

Investigación original / Original Research

Validación de un cuestionario de conocimientos sobre hipercolesterolemia en la farmacia comunitaria

Validation of a questionnaire on patient awareness about hypercholesterolemia in community pharmacy

José Carlos ANDRÉS IGLESIAS, Nicanor Floro ANDRÉS RODRÍGUEZ, José Antonio FORNOS PÉREZ,.

Texto en español

RESUMEN*

Las intervenciones de educación para la salud en la farmacia comunitaria son importantes para lograr un mayor cumplimiento y un mejor control de la enfermedad. Es necesario contar con cuestionarios para poder evaluar la efectividad de estas intervenciones.

Objetivo: Diseñar y validar un cuestionario sobre conocimientos para pacientes con hipercolesterolemia que pueda ser utilizado en la farmacia comunitaria. Valorar el nivel de conocimientos de los pacientes diagnosticados de hipercolesterolemia que acuden a la farmacia.

Métodos: Se diseñó un cuestionario de 16 ítems, agrupados en 5 dimensiones, que se administró en 14 farmacias de Pontevedra. Se analizó la validez de contenido mediante la valoración por expertos y la validez de constructo mediante análisis factorial. Se evaluó la fiabilidad del cuestionario analizando la consistencia interna por el método del alfa de Cronbach y la fiabilidad test-retest mediante el coeficiente de correlación intraclass (CCI).

Resultados: 168 pacientes contestaron el cuestionario. El análisis factorial confirmó la existencia de 5 factores, que en conjunto explican el 60,96%. El alfa de Cronbach del cuestionario fue de 0,82. El CCI para el cuestionario global fue de 0,87. La puntuación media total del cuestionario fue de 11,87 (DE=3,43) puntos. Los coeficientes de correlación de Spearman muestran una asociación entre la edad y el nivel de estudios de los pacientes y la puntuación obtenida del cuestionario.

Conclusiones: La validación del presente cuestionario proporciona al farmacéutico una herramienta de gran utilidad para poder incorporarla a las estrategias de educación para la salud en la farmacia comunitaria. Por otra parte, el

conocimiento que tienen los pacientes de su enfermedad y del tratamiento se puede considerar insuficiente.

Palabras clave: Educación para la salud. Hipercolesterolemia. Cuestionario. Conocimiento. Farmacia Comunitaria.

ABSTRACT†

Interventions on health education in community pharmacy are very important to achieve a better compliance and a higher patient awareness about the illness.

Objective: To design and validate a questionnaire on hypercholesterolemia awareness, which can be used in community pharmacy.

Methods: A 16 items questionnaire grouped in 5 factors was designed and then administrated in 14 pharmacies in Pontevedra (Spain). Content validity was assessed through an expert panel, and construct validity was evaluated through a factor analysis.

Questionnaire reliability was analyzed by internal consistence though a Cronbach alpha and test-retest reliability through intraclass coefficient (ICC).

Results: 168 patients answered the questionnaire. Factor analysis confirmed the existence of 5 factors, which explain 60.96% of variance.

Questionnaire Cronbach alpha was 0.82. Overall ICC was 0,87. Average score for the questionnaire was 11.87 (SD=3.43). Spearman correlation coefficients show association between age and education with obtained score.

Conclusions: Validation of the present questionnaire provides the pharmacist with a useful tool to be used in health education strategies in community pharmacy. Illness awareness can be considered as insufficient.

* José Carlos ANDRÉS IGLESIAS. Licenciado en farmacia. Farmacéutico comunitario en Vigo (Pontevedra). Grupo de Atención Farmacéutica Berbés del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Pontevedra.

Nicanor Floro ANDRÉS RODRÍGUEZ. Doctor en Farmacia. Farmacéutico comunitario en Vigo (Pontevedra). Grupo de Atención Farmacéutica Berbés del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Pontevedra.

José Antonio FORNOS PÉREZ. Licenciado en Farmacia. Farmacéutico comunitario en Cangas (Pontevedra). Grupo de Atención Farmacéutica Berbés del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Pontevedra.

Dirección: San Francisco 31, 36202 Vigo (Pontevedra)

† José Carlos ANDRÉS IGLESIAS. BScPharm. Community pharmacist at Vigo (Pontevedra). Berbes Pharmaceutical Care group, Pontevedra Pharmacist Association.

Nicanor Floro ANDRÉS RODRÍGUEZ. PhD, PharmD. Community pharmacist at Vigo (Pontevedra). Berbes Pharmaceutical Care group, Pontevedra Pharmacist Association.

José Antonio FORNOS PÉREZ. MScPharm. Community pharmacist at Cangas (Pontevedra). Berbes Pharmaceutical Care group, Pontevedra Pharmacist Association.

Address: San Francisco 31, 36202 Vigo (Pontevedra) (Spain)

Keywords: Health education. Hypercholesterolemia. Questionnaire. Awareness. Community pharmacy.

(Español)

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la educación para la salud ha adquirido una importancia creciente en las estrategias para la prevención y control de diferentes enfermedades. En el caso de la hipercolesterolemia, tal como se refleja en la mayoría de las guías terapéuticas¹⁻⁴ editadas tanto en España como en otros países, las intervenciones educativas para su control se centran en lograr la mayor adherencia posible al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

Las medidas para el control del paciente hipercolesterolémico (modificación del estilo de vida, incluyendo el seguimiento de una dieta cardiosaludable, e instauración de tratamiento farmacológico cuando sea necesario) han demostrado su eficacia en la prevención de las enfermedades cardiovasculares.⁵⁻¹⁰

Sin embargo, a pesar de haber aumentado la prescripción de medicamentos, especialmente de los inhibidores de la 3-Hidroxi 3-Metilglutaril Coenzima A reductasa (estatinas), y de haberse intensificado los esfuerzos para lograr estilos de vida más saludables en la población, el número de pacientes en tratamiento continuado y con hipercolesterolemia controlada es todavía inferior al deseable. Esta diferencia entre las expectativas de los ensayos clínicos y los resultados de la práctica diaria probablemente sea el reflejo de la falta de adherencia de los pacientes al tratamiento farmacológico y a los cambios en el estilo de vida.¹¹ Una de las causas principales que explican este incumplimiento es el desconocimiento que tienen los pacientes de la enfermedad, de sus consecuencias y también del tratamiento.¹²

Esto refuerza la importancia que tiene la incorporación de la educación para la salud en las estrategias de control de la hipercolesterolemia. El objetivo de las intervenciones educativas es incrementar el conocimiento que tienen los pacientes de su enfermedad y de su tratamiento, para lograr que el paciente se involucre más en el cuidado de su salud. En un estudio en el ámbito de la atención primaria¹³, acciones de educación para la salud basadas en intervenciones telefónicas demostraron su eficacia en el aumento del porcentaje de cumplidores en el tratamiento hipolipemiante, lo que avala todavía más la necesidad de las diferentes estrategias o intervenciones educativas.

También en la farmacia comunitaria se ha demostrado que la educación para la salud es una herramienta útil para lograr un mejor cumplimiento terapéutico.¹⁴ Esta intervención educativa por parte del farmacéutico refuerza y complementa las

realizadas por los demás profesionales de salud. A su vez, forma parte de una serie de servicios que se han incorporado a la farmacia comunitaria en los últimos años y que se engloban dentro del concepto de atención farmacéutica, cuyo objetivo es la adecuada provisión, seguimiento y control de la farmacoterapia del paciente.

Para que el farmacéutico comunitario pueda valorar qué intervenciones de educación para la salud son necesarias, y para poder comprobar también la eficacia de dichas intervenciones, sería necesario contar con un instrumento de medida para evaluar los conocimientos que tienen los pacientes de su enfermedad, la hipercolesterolemia, y de su tratamiento. El instrumento adecuado para utilizar en este proceso sería un cuestionario de conocimientos. Su uso tanto en la investigación como en la atención primaria es cada vez mayor.¹⁵ Estos cuestionarios, si son válidos, fiables y de fácil aplicación, se convierten en una herramienta de gran utilidad para los profesionales sanitarios.

Actualmente, salvo excepciones¹⁶, el farmacéutico comunitario no tiene a su disposición cuestionarios de conocimientos de aplicación en su área. De hecho, no se ha encontrado ningún cuestionario de conocimiento en hipercolesterolemia para su aplicación en la farmacia comunitaria.

Por tanto, el objetivo del presente estudio es diseñar y validar un cuestionario sobre conocimientos para pacientes con hipercolesterolemia que pueda ser utilizado en la farmacia comunitaria.

Como objetivo secundario el grupo investigador se planteó comprobar el nivel de conocimientos de los pacientes diagnosticados de hipercolesterolemia que acuden a la farmacia comunitaria.

MÉTODOS

Diseño del estudio

Estudio observacional transversal realizado en 14 farmacias comunitarias de la provincia de Pontevedra. El estudio se realizó entre los meses de Abril y Julio del 2005.

Se incluyeron en el estudio pacientes habituales de cada una de las farmacias con hipercolesterolemia diagnosticada, en tratamiento con fármacos hipolipemiantes, mayores de 18 años, y que aceptaban voluntariamente contestar al cuestionario.

Se excluyeron a aquellos pacientes con problemas mentales o sociales graves que pudiesen interferir en el estudio y a pacientes no habituales de cada farmacia o con otra causa que dificulte la aplicación del test una segunda vez.

Diseño del cuestionario

Se diseñó un cuestionario de conocimientos sobre hipercolesterolemia de 16 ítems, distribuidos en 5 apartados o dimensiones: conocimientos generales, hábitos de vida, dieta, farmacoterapia y complicaciones (Anexo 1). En el cuestionario se

incluyeron tanto preguntas fáciles como difíciles, con la intención de discriminar los pacientes que tienen más conocimientos y los que no. La escala de las preguntas es SI/NO/NO SABE en 14 ítems, y de elección múltiple en los ítems 2 y 10. La puntuación máxima del cuestionario sería, por tanto, de 16 puntos y la mínima de 0 puntos.

Administración del cuestionario

En una reunión previa con los farmacéuticos participantes se estableció el modo de administrar el cuestionario a los pacientes. Los farmacéuticos recibieron instrucciones para realizar las preguntas de manera clara y lo más neutra posible, con el fin de estandarizar la aplicación del cuestionario y evitar sesgos debidos a los entrevistadores.

Antes de proceder a la administración del cuestionario a los pacientes, se recogieron sus datos demográficos (edad y sexo) y el nivel de estudios.

Validación del cuestionario

En primer lugar, se procedió a la depuración de los ítems. Se estableció que los ítems con dificultad baja o alta (frecuencia de respuestas positivas inferior al 5% y superior al 95%) serían eliminados del cuestionario, por su bajo poder discriminante. También se analizó la correlación ítem-total de la escala, eliminándose aquellos ítems con un coeficiente de correlación inferior a 0,20 con la escala global.

Validez: La comprobación de la validez del cuestionario se evaluó de dos formas: En primer lugar se facilitó el cuestionario a diferentes profesionales sanitarios de medicina, enfermería y farmacia para su valoración, con el fin de determinar la validez de contenido del cuestionario. Cada experto contestó a 9 preguntas relacionadas con el cuestionario (Anexo 2), con una escala de puntuación de Likert de 1 a 5 (1=En total desacuerdo, 2=En desacuerdo, 3=No estoy seguro, 4=De acuerdo y 5=Totalmente de acuerdo).

Para determinar la validez de constructo se procedió a la realización de un análisis factorial de componentes principales con rotación varimax. Se espera encontrar las mismas dimensiones que se definieron al diseñar el cuestionario. La adecuación del análisis factorial se comprobó mediante la medida de Kaiser-Meyer-Olkin y la prueba de esfericidad de Bartlett.

Fiabilidad: Se evaluó la consistencia interna del cuestionario mediante el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach (toma valores entre 0 y 1), que se utiliza para evaluar la homogeneidad de los distintos ítems de una misma dimensión o apartado y del cuestionario global.

Para determinar la reproducibilidad del cuestionario o fiabilidad test-retest se administró nuevamente el cuestionario en el intervalo de 4 semanas a una muestra aleatoria de pacientes y se procedió al cálculo del coeficiente de correlación intraclass (CCI).

Análisis estadístico

El tratamiento estadístico de los datos se llevo a cabo mediante el programa estadístico SPSS 12.0 para Windows. Las variables cuantitativas se expresan como media±DE. Se utilizó la correlación de Spearman para determinar la relación entre el conocimiento y el sexo, la edad y el nivel de estudios. La significación estadística se fijó en $p < 0,05$.

RESULTADOS

Se administró el cuestionario a un total de 168 pacientes. Ningún paciente se negó a contestarlo. La tabla 1 muestra las características sociodemográficas de la población de estudio.

Sexo	
Hombres (%)	45.2
Mujeres (%)	54.8
Edad (DE)	62.4 (10.0)
Nivel de estudios	
Sin estudios (%)	11.3
Primarios (%)	60.7
Secundarios (%)	17.3
Superiores (%)	10.7

En la tabla 2 se muestran los resultados de la encuesta realizada a los expertos para evaluar la validez de contenido.

Pregunta	Profesión	Medicina N=15	Farmacia N=20	Enfermería N=15
	1		4,93 (0,26)	4,95 (0,22)
2		4,13 (0,64)	4,05 (0,83)	4,27 (0,70)
3		4,20 (1,01)	4,10 (0,91)	4,33 (0,82)
4		3,80 (1,03)	4,15 (0,88)	4,07 (0,80)
5		4,27 (0,80)	4,15 (0,88)	4,53 (0,52)
6		4,00 (0,66)	3,95 (0,76)	4,13 (0,74)
7		4,01 (0,70)	4,05 (0,61)	4,20 (0,68)
8		4,73 (0,46)	4,60 (0,50)	4,60 (0,83)
9		4,40 (0,74)	4,60 (0,60)	4,67 (0,49)
TOTAL		4,27 (0,36)	4,29 (0,34)	4,41 (0,29)

Los datos se expresan en media (DE)

El test de adecuación de la muestra de Kaiser-Meyer-Olkin fue de 0,792, y el test de esfericidad de Bartlett fue significativo ($p < 0,001$), lo que permitió realizar el análisis factorial. Dicho análisis confirmó la existencia de 5 factores, que en conjunto explican el 60,96% de la varianza total de los resultados. La agrupación de los ítems del cuestionario en los 5 factores se muestra en la tabla 3.

Ningún ítem fue eliminado por su bajo poder discriminante o por su baja correlación con el total del cuestionario. En el análisis de la consistencia interna, se obtuvo un alfa de Cronbach para el cuestionario global de 0,82. La tabla 4 muestra la consistencia interna de cada una de las 5 dimensiones, así como la puntuación media por ítem, la correlación ítem-total de la escala y el alfa de Cronbach cuando se elimina el ítem.

Tabla 3. Agrupación de los ítems en factores

Pregunta	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
1				0,793	
2				0,656	
3				0,675	
4			0,726		
5			0,828		
6			0,738		
7	0,608				
8	0,723				
9	0,779				
10	0,634				
11					0,724
12					0,709
13					0,535
14		0,699			
15		0,695			
16		0,804			

Tabla 4. Puntuación de los ítems, correlación ítem-escala y consistencia interna de las dimensiones

Pregunta	Puntuación Media(DE)	Correlación ítem-escala	α si ítem se elimina
Conocimiento gral.			
1	0,70 (0,46)	0,318	0,32
2	0,54 (0,50)	0,358	0,46
3	0,93 (0,25)	0,320	0,55
alfa=0,57			
Hábitos de vida			
4	0,69 (0,47)	0,390	0,66
5	0,82 (0,38)	0,379	0,61
6	0,85 (0,36)	0,434	0,62
alfa=0,71			
Dieta			
7	0,80 (0,40)	0,506	0,68
8	0,84 (0,37)	0,513	0,59
9	0,82 (0,39)	0,490	0,60
10	0,73 (0,44)	0,367	0,73
alfa=0,72			
Farmacoterapia			
11	0,48 (0,50)	0,402	0,27
12	0,48 (0,50)	0,434	0,32
13	0,92 (0,27)	0,283	0,56
alfa=0,53			
Complicaciones			
14	0,88 (0,32)	0,545	0,69
15	0,63 (0,49)	0,539	0,70
16	0,76 (0,43)	0,536	0,58
alfa=0,74			

Para comprobar la fiabilidad test-retest se citó al cabo de 4 semanas a una muestra aleatoria de los pacientes (n=95). El coeficiente de correlación intraclase (CCI) fue de 0,67 para la dimensión conocimientos generales, de 0,73 para la dimensión hábitos de vida, de 0,81 para la dimensión dieta, de 0,63 para la dimensión farmacoterapia y de 0,85 para la dimensión complicaciones. El CCI para el cuestionario total fue de 0,87.

La puntuación media total del cuestionario fue de 11,87 \pm 3,43 puntos. Los ítems en los que más pacientes fallaron fueron: el 2 (erró el 45,8% de los pacientes), el 11 y el 12 (fallaron el 52,4% y 51,8% de los pacientes respectivamente). El 47,6% de los pacientes obtuvo una puntuación igual o inferior a 12 puntos.

Se encontró una relación significativa entre el nivel de estudios de los pacientes y la puntuación obtenida del cuestionario, con un coeficiente de

correlación de Spearman de 0,548 ($p < 0,0001$), y entre la edad de los pacientes y su puntuación final del cuestionario, con un coeficiente de correlación de Spearman de -0,324 ($p < 0,0001$). No se encontró relación significativa entre el sexo de los pacientes y su puntuación final, presentando un coeficiente de correlación de Spearman de -0,085 ($p = 0,272$).

DISCUSIÓN

Los resultados muestran que el cuestionario desarrollado en el presente estudio es un instrumento con suficiente validez y fiabilidad para medir el grado de conocimientos de los pacientes con hipercolesterolemia.

La valoración del cuestionario por parte de los expertos es muy buena. El 95% de los 50 profesionales encuestados contestaron con la máxima puntuación a la pregunta 1, demostrando

que una amplia mayoría de los profesionales de salud coinciden en la importancia de la valoración del conocimiento que los pacientes hipercolesterolémicos tienen de su enfermedad y de su tratamiento.

El análisis factorial confirmó la existencia de 5 dimensiones. Las dimensiones encontradas se correspondían con las propuestas en el diseño del cuestionario, demostrando su validez de constructo.

El cuestionario de conocimientos demostró tener una buena consistencia interna¹⁷ ($\alpha=0,82$), a pesar del reducido número de ítems. La consistencia interna de cada dimensión es aceptable en las dimensiones conocimientos generales y farmacoterapia y buena en el resto. El valor del CCI (0,87) para el cuestionario global fue excelente, muy bueno para las dimensiones complicaciones y dieta, y bueno para las dimensiones conocimientos generales, hábitos de vida y farmacoterapia.¹⁸ Esto muestra una alta fiabilidad test-retest del cuestionario.

En relación al conocimiento de los pacientes, los resultados del estudio muestran que los pacientes de mayor edad y con niveles de estudio más bajos son los que peor puntuación obtienen en el cuestionario de conocimientos. Este resultado es acorde con los obtenidos en otros cuestionarios de conocimientos en diferentes ámbitos.^{16,19}

No hay relación entre el sexo y la puntuación del cuestionario, aunque si se observa que los hombres tienen mejor puntuación en la dimensión estilos de vida y las mujeres en la dimensión dieta.

El conocimiento que tienen los pacientes de su enfermedad y del tratamiento se puede considerar insuficiente, ya que el 47,6% de los pacientes obtuvo una puntuación igual o inferior a 12 puntos, lo que supone que solo el 52,85% de los pacientes contestó correctamente a más del 75% de los ítems. Los ítems con peor puntuación media fueron el 11 y el 12, relacionados con los conocimientos que tienen los pacientes del tratamiento farmacológico.

Por su fiabilidad y validez, el cuestionario puede ser utilizado tanto en la investigación como en la práctica diaria. Al ser un cuestionario de solo 16

ítems, su tiempo de administración es breve, lo que hace más factible su aplicación en la farmacia comunitaria, donde puede ser de gran utilidad para poder decidir que intervenciones educativas son necesarias durante el seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes.

CONCLUSIONES

Creemos que es imprescindible para el farmacéutico contar con instrumentos fiables que permitan identificar errores en las creencias o en el conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad. Con la validación del presente cuestionario, el farmacéutico cuenta con una herramienta de gran utilidad a su alcance para poder incorporarla a las estrategias de atención farmacéutica en la farmacia comunitaria, una importante ayuda para lograr una mayor implicación del paciente con hipercolesterolemia en el conocimiento y cumplimiento de las medidas farmacológicas y no farmacológicas necesarias para el control de su enfermedad.

AGRADECIMIENTOS

A los farmacéuticos adjuntos y titulares de las farmacias participantes por su implicación en el estudio: Luis Miguel González Miguélez, Patricia García Rodríguez, Ana M^a Eguía González, Perfecto González Collazo, Yolanda García Montaña, Mercedes Varela Cao, Sonia Prieto Alén, Ángela Valle Gallego, M^a Jesús Mera Freire, Raquel Acea Lorenzo, Fernando Montans López, Ricardo Alonso Pérez, Loly Pereiro Álvarez, Marcos Ramilo Fernández, Manuel Muradás Otero, Patricia López Colmenero, Rosario Pereiro Moscoso, M^a Mar González Garcia, Adoración Palacian Urdillo, Enrique Álvarez Fortes, Miguel Ángel Álvarez, Noli G. de Azcárate Córnode, Marta Novas Pérez, M^a José Ojea Iglesias, Cayetano Marín Vidal, Mercedes Pardo Clavijo, Luís Méndez Dávila, Susana Vives Hermida, Marta Bartos Lorenzo.

A los pacientes participantes, por su colaboración en la validación de este cuestionario.

Bibliografía / References

1. De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J et al. Third Joint Task Force of European and other Societies of Cardiovascular Disease. Prevention in Clinical Practice. European Guidelines on Cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur Heart J 2003; 24: 1601-1610.
2. Plaza Perez I, Villar Alvarez F, Mata Lopez P, Perez Jimenez F, Maiquez Galan A, Casasnovas Lenguas JA et al. Control de la colesterolemia en España, 2000: un instrumento para la prevención cardiovascular. Rev clin esp 2000; 200: 494-515.
3. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en prevención cardiovascular y rehabilitación cardíaca. Rev Esp Cardiol 2000; 53: 1095 - 1120.
4. Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). Final report. Circulation 2002; 106: 3143-3421.
5. Shepherd J, Cobbe SM, Ford I, Isles CG, Lorimer AR, Macfarlane PW et al. Prevention of coronary heart disease with pravastatin in men with hypercholesterolemia. N Engl J Med 1995; 333: 1301-1307.
6. Downs JR, Clearfield M, Weis S, Whitney E, Shapiro DR, Beere PA et al. Primary prevention of acute coronary events with lovastatin in men and women with average cholesterol levels: results of AFCAPS/TexCAPS. JAMA 1998; 279: 1615-1622.

7. Long-Term Intervention with Pravastatin in Ischaemic Disease (LIPID) Study Group. Prevention of cardiovascular events and death with pravastatin in patients with coronary heart disease and a broad range of initial cholesterol levels. *N Engl J Med* 1998; 339: 1349-1357.
8. Sacks FM, Pfeffer MA, Moye LA, Rouleau JL, Rutherford JD, Cole TG et al for the Cholesterol and Recurrent Events Trial Investigators. The effect of pravastatin on coronary events after myocardial infarction in patients with average cholesterol levels. *N Engl J Med* 1996; 335: 1001-1009.
9. Collins R, Armitage J, Parish S, Sleight P, Peto R; Heart Protection Study Collaborative Group. MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol-lowering with simvastatin in 5963 people with diabetes: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 2003; 361: 2005-2016.
10. Kromhout D, Menotti A, Kesteloot H, Sans S. Prevention of coronary heart disease by diet and lifestyle: evidence from prospective cross-cultural, cohort, and intervention studies. *Circulation* 2002; 105: 893-898.
11. Frolkis JP, Pearce GL, Nambi V, Minor S, Sprecher DL. Statins do not meet expectations for lowering low-density lipoprotein cholesterol levels when used in clinical practice. *Am J Med* 2002; 113: 625-629.
12. Riesen WF, Darioli R, Noll G. Lipid-lowering therapy: strategies for improving compliance. *Curr Med Res Opin* 2004; 20: 165-173.
13. Márquez E, Casado JJ, Corchado Y, Chaves R, Grandío A, Losada C et al. Eficacia de una intervención para mejorar el cumplimiento terapéutico en las dislipemias. *Aten Primaria* 2004; 33: 443-450.
14. Andrés JC, Andrés NF, Fornos JA. Evaluación de la intervención farmacéutica sobre cumplimiento en terapia antibiótica. *Seguim Farmacoter* 2004; 2: 97-102.
15. Badía X, Baró E. Cuestionarios de salud en España y su uso en atención primaria. *Aten Primaria* 2001; 28: 349-356.
16. Fornos JA, Andrés NF, Guerra MM. Diseño y validación de un cuestionario de conocimiento sobre diabetes en pacientes de farmacia comunitaria. *Pharm Care Esp* 2003; 5: 268-274.
17. Nunnally JC, Bernstein IH. *Psychometric theory* (3.a ed.). Nueva York: Mcgraw-Hill, 1994.
18. Prieto L, Lamarca R, Casado A. La evaluación de la fiabilidad en las observaciones clínicas: el coeficiente de correlación intraclase. *Med Clin (Barc)* 1998; 110: 142-145.
19. Consoli SM, Bruckert E. Educational level has a major impact on the representations of cholesterol: a study in 1579 hypercholesterolemic patients. *Prev Med* 2004; 38: 323-329.

Anexo 1. Cuestionario de conocimientos en hipercolesterolemia				
Conocimientos generales				
1. ¿Tener el colesterol alto siempre tiene síntomas?	SI	NO	NS	
2. ¿Cuál cree que es el máximo de colesterol en sangre que sería deseable tener (en mg/dL)?	200	220	240	NS
3. ¿Cree que es posible disminuir los niveles altos de colesterol?	SI	NO	NS	
Hábitos de vida				
4. ¿Fumar tiene un efecto perjudicial sobre el colesterol?	SI	NO	NS	
5. ¿Hacer ejercicio regularmente tiene efecto perjudicial sobre el colesterol?	SI	NO	NS	
6. ¿Cree que influye el sobrepeso en los niveles de colesterol?	SI	NO	NS	
Dieta				
7. ¿Puede una persona con el colesterol alto comer fruta?	SI	NO	NS	
8. ¿Puede una persona con el colesterol alto comer mantequilla?	SI	NO	NS	
9. ¿Cuando se tiene el colesterol alto es preferible el consumo de aceite de oliva al de otros aceites?	SI	NO	NS	
10. ¿Qué alimento tiene más colesterol? <i>Pan, judías, leche, huevo, sardina</i>				
Farmacoterapia				
11. ¿Es siempre necesario tomar medicamentos para disminuir el colesterol?	SI	NO	NS	
12. ¿Tienen efectos adversos los medicamentos para disminuir el colesterol?	SI	NO	NS	
13. ¿Si se olvida tomar el medicamento para el colesterol un día, al siguiente toma dos pastillas?	SI	NO	NS	
Complicaciones				
14. ¿Tener el colesterol alto puede aumentar la incidencia de enfermedades cardiovasculares?	SI	NO	NS	
15. ¿Es más importante para los diabéticos controlarse el colesterol que para los que no son diabéticos?	SI	NO	NS	
16. ¿Es más importante controlar la tensión arterial cuando se tiene el colesterol alto que cuando no se tiene?	SI	NO	NS	

Anexo 2. Valoración del cuestionario de conocimiento sobre hipercolesterolemia						
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	En total desacuerdo
1.	Es conveniente valorar el conocimiento que tiene el hipercolesterolémico de su problema de salud.	5	4	3	2	1
2.	Las preguntas son sencillas y claras.	5	4	3	2	1
3.	Los datos figuran bien ordenados, está bien estructurada.	5	4	3	2	1
4.	Las preguntas de este cuestionario abarcan todos los aspectos de la diabetes que el paciente debe conocer.	5	4	3	2	1
5.	Los datos recogidos en el registro permiten saber el conocimiento que tiene el hipercolesterolémico de su problema de salud.	5	4	3	2	1
6.	El paciente podrá comprender las preguntas de este cuestionario.	5	4	3	2	1
7.	El sistema de puntuación de las respuestas es adecuado.	5	4	3	2	1
8.	Dada la estructura y sencillez de la hoja de registro, puede ser cubierta en una entrevista corta con el paciente.	5	4	3	2	1
9.	Puede ser un elemento más de ayuda al profesional sanitario en su trabajo diario.	5	4	3	2	1
Profesional sanitario: médico <input type="checkbox"/> farmacéutico <input type="checkbox"/> ATS/DUE <input type="checkbox"/>						