

## ORIGINAL

# Algoritmo de actuación en la farmacia comunitaria para optimizar la utilización de estatinas.

*Algorithm of proceedings in the community pharmacy to optimize the use of statins.*

Ferrer Estrela F<sup>1</sup>, Peris Molina M T<sup>2</sup>, Úbeda Pascual A<sup>3</sup>, D'Ocon Navaza M P<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Farmacéutico titular comunitario (Farmacia Estrela-Ferrer, C.B.) Mislata (Valencia).

<sup>2</sup>Farmacéutica titular comunitaria (Farmacia Peris-Peiró, C.B.) Moncada (Valencia).

<sup>3</sup>Profesora Titular de Farmacología. Departamento de Farmacología. Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia.

<sup>4</sup>Catedrática de Farmacología. Departamento de Farmacología. Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia.

**ABREVIATURAS:**

**CT:** Colesterol Total; **cHDL:** high density lipoproteins (lipoproteínas de alta densidad); **LDL:** low density lipoproteins (lipoproteínas de baja densidad); **cm:** centímetros; **ESH:** Sociedad Europea de Hipertensión; **IC:** Intervalo de confianza; **IMC:** índice de masa corporal; **kg/m<sup>2</sup>:** kilogramos/metro cuadrado; **mg/dl:** miligramos/decilitro; **mm Hg:** milímetros de mercurio; **PA:** Presión arterial; **PAS:** Presión arterial sistólica; **PAD:** Presión arterial diastólica; **Prevención 1<sup>a</sup>:** prevención primaria; **Prevención 2<sup>a</sup>:** prevención secundaria; **RAM:** Reacciones adversas al medicamento; **RCV:** Riesgo cardiovascular; **RNM:** Resultados negativos asociados a la medicación; **SNS:** Sistema Nacional de Salud; **UE:** Unión Europea.

**RESUMEN**

**INTRODUCCIÓN:** Pacientes en tratamiento con estatinas suelen presentar numerosos problemas relacionados con la medicación, no solo de seguridad sino también de necesidad y de efectividad.

**OBJETIVO:** Proponer un algoritmo de actuación del farmacéutico comunitario en la dispensación de estatinas para optimizar la utilización de este grupo de medicamentos.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Recogida de datos (cuestionario) en farmacia comunitaria (3 meses) en pacientes con prescripción de estatinas. Determinación de presión arterial, IMC, perímetro abdominal y cálculo del riesgo cardiovascular (RCV) (tablas SCORE y REGICOR).

**RESULTADOS:** Se incluyen 48 pacientes. Se evidencia falta de control del colesterol (25%) y de la presión arterial (48%). Se deriva al médico el 21% que tiene la presión arterial >140/90 mm Hg y no están diagnosticados. También se derivan al médico cuando la falta de adherencia no es la causa de la inefectividad (29%) o cuando no tienen RCV alto (38%) que justifique la necesidad de estatina. En los restantes se detecta necesidad de información/educación y se interviene. Se han realizado un total de 145 intervenciones en

**Fecha de recepción:** 11/07/14 **Fecha de aceptación:** 20/01/15

**Correspondencia:** Ferrer Estrela F  
**Correo electrónico:** ffestrela@gmail.com

Ferrer Estrela F<sup>1</sup>, Peris Molina M T<sup>2</sup>, Úbeda Pascual A<sup>3</sup>, D'Ocon Navaza M P<sup>4</sup>

el 90% de pacientes incluidos. En base a estos resultados se propone un algoritmo simplificado de actuación en la dispensación de estatinas.

**CONCLUSIONES:** El grupo de pacientes tratados con estatinas es susceptible de actuación por parte del farmacéutico comunitario, que, mediante un algoritmo de actuación sencillo, puede detectar durante la dispensación numerosos problemas relacionados con la medicación e intervenir para mejorar el uso y la efectividad de estos fármacos.

**PALABRAS CLAVE:** Estatinas, Riesgo cardiovascular, Colesterol, Atención farmacéutica, Algoritmo de actuación.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Patients taking statins often have many problems related to the medication, not only with reference to safety but also to necessity and effectiveness.

**OBJECTIVE:** To propose an algorithm of proceedings for the community pharmacist when dispensing statins so as to optimize the use of this group of drugs.

**MATERIAL AND METHODS:** Data collection (questionnaire) in a community pharmacy (3 months) with patients who receive statins. Determination of blood pressure (BP), body mass index (BMI) and waist circumference, and calculation of cardiovascular risk (CVR) by SCORE and REGICOR tables was done.

**RESULTS:** 48 patients were included. It was shown a lack of control of cholesterol (25%) and blood pressure (48%). 21% of the patients were derived to the physician having blood pressure >140/90 mm Hg and were undiagnosed. When lack of adherence was not the cause of ineffectiveness (29%) or had low CVR (38%) they also were derived to the physician. In the remaining patients, lack of health information/education was detected and provided. Altogether, there have been a total of 145 interventions in 90% of patients included in the study. Based on these results, a simplified algorithm for dispensing statins is proposed.

**CONCLUSIONS:** The community pharmacist, through the use of a simple algorithm during the dispensation of statins, can detect many problems associated with medication and intervene to improve the use and effectiveness of these drugs.

**KEYWORDS:** Statins, Cardiovascular risk, Cholesterol, Pharmaceutical Care, Algorithm of proceedings.

## INTRODUCCION

La prevalencia de hipercolesterolemia en la población española es alta. En personas de 35 a 64 años de edad, entre un 18% y un 20% tienen un nivel de colesterol total en plasma igual o superior a 250 mg/dl y entre un 50 y un 58% igual o superior a 200 mg/dl<sup>1,2,3,4</sup>. Estas alteraciones del metabolismo lipídico son uno de los determinantes del riesgo cardiovascular (RCV). Sin embargo, la enfermedad cardiovascular es de origen multifactorial, y la hipercolesterolemia debe ser considerada en el contexto de otros factores de riesgo; de ahí la importancia de evaluar el RCV global<sup>5</sup>, que requiere una valoración conjunta de todos estos factores de riesgo.

Ferrer Estrela F<sup>1</sup>, Peris Molina M T<sup>2</sup>, Úbeda Pascual A<sup>3</sup>, D'Ocon Navaza M P<sup>4</sup>

Múltiples ensayos clínicos han demostrado que en prevención secundaria de un evento cardiovascular, las terapias dirigidas a reducir el cLDL, en particular las estatinas tras un infarto de miocardio<sup>6,7</sup>, disminuyen eficazmente la probabilidad de sufrir un segundo evento en pacientes de alto riesgo.

En prevención cardiovascular primaria se deben incluir las personas sanas con riesgo alto de desarrollar un primer evento cardiovascular, porque presentan una combinación de factores de riesgo (dislipemia, tabaquismo, elevación de la presión arterial o de la glucemia y la historia familiar de enfermedad coronaria prematura) o bien una elevación muy importante de un solo factor de riesgo<sup>5,8</sup>. En este caso, el método de elección para reducir el RCV asociado a la dislipemia consiste, inicialmente, en cambios en el estilo de vida, como por ejemplo aumento de la actividad física, dieta baja en grasas saturadas e insaturadas trans, abandono del hábito tabáquico, además de un buen control de la presión arterial (PA)<sup>9</sup>. También se recomienda la reducción de peso y del perímetro abdominal a las personas con índice de masa corporal (IMC) o cociente cintura/cadera elevados, porque estas reducciones se asocian a efectos favorables en la PA y la dislipemia, lo que redundará en una menor incidencia de la enfermedad cardiovascular<sup>5,10</sup>. Sin embargo, cuando el RCV no disminuye con estas medidas, es necesario el tratamiento farmacológico, basado principalmente en la administración de estatinas<sup>11</sup>.

En nuestro medio, los resultados obtenidos en los ensayos clínicos con estatinas en prevención primaria<sup>12,13</sup> sustentan la necesidad de usar algoritmos de tratamiento y tablas de valoración del RCV, pues sólo los pacientes con un RCDV alto se benefician del tratamiento con estatinas. Por ello, como primera opción, siempre es esencial determinar el RCV del paciente, pues este, más que los niveles de colesterol, es el que determinará la necesidad de tratamiento antihipercolesterolemia, como recomiendan las Guías de Prevención Cardiovascular<sup>5,10,14</sup>.

En los últimos años las estatinas se han convertido en un grupo terapéutico de alto consumo como demuestran las estadísticas del Sistema Nacional de Salud entre los años 2005<sup>15</sup> y 2010<sup>16</sup>, sin que en muchos casos exista una verdadera necesidad de recurrir a estos fármacos. Por ello, la dispensación de estatinas puede ser un elemento imprescindible y clave en la mejora de la atención farmacéutica a los pacientes con riesgo cardiovascular<sup>17</sup> complementando la labor que debe desempeñar el farmacéutico comunitario en beneficio de este grupo poblacional en la promoción de su salud y en el uso racional de este grupo de medicamentos. Además, las guías de consenso de actuación del farmacéutico comunitario en pacientes con hipertensión y riesgo cardiovascular<sup>18</sup> indican que en la farmacia comunitaria se dispone de los elementos necesarios y los planes de atención al paciente para conseguir resultados que mejoren la prevención cardiovascular del paciente.

Por todo ello, el objetivo principal de este estudio es proponer un algoritmo de actuación en la dispensación de estatinas que permita optimizar la utilización de este grupo de medicamentos. Además, como también se pretende (1) analizar la prescripción de estatinas en función del riesgo cardiovascular, (2) evaluar el conocimiento e implicación que tienen los pacientes en su problema de salud, (3) intervenir sobre los distintos factores de riesgo cardiovascular

Ferrer Estrela F<sup>1</sup>, Peris Molina M T<sup>2</sup>, Úbeda Pascual A<sup>3</sup>, D'Ocon Navaza M P<sup>4</sup>

según las directrices de la guía de consenso de actuación en pacientes con hipertensión y riesgo cardiovascular para el farmacéutico comunitario<sup>18</sup> y del Foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC)<sup>19</sup>.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio descriptivo, observacional, transversal en el que la recogida de datos ha tenido lugar en una farmacia comunitaria de una población de Valencia (Mislata) durante los meses de septiembre a noviembre de 2011.

En el estudio se incluyeron todos los pacientes mayores de 18 años que acudían a la farmacia a retirar, mediante prescripción médica, un inhibidor de la HMG-CoA reductasa, y accedían a participar en el estudio.

La recogida de datos se realizó mediante un cuestionario que incluye datos sobre el paciente (edad, sexo) hábitos higiénico-dietéticos (dieta, ejercicio y tabaquismo) conocimiento sobre su enfermedad, medicación y relación de enfermedades cardiovasculares que puedan padecer u otras enfermedades.

Se incluye también en el cuestionario el Test de Morisky–Green para evaluar el grado de cumplimiento. A todos los pacientes se les determinó el peso, la altura, el perímetro abdominal.

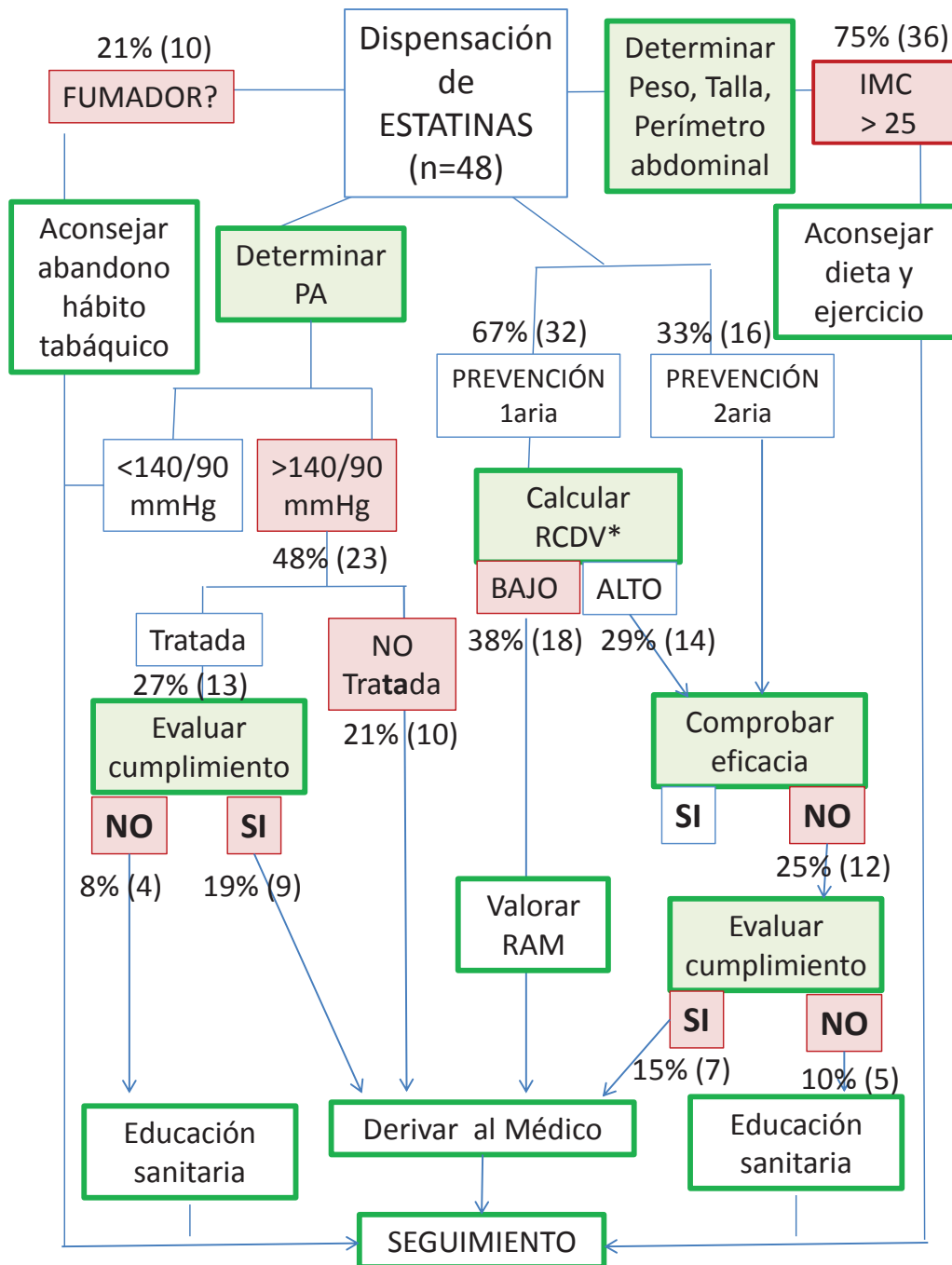
Se mide la PA siguiendo las recomendaciones de la Guía Europea para la Hipertensión Arterial 2007<sup>9</sup> y se les solicitan los datos sobre los niveles de colesterol total, actuales y antes de iniciar el tratamiento.

Todas las mediciones se realizaron en una zona de atención personalizada y el material utilizado fue: báscula de peso modelo MICROGRAM M7, cinta métrica, tensiómetro OMRON modelo M3 (calibrado y validado por la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH)).

Con los datos así obtenidos se calcula el riesgo cardiovascular de cada paciente mediante las tablas REGICOR y SCORE<sup>20</sup> y se determinan sus problemas de salud cardiovascular y la intervención más adecuada en cada caso.

Se registran todas las intervenciones, tanto de derivación al médico: por cifras de PA elevadas, problema relacionado con la medicación (PRM) o detección de resultados negativos asociados a la medicación (RNM), como de seguimiento y control en la farmacia comunitaria de la presión arterial (PA) y el Colesterol Total (CT). También se registran las intervenciones orientadas a la promoción de la educación para la salud, siguiendo las directrices de las Guías de Consenso de Actuación del Farmacéutico Comunitario en pacientes con hipertensión y riesgo cardiovascular<sup>18</sup> y del Foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC)<sup>19</sup>.

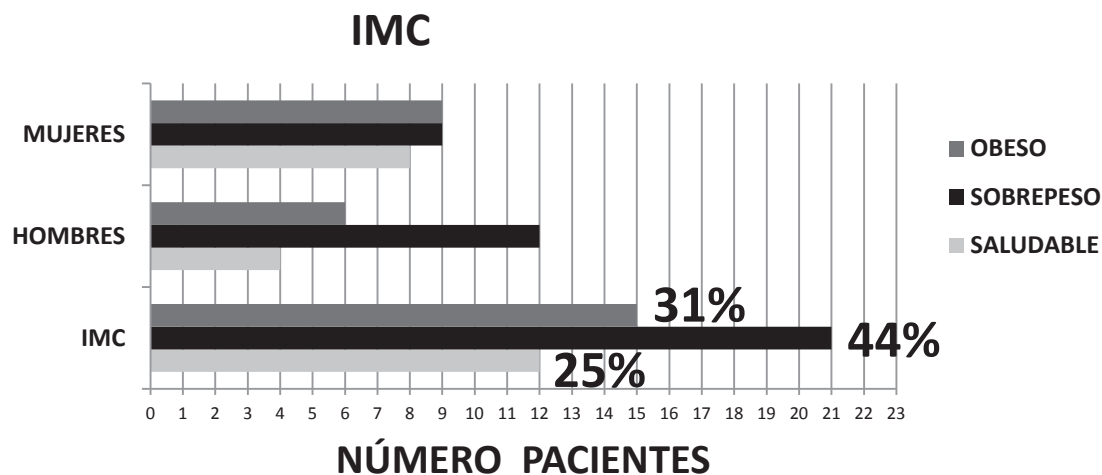
El procedimiento seguido en el estudio se esquematiza en la Figura 1 y los datos obtenidos son recogidos y analizados en EXCEL 2007 y expresados como media  $\pm$  desviación estándar, y cuando procede, el intervalo de confianza [IC] del 95%.



**Figura 1: Algoritmo de actuación**  
 El Riesgo Cardiovascular (RCV) se calcula en función de los parámetros antes de iniciar el tratamiento

## RESULTADOS

Se recogen datos de 48 pacientes, 32 de ellos que están utilizando estatinas en prevención primaria (22 mujeres con una media de edad  $66\pm 11$  años y 10 hombres, media de edad  $61\pm 10$  años) y 16 pacientes que las utilizan en prevención secundaria (4 mujeres con una media de edad de  $73\pm 7$  años y 12 hombres, media de edad de  $66\pm 12$  años). El 21% (10 pacientes) del total son fumadores y el 19% (9) son ex fumadores. El 37% (18) de los pacientes encuestados lleva una vida sedentaria y no practica ningún ejercicio, el 28% (13) consume alcohol de forma moderada y el 41% (20) afirma no haber recibido información ni pautas no farmacológicas sobre su RCV. El índice de masa corporal para la población de estudio fue elevado, encontrándose 36 de estos pacientes (75%) dentro del rango de sobrepeso (IMC>25), destacando 15 pacientes (31%) con obesidad (IMC>30). Sólo 12 pacientes (25%) presentaban un peso saludable (figura 2)



*Figura 2: Índice de masa corporal (IMC) de los pacientes.  
(IMC: sobrepeso = 25-30 kg/m<sup>2</sup> y obesidad > 30kg/m<sup>2</sup>).*

La media de la PA de los pacientes del estudio es de  $141\pm 21$  mm Hg (PAS) y  $78\pm 1$  mm Hg (PAD), por lo que, de forma global, no se alcanzan los objetivos de PA (<140/90 mm Hg<sup>9</sup>). De hecho, el 48% (23) de los pacientes que reciben estatinas tienen cifras de PA por encima de 140/90 mm Hg. Detectamos 10 de estos pacientes (21%) con cifras de PA superiores a 140/90 mm Hg y que no han sido diagnosticados como hipertensos, remitiéndolos al médico para que éste confirme o no la hipertensión y se les recomienda un control periódico de la misma. El 27% (13) restante, lleva tratamiento antihipertensivo (figura 3)

- CONTROLADA
- ELEVADA SIN TRATAMIENTO
- PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA CON TRATAMIENTO Y COLESTEROL >200MG/DL
- PRESION ARTERIAL ELEVADA CON TRATAMIENTO Y COLESTEROL <200

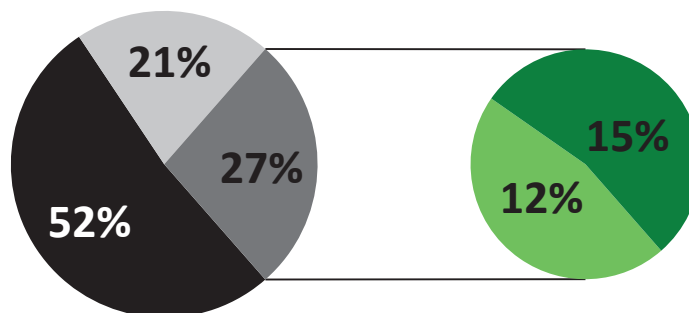


Figura 3: Control de la Presión Arterial de los pacientes tratados con estatinas.

Si analizamos el nivel de adherencia al tratamiento en los pacientes en los que el tratamiento antihipertensivo no está siendo efectivo, observamos que en el 8% (4) de los casos la falta de adherencia puede ser el problema que origina la ineffectividad observada. Derivamos al médico a 9 pacientes (19%) que sí cumplen adecuadamente con la pauta del tratamiento pero éste no es efectivo.

Los pacientes del estudio tenían una media de colesterol total anterior al tratamiento con estatinas de  $262 \pm 48$  mg/dl, siendo superior a 200 mg/dl en el 91% (29) de pacientes de prevención primaria y en el 88% (14) de prevención secundaria. Tras el tratamiento se observa un descenso en los valores medios a  $198 \pm 43$  mg/dl; pese a este descenso, no todos los pacientes consiguen los objetivos que marcan las guías de práctica clínica (colesterol  $<200$  mg/dl<sup>10,14,18</sup>), especialmente en el grupo de prevención secundaria. Dentro de este grupo (33% del total), sólo se consiguen los objetivos en un 69% (11).

De los 32 pacientes que utilizan estatinas en prevención primaria, 3 (6%) ya presentaban un colesterol  $<200$  mg/dl antes de iniciar el tratamiento, no estando justificado el tratamiento hipolipemiente. Se derivan al médico para revisar el tratamiento.

De los 29 pacientes restantes, tan solo 14 presentaban RCV alto según las tablas SCORE y/o REGICOR, basándonos en los valores lipídicos antes de iniciar el tratamiento con estatinas, por lo que sólo un 29% del total tienen un RCV elevado que justifique dicho tratamiento<sup>10,14,18</sup> según cualquiera de las dos tablas.

Los 18 pacientes restantes que reciben estatinas en prevención primaria (38%) tienen un RCV bajo, por lo que en principio, no serían necesarias. Se remiten al médico para que revise el tratamiento en estos casos.

Si centramos la atención en el grupo de 14 pacientes con RCV alto en prevención primaria (un 29% del total de

Ferrer Estrela F<sup>1</sup>, Peris Molina M T<sup>2</sup>, Úbeda Pascual A<sup>3</sup>, D'Ocon Navaza M P<sup>4</sup>

pacientes incluidos en el estudio), observamos que 4 pacientes carecen de analítica posterior al tratamiento con estatinas por lo que no se puede verificar la efectividad del tratamiento.

Considerando en conjunto los pacientes en prevención primaria y secundaria en los que las estatinas sí están indicadas, observamos que en un 25% (12) de ellos el tratamiento con estatinas no es eficaz, pues no alcanzan niveles de colesterol inferiores a 200 mg/dl. Analizando el cumplimiento en este grupo, vemos que el 10% (5) de estos pacientes no tienen una buena adherencia al tratamiento (Figura 1), lo que coincide además con que no cumplen las indicaciones de modificación del estilo de vida control adecuado de la PA y glucemia.

Los pacientes que cumplen adecuadamente con las indicaciones del médico y no tienen controlado el colesterol (15%) (7), se remiten al médico para la revisión del tratamiento.

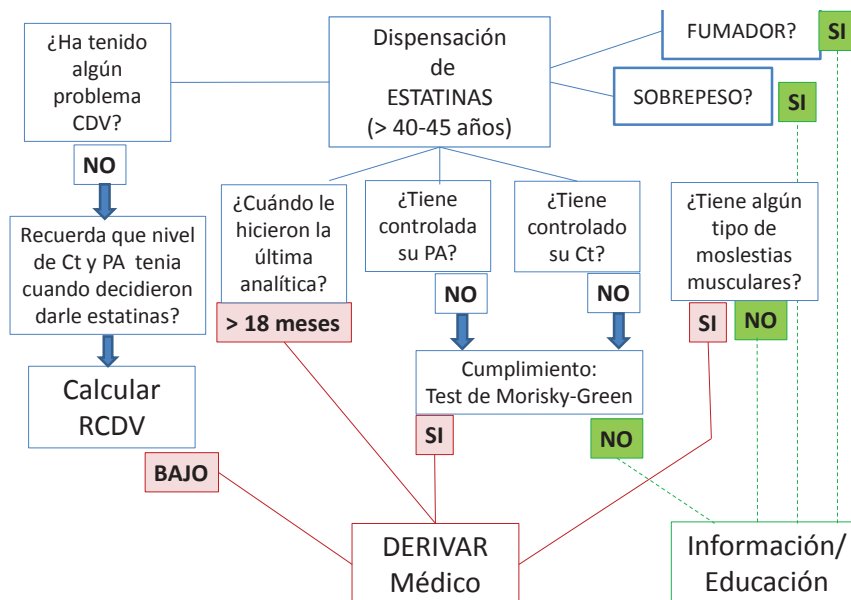
Además de la remisión al médico en los casos indicados, se realizaron ocho tipos distintos de intervención y un total de 145 intervenciones en 43 de los 48 pacientes incluidos en el estudio. Todas las intervenciones farmacéuticas realizadas se esquematizan en la tabla 2

INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA	Nº PACIENTES	INTERVENCIÓN MÉDICA
CONSEJOS DIETÉTICOS	38	Elaboración dieta hipocalórica a paciente obeso
MODIFICACIÓN ESTILO DE VIDA	35	
CONTROL PRESIÓN ARTERIAL	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control y seguimiento de la PA a 6 pacientes por enfermería y farmacia.</li> <li>• Modificación tratamiento hipertensivo a un paciente por ineficacia.</li> <li>• Seguimiento de paciente hipertenso con insuficiencia cardiaca, tras la derivación desde la farmacia a urgencias por crisis hipertensiva.</li> </ul>
INFORMACIÓN DISLIPEMIA	23	Modificación del tratamiento hipolipemiente a 3 pacientes.
CONTROL ADHERENCIA	11	
CONTROL ANALÍTICAS	5	Solicitud de analítica a 4 pacientes
RAM	5	Retirada de medicamento a 3 pacientes por riesgo de interacción.
DETERMINACIÓN NIVELES GLUCEMIA	3	

Tabla 2: Intervención farmacéutica y médica.



Tomando como base el protocolo utilizado en el estudio y según los resultados obtenidos al analizar las respuestas al cuestionario, se propone un algoritmo simplificado de actuación en la dispensación de estatinas (figura 4)



Ct = Colesterol total

PA= Presión Arterial

■ = pacientes que se derivarían al médico

■ = pacientes a los que el farmacéutico proporcionaría información y/o educación sanitaria

**Figura 4. Algoritmo propuesto para la actuación del farmacéutico comunitario en la dispensación de estatinas.**

En el algoritmo propuesto se plantean 7 preguntas iniciales a realizar durante la dispensación, relacionadas con los principales problemas detectados en nuestro estudio (inefectividad, falta de adherencia al tratamiento, necesidad o no del tratamiento en función del RCDV. Estas preguntas permiten al farmacéutico comunitario detectar, de forma sencilla, dichos problemas y mejorar la atención farmacéutica en el grupo de pacientes que reciben estatinas. En función de la respuesta a las preguntas iniciales, el farmacéutico profundizará más o menos en la atención a cada paciente mediante la aplicación del Test de Morisky-Green o el cálculo del RCDV.

## DISCUSIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2008 las enfermedades cardiovasculares fueron la primera causa de muerte precoz en España (33%) y en el mundo<sup>21</sup> (48%) y se espera un progresivo incremento de su incidencia durante las próximas décadas debido al incremento de las tasas de obesidad y diabetes tipo 2. Para evitar esta progresión, el Consejo de la UE sobre empleo, política social, salud y consumo, en junio de 2004 y la Conferencia de la UE sobre Salud Cardiovascular, dieron lugar a la Declaración de Luxemburgo del 29 de junio de 2005<sup>22</sup>, que definió las características que son necesarias para alcanzar un nivel óptimo de salud cardiovascular: evitar el consumo de tabaco, actividad física adecuada (al menos 30 minutos al día), una dieta saludable, ausencia de sobrepeso, PA por debajo de 140/90 mm Hg y colesterol total por debajo de 200 mg/dl.

El consumo de hipolipemiantes en España ha pasado de 18,9 DHD en el año 2000 a 102,6 DHD en el año 2012, lo que supone un incremento del 442%. Dentro de los hipolipemiantes, las estatinas son los fármacos más utilizados, representando un 89,3% del consumo total de hipolipemiantes<sup>23</sup>.

Sin embargo, el uso de estatinas no siempre se ajusta a criterios de racionalidad. Por una parte, el tratamiento con estatinas no siempre es necesario, pues sólo los pacientes con riesgo cardiovascular alto se benefician de su administración en prevención primaria<sup>24,25</sup>. Por otra parte, sólo uno de cada tres pacientes tratados está bien controlado, empeorando esta proporción precisamente en los pacientes que acumulan un mayor riesgo cardiovascular (RCV) o tienen enfermedad cardiovascular establecida<sup>18</sup>.

Por todo ello, el grupo de pacientes que reciben tratamiento con estatinas es un grupo susceptible de recibir una atención farmacéutica específica, orientada a disminuir su RCV.

Para conseguir este objetivo, es importante trabajar desde la Farmacia comunitaria con protocolos normalizados de trabajo, utilizando algoritmos adecuados para obtener información suficiente sobre los problemas de salud y factores de riesgo vascular, motivando al paciente en el autocuidado y minimizando su RCV. Por ello, utilizando como base los datos obtenidos en el presente trabajo, establecemos un algoritmo sencillo de actuación en la dispensación de estatinas que permite un mejor control del riesgo cardiovascular en estos pacientes. Este algoritmo se basa en la evidencia previa y puede ser adaptado a la situación concreta y específica de los profesionales que ejercen en una determinada farmacia comunitaria para desarrollar la atención farmacéutica en los pacientes en tratamiento con estatinas.

En este algoritmo de dispensación, consideramos en primer lugar dos aspectos claves que deberán estar controlados, el sobrepeso y el tabaquismo. Los resultados obtenidos nos indican que la mayoría de los pacientes tiene sobrepeso y el perímetro abdominal elevado, por lo que una medida preventiva y saludable de mayor importancia cuanto mayor sea el RCV<sup>5,10,14,26</sup> será la reducción del peso corporal y del perímetro abdominal mediante dieta y ejercicio físico. En el estudio se ha informado a los pacientes sobre este aspecto y se les ha facilitado una dieta saludable (tabla 1)

<b>PESCADO</b>	Debe consumirse en abundancia.
<b>VERDURAS, HORTALIZAS Y LEGUMBRES</b>	Pueden consumirse sin limitación
<b>PAN Y CEREALAES</b>	Pueden consumirse, sobre todo si son <i>integrales</i> .
<b>FRUTAS</b>	Pueden consumirse, sin limitación.
<b>LECHE Y DERIVADOS LÁCTEOS</b>	Puede tomar con moderación, aunque no deben consumirse solos. Evitar los quesos grasos Es preferible la leche desnatada.
<b>CARNE</b>	No tomar más de 3 veces a la semana. Es preferible que sea carne <i>magra</i> : pollo, ternera, pavo. Evitar cerdo y cordero.
<b>HUEVOS</b>	No tomar más de 2 ó 3 a la semana
<b>GRASAS</b>	Moderar su consumo, tomar preferiblemente <i>aceite de oliva</i>
<b>EMBUTIDOS</b>	No deben consumirse
<b>BEBIDAS</b>	Evitar bebidas alcohólicas de alta graduación. Si toma vino, no consumir más de un vaso al día. Evitar los refrescos azucarados.

**Tabla 1: Recomendaciones en la dieta.**

pues casi la mitad de los mismos (22) no cumplen con las recomendaciones dietéticas<sup>27</sup>. En el algoritmo propuesto, se informa a los pacientes en este sentido. El 21% (10) eran fumadores, y se les apoya para que abandonen el hábito tabáquico como medida esencial para disminuir su RCV en este grupo de pacientes. La PA y el CT elevado son uno de los factores de mayor incidencia en el riesgo cardiovascular. El 48% (23) de los pacientes no tiene controlada su PA y al 52% (25) de se les recomienda e informa de la importancia de su control, y se derivan a 8 pacientes al médico por diversos motivos. Un 33% (16) de los pacientes de nuestro estudio no tiene controlado su CT a pesar de llevar tratamiento, después de la actuación farmacéutica se deriva al médico y éste modifica el tratamiento hipolipemiante a 3 pacientes. Por ello, indicamos en nuestro algoritmo de actuación la determinación y control de la PA y CT para intervenir en estos factores en todos los pacientes que reciben estatinas.

En los pacientes que utilizan estatinas en prevención secundaria, evaluamos únicamente la efectividad y seguridad de las mismas, ya que siempre son necesarias. En el grupo que recibe estatinas en prevención primaria, debemos calcular el RCV del paciente (antes de iniciar el tratamiento) para valorar su necesidad. Un resultado destacable

Ferrer Estrela F<sup>1</sup>, Peris Molina M T<sup>2</sup>, Úbeda Pascual A<sup>3</sup>, D'Ocon Navaza M P<sup>4</sup>

del trabajo es que la totalidad de los pacientes encuestados desconocía su RCV, de ahí la necesidad de incluirlo en nuestro algoritmo de actuación, para informar al paciente sobre la existencia de dicho cálculo y sobre la importancia del mismo para establecer la necesidad del tratamiento con estatinas en prevención primaria. El farmacéutico comunitario está perfectamente capacitado para realizar el cálculo y llevar su control, colaborando con el resto de profesionales sanitarios en la prevención de eventos cardiovasculares.

Cuando evaluamos la efectividad del tratamiento, observamos que una falta de efectividad se asocia en algunos casos a una falta de adherencia al tratamiento, por lo que incorporamos este parámetro a nuestro algoritmo de actuación.

La intervención en aquellos pacientes donde la adherencia al tratamiento antihipertensivo y/o hipolipemiente no es la adecuada, consiste en informarles y educarles sobre su importancia, ya que su conocimiento y conducta son determinantes a la hora de implicarse en su enfermedad y adherirse al tratamiento<sup>28</sup>. Las causas que originan el incumplimiento, en muchos casos son debidos a una percepción distorsionada que tiene el paciente sobre su enfermedad y estado de salud<sup>29</sup> por lo que la información que le puede proporcionar el farmacéutico es esencial.

Es de destacar que determinados pacientes no llevaban un control adecuado de sus analíticas tras 18 o más meses de tratamiento con estatinas, por lo que también se derivan al médico para su valoración. Estos datos, nos indican una necesidad en el control desde la farmacia comunitaria de los indicadores biológicos del paciente, al detectar una situación de clara inercia terapéutica<sup>30</sup>, donde a pesar de que los pacientes tengan RCV alto y estén en tratamiento con estatinas, no se adoptan medidas para determinar su eficacia y disminuir así el riesgo. A la vista de estos resultados, consideramos importante incluir en nuestro algoritmo una cuestión relativa al control analítico del paciente. Otro dato relevante observado en nuestro estudio y donde el farmacéutico comunitario puede tener un papel fundamental, está relacionado con la detección de reacciones adversas a medicamentos (RAM). Llama la atención que la totalidad de los pacientes desconocía una RAM de las estatinas muy común (dolores musculares) y que puede derivar en una de las RAM más graves: la rabdomiólisis. La actuación del farmacéutico en este caso, informando al paciente durante la dispensación puede ser un elemento clave en la prevención o detección de resultados negativos de la medicación.

Las intervenciones farmacéuticas realizadas en el 90% de los pacientes incluidos en el estudio muestran, la necesidad de una actitud asistencial por parte del farmacéutico comunitario que le lleve a evaluar la situación de los pacientes en tratamiento con estatinas o, en general, de determinados grupos de pacientes con patologías o problemas de salud de elevada prevalencia, detectando problemas relacionados con la necesidad y la efectividad del tratamiento.

Por tanto, el grupo de pacientes que reciben estatinas requiere de una atención farmacéutica especializada que puede concretarse en un sencillo algoritmo de actuación en el momento de la dispensación de las mismas. Siguiendo el

Ferrer Estrela F<sup>1</sup>, Peris Molina M T<sup>2</sup>, Úbeda Pascual A<sup>3</sup>, D'Ocon Navaza M P<sup>4</sup>

algoritmo propuesto, el farmacéutico comunitario puede disminuir el RCV de estos pacientes, aumentando la efectividad del tratamiento y detectando problemas relacionados con el mismo.

En cuanto a las limitaciones del estudio, cabe destacar que el bajo número de pacientes es una de las limitaciones más importantes, así como la subjetividad de estos a la hora de realizar la encuesta. Aun así, el gran número de problemas encontrados en un grupo tan reducido de pacientes es un indicador de la necesidad de atención farmacéutica a este nivel. Otra de las limitaciones ha sido la dificultad para conseguir los datos solicitados, en especial, la aportación de la analítica más reciente. Un trabajo más amplio, en un grupo de pacientes mayor y con un seguimiento prospectivo de los mismos permitirá determinar la incidencia de la intervención farmacéutica en el estado de salud de los pacientes con RCV.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en el presente trabajo demuestran que el grupo de pacientes tratados con estatinas es susceptible de actuación por parte del farmacéutico comunitario, para mejorar el uso y la efectividad de estos fármacos. Basándonos en dichos resultados, proponemos un algoritmo de actuación simplificado que se puede realizar en el momento de la dispensación de estatinas. La utilización del protocolo propuesto permitiría detectar, intervenir y resolver numerosos problemas relacionados con la medicación hipolipemiente.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Banegas JR, Villar Álvarez F, Pérez de Andrés C, Jiménez García-Pascual R, Gil López E, Muñiz García J et al. Estudio epidemiológico de los factores de riesgo cardiovascular en la población española de 35 a 64 años. *Rev San Hig Pub.* 1993; 67: 419-445.
2. Baena Díez JM, del Val García JL, Tomàs Pelegrina J, Martínez Martínez JL, Martín Peñacoba R, González Tejón I et al. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares y factores de riesgo en atención primaria. *Rev Esp Cardiol.* 2005; 58(4): 367-373.
3. Medrano MJ, Pastor-Barriuso R, Boix R, del Barrio JL, Damián J, Álvarez R et al. Riesgo coronario atribuible a los factores de riesgo cardiovascular en población española. *Rev Esp Cardiol.* 2007; 60(12): 1250-1256.
4. Segura Fragoso A, Rius Mery G. Factores de riesgo cardiovascular en una población rural de Castilla – La Mancha. *Rev Esp Cardiol.* 1999; 52: 577-588.
5. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J.* 2012; 33: 1635–1701.
6. Brunzell JD, Davidson M, Furberg CD, Goldberg RB, Howard BV, Stein JH, et al. Lipoprotein management in patients with cardiometabolic risk: consensus conference report from the American Diabetes Association and the American College of Cardiology Foundation. *J Am Coll Cardiol.* 2008; 51: 1512–1514.
7. Lee JMS, Choudhury RP. Prospects for atherosclerosis regression through increase in high-density lipoprotein and other emerging therapeutic targets. *Heart.* 2007; 93: 559–564.
8. Plaza Pérez I, Villar Álvarez F, Mata López P, Pérez Jiménez F, Maiquez Galán A, Casasnovas Lenguas JA et al. Control de la colesterolemia en España, un instrumento para la prevención cardiovascular. *Rev Esp Cardiol.* 2000; 53: 815–837.
9. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M et al. Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens.* 2013; 31:1281–1357.
10. Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Z, Verschuren M et al. Guía Europea sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica.
11. Sistema de Salud del País Vasco [Internet]. Prevención primaria, estimación del riesgo cardiovascular y estatinas: acuerdos y desacuerdos. IN FAC Nº 19 (5). 2011.[Acceso 7 de junio de 2014]. Disponible en: <http://www.osakidetza.euskadi.net/cevime/es>
12. López A. Estatinas en prevención primaria de la enfermedad cardiovascular, ¿uso basado en la evidencia o evidencia tergiversada? *Bol Inf Farmacoter Navarra.* 2007; 15: 1–14.
13. García F, Montero Alonso MJ, Merino A, Sanz R, Maderuelo J.A. Las cifras mágicas en la prevención farmacológica de la enfermedad cardiovascular y fracturas. Una valoración crítica. *Bol Inf Farmacoter Navarra.* 2009; 17: 49-63.
14. Lobos JM, Royo-Bordonada M, Brotons C, Álvarez-Sala L, Armario P, Maiques A et al. Guía Europea de prevención cardiovascular en la práctica clínica. Adaptación española del CEIPC 2008. *Rev Esp Salud Pública.* 2008; 82: 581–616.
15. Subgrupos ATC de mayor consumo en el Sistema Nacional de Salud en 2005. *Inf Ter Sist Nac Salud.* 2006; 30(2): 42–49.
16. Subgrupos ATC de mayor consumo en el Sistema Nacional de Salud en 2010. *Inf Ter Sist Nac Salud.* 2011; 35(4): 124–128.
17. Solá N, Cámara R, Cosín A, Dago A, Gutiérrez P, Salar L. Programa D-Valor: evaluación de registros de dispensación de estatinas. *Farmacéuticos Comunitarios.* 2013; 5(2): 65-68.
18. Sabater-Hernández D, de la Sierra A, Bellver-Monzó O, División JA, Gorostidi M, Perseguer-Torrosa Z et al. Guía de actuación para el fármaco comunitario en pacientes con hipertensión arterial y riesgo cardiovascular. Documento de consenso. *Farmacéuticos Comunitarios.* 2011; 3(2): 69-83
19. Panel de expertos. Foro de Atención Farmacéutica Farmacia Comunitaria. Guía Práctica para los Servicios de Atención Farmacéutica en la Farmacia Comunitaria. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos: 2010. ISBN: 978-84-693-1717-4.

Ferrer Estrela F<sup>1</sup>, Peris Molina M T<sup>2</sup>, Úbeda Pascual A<sup>3</sup>, D'Ocon Navaza M P<sup>4</sup>

20. Tablas SCORE Y REGICOR. [Internet]. Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención Primaria y Secundaria del Ictus [Acceso 7 de junio de 2014]. Disponible en: [http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_442\\_Prevencion\\_Ictus.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_442_Prevencion_Ictus.pdf)
21. World Health Organization. Non communicable diseases country profiles 2011. [Internet] [Acceso 7 de junio de 2014]. Disponible en: [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_profiles2011/en/](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_profiles2011/en/)
22. Ley 29/2006, de 26 julio, de Garantías y Uso Racional de los Medicamentos y Productos Sanitarios [Internet] [Acceso 7 de junio de 2014]. Disponible en: <http://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-13554-consolidado.pdf>
23. Ministerio de Sanidad, Igualdad y Asuntos Sociales. Informe de utilización de medicamentos U/HLP/V1/17012014. Utilización de medicamentos hipolipemiantes en España durante el período 2000-2012. Fecha de publicación: 27/01/2014.[Acceso 7 de junio de 2014]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/observatorio/docs/hipolipemiantes-2000-2012.pdf>
24. Serrano Cumplido A. Indicaciones de los hipolipemiantes. *Inf Ter Sist Nac Salud.* 2010; 34: 41-48.
25. Alonso Karlezi RA, Mata Pariente N, Mata López P. Control de las hiperlipemias en la práctica clínica. *Rev Esp Cardiol.* 2006; 6 (Supl.): 24G-35G.
26. Wood D, de Backer G, Faergeman O, Graham I, Mancía G, Pyörälä K. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention. *Eur Heart J.* 1998; 19: 1434-1503.
27. Vilanova Amat L, Bellver-Monzó O, Corbi Salañer L, Gómez Pareja M, Villagrasa Sebastián V. Mejora del riesgo cardiovascular en pacientes con sobrepeso incluidos en un programa de seguimiento farmacoterapéutico en la farmacia comunitaria. *Farmacéuticos Comunitarios.* 2013; 5(4): 172-179.
28. Andrés Iglesias JC, Andrés Rodríguez NF, Fornos Pérez JA. Mejora del cumplimiento con hipolipemiantes. *Farmacéuticos Comunitarios.* 2009; 1(3): 94-100.
29. Evans L, Spelman M. The problem of non-compliance with drug therapy. *Drugs.* 1983; 25: 63-76.
30. Actualizaciones: Inercia Terapéutica. Grupo cumplimiento SEH-LELHA. [Internet]. Nº 1 (2012). [Acceso 7 de junio de 2014]. Disponible en: <http://www.seh-lilha.org/cumplimien/cumplimiento4.pdf>