educativo impreso a los médicos para mejorar la práctica de los profesionales sanitarios, en particular la prescripción y la solicitud de pruebas diagnósticas. El impacto de las conferencias de con-

senso para el control de la hipercolesterolemia en términos de grado de conocimiento es razonable, pero su aplicabilidad en la práctica clínica es baja³¹. La efectividad de la formación médica continuada parece ser mayor con las opiniones de líderes o cuando se aplican métodos activos de enseñanza^{30,32}.

Los resultados de nuestro ensayo no apoyan la idea de que la información que se imparte en las sesiones clínicas sea suficiente para modificar la conducta de los médicos en el uso de los agentes hipolipemiantes en la población anciana con dislipemia.

Bibliografía

1. 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.
2. Scandinavian Simvastatin Survival Study Group. Ensayo aleatorizado sobre reducción del colesterol en 4.444 pacientes afectados de cardiopatía coronaria: el Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). *Lancet* (ed. esp.) 1995; 26: 159-166.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estudio de los factores de riesgo cardiovascular. Madrid: MSC, 1993.

7. Puska P, editor. Comprehensive cardiovascular community control programmes in Europe. WHO Euro Reports and Study 106. Copenhagen: WHO, 1988.
8. Arnalich Fernández F. Tratamiento hipolipemiente: uso según factores de riesgo vascular. *Inf Ter Sist Nac Salud* 1996; 20: 1-6.
9. Villalbí JR, Martínez Martínez R. Tratar o no tratar la hipercolesterolemia. *FMC* 1994; 1: 425-439.
10. 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.
11. Ciurana R. Tratamiento de la hipercolesterolemia en individuos de alto riesgo, en mujeres y en ancianos. *Aten Primaria* 1992; 9: 64-69.
12. Hulley SB, Newman TB. Cholesterol in the elderly. Is it Important? *JAMA* 1994; 272: 1372-1374.
13. Carmena R, Ros 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.
14. Consenso para el control de la colesterolesmia en España. *Clin Invest Arteriosclerosis* 1989; 1: 55-61.
15. Mata P, De Oya M, Pérez-Jiménez F, Ros Rahola E. Dieta y enfermedades cardiovasculares: Recomendaciones de la Sociedad Española de Arteriosclerosis. *Clin Invest Arteriosclerosis* 1994; 6: 43-61.
16. 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 Arteriosclerosis* 1994; 6: 62-102.
17. 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: 103-111.
18. Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Resumen del Segundo Informe del National Cholesterol Education Program (NCEP) por el Comité de Expertos para la Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipercolesterolemia en Adultos (Adult Treatment Panel II). *JAMA* (ed. esp.) 1993; 2: 670-681.
19. Due Criteria section of AJHP. Criteria for use of hypolipidemic agents in adults. *Am J Hosp Pharm* 1994; 51: 2837-2840.
20. Havel RJ, Rapaport E. Management of primary hyperlipidemia. *N Engl J Med* 1995; 332: 1491-1498.
21. 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.
22. Gotto Am, Phil D, Paoletti R. New clinical guidelines of the European Atherosclerosis Society: focus on global risk. *Lipiddigest* 1993; 4: 1-8.
23. 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: 1300-1331.
24. Gerencia del Área 10 del INSALUD. Memoria 1998. Madrid, 1999; 137-139.
25. 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: 368-373.
26. SPSS for Windows (Release 6.1) Marja Norusis. Chicago: SPSS PC, 1995.
27. Epi-Info, version 6 (A Word-Processing, Database, and Statistics Program for Public Health on IBM; compatible Microcomputers) Andrew G. Dean 1994.
28. Thomson O'Brien MA, Oxman AD, Davis DA, Haynes RB, Freemantle N, Harvey EL. Audit and feedback: effects on professional practice and health care outcomes (Cochrane Review). En: *The Cochrane Library*, Issue 3. Oxford: Update Software, 2000.
29. Thomson O'Brien MA, Oxman AD, Davis DA, Haynes RB, Freemantle N, Harvey EL. Audit and feedback versus alternative strategies: effects on professional practice and health care outcomes (Cochrane Review). En: *The Cochrane Library*, Issue 3. Oxford: Update Software, 2000.
30. Freemantle N, Harvey EL, Wolf F, Grimshaw JM, Grilli R, Bero LA. Printed educational materials: effects on professional practice and health care outcomes (Cochrane Review). En: *The Cochrane Library*, Issue 3. Oxford: Update Software, 2000.
31. Brotons C, Server M, Pintó X, Roura P, Martín-Zurro A. Impacto de los consensos para el control de la colesterolesmia y la hipertensión en España. *Med Clin (Barc)* 1997; 108: 9-15.
32. Davis D, Thompson MA, Freemantle N, Wolf FM, Mazmanian P, Taylor-Vaisey A. Impact of formal continuing medical education. *JAMA* 1999; 282: 867-874.