

Aproximación epidemiológica de la utilización de hipolipemiantes en una farmacia comunitaria

An epidemiological approach to the use of lipid-lowering drugs in a community pharmacy

Damiá BARRIS, Carmen RODRÍGUEZ ZARZUELO, M Mar SALINAS MUÑOZ, Belén SABIO SÁNCHEZ, Carmen ZARZUELO

Pharmaceutical Care España 2002; 4 : 358-366

RESUMEN

Objetivos: Valorar la dispensación y utilización de medicamentos hipolipemiantes en pacientes de una farmacia comunitaria, como primer paso para iniciar un programa de seguimiento de la medicación en pacientes hiperlipémicos.

Métodos: Estudio observacional prospectivo sobre los medicamentos hipolipemiantes dispensados durante 2 meses en una farmacia comunitaria en Benalmádena (Málaga). A los que acceden participar en el estudio se les hace una encuesta, que recoge: datos del paciente, datos del medicamento y del médico prescriptor, datos referentes a la información que tiene el paciente sobre el medicamento y datos del cuidador si no era el paciente quien acudía a la farmacia.

Resultados: Los fármacos más dispensados fueron atorvastatina (27,7%), seguida de cerivastatina (20,5%) y simvastatina (20,5%). Al considerar la información que

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the use and dispensing of lipid-lowering drugs in patients of a community pharmacy, as a first step to begin a follow-up program in hyper-lipid patients.

Methods: Prospective observational study on lipid-lowering drugs dispensed during two months in a community pharmacy at Benalmádena (Málaga). A questionnaire was made on those agreeing to participate in the study which collected: patient's data, drug and prescribing physicians data, data referring to information that the patient had on the drug and caregiver's data if it was not the patient who had visited the pharmacy.

Results: Atorvastatin (27,7%) was the drug most dispensed, followed by cerivastatin (20,5%) and simvastatin (20,5%). On considering the patients' information on the drug, 53,2% said they had been informed on the treatment length, while 32,3% said they had not been informed and 14,5% did not know how to reply.

Conclusions: With the collected data we could initiate a follow-up program of hyper-lipid patient medication attending to their criteria of needs.

KEY WORDS: Lipid-lowering drugs. Drug use studies. Community pharmacy

Damiá Barris. Licenciado en Farmacia. Farmacéutico Comunitario en Benalmádena (Málaga).
Carmen Rodríguez Zarzuelo. Licenciada en Farmacia. Farmacéutica Comunitaria en Benalmádena (Málaga).
M Mar Salinas Muñoz. Licenciada en Farmacia. Farmacéutica Comunitaria en Benalmádena (Málaga).
Belén Sabio Sánchez. Licenciada en Farmacia. Farmacéutica Comunitaria en Benalmádena (Málaga).
Carmen Zarzuelo. Licenciada en Farmacia. Farmacéutica Comunitaria en Benalmádena (Málaga).

CORRESPONDENCIA:

Damiá Barris Blundell
Farmacia C. Zarzuelo
C/ Ciudad de Melilla - Plaza Mayor 20-21
29630 Benalmádena (Málaga)
d.barris.000@recol.es

ABREVIACIONES:

EUM - Estudios de Utilización de Medicamentos
HDL - Lipoproteínas de alta densidad.

El resumen del presente artículo ha sido presentado como póster en el II Congreso Nacional de Atención Farmacéutica, Barcelona 2001.

Damiá Barris. BScPharm. Community Pharmacist at Benalmádena (Málaga).
Carmen Rodríguez Zarzuelo. BScPharm. Community Pharmacist at Benalmádena (Málaga).
M Mar Salinas Muñoz. BScPharm. Community Pharmacist at Benalmádena (Málaga).
Belén Sabio Sánchez. BScPharm. Community Pharmacist at Benalmádena (Málaga).
Carmen Zarzuelo. BScPharm. Community Pharmacist at Benalmádena (Málaga).

tienen los pacientes sobre el medicamento, un 53,2% afirmó haber sido informado sobre la duración del tratamiento, mientras que un 32,3% contestaron no haber sido informados y un 14,5% no supieron contestar.

Conclusiones: Con los datos recogidos podemos iniciar un programa de seguimiento de la medicación en pacientes hiperlipémicos atendiendo criterios de sus necesidades.

PALABRAS CLAVE: Hipolipemiantes. Estudios de utilización de medicamentos. Farmacia comunitaria.

■ INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud ha definido los estudios de utilización de medicamentos (EUM) como "estudios sobre la comercialización, distribución, prescripción, y uso de medicamentos en una sociedad, con acento especial sobre las consecuencias médicas, sociales y económicas resultantes"¹.

La participación en EUM es una de las actividades que puede desarrollar la farmacia comunitaria². Junto a la observación de la medicación prescrita y a la personalización de la dispensación, la farmacia comunitaria constituye una fuente de datos de consumo de medicamentos que permite una interpretación posterior interesante³.

Dentro de los EUM podemos distinguir entre estudios cuantitativos y cualitativos. Los primeros tienen como objetivo principal la descripción de qué medicamentos se consumen y en qué cantidad, constituyendo en muchas ocasiones el primer nivel de análisis acerca de la utilización de medicamentos. La valoración cualitativa de los datos de consumo de medicamentos trata de identificar posibles problemas que en caso de ser modificados pueden mejorar los beneficios terapéuticos obtenidos o bien disminuir los efectos indeseables producidos o los costes del tratamiento⁴. Un tipo de estudio cualitativo es el que se ha pretendido realizar en nuestra farmacia comunitaria, concretamente un estudio indicación-prescripción, donde se describen los fármacos utilizados en una determinada indicación (hiperlipidemias).

La elección de los medicamentos hipolipemiantes como grupo de estudio, tiene su motivo en la elevada prevalencia de hiperlipidemia y que sus graves complicaciones a largo plazo podrían justificar un elevado consumo de hipolipemiantes⁵. Asimismo, hemos de destacar que el subgrupo terapéutico B04A (Hipolipemiantes) se posicionó en tercer lugar entre los de mayor gasto sanitario imputado al Sistema Nacional de Salud a través de receta durante el año 2000⁶.

■ INTRODUCCIÓN

The World Health Organization has defined drug use studies (DUS) as studies on commercialization, distribution, prescription and the use of drugs in a society, with a special emphasis on the resulting, medical, social and economic consequences¹.

The participation in DUS is one of the activities that may be carried out in a community pharmacy². Together with observation of the prescribed medication and the dispensing personalization, the community pharmacy constitutes a data source of drug consumption that allows an interesting subsequent interpretation.

Within DUS we can distinguish between quantitative and qualitative studies. The first has as its main objective the description of what drugs are consumed and in what quantities, often making up the first level of drug use analysis. The qualitative analysis of drug consumption data intends to identify possible problems that if modified may improve obtained therapeutic benefits, diminish undesirable effects produced or treatment costs⁴. A qualitative study was attempted in our community pharmacy. Specifically an indication-prescription study, where the drugs used are described in a determinant indication (hyperlipemia).

The election of lipid-lowering medicines as a study group, was motivated by the elevated prevalence of hyperlipemia and that their grave complications over a long period could justify a high consumption of lipid-lowering drugs. Likewise, we should point out that the therapeutic sub-group B04A (lipid-lowering drugs) was in third place for highest health spending costs attributed to the National Health System through prescriptions during the year 2000⁶.

Hyper-cholesterol is one of the main modifiable cardiovascular risk-factors. Numerous observational studies have confirmed the predictive role and the existence of a casual relationship between cholesterolemia and coronary cardiopatía⁷. The relationship between coronary risk and hyper-cholesterolemia behaves like a gradual relationship in such a way that maintaining a high cholesterol level increases cardiovascular risk, without being able to define a threshold which separates low and high risk for suffering coronary illness⁸.

The available scientific evidence on secondary and primary coronary cardiopatía has demonstrated the benefits from lipid-lowering drugs^{9,10}. Despite there being various studies which confirm the benefits of treatment for hyper-cholesterolemia in primary prevention, discrepancies exist in the scientific bibliography on the convenience of treating hyper-cholesterolemia in primary prevention, especially in the over 70's age group⁵. Therefore, before beginning a pharmacological treatment,

La hipercolesterolemia es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular modificable. Numerosos estudios observacionales han confirmado el papel predictor y la existencia de una relación causal entre la colesterolemia y la cardiopatía coronaria⁷. La relación entre riesgo coronario e hipercolesterolemia se comporta como una relación continua y gradual de manera que mantener un nivel de colesterol elevado aumenta el riesgo cardiovascular, sin poder definir un cifra umbral que separe el bajo y el alto riesgo de padecer enfermedad coronaria⁸.

La evidencia científica disponible sobre la prevención secundaria y primaria de la cardiopatía coronaria ha demostrado los beneficios del tratamiento hipolipemiante^{9,10}. A pesar de que son varios los estudios que confirman el beneficio del tratamiento de la hipercolesterolemia en prevención primaria, existen discrepancias en la bibliografía científica sobre la conveniencia de tratar la hipercolesterolemia en prevención primaria, especialmente en la población mayor de 70 años⁵. Por ello, antes de iniciar un tratamiento farmacológico es importante estimar los factores de riesgo cardiovascular del individuo.

El objetivo de nuestro estudio es valorar la dispensación y utilización de medicamentos hipolipemiantes en pacientes de una farmacia comunitaria, como primer paso para iniciar un programa de seguimiento de la medicación en pacientes hiperlipémicos.

■ MÉTODOS

El presente estudio se ha llevado a cabo en una farmacia comunitaria de Benalmádena, municipio de 35.000 habitantes, cuyo servicio farmacéutico está atendido por otras 12 farmacias comunitarias.

Durante los meses de abril y mayo de 2001, a todos los pacientes que se les dispensaba un medicamento del grupo terapéutico B04, se les ofrecía la posibilidad de participar en un estudio sobre dicho grupo terapéutico que se efectúa en nuestra farmacia. Para ello se diseñó una encuesta, en la que se recogen los siguientes datos:

- Datos del paciente: Edad, Sexo, Tabaco, Hipertensión arterial, Diabetes.
- Datos del medicamento: Especialidad, Dosis diaria.
- Datos referentes al médico prescriptor.
- Datos referentes a la información que tiene el paciente sobre el medicamento.
- Datos del cuidador (si no acude el propio paciente a retirar la medicación): Edad, Sexo, Relación familiar.

it is important to estimate patient cardiovascular risk factors.

The objective of our study is to evaluate the dispensation and use of lipid-lowering drugs in community pharmacy patients, as a first step to begin a follow-up program of the medication in hyperlipidic patients.

■ METHODS

This study was carried out in a community pharmacy in Benalmádena, a municipality with 35.000 inhabitants, whose pharmaceutical service is attended by 12 other community pharmacies.

All the patients who were dispensed a drug from the B04 therapeutic group were offered the possibility of participating in a study on that therapeutic group which was carried out in our pharmacy from April to May 2001. A questionnaire was designed in which the following data was collected:

- *Patient data: age, sex, smoking habits, hypertension, diabetes.*
- *Drug data: specialty, daily dose.*
- *Data referring to the prescribing physician.*
- *Data referring to information the patient had on the drug.*
- *Caregiver data (if the patient him/herself did not visit the pharmacy to get the drug): age, sex, family relationships.*

■ RESULTS

A total of 82 surveys were made, of which 62 were evaluated completely, corresponding to the patients who acquired the lipid-lowering drug for their own use. In the remaining 20 cases, which belonged to people who visited the pharmacy to get the drug for another person, only the data referring to the patient (age, sex), to the drug (specialty, daily dose) and to the career (age, sex, family relationships) were analyzed.

In relation to sex of the 82 patients studied during the period, 42 were men and 40 women. There was a wide age-range between 35 and 84 years of age. The average of the women (67,5 years) was higher than that of the men (61,2 years).

In 75,6% of the cases it was the patient who visited the pharmacy to get the medication, followed in frequency by spouses (15,9%), and offspring or parents (7,3%).

With respect to the analyzed cardiovascular risk factors, of the 62 surveyed 11,3% stated they smoked, 29,0% affirmed to taking medication for arterial hypertension, 6,5% from diabetes mellitus, 9,7% for arterial

■ RESULTADOS

Se realizaron un total de 82 encuestas, de las que se valoraron en su totalidad 62, que corresponden a los pacientes que adquirirían el medicamento hipolipemiente para uso propio. En los 20 casos restantes, que pertenecen a personas que acuden a la farmacia a retirar la medicación para otra persona, únicamente se analizaron los datos referentes al paciente (edad, sexo), al medicamento (especialidad, dosis diaria) y al cuidador (edad, sexo, relación familiar).

En relación al sexo de los 82 pacientes durante el período estudiado, 42 son hombres y 40 mujeres. El rango de edad fue amplio, y se situó entre los 35 y los 84 años. La edad media de las mujeres (67,5 años) fue más alta que la de los hombres (61,2 años).

En un 75,6% de los casos fue el propio paciente quien acudió a la farmacia a retirar su medicación, siguiendo en frecuencia los esposos (15,9%), e hijos o padres (7,3%).

Respecto a los factores de riesgo cardiovascular analizados, de los 62 encuestados el 11,3% manifestó consumir tabaco, el 29,0% afirmó tomar medicación para hipertensión arterial, el 6,5% para diabetes mellitus, el 9,7% para hipertensión arterial y diabetes mellitus y el 3,2% además de tabaco afirmó tomar medicación para hipertensión arterial.

En cuanto a los datos referentes al médico prescriptor, éstos se han dividido en dos partes:

- Médico que prescribió por primera vez el medicamento.
- Médico que prescribe normalmente el medicamento al paciente.

Respecto al médico que prescribió por primera vez el hipolipemiente se observó que en el 40,3% de los casos fue un médico general o de familia del Servicio Andaluz de Salud, seguido de un 27,4% de las ocasiones por un médico especialista del Servicio Andaluz de Salud (Figura 1).

Se observó que el médico que habitualmente prescribe el medicamento al paciente, es de forma mayoritaria, 88,9%, el médico general o de familia del Servicio Andaluz de Salud. Le sigue en importancia el médico general o de familia particular con un 5,6%.

De las 62 entrevistas realizadas, el 12,9% de los pacientes en el momento de la dispensación iniciaban por primera vez el tratamiento con fármacos hipolipemiantes.

En la figura 2 se puede observar que el fármaco más dispensado fue atorvastatina (27,7%), seguida de cerivastatina (20,5%), simvastatina (20,5%), gemfibrozilo (12,0%), fluvastatina (9,6%), lovastatina (6,0%) y pravastatina (3,6%). En la tabla 1 aparecen

hipertensión and diabetes mellitus and 3,2% apart from smoking also stated they took medication for arterial hypertension.

As to the data referring to the prescribing physician, these have been divided into two parts:

- The physician who prescribed the drug for the first time.
- The physician who normally prescribed the drug to the patient.

With respect to the physician who prescribed the lipid-lowering drug for the first time it was seen that in 40,3% of the cases it had been a General Practitioner or Family Doctor of the Andalusia Health Service, followed in 27,5% of the occasions by a specialist doctor of the Andalusia Health Service (Figure 1).

It was observed that the physician who habitually prescribed the drug to the patient was mainly the general practitioner or family doctor of the Andalusia Health Service (88,9%). Followed in importance by the private general practitioner or family doctor (5,6%).

Of the 62 surveys made, 12,9% of the patients when being dispensed the drug were first time lipid-lowering drugs users.

In figure 2, the most dispensed drug can be seen to be atorvastatin (27,7%), followed by cerivastatin (20,5%), simvastatin (20,5%), gemfibrozil (12,0%), fluvastatin (9,6%), lovastatin (6,0%) and pravastatin (3,6%). In table 1 the average daily dose for each main active ingredient appears. Only one patient was found to be taking both a statin (fluvastatin) and a fibrate (gemfibrozil) at the same time.

When considering the information that the patients had on the drug, 91,9% of the 62 surveyed answered affirmatively the question "Do you know what the medicine is for?", while 8,1% replied they did not.

In relation to the information that the patients had received before beginning the treatment, 74,2% of those surveyed answered that they had received some kind of information on the treatment, 17,7% replied they had received no information and 8,1% knew nothing or did not reply. With respect to this point, the patients were asked if they had been informed how long they should take the lipid-lowering drug (Figure 3). Only 53,2% replied affirmatively, while 32,3% stated they had not been informed on the length of treatment and 14,5% did not know how to reply.

The final question made reference to periodical analytical controls of cholesterol or triglyceride levels in the blood of lipid-lowering drug consumers. 32,3% stated they carried out analytical controls every six months, 25,8% once a year and 21,0% every 3 months (Figure 4).

FIGURA 1. Médico que prescribe por primera vez el fármaco
FIGURE 1. Physician who prescribe the drug for the first time

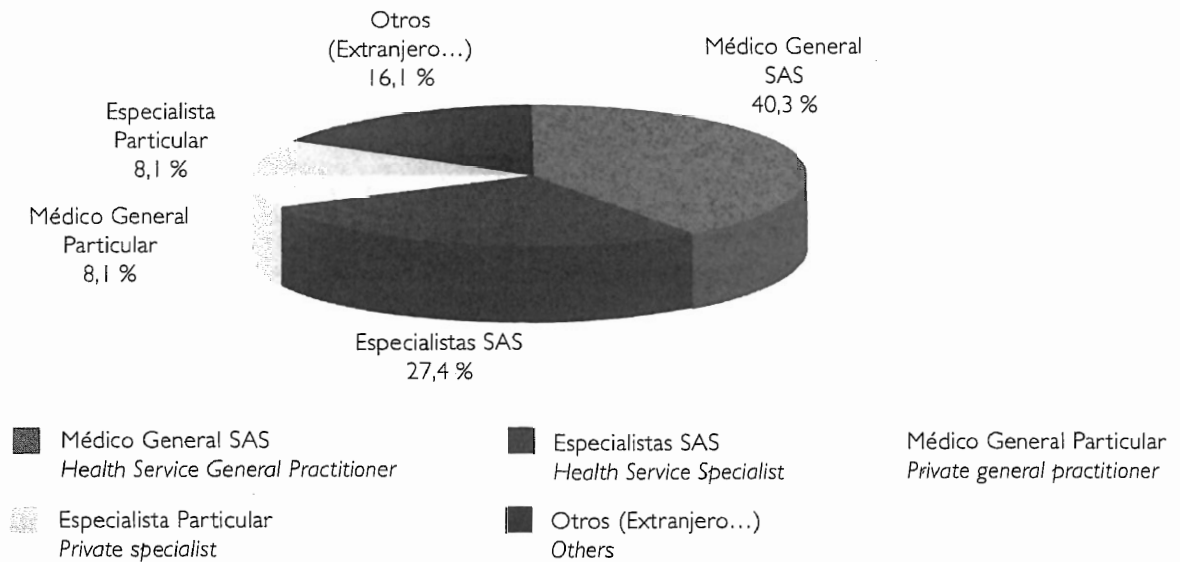
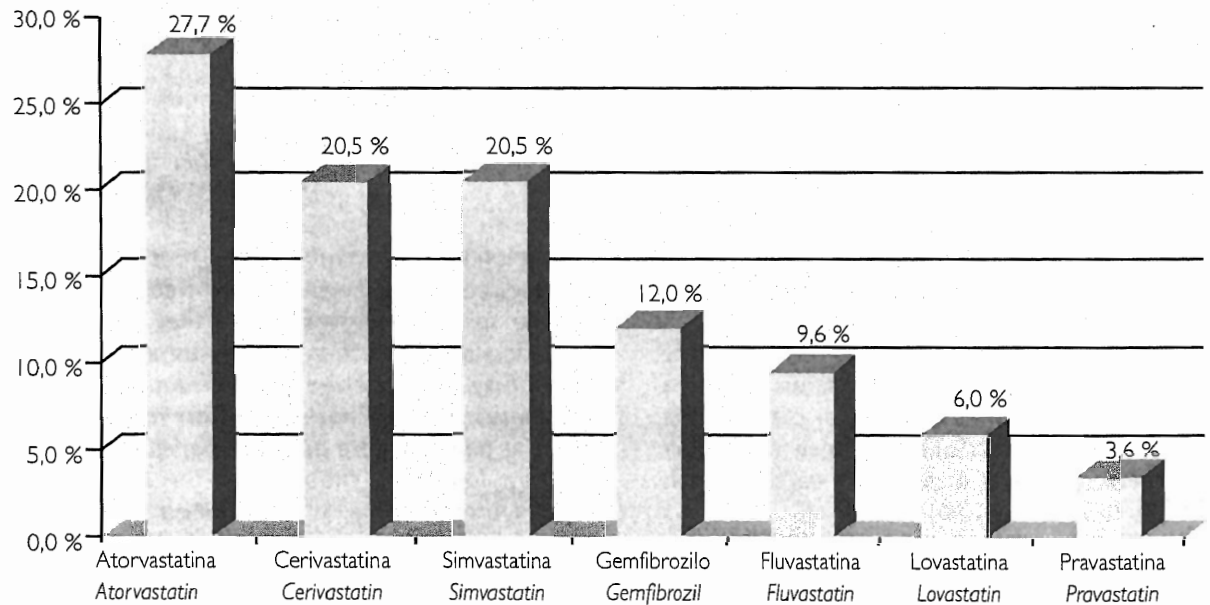


FIGURA 2. Medicamentos hipolipemínicos dispensados
FIGURE 2. Dispensed lipid-lowering drugs



las dosis medias diarias utilizadas de cada principio activo. Únicamente un paciente se encontraba tomando simultáneamente una estatina (fluvastatina) y un fibrato (gemfibrozilo).

■ **DISCUSSION**

The most dispensed active substances were atorvastatin, cerivastatin and simvastatin. The first two,

Al considerar la información que tienen los pacientes sobre el medicamento, el 91,9% de los 62 encuestados contestaron de forma afirmativa la pregunta "¿Sabe para qué sirve el medicamento?", mientras que un 8,1% contestó que no conocía para qué era su medicamento.

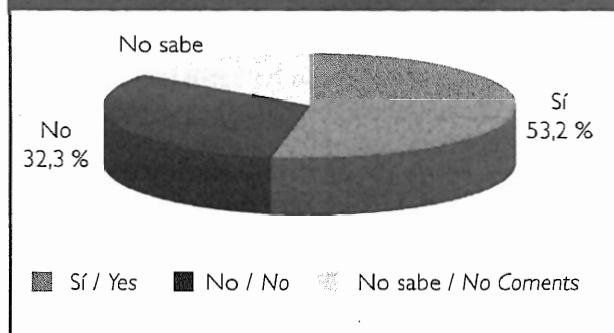
En relación a la información que habían recibido los pacientes antes de iniciar el tratamiento, un 74,2% de los encuestados contestó haber recibido algún tipo de información sobre el tratamiento, un 17,7% contestó no haber recibido ningún tipo de información y un 8,1% no sabía nada o no contestó. Respecto a este punto, se preguntó a los pacientes si les habían informado hasta cuándo debían tomar el fármaco hipolipemiante (figura 3). Sólo un 53,2% contestó afirmativamente, mientras que un 32,3% contestaron no haber sido informados sobre la duración del tratamiento y un 14,5% no supieron contestar.

La última pregunta que se realizó hacía referencia a la periodicidad del control analítico de los niveles sanguíneos de colesterol o triglicéridos de los consumidores de hipolipemiantes. Un 32,3% afirmó realizar el control analítico cada 6 meses, un 25,8% una vez al año y un 21,0% cada 3 meses (figura 4).

■ DISCUSIÓN

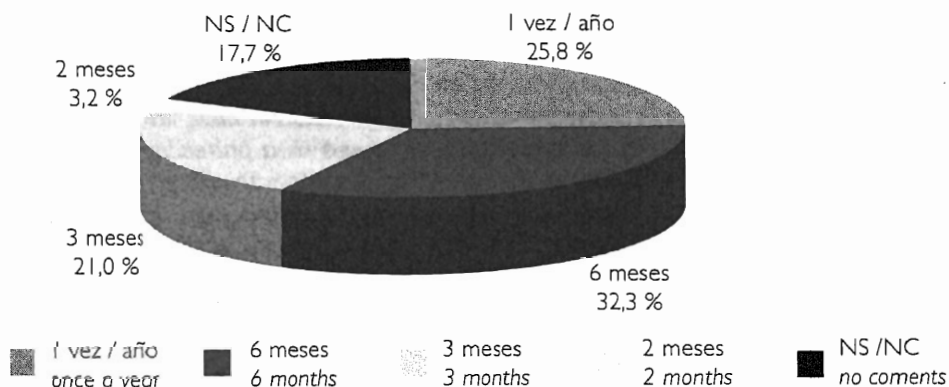
Los principios activos más dispensados han sido atorvastatina, cerivastatina y simvastatina. Los dos primeros, atorvastatina y cerivastatina, son las estatinas de más reciente aparición en el mercado de las especialidades farmacéuticas y que según los datos recogidos su utilización en nuestro medio ha superado a la de otras estatinas, como fluvastatina, pra-

FIGURA 3. Respuestas a la pregunta: ¿Le han informado hasta cuándo debe tomar el medicamento?
FIGURE 3. Answers to the question: Have you been informed on how to take the drug?



atorvastatin and cerivastatin are the statins which have appeared on the pharmaceutical market most recently and according to the data collected their use in our environment has surpassed the other statins such as fluvastatin, pravastatin and lovastatin. Subsequently to the carrying out of this study the temporary suspension of the commercialization of pharmaceutical specialties which contain the active substance cerivastatin occurred. According to the Spanish Drug Agency, the motive for this suspension lies in the fact that despite precautions adopted by health authorities of different countries where cerivastatin is commercialized, the associated use of cerivastatin and gemfibrozil was still being detected. The association of these two main active ingredients seems to increase the risk of rhabdomyolysis, a disorder whose seriousness makes the balance between benefit/risk for treatment with cerivastatin unfavorable. This fact has obliged the pa-

FIGURA 4. Periodicidad del control analítico
FIGURE 4. Laboratory tests schedule



vastatina y lovastatina. Posteriormente a la realización de este estudio se produjo la suspensión temporal de la comercialización de las especialidades farmacéuticas que contienen el principio activo cerivastatina. Según la Agencia Española del Medicamento, el motivo de esta suspensión radica en que, a pesar de las precauciones adoptadas por las autoridades sanitarias de los diferentes países en que se comercializa cerivastatina, se ha seguido detectando el uso asociado de cerivastatina y gemfibrozilo. La asociación de estos dos principios activos parece aumentar el riesgo de rhabdmiolisis, trastorno cuya gravedad hace que el balance beneficio/riesgo del tratamiento con cerivastatina sea desfavorable. Este hecho ha obligado a que los pacientes en tratamiento con la estatina en cuestión se hayan dirigido a su médico para sustituir la cerivastatina por otro medicamento. Creemos que la suspensión de la comercialización de cerivastatina ha tenido un efecto propagandístico que podría provocar un impacto negativo sobre la consideración clínica del grupo de las estatinas¹¹. Se observa claramente que el grupo de las estatinas ha desplazado a otros grupos, como fibratos y secuestrantes de sales biliares. De este último grupo no se ha dispensado ningún envase durante los dos meses del estudio.

El *National Colesterol Education Program* (NCEP) en Estados Unidos ha publicado un tercer informe con nuevas directrices de gran relevancia para la práctica clínica sobre la prevención y el tratamiento de la hipercolesterolemia en adultos¹². Una de las modificaciones a destacar ha sido el establecimiento de un nuevo nivel en cual los niveles bajos de lipoproteínas de alta densidad (HDL) se convierten en un factor de riesgo importante de cardiopatía. El tercer informe considera un nivel bajo de HDL un valor menor de 40 mg/dl. Anteriormente, se consideraba un nivel bajo de HDL cuando era inferior a 35 mg/dl. Un nivel de HDL 60 mg/dl o superior se considera como un factor protector frente al desarrollo de cardiopatía. Esta nueva directriz junto a otras modificaciones como, un tratamiento más energético de los niveles elevados de triglicéridos o un tratamiento de la hipercolesterolemia más agresivo en individuos con diabetes, puede conducir en un futuro a un aumento del número de tratamientos dietéticos y del número de personas en tratamiento con un fármaco hipolipemiante.

Con respecto a los factores de riesgo analizados es destacable que un 11,3% de los encuestados afirmara consumir tabaco y un 3,2% además de fumar toman medicación para la hipertensión arterial. El consejo farmacéutico en estos casos se dirigirá hacia la ayuda en la deshabituación del consumo de tabaco.

La información sanitaria que podemos proporcionar los farmacéuticos comunitarios a los pacien-

TABLA I. Dosis media utilizada de los medicamentos hipolipemiantes
TABLE I. Average dosage used in lipid-lowering drugs

Período activo Active substance	Dosis media Average dosage
Atorvastatina <i>Atorvastatin</i>	11,74 mg
Cerivastatina <i>Cerivastatin</i>	0,25 mg
Simvastatina <i>Simvastatin</i>	13,82 mg
Gemfibrozilo <i>Gemfibrozil</i>	930,0 mg
Fluvastatina <i>Fluvastatin</i>	32,50 mg
Lovastatina <i>Lovastatin</i>	24,0 mg
Pravastatina <i>Pravastatin</i>	13,33 mg

tients under treatment with the statin in question to visit the physician so as to substitute cerivastatin for another drug. We believe that the suspension of commercialization of cerivastatin has had a propaganda effect that could provoke a negative impact on the clinical consideration for the statin group¹¹. It can be clearly seen that the statin group has displaced other groups, such as fibrates and biliary salt seizers. Not one of the last group was dispensed during the two month study period.

The United States National Cholesterol Education Program (NCEP) in has published a third report with new directives of great relevance for clinical practice on the prevention and treatment of hypercholesterolemia in adults¹². One of the modifications of note was the establishing of a new level in which the High Density Lipid proteins (HDL) become an important risk factor for cardiopathy. The third report considers a less than 40 mg/dl value as low level HDL. Previously a level inferior to 35 mg/dl had been considered a low level HDL. An HDL level of 60mg/dl or higher is considered as a protecting factor against the development of cardiopathy. This new directive together with other modifications such as, a more energetic treatment of high triglyceride levels or a more aggressive hypercholesterolemia treatment in diabetic individuals, may lead to an increase in the number of dietetic treatments and the number of lipid-lowering drug treatments in the future.

With respect to analyzed risk factors it is noteworthy that 11, 3% of the surveyed patients stated

tes hiperlipémicos debe ir encaminada a mejorar la actitud de los pacientes respecto a su problema de salud, estimular el adecuado cumplimiento del tratamiento, disminuir el número de errores en dosificación por parte de los pacientes, mejorar sus hábitos dietéticos y aumentar su confianza para plantear a los profesionales sanitarios las dudas que tienen sin resolver. La información oral al paciente debe ir apoyada con información escrita, que servirá como material de refuerzo para favorecer el cumplimiento y la eficacia del tratamiento¹³. Con este fin se ha diseñado un tríptico informativo para proporcionar a los pacientes en nuestra farmacia (Anexo I), que recoge consejos generales sobre colesterol y cifras deseables, factores de riesgo cardiovascular y hábitos dietéticos.

A pesar que el tratamiento farmacológico hipolipemiente suele ser crónico, llama la atención que un 32,3% de los encuestados no hubieran sido informados sobre la duración del tratamiento y que un 14,5% no supieran contestar sobre la duración de su tratamiento. Si también añadimos que el 17,7% afirma no haber recibido ningún tipo de información, es un hecho que nos preocupa ya que además de aumentar el riesgo de incumplimiento terapéutico puede contribuir a la aparición de duplicidades terapéuticas y/o interacciones con otros tratamientos¹⁴.

Respecto al seguimiento de los valores analíticos los datos recogidos muestran que una gran proporción de los encuestados parecen recibir una vigilancia periódica de dichos niveles analíticos dentro de las recomendaciones de la Sociedad Española de Arteriosclerosis⁷, ya que un 32,3% de los entrevistados afirmó recibir el control analítico cada 6 meses, un 25,8% una vez al año y un 21,0% cada 3 meses. Pero nos parece necesario destacar que un 17,7% de los encuestados desconocieran la periodicidad de sus controles analíticos, lo que puede suponer un obstáculo para los pacientes a la hora de conocer la efectividad de la terapia. Según la Sociedad Española de Arteriosclerosis, en los casos que requieran tratamiento farmacológico se realizará la exploración analítica a los 3 meses de ser instaurado el tratamiento, con objeto de detectar la aparición de efectos no deseables atribuibles a los medicamentos y de lograr el objetivo terapéutico. Cuando se llegue a los valores deseables se distanciarán los controles cada 6-12 meses.

A la vista de los resultados observados nos atrevemos a afirmar que los farmacéuticos comunitarios estamos en una buena posición para llevar a cabo el seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes hiperlipémicos: los medicamentos hipolipemiantes de Atención Primaria se dispensan en las farmacias comunitarias, donde ejercemos nuestra labor de forma

that they smoked and 3,2% apart from smoking took arterial hypertension medication. The advice from the pharmacists should be directed towards helping to give up smoking in these cases.

The health information that we, the community pharmacists, can offer to hyperlipidic patients should be directed towards improving the patients attitude with respect to his/her health problem, to stimulate adequate treatment adherence, to diminish the number of dosage errors by the patients, to improve dietetic and to increase confidence when putting their doubts to the health professionals that have to be resolved. Oral information to the patient should be backed up with written information, which would serve as reinforcing material to favor adherence and treatment efficiency¹³. To this end an informative form in triplicate to be given the patients in our pharmacy (Annex I) was designed which shows general advice on cholesterol and desirable figures, cardiovascular risk factors and dietary habits.

Despite the fact that lipid-lowering drug treatments are often chronic, it is of note that 32,3% of the surveyed patients had not been informed about the treatment length and that 14,5% did not know how to answer about the length of their treatment. If we also add that 17,7% stated they had not received any type of information, this fact is worrying, as apart from increasing the risk of therapeutic non-adherence it may contribute to the appearance of the doubting of therapies and/or interaction with other treatments¹⁴.

As to follow up of the analytical values, the data collected shows that a great proportion of those surveyed seemed to receive a periodic vigilance of their analytical levels within the recommendations of the Spanish Arteriosclerosis Society⁷, as 32,3% of those interviewed stated they received an analytical control every six months, 25,8% once a year and 21,0% every three months. But it should be pointed out that 17,7% of those surveyed did not know the periodicity of their analytical controls, which may suppose an obstacle for the patients to know their treatment effectiveness. According to the Spanish Arteriosclerosis Society in the cases which require pharmacological treatment analytical exploration should be carried out after three months from when treatment had been installed, so as to detect the appearance of non-desirable effects attributable to drugs and to obtain the therapeutic objective. When the desired values are reached the controls should be distanced to every 6-12 months.

As a result of the observed results we dare to state that the community pharmacists are in a good position to carry out drug therapy follow-up of hyperlipemic patients. Primary Care lipid-lowering drugs are dispensed in community pharmacies, where we carry out our la-

muy accesible a la población los farmacéuticos comunitarios, profesionales sanitarios expertos en medicamentos^{15,16}.

■ CONCLUSIONES

Con los datos recogidos nos encontramos en mejores condiciones para iniciar un programa de seguimiento de la medicación en pacientes hiperlipémicos atendiendo criterios de sus necesidades.

Se debe destacar la importante función que podemos desempeñar en nuestra farmacia comunitaria en el seguimiento del tratamiento hipolipemiante, con el objetivo de detectar posibles problemas de efectividad y seguridad de la farmacoterapia, y en su caso tratar de resolverlos con el paciente y con el resto del equipo sanitario.

■ BIBLIOGRAFÍA / REFERENCES

1. Laporte JR, Tognoni G. Principios de epidemiología del medicamento. Barcelona, Ediciones Científicas y Técnicas, 1993.
2. Aguiló MC, Bofill C, Riera P. Farmacoterapia analgésica en la asistencia primaria. Aproximación a una valoración desde la farmacia comunitaria. *Farm Clin* 1994; 11(3): 218-234.
3. Espejo J, Martínez C, Espejo A. Análisis de la utilización de antibióticos en una farmacia comunitaria. *Farm Clin* 1997; 14 (4): 270-274.
4. Arnau JM. Estudios de utilización de medicamentos. *Aten Primaria* 1997; 20 (Supl. 1): 72-76.
5. Sanz T, Escortell E, Fernández MI, López C, Medina B, Torres C. Calidad del tratamiento farmacológico en pacientes con hiperlipemia de 4 áreas de salud. *Aten Primaria* 2000; 26: 368-373.
6. Anónimo. Grupos terapéuticos y principios activos de mayor consumo en el SNS durante 2000. *Inf Ter Sist Nac Salud* 2001; 25 (3): 78-82.
7. Plaza I, et al. Control de la colesterolemia en España, 2000. Un instrumento para la prevención cardiovascular. *Rev Esp Cardiol* 2000; 53:815-837.
8. Imizcoz MA. Actualización en el tratamiento de la hipercolesterolemia, implicaciones clínicas. *BIT* 2000; 8(5): 29-35.
9. Jovell AJ, García-Altés. ¿Qué estatina es más eficiente? Conceptos y aplicaciones en evaluación económica. *Aten Primaria* 2000; 26: 333-338.
10. Piñeiro F, Gil V, Pastor R, Donis M, Torres MT, Merino J. Factores implicados en el incumplimiento del tratamiento farmacológico en las dislipemias. *Aten Primaria* 1998;21: 425-430.
11. Anónimo. Suspensión temporal de comercialización de cerivastatina. *Panorama Actual Med* 2001; 25(245): 598-603.
12. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel of Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001; 285: 2486-2497.
13. López MP, Asuncion MP, Ferrándiz JR. Valoración de la comprensión de un folleto de información de medicamentos al paciente. *Farm Clin* 1987; 4(5): 392-401.
14. Ezquieta MF. Duración del tratamiento. *Pharm Care Esp* 2000; 2: 371.
15. Shibley M, Pugh C. Implementation of pharmaceutical care services for patients with hyperlipidemias by independent community pharmacy practitioners. *Ann Pharmacother* 1997; 31: 713-719.
16. Cardo E, Corella D, García F, Mañes J. Atención Farmacéutica en pacientes hiperlipémicos. *Pharm Care Esp* 2001; 3: 95-104.

bor in an accessible way for the population, the community pharmacists, and the health professionals in drugs^{15,16}.

■ CONCLUSIONS

With the data collected we find ourselves in a better condition to begin a follow-up program of medication for hyperlipemic patients attending to their need criteria.

It should be pointed out the important function we can play in our community pharmacy in lipid-lowering drug treatment follow-up with the objective of detecting possible effectiveness and safety problems of drug therapy, and in case of these attempts to resolve them with the patient and with the rest of the health care team.