

20 AÑOS DE LA PERDIZ

Cuando yo era pequeñito, mi madre me repetía muchas veces que su madre, mi madrina y abuela, siempre le decía lo mismo “Disfruta de la vida , hija, que se va muy rápido, yo no me he enterado, y me he hecho ya mayor”. Ahora mi madre ya es mayor, va camino de los 87, y supongo que el que también se va haciendo viejo soy yo, porque a mí también la vida se me pasa rápido. Los días, las semanas, los meses y los años.

Parece que ayer despedíamos el Congreso de Bilbao en Octubre de 2013, y anunciábamos que el próximo congreso sería en Toledo, y el IX CONGRESO NACIONAL DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA ya está aquí, y la Fundación Pharmaceutical Care, de la mano del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Toledo, está deseando volver a reunir a la profesión farmacéutica y a otros profesionales sanitarios para trabajar y discutir en torno al RETO DE LA CRONICIDAD.

El camino de la ATENCIÓN FARMACÉUTICA está marcado desde hace años. Cuando en San Sebastián, en nuestro primer congreso en 1999, Miguel Angel Gastelurrutia supo aglutinar en el Kursaal donostiarra la marea de la Atención Farmacéutica, estábamos planificando el futuro de la profesión, que no era ni más ni menos el lugar donde íbamos a pasar el resto de nuestra vida. El futuro de entonces es nuestro presente de hoy, y nuestro presente, igual que nuestro futuro, es y será profesional. Y no porque yo lo diga, por supuesto, ni siquiera porque lo diga la Fundación Pharmaceutical Care, sino porque la realidad ya se encarga de decirlo. Con baches, con altibajos, con imperfecciones, con discusiones, con unos que van, otros que vienen.....pero es que la vida es así, y lo que nadie dijo entonces es que iba a ser un camino fácil.

El camino de la atención farmacéutica es ancho, lo suficientemente ancho para que todos quepamos, pero los límites están marcados, y el camino lo debemos recorrer todos juntos. Aquí no sobra nadie. Todos los que estamos de una u otra forma trabajando alrededor del paciente crónico estamos llamados a acudir a Toledo. Farmacéuticos de todos los niveles asistenciales, universidad, distribución, industria.....La corporación, una vez más, va a volver a estar muy presente en Toledo, y por supuesto los grupos de investigación y sociedades científicas SEFAC, SEFAP, SEFH, SEDOF, OFIL. Y como siempre, en los congresos de la Fundación, también nos acompañarán otros profesionales

sanitarios con los que la profesión farmacéutica trabaja y roza en el día a día. Además, volveremos a tener la oportunidad de departir con colegas de otros países, lo que hará de Toledo un congreso inolvidable e irrepetible.

En este camino ya marcado, la Fundación Pharmaceutical Care no tiene intención de tutelar, ni de hacer de policía de la atención farmacéutica. Lo que hacemos es acompañar a la profesión, y la PROFESIÓN, con mayúsculas, está más viva que nunca. Por eso mismo, la atención farmacéutica vuelve a ser lo que nos une y lo que va marcando nuestro devenir. La siguiente estación se llama Toledo.

Acabo hablando de fechas, y hasta me atreveré a hablar de personas, y que nadie se enfade. Se cumplen ahora 20 años del Congreso de Ciencias Farmacéuticas de Alcalá de Henares. Y, por lo tanto, se cumplen también 20 años de aquél fin de semana que un grupo de compañeros/as pasamos trabajando y disfrutando en Toledo con Charles Hepler hablando de atención farmacéutica y diseñando el proyecto TOMCOR.

María José Faus, Flor Alvarez de Toledo, Paco Martínez, muchas gracias. ¿A que ha merecido la pena? Nos vemos otra vez todos en Toledo en Octubre. Intentaré que venga Charles. La perdiz le está esperando.

Borja García de Bikuña
Expresidente de Pharmaceutical Care España

■ ORIGINAL

Efectos de la implantación de un sistema robotizado de dispensación en los resultados de las actividades asistenciales y los procesos internos de una farmacia comunitaria.

Analysis of the effects of a robotic dispensing system implementation both, on the healthcare activities' results and on the internal processes of a community pharmacy

Barris Blundell D

Licenciado en Farmacia. Farmacéutico comunitario en Benalmádena (Málaga).

ABREVIATURAS:

RAM: Reacciones Adversas a Medicamentos; **RNM:** Resultados Negativos asociados a la Medicación; **MAPA:** Monitorización Ambulatoria de la Presión Arterial; **INR:** International Normalized Ratio.

RESUMEN

Objetivos: Analizar los efectos de la implantación de un sistema automatizado de dispensación (ARX Rowa Vmax) en resultados de los procesos asistenciales y de soporte de una farmacia comunitaria.

Métodos: Estudio observacional en el que se han comparado indicadores relacionados con los procesos asistenciales e internos obtenidos antes y después del funcionamiento del robot.

Resultados: La media de RAM notificadas después de la implantación ha aumentado un 37,4% respecto a la media anual desde 2001. La media de historias farmacoterapéutica abiertas ha descendido un 26,7% respecto a la media desde 2008. La media de RNM detectados ha crecido un 14,4% respecto a la media anual desde 2006.

La media de errores de dispensación ha disminuido un 92%. Se ha conseguido un 59,5% de reducción en el tiempo dedicado a la recepción de pedidos diarios. La media de falta de existencias ha disminuido un 57,8% respecto a la media desde 2002.

Conclusiones: El sistema de dispensación robotizado reduce significativamente el tiempo medio dedicado a la recepción de medicamentos y el número de personas dedicadas a esta tarea. Reduce la incidencia de los errores de dispensación y de las faltas de existencias por errores informáticos del programa de gestión. También ha facilitado una mejora en el número de notificaciones de sospechas de RAM y de RNM detectados.

Fecha de recepción: 20/09/14 **Fecha aceptación:** 10/12/14

Correspondencia: Barris Blundell D
Correo electrónico: consulta@farmaciazarzuelo.com

Barris Blundell D

Aunque la implantación de este sistema automatizado de dispensación permite dedicar más tiempo en la atención al paciente no se ha plasmado en un incremento del número de historias farmacoterapéuticas abiertas y de derivaciones documentadas al médico.

Palabras clave: Dispensación automática, robotización, gestión, farmacia comunitaria.

ABSTRACT

Objectives: To analyze the effects of a robotic dispensing system (ARX Rowa Vmax) implementation both, on the healthcare activities' results and on the support processes of a community pharmacy.

Methods: It was carried out an observational study that compared the indicators related to pharmaceutical care and internal processes obtained before and after the implementation of the automated dispensing system.

Results: The average of adverse reactions to medication (ARM) reported after the implantation increased 37.4 % compared to the annual average since 2001 whereas the average of pharmacotherapeutic records fall 26.7 % with respect to the average since 2008. Besides, the average of negative outcomes associated with medication (NOM) detected increased 14.4 % concerning the annual average since 2006.

The average of dispensing errors decreased 92 %. The time spent on the reception of daily orders has been reduced by as much as 59.5 %. The average stock outs decreased by 57.8 % with regard to the average since 2002.

Conclusions: The automated dispensing system reduces the average time spent on the reception of daily medication orders and the number of persons engaged in this task. Moreover, it reduces the incidence of dispensing errors and inventory failures caused by computer errors from the management software. It has also provided an improvement in the number of notifications of suspected ARM and NOM detected.

Although the implementation of the automated dispensing system allows spending more time in patient care has not resulted in an increased number of pharmacotherapeutic records and documented referrals to the doctor.

Key word: Automated dispensing system, automation, management, community pharmacy.

Introducción

Un objetivo importante y compartido por todos los procesos asistenciales que se efectúan en las farmacias comunitarias es optimizar la calidad asistencial de los pacientes a los que se atiende. La seguridad del paciente está íntimamente relacionada con este objetivo y puede afirmarse que trabajar la seguridad del paciente en su relación con el medicamento constituye la aportación del profesional farmacéutico, quien la lleva a cabo a través de la atención farmacéutica y, en concreto, a través del seguimiento farmacoterapéutico¹.

Con este objetivo, se ha incorporado en enero 2011 un sistema de robotización del proceso de dispensación mediante la implantación del robot ARX Rowa Vmax Negro Single. Este sistema automatizado permite simultanear varias tareas: dispensación de medicamentos, carga de medicación, control de existencias a tiempo real y optimización automática de la capacidad de almacenaje².

En la prensa farmacéutica las empresas comercializadoras de estos sistemas de dispensación destacan las siguientes ventajas de robotizar la farmacia comunitaria:

- Mejor aprovechamiento del espacio y racionalización del espacio destinado a almacén.
- Más tiempo para atender al cliente. El tiempo ahorrado se puede destinar a mejorar la calidad del asesoramiento farmacéutico y da lugar a ventas adicionales.
- Mejora de los procesos de recepción de medicamentos y control de stock. El robot lleva a cabo la vigilancia de las caducidades y el control exacto del stock, lo que permite eliminar errores.
- Disminución del tiempo empleado en tareas no productivas (recepción, control, búsqueda y dispensación de medicamentos).
- Eliminación de los errores humanos en la recepción y la dispensación.
- Incremento de la rentabilidad del negocio.

Si bien es cierto que hace unos años era algo muy sorprendente encontrar una farmacia comunitaria que tuviera un sistema robotizado de dispensación, poco a poco algunas han decidido apostar por la robotización tal y como lo refleja la figura 1

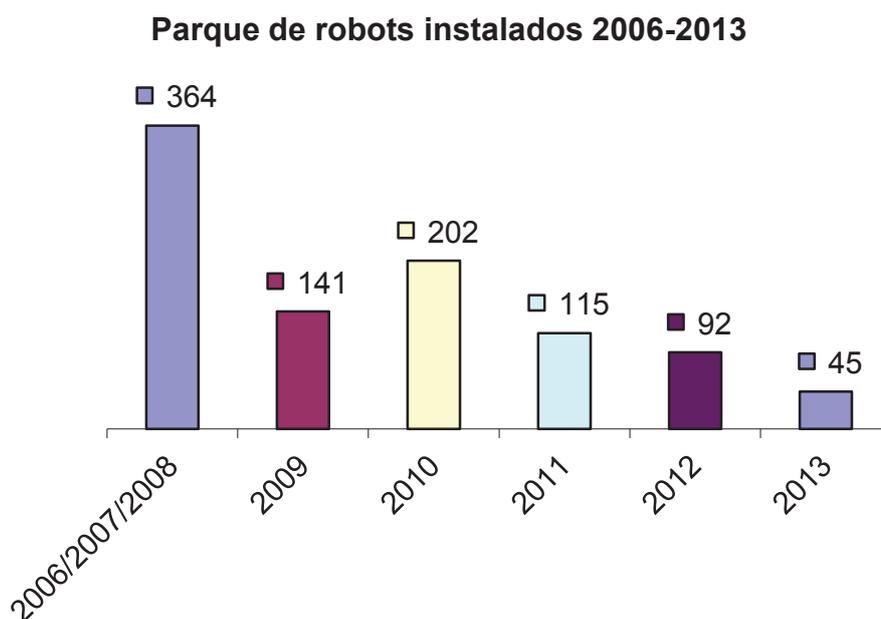


Figura 1. Parque de robots instalados 2006-2013. Fuente IM Farmacias.

A pesar de este ligero incremento en el número de robots instalados en las farmacias comunitarias españolas no hemos encontrado estudios que evalúen las consecuencias de la implantación de los sistemas automatizados de dispensación en el ámbito de la farmacia comunitaria a diferencia de lo que sucede en el ámbito hospitalario^{3,4,5}.

El objetivo del presente trabajo es describir y analizar los efectos de la implantación de un sistema automatizado de dispensación (ARX Rowa Vmax) en resultados de los procesos asistenciales y de soporte o internos de una farmacia comunitaria (figura 2)

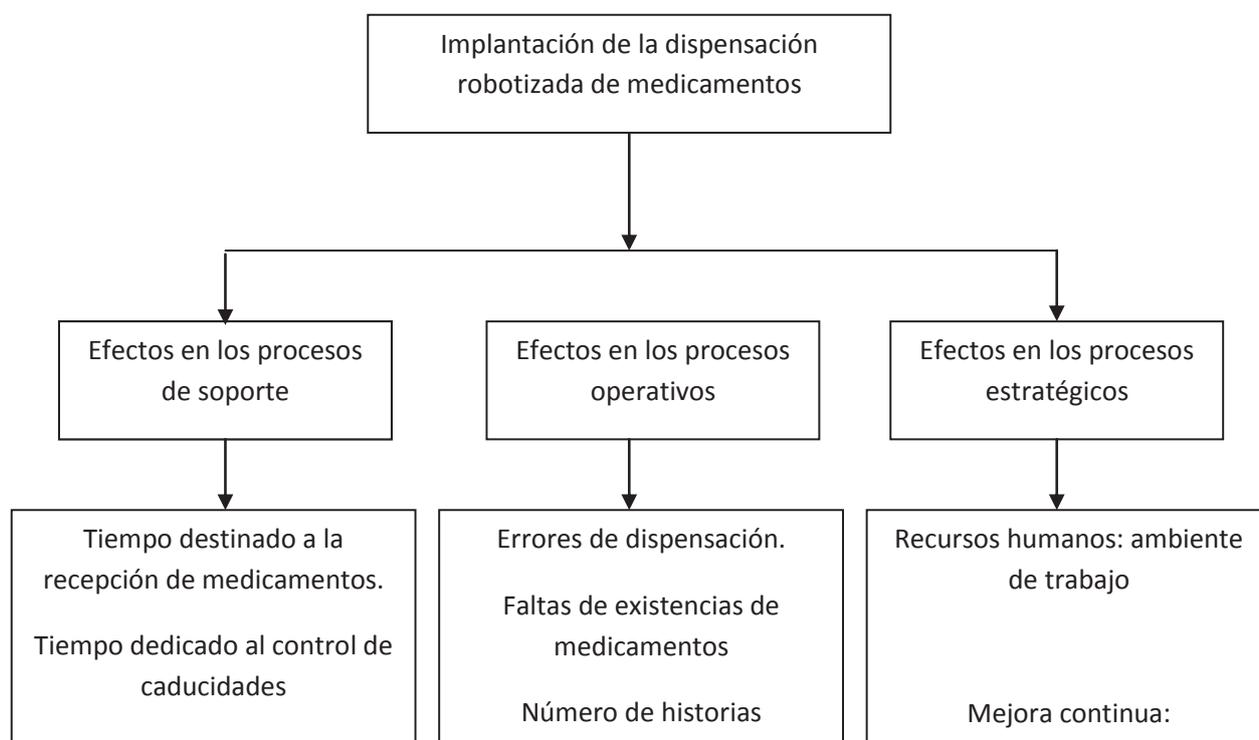


Figura 2. Parámetros implicados en la implantación de un sistema automatizado de dispensación

Métodos

Estudio observacional llevado a cabo en una farmacia comunitaria de Benalmádena (Málaga). Antes de la implantación del sistema automatizado de dispensación (enero 2011) se han registrado unos indicadores relacionados con los procesos asistenciales e internos, cuyos resultados se han comparado con los obtenidos después de tres años de la puesta en marcha del robot de dispensación:

- Notificación de sospechas de Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM).
- Número de historias farmacoterapéuticas.
- Número de Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM) detectados.
- Número de derivaciones documentadas al médico.
- Número de errores de dispensación.
- Tiempo empleado en la recepción de pedidos.
- Número de personas dedicadas a la recepción diaria.
- Número de unidades caducadas retiradas del almacén.
- Falta de existencias.

Resultados

La media de RAM notificadas en 2011, 2012 y 2013 después de la implantación ha sido de 25, que supone un incremento del 37,4% respecto a la media anual (18,2 RAM/año) de notificaciones efectuadas desde 2001 (figura 3)

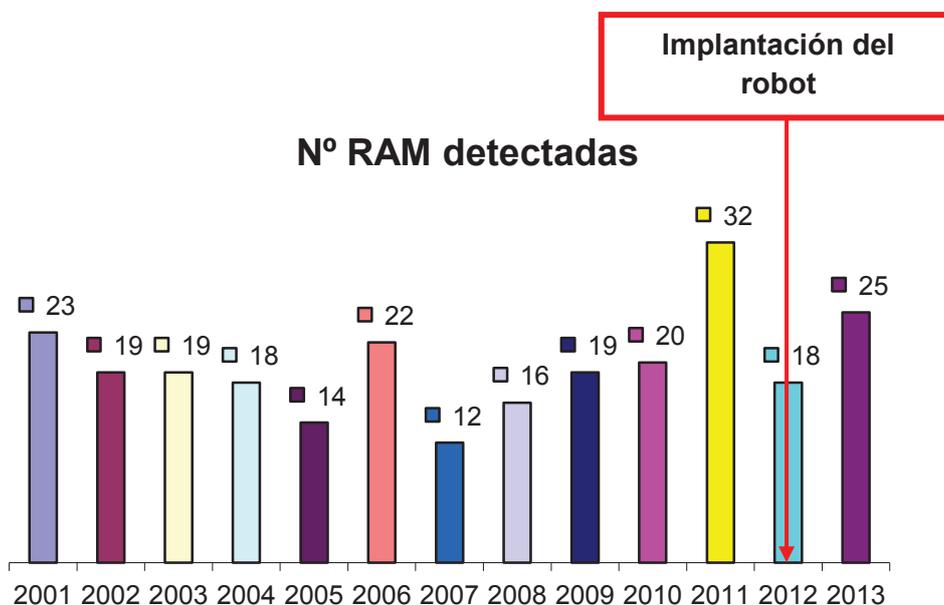
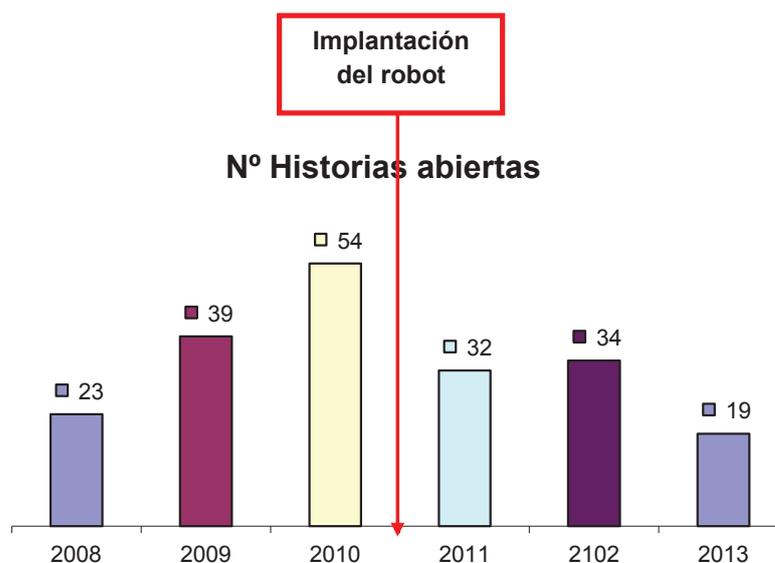


Figura 3. Evolución del número de RAM notificadas.

En 2011, 2012 y 2013 se abrieron una media de 28,3 historias farmacoterapéuticas (figura 4)



Evolución del número de historias farmacoterapéuticas abiertas.

Barris Blundell D

que equivale a un descenso de un 26,7% respecto a la media desde 2008 (38,6 Historias/año). En el mismo periodo se detectaron una media de 42 RNM (figura 4)

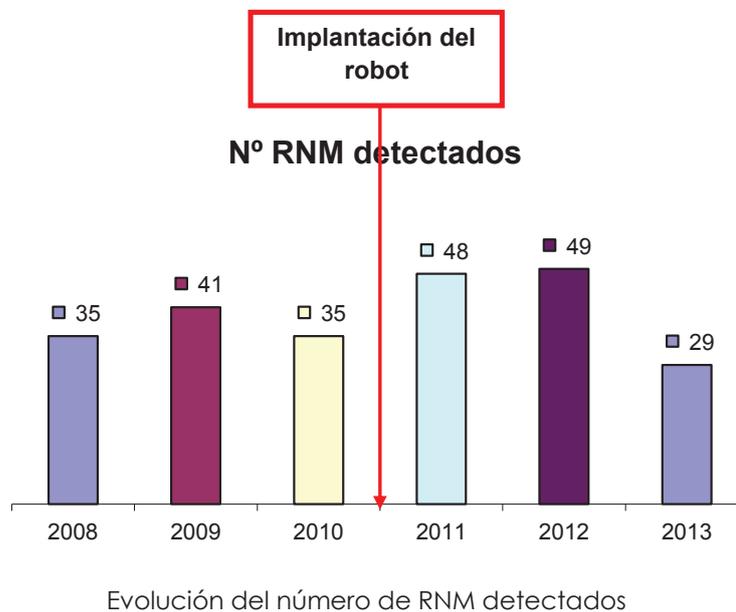


Figura 4. Evolución del número de historias farmacoterapéuticas abiertas y del número de RNM detectados.

que implica un incremento del 14,4% respecto a la media anual desde 2006 (36,7 RNM/año) y se registraron una media de 21,7 derivaciones documentadas al médico (figura 5)

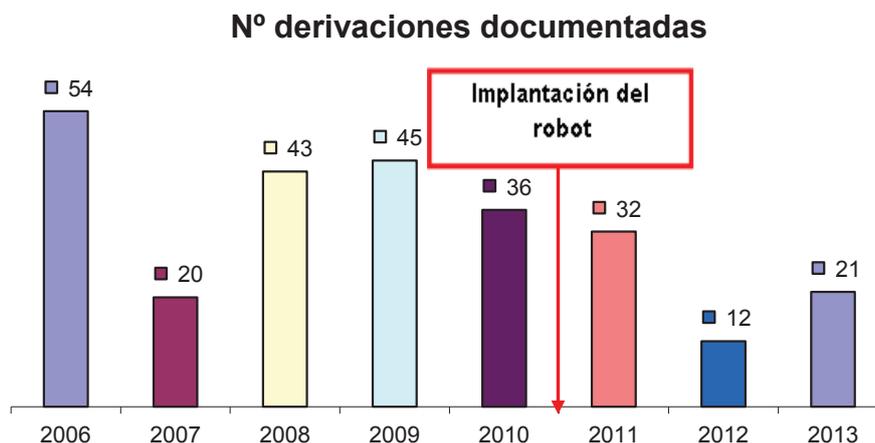


Figura 5. Evolución del número de derivaciones documentadas al médico

que supone a un descenso del 45,2% respecto a la media desde 2006 (39,6 derivaciones/año).

La media de errores de dispensación desde el año 2002 hasta la puesta en marcha del robot ha sido de 0,055%, mientras que la media en 2011, 2012 y 2013 ha sido de 0,0044%, que significa una disminución del 92% (figura 6)

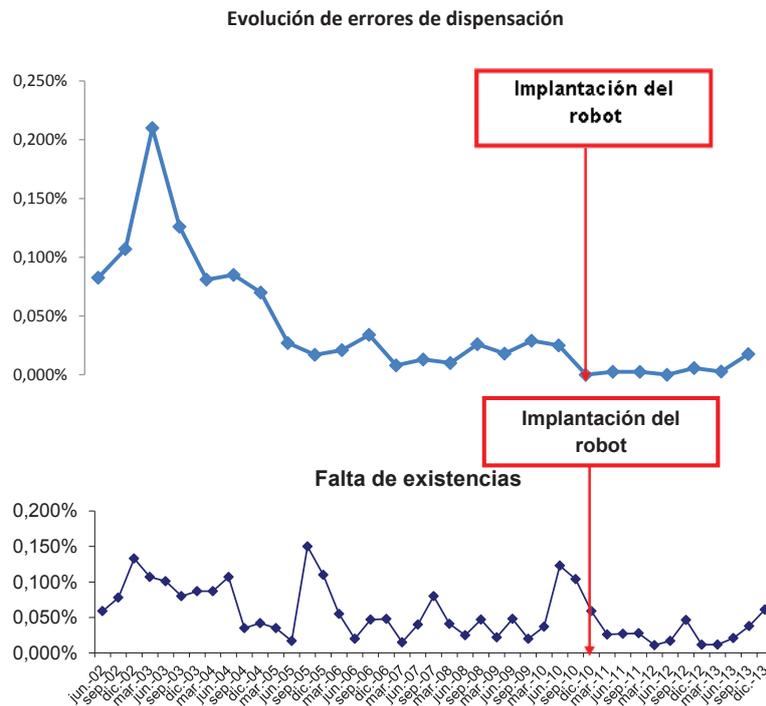


Figura 6. Evolución de errores de dispensación y de la falta de existencias.

Se ha conseguido un 59,5% de reducción en el tiempo dedicado a la recepción de pedidos diarios (figura 7)

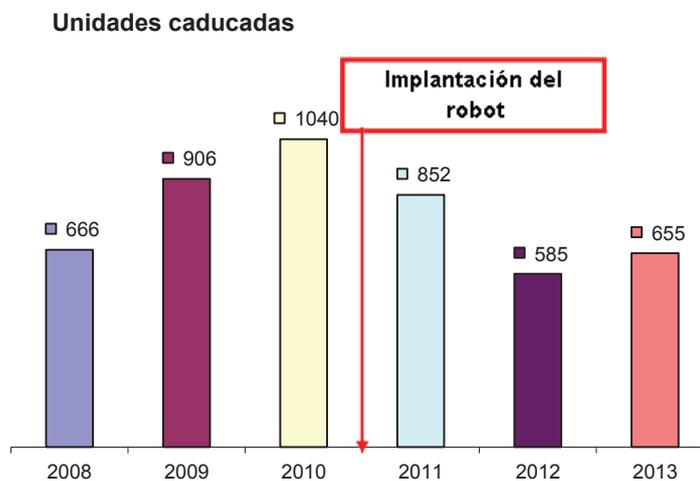


Figura 7. Tiempo medio empleado en la recepción de cada pedido diario y evolución del número de unidades caducadas.

y de una media de 2,6 personas dedicadas a esta tarea se ha pasado a 1.

Respecto a los productos caducados retirados del almacén, la media de unidades caducadas desde el año 2008 al 2010 ha sido de 870,6, frente a las 697,3 unidades desde la implantación del robot hasta 2013 (figura 7).

La media de falta de existencias desde la implantación del robot ha sido 0,027% lo que significa una reducción del 57,8% respecto a la media obtenida desde el año 2002 (0,064%) (figura 6).

Discusión

La implantación del robot de dispensación influye positivamente sobre los indicadores relacionados con los procesos de soporte o logística de la farmacia pues reduce significativamente el tiempo medio empleado en la recepción de los pedidos diarios, el número de personas dedicadas a la recepción diaria y la media de unidades caducadas retiradas del almacén.

La medición del tiempo empleado en la recepción diaria se ha hecho en condiciones “reales” pues en nuestra farmacia no existe una persona dedicada exclusivamente a la recepción de pedidos diarios; esta tarea se alterna con la dispensación. En la medición de este parámetro se ha incluido también el tiempo dedicado a la recepción diaria de los productos colocados fuera del robot, como los productos de parafarmacia.

En el cálculo de las unidades caducadas retiradas del almacén se incluyen también los productos almacenados fuera del robot de dispensación ya que nos interesa conocer la influencia real de la implantación del robot sobre este aspecto. También hemos calculado el coste de esta pérdida por productos caducados siendo la media del precio venta al público antes de la implantación del robot de 9055,3 € frente a los 8892,3 € posteriores, lo que equivale a una reducción del 1,8%.

Respecto a la influencia del robot de dispensación en los procesos operativos, éste reduce significativamente los errores de dispensación y las faltas de existencias, mejora el número de notificaciones de sospechas de RAM y el número de RNM detectados. Aunque la puesta en marcha de este sistema automatizado de dispensación permite que el tiempo que antes se dedicaba a la búsqueda de los medicamentos prescritos se invierta en conocer las necesidades y expectativas de los pacientes respecto a sus tratamientos farmacológicos, no se ha plasmado en un incremento del número de historias farmacoterapéuticas abiertas y de derivaciones documentadas al médico. Como se puede observar en la figura 5, el robot no ha facilitado una mejora en la apertura de historias farmacoterapéuticas; la media antes de la implantación del robot desde el año 2008 era de 38,6 historias/año y después de la implantación de 17,7 historias/año. Respecto a los RNM detectados se ha producido una mejoría (figura 6), se ha pasado de una media de 37 RNM/año a 42 RNM /año.

La robotización no ha sido el único medio aportado por la dirección de la farmacia para que los servicios cognitivos adquieran una importancia fundamental y se constituyan en componentes básicos y obligatorios de la actividad asistencial cotidiana de los farmacéuticos del equipo⁶. Los otros medios puestos a disposición del equipo son:

- Espacio físico, se ha intentado que la estructura física de la farmacia no se encuentre demasiado orientada hacia el proceso distributivo y de venta de productos, habilitando una zona de atención personalizada al paciente que garantiza cierta intimidad⁷.

- Recursos humanos, se ha constituido un equipo de 5/6 farmacéuticos con capacidad para realizar seguimiento farmacoterapéutico, que llevan a cabo esta actividad simultáneamente con el resto de tareas de la farmacia.
- Formación, existe un plan de formación interno que se complementa con actividades formativas externas.
- Remuneración, existe una remuneración mensual por objetivos alcanzados y un sistema de méritos profesionales para el desarrollo de carrera interna. Algunas de las actividades remuneradas se relacionan con el número de historias abiertas, PRM/RNM detectados, tarjetas amarillas notificadas, informes de detección de pacientes hipertensos, derivaciones documentadas al médico, intervenciones farmacéuticas, etc.
- Equipamiento, se han puesto en marcha servicios que son planteados como oportunidades para ofrecer seguimiento farmacoterapéutico, entre los que destacan los sistemas personalizados de dosificación de medicamentos, la determinación de INR (International Normalized Ratio), la determinación de la presión intraocular y la monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA).
- Registros, se han establecido protocolos, procesos, sistemas de documentación y evaluación de resultados.

No obstante, la robotización al permitir dedicar más tiempo a los pacientes ha creado situaciones favorables a la detección de sospechas de RAM y RNM, mejorando los logros alcanzados en estos servicios cognitivos orientados a los resultados de la farmacoterapia (figuras 4 y 6). La actividad de seguimiento farmacoterapéutico no ha seguido una evolución positiva lo que muestra que el equipo farmacéutico tiene dificultades para ofrecer este servicio (figura 5). Que el equipo farmacéutico aproveche la agilidad de la dispensación para ofrecer el servicio de seguimiento o buscar oportunidades para su ofrecimiento no es algo que se asegure por la utilización del robot. La falta de demanda de este tipo de servicio por parte de los pacientes se ha identificado como una barrera para su implantación^{7,8} pero creemos que el escaso nivel de exigencia de los pacientes respecto a las actuaciones farmacéuticas es uno de los aspectos más influyentes. Los farmacéuticos del equipo pueden haberse contagiado de esta bajo nivel de exigencia profesional y cuestionarse el ofrecimiento del seguimiento farmacoterapéutico⁶. La información al paciente, que siempre debe acompañar a la dispensación, mejora la entrega del medicamento, pero no conlleva el total cumplimiento de la función del farmacéutico asistencial, consistente en intentar disminuir de forma sistemática la morbimortalidad asociada al uso de medicamentos, que se puede realizar directamente desde el seguimiento farmacoterapéutico. La robotización debería servir para que los farmacéuticos del equipo profundizaran más en las dispensaciones para crear oportunidades de episodios de seguimiento farmacoterapéutico con los pacientes.

El error de dispensación es el indicador relacionado con el desempeño de la dispensación de medicamentos cuyo resultado se obtiene del cociente entre el número de errores y el número de prescripciones totales dispensadas en un periodo. En nuestra farmacia su medición es efectuada cada seis meses. En la tabla 1

| Medicamento prescrito | Medicamento dispensado | Tipo de prescripción |
|--|--------------------------|--|
| Levemir innolet | Levemir flexpen | Marca, receta electrónica |
| Fenilbutazona, lidocaína, nicotinato metilo, vitamina F crema 60 g | Nutrancel pomada 50 g | Principio activo, Impresión por ordenador |
| Simvastatina Cinfa 40 mg | Simvastatina Cinfa 10 mg | Especialidad farmacéutica genérica, MUFACE |
| Pritor Plus 80/25 | Pritor Plus 80/12,5 | Marca, MUFACE |
| Enalapril 20 mg/hidroclorotiazida 12,5 mg | Acetensil | Principio activo, receta electrónica. |
| Carduran Neo 4 mg | Carduran Neo 8 mg | Marca, MUFACE |
| Rosuvastatina 20 mg | Crestor 5 mg | Principio activo, receta electrónica |
| Atorvastatina 40 mg | Atoris 20 mg | Principio activo, receta electrónica |

Tabla 1. Errores de dispensación desde la implantación del robot.

se muestran los ocho errores de dispensación registrados desde la puesta en marcha del robot con el objeto de analizar las causas de los errores y el grado de participación del robot.

El primer error de dispensación registrado corresponde a una insulina, medicamento que no se almacena en el robot. Tres de los errores se produjeron por retirar el medicamento de una zona errónea a pesar de tratarse de prescripciones por receta electrónica; se retiraron los medicamentos de la zona de encargos o de otros puntos de salida del robot (Enalapril 20mg/hidroclorotiazida 12,5 mg, Rosuvastatina 20 mg, Atorvastatina 40 mg). En las prescripciones de la Mutualidad General de Funcionarios Civiles del Estado (MUFACE) se produjeron errores de lectura de la dosis del medicamento por parte del farmacéutico dispensador. En este tipo de prescripción el medicamento recetado aparece escrito a mano. Otro error se produjo con una prescripción de una crema antiinflamatoria realizada informáticamente pero que el farmacéutico dispensador interpretó de otra composición.

La falta de existencias es otro de los indicadores relacionados con los procesos operativos cuyo resultado se obtiene del cociente entre el número de faltas por error informático y el número de operaciones o ventas del periodo considerado. Se entiende por error informático aquella situación en la que el programa de gestión señala que disponemos de unidades de un producto y no se encuentra disponible en la farmacia. A pesar de que este indicador incluye no sólo los medicamentos sino también todos los productos situados fuera del robot, se ha alcanzado una reducción del 57,8% en las faltas de existencias por errores informáticos.

Conclusiones

El nuevo sistema de dispensación robotizado mejora significativamente el proceso de recepción de medicamentos reduciendo el tiempo medio dedicado a la recepción de pedidos diarios y el número de personas dedicadas a esta tarea.

Respecto a los procesos operativos, la robotización ha permitido una reducción importante en la incidencia de los errores de dispensación y de las faltas de existencias por errores informáticos del programa de gestión. También ha facilitado una mejora en el número de notificaciones de sospechas de RAM y el número de RNM detectados.

Aunque la implantación de este sistema automatizado de dispensación permite dedicar más tiempo en la atención al paciente no se ha plasmado en un incremento del número de historias farmacoterapéuticas abiertas y de derivaciones documentadas al médico.

Es necesario continuar con la medición de todos estos indicadores asistenciales con los objetivos de observar si se produce una evolución favorable en el ofrecimiento del servicio de seguimiento farmacoterapéutico y una continuidad en las mejoras detectadas.

Bibliografía

1. Baena MI, Martínez-Olmos J, Faus MJ, Fajardo P, Martínez-Martínez F. El seguimiento farmacoterapéutico: un componente de la calidad en la atención al paciente. *Ars Pharm* 2005; 46: 213-232.
2. Salas E, Grau S, Mateu de Antonio J, Pellicer R. Robotización de la farmacia comunitaria aplicada a la farmacia hospitalaria: un nuevo reto. *Farm Hosp*. 2008; 32 (2):132-133.
3. Urbieto E, Villar I, Carcelén J, Agustín MJ, Allende MA, Mendaza M. Valoración de un sistema semiautomático de dispensación de medicamentos en dosis unitarias en un hospital de 1.300 camas. *Rev. O.F.I.L.* 2003; 13(4): 13-20.
4. Temple J, Ludwig B. Implementation and evaluation of carrusel dispensing technology in a university medical center pharmacy. *Am J Health Syst Pharm* 2010; 67(10): 821-9.
5. Rodríguez CG, Herranz A, Martín ML, Duran E, Durango MI, Hernández P, Sanjurjo M. Prevalence of medication administration errors in two medical units with automated prescription and dispensing. *J Am Med Inform Assoc* 2012; 19(1): 72-8.
6. Barris D. Evaluación de la gestión directiva en farmacia comunitaria mediante el análisis de los resultados negativos asociados al uso de medicamentos detectados y atendidos. *Pharm Care Esp* 2014; 16(1): 11-21.
7. Gastelurrutia MA, Fernández-Llimós F, Benrimoj S, Castrillon CC, Faus MJ. Barreras para la implantación de servicios cognitivos en la farmacia comunitaria española. *Aten Primaria*. 2007; 39(9): 465-472.
8. García de Vicuña B. Barreras que impiden el desarrollo de la atención farmacéutica. *El Farmacéutico*. 2002; 281: 55-60.

■ 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 F¹, Peris Molina M T², Úbeda Pascual A³, D'Ocon Navaza M P⁴

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

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

³Profesora Titular de Farmacología. Departamento de Farmacología. Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia.

⁴Catedrática 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/m²:** 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^a:** prevención primaria; **Prevención 2^a:** 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 F¹, Peris Molina M T², Úbeda Pascual A³, D'Ocon Navaza M P⁴

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^{1,2,3,4}. 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 global⁵, que requiere una valoración conjunta de todos estos factores de riesgo.

Ferrer Estrela F¹, Peris Molina M T², Úbeda Pascual A³, D'Ocon Navaza M P⁴

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^{6,7}, 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^{5,8}. 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)⁹. 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^{5,10}. Sin embargo, cuando el RCV no disminuye con estas medidas, es necesario el tratamiento farmacológico, basado principalmente en la administración de estatinas¹¹.

En nuestro medio, los resultados obtenidos en los ensayos clínicos con estatinas en prevención primaria^{12,13} 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^{5,10,14}.

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 2005¹⁵ y 2010¹⁶, 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 cardiovascular¹⁷ 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 cardiovascular¹⁸ 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 F¹, Peris Molina M T², Úbeda Pascual A³, D'Ocon Navaza M P⁴

según las directrices de la guía de consenso de actuación en pacientes con hipertensión y riesgo cardiovascular para el farmacéutico comunitario¹⁸ y del Foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC)¹⁹.

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 2007⁹ 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 SCORE²⁰ 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 cardiovascular¹⁸ y del Foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC)¹⁹.

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%.

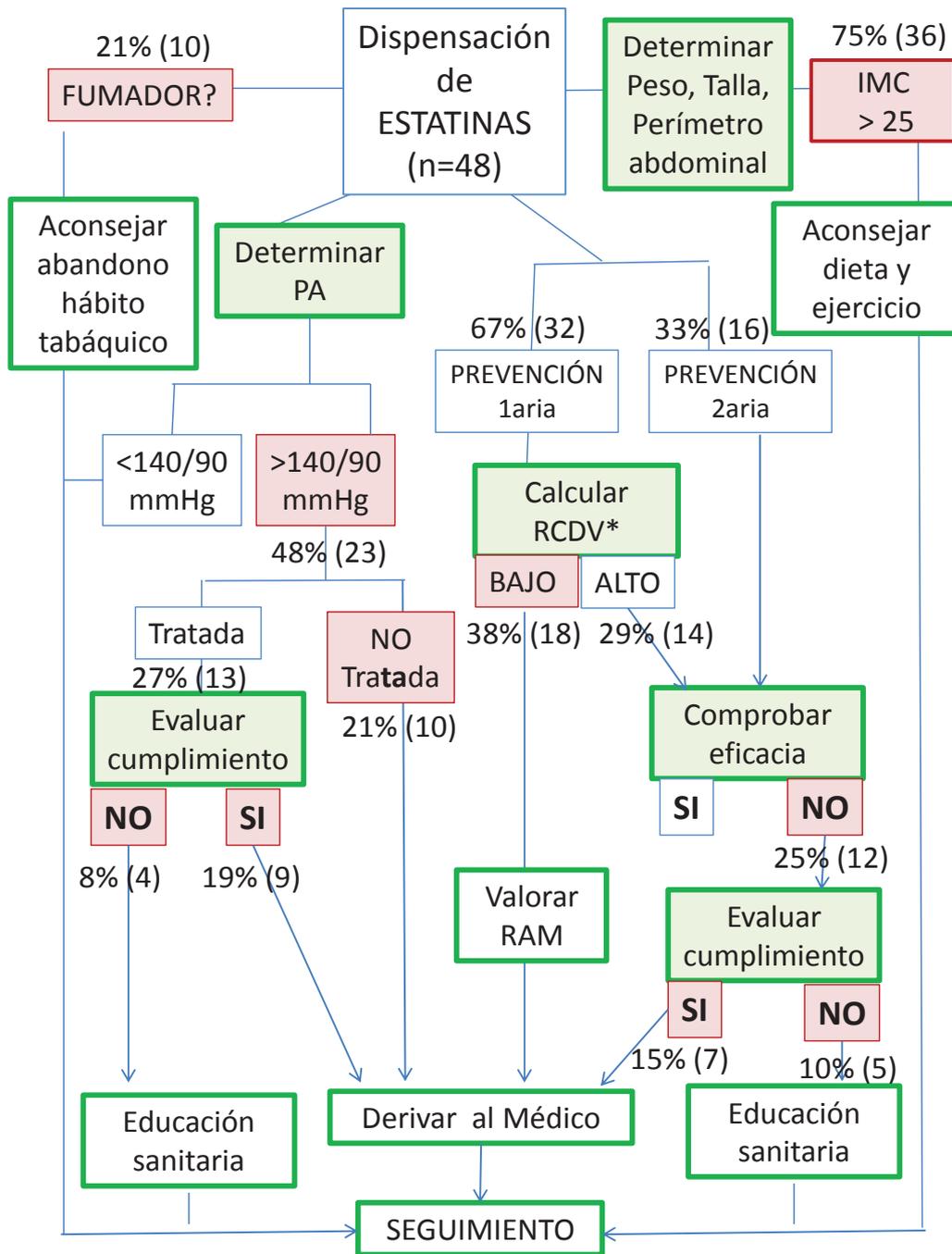


Figura 1: Algoritmo de actuación
 El Riesgo Cardiovascular (RCV) se calcula en función de los parámetros antes de iniciar el tratamiento

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 ± 11 años y 10 hombres, media de edad 61 ± 10 años) y 16 pacientes que las utilizan en prevención secundaria (4 mujeres con una media de edad de 73 ± 7 años y 12 hombres, media de edad de 66 ± 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)

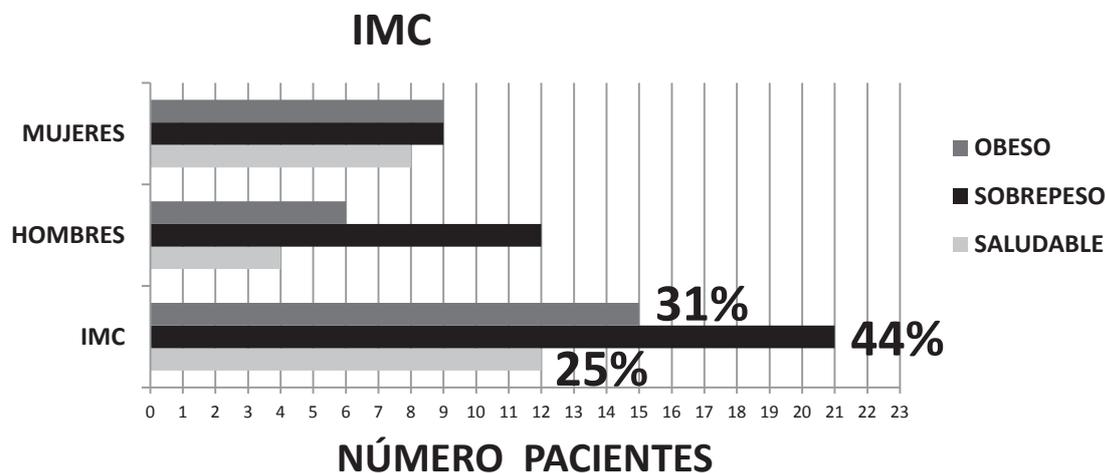


Figura 2: Índice de masa corporal (IMC) de los pacientes.
(IMC: sobrepeso = 25-30 kg/m² y obesidad > 30kg/m²).

La media de la PA de los pacientes del estudio es de 141 ± 21 mm Hg (PAS) y 78 ± 1 mm Hg (PAD), por lo que, de forma global, no se alcanzan los objetivos de PA (<140/90 mm Hg⁹). 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

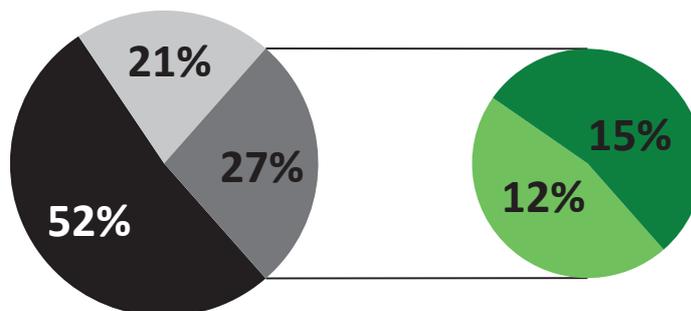


Figura 3: Control de la Presión Arterial de los pacientes tratados con estatinas.

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 ± 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 ± 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^{10,14,18}), 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^{10,14,18} 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 F¹, Peris Molina M T², Úbeda Pascual A³, D'Ocon Navaza M P⁴

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.

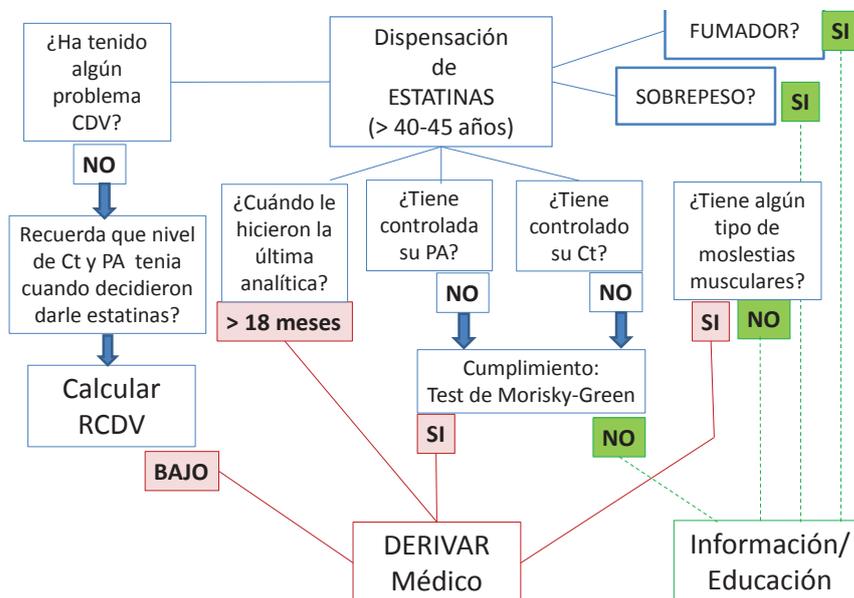
Además de la remisión al médico en los casos indicados, se realizaron ocho tipos distintos de intervención y un total de 145 intervenciones en 43 de los 48 pacientes incluidos en el estudio. Todas las intervenciones farmacéuticas realizadas se esquematizan en la tabla 2

| 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"> • Control y seguimiento de la PA a 6 pacientes por enfermería y farmacia. • Modificación tratamiento hipertensivo a un paciente por ineficacia. • Seguimiento de paciente hipertenso con insuficiencia cardiaca, tras la derivación desde la farmacia a urgencias por crisis hipertensiva. |
| 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.

Ferrer Estrela F¹, Peris Molina M T², Úbeda Pascual A³, D'Ocon Navaza M P⁴

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 mundo²¹ (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 2005²², 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 hipolipemiantes²³.

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^{24,25}. 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 establecida¹⁸.

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^{5,10,14,26} 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)

| | |
|---|---|
| PESCADO | Debe consumirse en abundancia. |
| VERDURAS, HORTALIZAS Y LEGUMBRES | Pueden consumirse sin limitación |
| PAN Y CEREALAES | Pueden consumirse, sobre todo si son <i>integrales</i> . |
| FRUTAS | Pueden consumirse, sin limitación. |
| LECHE Y DERIVADOS LÁCTEOS | Puede tomar con moderación, aunque no deben consumirse solos. Evitar los quesos grasos Es preferible la leche desnatada. |
| CARNE | No tomar más de 3 veces a la semana. Es preferible que sea carne <i>magra</i> : pollo, ternera, pavo. Evitar cerdo y cordero. |
| HUEVOS | No tomar más de 2 ó 3 a la semana |
| GRASAS | Moderar su consumo, tomar preferiblemente <i>aceite de oliva</i> |
| EMBUTIDOS | No deben consumirse |
| BEBIDAS | 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 dietéticas²⁷. 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 F¹, Peris Molina M T², Úbeda Pascual A³, D'Ocon Navaza M P⁴

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 tratamiento²⁸. 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 salud²⁹ 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 terapéutica³⁰, 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 F¹, Peris Molina M T², Úbeda Pascual A³, D'Ocon Navaza M P⁴

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, Muñoz 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, Divisón 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 F¹, Peris Molina M T², Úbeda Pascual A³, D'Ocon Navaza M P⁴

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
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/
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>

■ CASO CLÍNICO

Caso clínico: Errores de medicación en una paciente polimeditada durante la estancia hospitalaria.

Clinical case: Medication errors in a polymedicated patient during hospitalization.

García Sevillano L.
Farmacéutico comunitario (Valladolid)

ABREVIATURAS:

PRM: Problemas Relacionados con los Medicamentos; **UCI:** Unidad de Cuidados Intensivos; **EV:** Vía Endovenosa

VO: Vía Oral; **MAO:** Mono Amino Oxidasa; **RNM:** Resultado Negativo de la Medicación

Resumen

Información sobre el caso. Paciente polimeditada de 66 años con artritis reumatoide, obesidad e hipertensión arterial, que tras someterse a una cirugía de la columna vertebral, sufrió una sepsis. A los 4 meses, la paciente seguía en tratamiento con Linezolid/mecopenem, metoclopramida, piracetam, furosemida, prednisona e inició tratamiento con mianserina y quetiapina. Siete días después, la paciente refirió un empeoramiento con fatiga, mareos, palpitaciones, confusión mental, sedación, temblor y una mayor dificultad respiratoria, que finalizó con la broncoaspiración de una parte de la cena.

Evaluación. Está contraindicada la administración de mianserina junto con el linezolid por la posibilidad de producir un síndrome serotoninérgico. Además el tratamiento conjunto con metoclopramida, quetiapina, el desequilibrio electrolítico y la desnutrición proteica, pudieron contribuir al empeoramiento clínico.

Actuación. El cuidador (farmacéutico comunitario) le comentó al médico de guardia de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) la posible contraindicación de la mianserina junto con el linezolid, así como la sintomatología presentada por la paciente. Tras una rápida actuación del personal de la UCI, recuperó la consciencia, se le suspendió la medicación psiquiátrica y se corrigió el desequilibrio electrolítico.

Valoración y conclusiones de la actuación. El reingreso de la paciente durante 45 días en la UCI, se podría haber evitado, con un mayor seguimiento y control de la medicación de la paciente.

Hay que tener especial cuidado, en pacientes polimeditados, a la hora de incorporar tratamientos adicionales. El papel del farmacéutico en el seguimiento farmacoterapéutico de la paciente podría haber evitado la administración de fármacos contraindicados o aumentar la vigilancia de reacciones adversas en estos pacientes.

Palabras clave: Artritis Reumatoide, Sepsis, Antibióticos, Antidepresivos, Contraindicaciones.

Fecha de recepción: 20/01/15 Fecha de aceptación 10/02/15

Correspondencia: García Sevillano L.
Correo electrónico: sevillanolg@hotmail.com

García Sevillano L.

Abstract

Information about the case. 66 years old polymedicated patient with rheumatoid arthritis, obesity and hypertension, which after undergoing spinal surgery, suffered a sepsis. Four months later, the patient followed with linezolid/meropenem, metoclopramide, piracetam, furosemide, prednisone and initiated treatment with mianserin and quetiapine. Seven days later, the patient reported worsening with fatigue, dizziness, palpitations, mental confusion, sedation, tremor and increased respiratory distress, which ended with the bronchial aspiration of a part of the dinner.

Evaluation. Mianserin administration is contraindicated with linezolid by the possibility of producing serotonin syndrome. Moreover, the combined treatment with metoclopramide, quetiapine, electrolyte imbalance and protein malnutrition, could contribute to clinical worsening.

Action. The caregiver (community pharmacist) told the doctor on duty of the Intensive Care Unit (ICU) the possible contraindication of mianserin with linezolid as well as the symptomatology presented by the patient. After a fast intervention of the ICU staff, she regained consciousness, the doctor suspended the psychiatric medication and the electrolyte imbalance was corrected.

Assessment and conclusions of the action. The reentry of the patient for 45 days in the ICU, could have been avoided with better monitoring and control of patient's medication. It is necessary to have special care in polymedicated patients, at the moment of incorporating additional treatments. The role of the pharmacist in the pharmacotherapy follow-up of the patient could have avoided the administration of contraindicated drugs or to increase the surveillance of adverse reactions in these patients.

Keywords: Rheumatoid Arthritis, Sepsis, Antibiotics, Antidepressive Agents, Contraindications.

Introducción

Se define “error de medicación” como cualquier fallo no intencionado en el proceso de prescripción, dispensación o administración de un medicamento bajo el control del profesional sanitario o del ciudadano que consume el medicamento (RD 577/2013, de 26 de julio). Según este real decreto se incluyen los errores de medicación como reacciones adversas a los medicamentos. Durante la estancia hospitalaria un paciente puede pasar por diferentes profesionales sanitarios/departamentos dependiendo de su estado general.

A continuación, presento el caso de una paciente polimeditada, que empeoró su estado de salud como consecuencia de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) durante su estancia hospitalaria.

Información sobre el caso

Se trata de una mujer de 66 años, alérgica a las sulfamidas y con antecedentes patológicos de obesidad, hipertensión arterial y artritis reumatoide desde hace 10 años. Se sometió a una cirugía de toda la columna vertebral (10-02-2014), apareciendo una sepsis con fallo multiorgánico con infección probable de la prótesis de titanio, tras 7 días de la intervención. Durante la recuperación aparecieron escaras y úlceras por presión en las zonas de apoyo. Después de varios meses y reingresos por diversas infecciones en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), la infec-

García Sevillano L.

ción pareció estar controlada y la subieron a la planta de pacientes especializada en traumatología, con el siguiente tratamiento desde hacía 4 meses: furosemida (seguril®) 20 mg (1-0-0) vía endovenosa (ev), cloruro de potasio (potasion®) 600 mg (0-2-0) vía oral (vo), omeprazol 20 mg capsulas (1-0-0)(vo), piracetam (ciclofalina®) 800 mg (0-0-1) (vo), prednisona 5 mg (1-0-0) (vo), metoclopramida (primperan®) 10 mg (1-1-1) (vo), linezolid 600 mg (1-0-1) (ev), meropenem 500 mg (0-1-0) (ev), enoxaparina sódica (clexane®) 40 mg (0-1-0) (vía subcutánea), acetilcisteína (flumil®) 200 mg sobres (1-1-1)(vo). La paciente estaba siguiendo una dieta hiperproteica. El 18 de junio de 2014 el psiquiatra del hospital le prescribió mianserina hidrocloreuro 10 mg (0-0-1/2)(vo) y quetiapina 25 mg (0-0-1)(vo), ya que la paciente refería dormir mal y estaba un poco deprimida. El 25 de junio, la paciente refirió un empeoramiento con fatiga, mareos, palpitaciones, confusión mental, sedación, temblor y una mayor dificultad respiratoria (al respirar la paciente se escuchaba como un borboteo). Al final del día la paciente bajó de nuevo a la UCI prácticamente inconsciente, con saturación de oxígeno muy baja y broncoaspiración de una parte de la cena.

Evaluación

Por un lado, el tratamiento combinado de furosemida y prednisona durante meses produce un intenso efecto kaliurético, que hace necesaria la suplementación de potasio. Por otro lado, el omeprazol y la furosemida podrían producir hipomagnesemia, en especial en tratamientos prolongados. Esta hipomagnesemia podría conducir a alteraciones graves como fatiga, mareos, etc.

El Linezolid, antibacteriano anti-gram-positivos, combinado con meropenem, antibiótico beta-lactámico con acción bactericida y amplio espectro, se utilizan entre otras indicaciones para infecciones complicadas de la piel y tejidos blandos. Linezolid es un inhibidor reversible y no selectivo de la monoaminoxidasa (MAO) y está contraindicada su administración conjunta con inhibidores de la recaptación de serotonina¹. Aunque no es muy frecuente se han descrito casos de toxicidad asociada al uso de Linezolid y antidepresivos².

La mianserina es un antidepresivo que actúa bloqueando el receptor alfa-2 e inhibe la recaptación de noradrenalina. Asimismo se han encontrado interacciones con los receptores de serotonina en el sistema nervioso central. Además presenta propiedades ansiolíticas y de mejora de sueño al actuar sobre los receptores de histamina H1 y alfa1 antagonista. En cuanto a las propiedades farmacocinéticas, la unión de mianserina a las proteínas plasmáticas es aproximadamente del 95%. Los niveles en plasma en estado de equilibrio se alcanzan en aproximadamente 6 días. La mianserina se metaboliza en su mayor parte y se elimina a través de la orina y por las heces en aproximadamente 7-9 días.

En pacientes mayores es frecuente una disminución de las proteínas del suero en especial la albumina, por lo que se pueden alcanzar altos niveles de fármacos libres. Además ciertas enfermedades como la artritis puede alterar la unión del fármaco a las proteínas plasmáticas³.

García Sevillano L.

El tratamiento prolongado con metoclopramida puede producir discinesia tardía.

La quetiapina es un antipsicótico atípico que debe ser utilizada con precaución en ancianos, ya que se reduce el aclaramiento plásmatico entre un 30%-50% en ancianos por término medio y también con medicamentos que se sabe que causan un desequilibrio electrolítico. Se ha notificado disfagia con quetiapina⁴ y se debe utilizar con precaución en pacientes con riesgo de neumonía por aspiración.

En esta paciente existe un Resultado Negativo de la Medicación (RNM) de inseguridad no cuantitativa de la furosemida que junto con la prednisona y omeprazol producen un desequilibrio electrolítico, no controlado adecuadamente.

Por otro lado, la mianserina⁵, está contraindicada en su administración conjunta con inhibidores de la MAO como linezolid por la posibilidad de desencadenar un síndrome serotoninérgico; produciéndose otro RNM de inseguridad no cuantitativa.

La quetiapina puede dar lugar también posiblemente a un RNM de necesidad, ya que la paciente no había presentado con anterioridad psicosis ni trastornos bipolares.

Actuación

El cuidador (farmacéutico comunitario) le comentó al médico de guardia de la UCI, la posible contraindicación de la mianserina junto con linezolid y la dificultad respiratoria, sedación y fatiga que refirió la paciente durante todo el día.

Tras hacerle la aspiración del contenido bronco-aspirado, se entubó a la paciente, recuperó la consciencia, se le hizo la traqueotomía y se mantuvo con respiración asistida. Se le suspendió la medicación psiquiátrica, se redujo la dosis de furosemida a la mitad y se le añadió un diurético ahorrador de potasio (aldactone®).

La paciente permaneció en la UCI 45 días, durante los cuales, la paciente sufrió una nueva infección que fue tratada con éxito y la subieron de nuevo a la planta de traumatología.

Registro de la actuación

El empeoramiento de la paciente se podría haber evitado con un mayor control de la medicación y denota una falta

García Sevillano L.

de comunicación/tiempo por parte de los profesionales sanitarios entre los distintos departamentos del hospital. El papel del cuidador es fundamental, ya que está 24 horas al día con el paciente y debería recibir la información necesaria para mejorar el uso de los medicamentos. El cuidador y la paciente detectaron el empeoramiento, se lo comunicaron al médico de la planta y no se actuó hasta que la paciente experimentó la disfagia con la pérdida de la consciencia.

El papel del farmacéutico en el seguimiento farmacoterapéutico del paciente durante su estancia hospitalaria podría haber evitado la administración de fármacos contraindicados y se le debería integrar y usar su potencial sanitario tanto en el hospital como fuera de él.

Agradecimientos.

A mi madre.

Bibliografía

1. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Centro de información online de Medicamentos de la AEMPS-CIMA. Ficha técnica de Linezolid Teva 2 mg/mL solución para perfusión EFG. Recuperado el 19 de enero de 2015 de http://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/75868/FT_75868.pdf
2. Woytowish MR, Maynor LM. Clinical relevance of linezolid-associated serotonin toxicity. *Ann Pharmacother*. 2013; 47 (3): 388-397.DOI: 10.1345/aph.1R386.
3. Grandison MK, Boudinot FD. Age-related changes in protein binding of drugs: implications for therapy. *Clin Pharmacokinet*. 2000; 38 (3): 271-290.
4. Kohen I, Lester P. Quetiapine-associated dysphagia. *World J Biol Psychiatry*. 2009; 10 (4 Pt 2): 623-5.DOI: 10.1080/15622970802176495.
5. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Centro de información online de Medicamentos de la AEMPS-CIMA. Ficha técnica de Lantanon® 10 mg comprimidos recubiertos. Recuperado el 19 de enero de 2015 de http://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/54407/FT_54407.pdf

■ CASO CLÍNICO

Necesidad de Tratamiento en un Paciente con Obesidad Tipo II

Santamaría Pablos A¹, Redondo Figuro C².

¹Doctora en Farmacia. Farmacia Comunitaria.

²Profesor Asociado Pediatría, Bioestadística, y Máster de Nutrición de la Universidad de Cantabria

INTRODUCCIÓN

La Ley general de salud pública prevé la colaboración de las farmacias en los programas sobre la materia, dentro del capítulo sobre coordinación de la promoción de la salud y la prevención de enfermedades y lesiones en el sistema nacional de salud¹.

De forma más específica, en el ámbito de la seguridad alimentaria, la ley del mismo nombre involucra claramente a las farmacias en la tarea de prevención de la obesidad, al afirmar que las autoridades sanitarias facilitarán las condiciones y los recursos necesarios, incluida la formación, para que todo el personal sanitario de atención primaria y las farmacias ofrezcan a los pacientes una información sencilla sobre hábitos alimentarios y de actividad física. Además, facilitarán los recursos necesarios para la detección precoz del sobrepeso, la obesidad y los trastornos de la conducta alimentaria, y desarrollarán los programas necesarios para lograr su prevención².

Diversos estudios han demostrado la capacidad del farmacéutico de ayudar a los pacientes a hacer un cambio comportamental positivo en relación con los cambios dietéticos y el aumento de peso. La complejidad de esta patología así como su prevalencia actual exigen un abordaje multidisciplinar³. Por lo tanto es fundamental el papel del farmacéutico en primer lugar como asesor de este problema de salud en diferentes programas de educación sanitaria. En segundo lugar el farmacéutico como experto en medicamento resulta fundamental como apoyo del médico, colaborando en el seguimiento farmacoterapéutico de los tratamientos y así prevenir e identificar resultados negativos asociados a los medicamentos⁴. En el caso de la obesidad es posible la dispensación de fármacos sin receta médica de eficacia clínicamente probada (orlistat 60mg). Esta situación ofrece al farmacéutico una oportunidad para trabajar con los pacientes, con sus medicamentos y con sus hábitos.

Actualmente el sobrepeso y la obesidad representan un grave problema de salud pública en los países desarrollados, por su elevada y creciente prevalencia y por las serias consecuencias que tienen para la salud, tanto en la infancia y adolescencia, como en la época adulta, debido a su tendencia a perpetuarse⁵.

Fecha de recepción: 17/12/14 Fecha de aceptación 29/01/15

Correspondencia: A.Santamaría
Correo electrónico: anaspablos@hotmail.com

Santamaría Pablos A¹, Redondo Figuero C².

Los principales responsables del estado nutricional son la alimentación y el ejercicio físico; además hay una serie de factores del entorno que influyen y modulan la relación entre la ingesta calórica y el consumo energético⁶⁻⁸. Se han puesto en marcha muchas actuaciones para revertir la situación actual de la elevada prevalencia de exceso de peso en distintos ámbitos: sanitario, educativo y comunitario.

Los tratamientos farmacológicos para perder peso se utilizan cuando los pacientes no han perdido peso después de seguir una dieta alimenticia y ejercicio exclusivamente. El orlistat (Allí®, capsulas de 60mg, Xenical®, cápsulas de 120 mg) y la sibutramina (Reductil®, cápsulas de 10 y 15 mg), junto con la fentermina (no autorizada en España), son los únicos fármacos para el tratamiento de la obesidad de los que se dispone de EAC de larga duración en los que el tratamiento farmacológico se suele combinar con medidas tendentes a la modificación del estilo de vida, con reducción de la energía dietaria y aumento de la actividad física, que también se aplican en el grupo con placebo⁹.

La OMS define la obesidad como $IMC > 30 \text{ kg/m}^2$. Nuestro paciente presenta un $IMC = 36.4 \text{ kg/m}^2$, por lo que estaríamos ante un RNM de necesidad por problema de salud no tratado (PRM), que en este caso sería la obesidad que presenta el paciente desde hace años y que no ha sido nunca tratada ni con tratamiento farmacológico, ni con cambios de estilo de vida. Se describe el estado de situación del paciente en la tabla 1.

Necesidad de tratamiento.

Según la guía de obesidad publicada por la sociedad española de nutrición el orlistat está indicado, junto con una alimentación moderadamente hipocalórica, para el tratamiento de pacientes con sobrepeso ($IMC, 28-29,9 \text{ kg/m}^2$) y factores de riesgo asociados y para pacientes con obesidad ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$). El tratamiento con orlistat se iniciará únicamente en los pacientes que consigan adelgazar 2,5 kg con tratamiento convencional en las 4 semanas anteriores a la prescripción del fármaco.

El tratamiento con orlistat (120 mg por vía oral 3 veces al día) se asociará con una alimentación moderadamente hipocalórica ($< 1.500 \text{ kcal}$, con aproximadamente el 30% del valor calórico total procedente de las grasas). El tratamiento con orlistat se continuará solamente en aquellos pacientes que consigan perder $\geq 5\%$ del peso corporal durante 12 semanas de tratamiento con el fármaco. La duración del tratamiento será de hasta un máximo de 2 años. En una guía para el tratamiento con orlistat se ha recomendado que la continuación del tratamiento después de los 6 meses se lleve a cabo sólo en los pacientes que hayan acumulado pérdidas $\geq 10\%$ del peso corporal desde el comienzo del tratamiento farmacológico.

Los enfermos que buscan por primera vez tratamiento para la obesidad grave deben ser tratados con métodos no quirúrgicos que incluyan alimentación planificada, ejercicio físico apropiado, modificación de la conducta y apoyo.

Santamaría Pablos A¹, Redondo Figuro C².

Efectividad del tratamiento farmacológico.

Los dos fármacos disponibles en el mercado, orlistat y sibutramina, son más efectivos que el placebo en producir pérdidas modestas de peso en adultos con sobrepeso u obesidad (A). Hay un tratamiento farmacológico con orlistat autorizado en España para su dispensación en la farmacia sin necesidad de receta que se llama Alli®. Por tanto el tratamiento farmacológico de esta patología se puede iniciar desde la farmacia.

- Ambos fármacos producen, al año de tratamiento, pérdidas de peso mayores que el placebo: orlistat, 2,9-3,2 kg más que el placebo, y sibutramina, 4,5-5 kg más que el placebo.
- El tratamiento farmacológico siempre deberá formar parte de un programa integral para el control del peso corporal que incluya alimentación hipocalórica, actividad física y modificación de la conducta.

Seguridad del tratamiento farmacológico.

La incidencia de efectos gastrointestinales adversos fue mayor en los grupos tratados con orlistat que en los que recibieron placebo, pero fueron de intensidad leve o moderada, con mayor incidencia al inicio del tratamiento y tendencia a su reducción con el uso prolongado del fármaco. Además, por su mecanismo de acción, el orlistat puede alterar la absorción de vitaminas liposolubles, por lo que se debe valorar la necesidad de su suplementación oral.

La sibutramina puede producir sequedad de boca, insomnio, cefalea, ansiedad, hiporexia, estreñimiento y náuseas durante las primeras semanas del tratamiento, disminuyendo después la intensidad de dichos efectos adversos. La sibutramina produce aumentos pequeños, aunque estadísticamente significativos, de la frecuencia del pulso y cardíaca, así como de la presión arterial, por lo que dichos parámetros deben monitorizarse con regularidad en los pacientes tratados con el fármaco.

PRESENTACIÓN INICIAL DEL CASO

Hombre de 36 años que acude a la oficina de farmacia presenta obesidad (IMC: 36.4) desde hace años. No tiene ningún tratamiento farmacológico y no presenta alergias conocidas. (Tabla 1)

Santamaría Pablos A¹, Redondo Figuero C².

| ESTADO DE SITUACION 23 de abril de 2014 | | | | | | | | | |
|--|----------------------|----------|-------------------------|--------------------|--------------|--------------|---|----------|-----------------------------|
| Parámetros medidos por bioimpedancia eléctrica en fecha 06/03/2014 (Tanita sc 330) Peso = 112.8 Kg, Masa Grasa = 38.7%, Masa Grasa = 43.7, Masa Muscular = 65.7 Kg, Agua Total = 52.6 Kg, Agua Total = 46.6 %, Masa Ósea = 3.4 Kg, MB = 2118 Kcal, Edad metabólica = 51, Grasa Visceral = 19, Grado de Obesidad = 65.6% | | | | | | | | | |
| Sexo: Hombre | | Edad: 36 | | IMC: 36.4 | | Alergias: No | | | |
| RNM Fecha de inicio | Problema de Salud | Control | Preocupa al paciente | Fecha de inicio | Medicamentos | RNM | | | PRM |
| | | | | | | N | E | S riesgo | |
| años | Obesidad | NO | MUCHO | | | s | | | Necesidad de tratamiento |

Tabla 1. Estado de situación del paciente en la primera visita en el servicio de nutrición

INTERVENCIÓN

Se deriva al médico de atención primaria que valore al paciente y decida iniciar o no el tratamiento farmacológico. En principio no pauta tratamiento farmacológico y considera imprescindible instaurar tratamiento dietético así como un estilo de vida saludable a través de la oficina de farmacia. Se programa cada quince días un seguimiento del paciente que tiene como objetivo principal la pérdida de peso, así como la prevención detección y resolución de otros resultados negativos asociados a medicamentos que puedan aparecer.

En cada visita en una báscula tanita SC330 se pesa al paciente y mediante un sistema de medición tetrapolar basado en la impedancia bioeléctrica que le permite obtener múltiples lecturas se hace una valoración de compartimentos totales, valoración del compartimento hídrico y valores complementarios, como por ejemplo el nivel de grasa, el contenido de agua corporal y la masa libre de grasa, así como también el nivel de grasa Visceral, entre otras. Las lecturas que realiza son: masa grasa (kg %), nivel de grasa visceral, masa libre de grasa (kg %), masa muscular (kg%), agua corporal (kg %), masa ósea estimada (kg), IMC; peso, metabolismo basal, edad metabólica, complexión física, valores de referencia.

En cada valoración se comprueba además el conocimiento del paciente sobre hábitos dietéticos saludables. Esto se hace mediante un recuerdo de 24h, un cuestionario de frecuencia alimentaria, y un registro de horas diarias de actividad física. En cada visita se trabaja un aspecto de la alimentación para reforzar hábitos dietéticos saludables y se dan pautas sobre la importancia que tiene el aumento de actividad física en un paciente sedentario. Se plantea como objetivo conseguir al menos un IMC < 29 Kg/m².

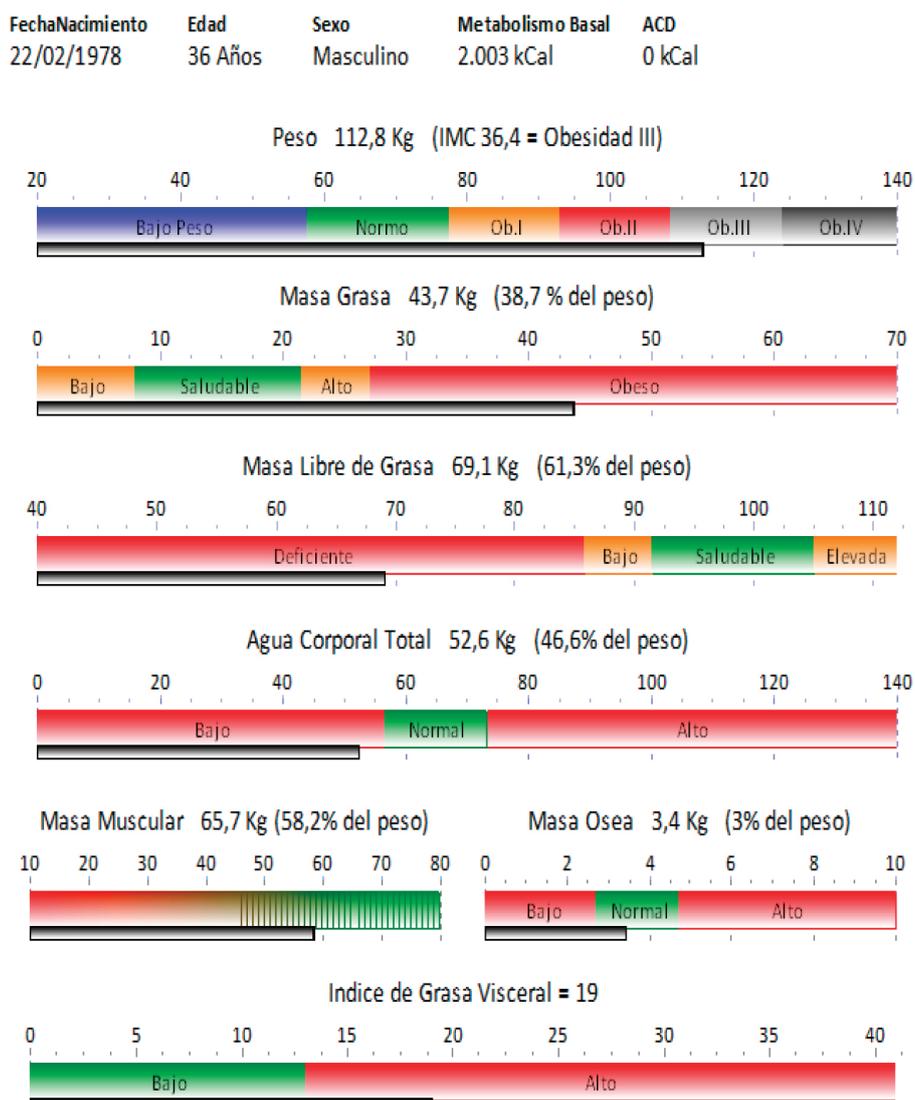
Santamaría Pablos A¹, Redondo Figuro C².

RESULTADOS

Los resultados obtenidos tras realizar la intervención anteriormente descrita se muestran en la ilustración 1 y 2. Actualmente se sigue trabajando hábitos alimenticios y nos planteamos retos futuros. Se ha profundizado mucho en la motivación y en actividad física. Destaca la evolución de este paciente no sólo respecto a una mejora de salud sino que también se ve como ha mejorado su autoestima. Era un paciente sedentario y actualmente practica actividad física todos los días de manera que lo ha incorporado a su vida cotidiana, aspecto fundamental para evitar una recuperación del peso perdido a largo plazo.

Se ha conseguido llegar a un IMC = 28 kg/m². Además hay una tendencia clara de disminución de masa grasa, aumento de masa libre de grasa y disminución del índice de grasa visceral, lo que es fundamental a nivel de prevención cardiovascular. Actualmente estamos pendientes de valoración de los resultados por parte del especialista así como del resultado de una valoración actual del riesgo cardiovascular del paciente por parte de su médico de cabecera.

Visita del 23/04/2014



Santamaría Pablos A¹, Redondo Figuero C².

Visita del 04/11/2014

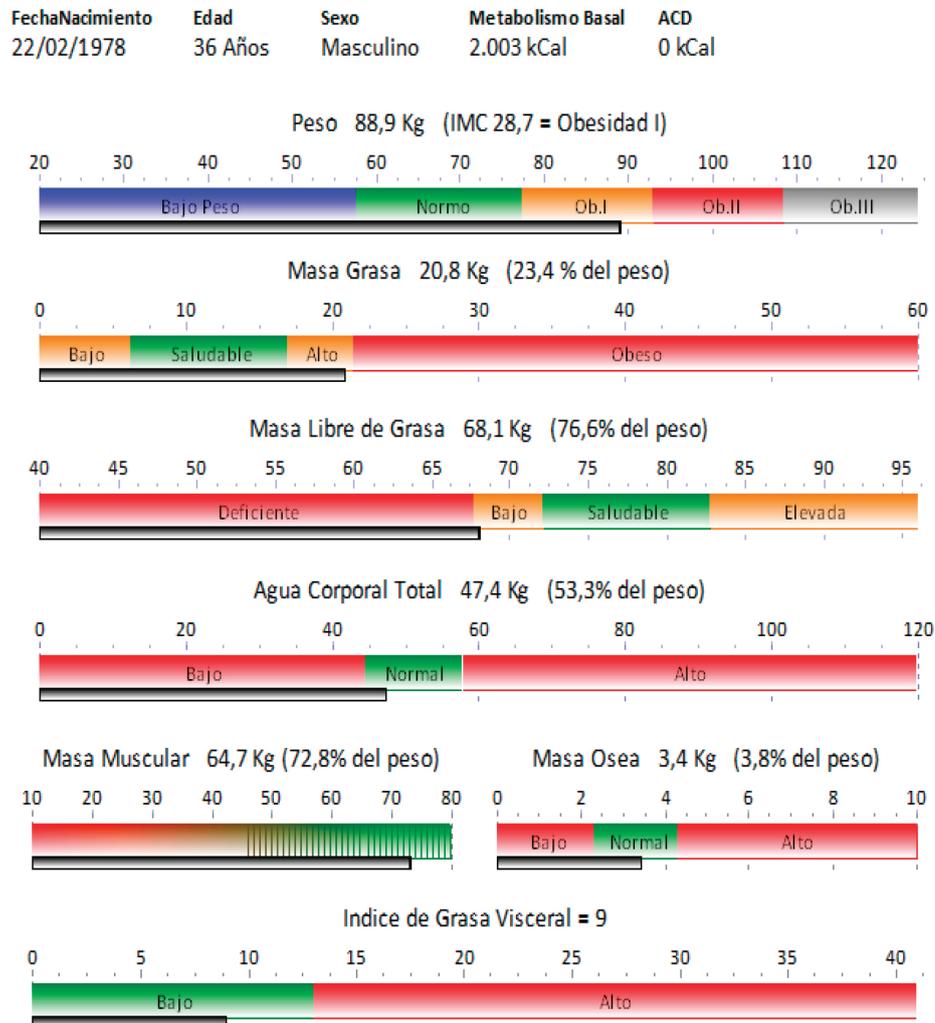


Ilustración 1. Evolución del paciente valorado mediante bioimpedancia desde el 23/10/2014 al 4/11/2014

Santamaría Pablos A¹, Redondo Figuero C².

Visitas

| Fecha | Peso | IMC | %MLG | %MG | %ACT | MB | M.Muscular | M.Osea | Ind. G.V. |
|------------|-------|------|------|------|------|-------|------------|--------|-----------|
| 04/11/2014 | 88,9 | 28,7 | 76,6 | 23,4 | 53,3 | 2.003 | 64,7 | 3,4 | 9,0 |
| 10/10/2014 | 89,5 | 28,9 | 75,2 | 24,8 | 52,5 | 1.984 | 64,0 | 3,3 | 9,0 |
| 19/09/2014 | 90,1 | 29,1 | 75,9 | 24,1 | 52,9 | 2.015 | 65,0 | 3,4 | 9,0 |
| 21/08/2014 | 94,3 | 30,4 | 73,3 | 26,7 | 51,5 | 2.049 | 65,7 | 3,4 | 11,0 |
| 31/07/2014 | 96,4 | 31,1 | 73,9 | 26,1 | 51,9 | 2.112 | 67,7 | 3,5 | 11,0 |
| 10/07/2014 | 98,9 | 31,9 | 71,1 | 28,9 | 50,5 | 2.098 | 66,8 | 3,5 | 12,0 |
| 18/06/2014 | 101,2 | 32,7 | 68,4 | 31,6 | 49,2 | 2.077 | 65,8 | 3,4 | 14,0 |
| 27/05/2014 | 105,3 | 34,0 | 65,2 | 34,8 | 48,0 | 2.080 | 65,3 | 3,4 | 15,0 |
| 07/05/2014 | 110,1 | 35,5 | 63,6 | 36,4 | 47,4 | 2.210 | 66,5 | 3,5 | 17,0 |
| 23/04/2014 | 112,8 | 36,4 | 61,3 | 38,7 | 46,6 | 2.118 | 65,7 | 3,4 | 19,0 |

Evolución

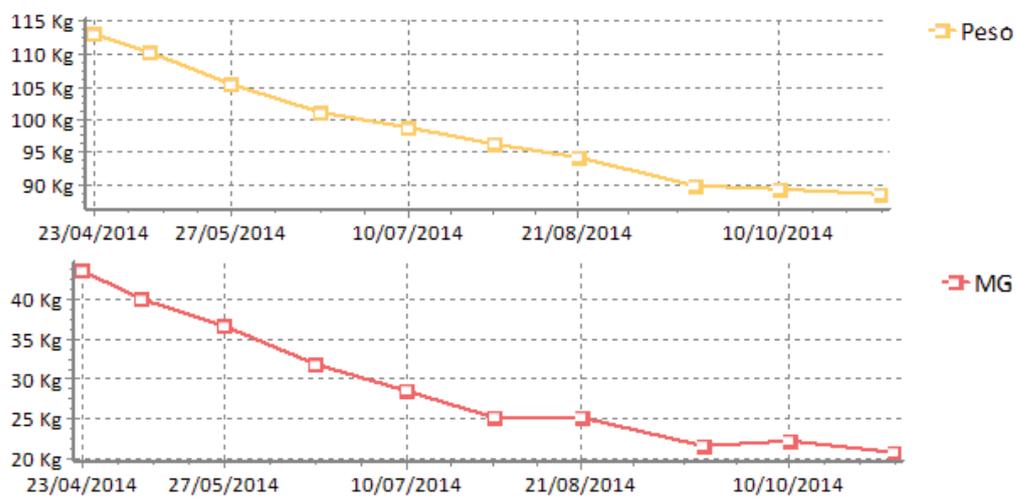


Ilustración 2. Evolución del paciente tras las diferentes visitas en el servicio de nutrición

Santamaría Pablos A¹, Redondo Figuero C².

BIBLIOGRAFÍA

1. Arts. 22.2 y 24.1, de la Ley 33/2011, de 4 de octubre, general de salud pública (BOE núm. 240, de 5 de octubre de 2011).
2. Art. 39 de la Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición (BOE núm. 160, de 6 de julio de 2011).
3. Malone M, Alger-Mayer SA, Anderson DA. The lifestyle challenge program: a multidisciplinary approach to weight management. *Ann Pharmacother.* 2005; 39: 2015-20.
4. Ley 16/1997, de 25 abril, de regulación de servicios de las oficinas de farmacia define las funciones básicas de la farmacia).
5. Singh AS, Mulder C, Twisk JW, van Mechelen W, Chinapaw MJ. Tracking of childhood overweight into adulthood: a systematic review of the literature. *Obes Rev.* 2008; 9: 474-488
6. Prins RG, Ballk, Timperio A, Salmon J, Oenema A, Brug J et al. Associations between availability of facilities within three different neighbourhood buffer sizes and objectively assessed physical activity in adolescents. *Health Place.* 2011; 17: 1228-1234.
7. Veitch J, van Stralen MM, Chinapaw MJM, te Velde SJ, Crawford D, Salmon J, et al. The neighborhood social environment and body mass index among youth: a mediation analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2012; 9: 31
8. Crawford DA, Ball K, Cleland VJ, Campbell KJ, Timperio AF, Abbott G, Brug J, Baur LA, Salmon JA. Home and neighbourhood correlates of BMI among children living in socioeconomically disadvantaged neighbourhoods. *Br J Nutr.* 2012. 107: 1028-1036.
9. Ruiz Martínez I, Gomez-Martínez JC, Ferrán Castro J. Sobrepeso y obesidad: guía práctica de actuación desde la farmacia comunitaria. 2011. SEFAC. ABCD Group. Vila Artes Gráficas SL. ISBN 978-84-614-4144-0. Depósito Legal: B-8571-2011

■ INFORMES Y OPINIONES

Orientación hacia el paciente en la enseñanza de farmacia en España

Patient centeredness in Pharmacy education in Spain

Nunes-da-Cunha I¹, Martínez Martínez F², Fernández-Llimos F³

¹Programa de Doctorado en Farmacia Social, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada, España.

²Grupo en Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Granada, España.

³Grupo de Farmacoepidemiología y Farmacia Social, Instituto del Medicamento (iMed.Ulisboa), Departamento de Farmacia Social. Facultad de Farmacia, Universidad de Lisboa, Portugal.

RESUMEN

La educación de un profesional consiste en la aportación de conocimientos, actitudes y habilidades que hacen posible el ejercicio. El paradigma de la enseñanza universitaria se ha desplazado desde el 'sabe', o incluso el 'sabe cómo', hacia el 'muestra cómo' y, más importante aún, el 'hace'. Este era uno de los fundamentos en los que se basaba la modernización del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), creado por la Declaración de Bolonia. Como consecuencia de esta normativa, los currículos de los estudios de farmacia han sufrido modificaciones en los pasados años. Varios organismos internacionales apoyan el movimiento del papel del farmacéutico hacia el de un profesional involucrado en los cuidados directos al paciente. Este enfoque en el paciente de la práctica farmacéutica, debería estar basado en similar enfoque en la educación del farmacéutico, lo que no siempre se está consiguiendo en España y en la mayoría de los países del EEES.

Palabras clave: Educación en farmacia; Atención farmacéutica; Currículo; Declaración de Bolonia; España.

ABSTRACT

Education of professionals comprises providing knowledge, attitudes and skills that enable them to practice. The paradigm of university education has shifted from 'knows', or even 'knows how', to 'shows how' and, even more important, to 'does'. This was one of the fundamentals to build the modern European Higher Education Area (EHEA) created with the Bologna Declaration. As a consequence of this regulation, pharmacy curricula have been modified in the past years. Several international institutions support the movement of pharmacists' role towards a professional involved on direct patient care. This patient focusing of pharmacy practice should be supported by a similar patient focus pharmacy education, which not always has been achieved in Spain and the majority of EHEA members.

Keywords: Pharmacy Education; Patient-centered care; Curriculum; Bologna Declaration;

Fecha de recepción: 10/02/15

Correspondencia: Fernández-Llimos F
Correo electrónico: f-llimos@ff.ulisboa.pt

Evolución de la profesión y la educación farmacéutica

La implicación del farmacéutico hacia una mayor participación en los cuidados de salud de los pacientes no se ha fundamentado solamente en artículos y opiniones de pioneros de todos conocidos. Estamentos oficiales internacionales de reconocida influencia en la política sanitaria han dictado resoluciones que lo refuerzan. Por ejemplo, En la segunda reunión de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre el papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud, de 1993, se destacó la importancia de una participación más activa de los farmacéuticos en la evaluación de los resultados del uso de los medicamentos, así como otros aspectos relacionados con la atención de salud.¹ En 2001, la resolución del Comité de Ministros del Consejo de Europa, subrayó la necesidad de la participación de los farmacéuticos en la evaluación de los resultados obtenidos con el uso de medicamentos.²

Hasta la fecha no se puede decir que se haya conseguido la implantación masiva de los servicios clínicos farmacéuticos, probablemente en ningún país del mundo. Si bien hay que reconocer que Europa está muy por detrás en las tasas de implantación en relación a Estados Unidos, Canadá, Australia o Nueva Zelanda. En estos cuatro países, no solo han llegado a implantar servicios, sino que varios de ellos han llegado a ser remunerados por los sistemas de salud o aseguradoras. No en vano estos cuatro países han llegado a implantar el servicio, probablemente, más elevado al que puede aspirar un farmacéutico, la prescripción dependiente.

A lo largo de los años se han venido estudiando las barreras para la implantación de servicios en diferentes ámbitos asistenciales. En estos estudios, además de las consabidas falta de tiempo, de remuneración y de apoyo institucional, siempre aparecía la falta de formación clínica del farmacéutico. Sorprendentemente, estas barreras parecían ser comunes a países desarrollados y otros en vías de desarrollo, y para servicios farmacéuticos muy dispares.³⁻⁹ Uno de los últimos estudios de barreras ha sido muy claro en sus conclusiones: la principal barrera para la implantación de servicios es la mentalidad del farmacéutico.¹⁰ La verdad es que hablar de formación clínica y hablar de mentalidad, es hablar de dos caras de la misma moneda. Nadie duda de este binomio en la educación médica.¹¹

Este cambio de necesidades formativas en la educación farmacéutica con vistas a preparar profesionales capaces de aceptar la práctica clínica de esos nuevos servicios, fue reclamado en diversas ocasiones.^{12,13} Hace ya casi 16 años, Pharm Care Esp publicaba un editorial que concluía con unas preguntas: <<...cualquiera de esos tres asuntos son mucho más importantes que “la partícula en un foso tridimensional” o “el sistema cristalográfico hexagonal”, o “la fórmula floral de las primulaceas”. ¿Dónde están, señores planificadores, las recomendaciones de Tokio de la OMS? ¿Se están cubriendo las que el Dr. Bonal anunciaba como carencias formativas para el ejercicio de la Atención Farmacéutica: fisiopatología, terapéutica, comunicación y actitud hacia el paciente?>>¹⁴ Sorprendentemente, los cambios curriculares asociados a estas necesidades deberían haberse iniciado en todo el mundo a partir de 1997, con la publicación de otro informe de la OMS.¹⁵

Cambios en la educación farmacéutica

A nivel mundial, la educación farmacéutica inició algunos cambios asociados a la evolución de la profesión, no casualmente liderados por los cuatro países antes mencionados: Australia, Canadá y Estados Unidos y Nueva Zelanda.¹⁶⁻¹⁹ Probablemente la modificación curricular más analizada, más estructurada y más consensuada entre académicos y prácticos, fue la que ocurrió en los Estados Unidos con el diseño e implantación del “Doctor of Pharmacy (PharmD)” como título único y obligatorio para el ejercicio del farmacéutico en cualquier entorno asistencial.^{20,21} El Accreditation Council for Pharmacy Education [Consejo de Acreditación de la Educación de Farmacia] creó unos estándares de obligado cumplimiento por todas las facultades que quisieran egresar farmacéuticos con habilitación profesional como tales.²² El grado de detalle de estos estándares deja muy poco a la imaginación y al inmovilismo que podrían tener algunas facultades. Con objetivo de satisfacer las necesidades de una atención centrada en el paciente, las facultades cambiaron su plan de estudios y se estableció un adecuado equilibrio entre materias de ciencias biomédicas, ciencias farmacéuticas, ciencias sociales / administrativas / comportamentales, y ciencias clínicas. Además, las prácticas tuteladas hacen parte integrante del grado y permiten que el alumno realice actividades de atención farmacéutica en diferentes entornos.²² La reestructuración curricular ha reducido las asignaturas relacionadas con las ciencias básicas y ha aumentado las asignaturas orientadas a la práctica farmacéutica centrada en el paciente. Los créditos del plan de estudios fueron así guiados hacia modelos experimentales más clínicos con el fin de preparar mejor a los alumnos para las responsabilidades profesionales del farmacéutico. Pero, la innovación no cesa, ya que estos estándares están en permanente modificación, y recientemente han adoptado las recomendaciones de uno de los organismos del Ministerio de Salud americano, el Institute of Medicine.²³

Estudios de farmacia en España (y Europa)

España es uno de los Estados Miembros que firmaron la Declaración de Bolonia en 1999. La Declaración de Bolonia ha conducido a la creación del Espacio Europeo de la Enseñanza Superior, cuyo objetivo eran aumentar la competitividad del sistema europeo de educación superior y la promoción de la movilidad y la empleabilidad de los graduados de educación superior en Europa. Para alcanzar estos objetivos, fue adoptado un sistema de titulaciones fácilmente ‘legible’ y comparable entre los Estados Miembros.²⁴

Europa ha seguido la línea desarrollada por FIP de diseño de marcos competenciales que deberían guiar el diseño de los currículos.²⁵ Este diseño de marcos competenciales llegó a su máximo exponente con la promulgación de la Directiva 2005/36/EC, que reconoce la cualificación profesional del farmacéutico y define los conocimientos, las competencias y las asignaturas básicas que el grado de farmacia debe proporcionar.²⁶ Esta directiva fue recientemente modificada por la 2013/55/EU.²⁷ Estas normas establecen también que la duración de la titulación para obtener el título de grado en farmacia deberá ser como mínimo de 5 años académicos que corresponden a 300 créditos europeos (ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System [Sistema Europeo de Transferencia y

Nunes-da-Cunha I¹, Martínez Martínez F², Fernández-Llamos F³

Acumulación de Créditos]) y de los cuales al menos 6 meses corresponden a las prácticas tuteladas supervisadas en oficina de farmacia o farmacia hospitalaria. No es necesario realizar complejas técnicas de investigación cualitativa, como el análisis de contenido, para averiguar que en las Directivas 2005/36/EC y 2013/55/EU los conocimientos y las competencias a adquirir durante el grado de farmacia, tienen un gran enfoque en las ciencias básicas y tal vez, en las ciencias farmacéuticas, pero muy poca orientación para el paciente. Ninguno de los cinco bloques de conocimientos a adquirir y ninguna de las siete actividades que se persiguen con esta formación tienen nada de orientación al paciente; con la única excepción de la “provisión de información y consejo sobre medicamentos”.

La transposición española de estas directivas europeas, la orden CIN/2137/2008, no escapa a este mismo alejamiento de las recomendaciones de Tokio, y Vancouver.²⁸ En realidad, en la norma española se produce una ambigüedad a destacar. Cuando en su apartado 3 enuncia las 15 “Competencias que los estudiantes deben adquirir”, más de la mitad, 8 de ellas (la 4 tal vez, y las 5, 6, 7, 8, 9, 13 y 14), tienen un enfoque muy próximo a las recomendaciones de foco hacia el paciente, llegando a enunciarse en la número 8: “Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica”. Pero, cuando divide esas competencias por áreas de conocimiento, en la llamada “Planificación de las enseñanzas”, las cosas tienen un cariz claramente diferente: de los 210 créditos que divide en 6 grandes áreas de conocimiento, asigna 108 (el 51,4%) a áreas cuya adscripción a las ciencias básicas no dejan duda alguna (“Química”, “Física y Matemáticas”, y “Biología”), 90 créditos (el 42,9%) a ciencias farmacéuticas (con un marcado carácter básico, aunque más propias del ámbito farmacéutico: “Farmacia y Tecnología” y “Medicina y Farmacología”), y la exigua cantidad de 12 créditos (el 5,7%) a lo que denomina “Legislación y Farmacia Social”. Para ser justos en el análisis, debe reconocerse que algunas de las competencias asignadas al área de “Medicina y Farmacología” son se enmarcan perfectamente en la orientación al paciente de las declaraciones de Tokio y Vancouver. Esta falta de concreción y confusión entre las áreas, se pone de manifiesto al ver que la competencia “Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica” está bajo el área de “Medicina y Farmacología” y no bajo el área de “Legislación y Farmacia Social”. Es decir, llevar a cabo actividades de farmacia social no es una competencia propia del área de Farmacia Social. Difícil de entender si no fuese porque el desarrollo de marcos competenciales es una herramienta docente que puede ser de gran importancia en el diseño del perfil de un puesto de trabajo, cuando es usada apropiadamente; pero también puede ser la mejor excusa para el inmovilismo que uno pueda llegar a imaginar. Cualquier docente universitario con alguna experiencia en diseño de contenidos programáticos es capaz de justificar cualquier asignatura, por básica que parezca, a cualquier competencia, por próxima a la atención del paciente que ésta parezca. Y claro está, en España difícilmente puede desarrollarse un marco competencial en el área de Farmacia Social, cuando no existe ningún departamento que tenga esta área de conocimientos como centro de su actividad docente e investigadora. Sería difícil identificar cuál de los departamentos o sub-unidades orgánicas actualmente existentes en las facultades de farmacia pueden conocer con suficiente profundidad los contenidos docentes de la farmacia social.²⁹

La enseñanza de la Atención Farmacéutica

La consecuencia práctica de esta confusión conceptual en cuanto a la orientación al paciente de los estudios de farmacia en España (y en la mayoría del resto del Espacio Europeo de la Enseñanza Superior), se manifiesta en las discusiones existentes sobre la asignatura de Atención Farmacéutica. Analizando los planes de estudios de las facultades de farmacia españolas, puede encontrarse que la Atención Farmacéutica, o denominaciones semejantes que puedan utilizarse, tienen una carga lectiva de entre 3 y 6 ECTS en la mayoría de las facultades, o lo que es lo mismo, entre un 1% y un 2% de la carga lectiva de los estudios de farmacia. Para clarificar aún más, vale la pena recordar que un ECTS equivale, según la forma de calcularse, entre 16 y 25 horas de formación, lo que resulta en un total de 48 a 150 horas de atención farmacéutica en los cinco años de educación universitaria, dejando para Química y Biología (según datos de la Norma CIN)²⁸ un total de 1536 (96x16) a 2400 (96x25) horas.

Y es aquí, donde para resolver esta situación, que es poco razonable desde cualquier punto de vista, surgen una serie de mitos altamente dañinos para cualquier tentativa seria de reforma del currículo de farmacia:

- “Enseñamos atención farmacéutica en otras disciplinas”
- “Se puede aprender eso en las prácticas tuteladas”
- “Los que ejercen con pacientes son los que deberían enseñar atención farmacéutica”

Algunos docentes, obviamente de áreas muy alejadas a las de Farmacia Social o Farmacia Práctica, afirman que los contenidos de atención farmacéutica están voluntariamente dispersos en otras asignaturas de sus currícula. Rebatir esto es muy fácil. Podría tomarse como ejemplo cualquier actividad propia de cualquier servicio clínico farmacéutico: por ejemplo la intervención para mejora de la adherencia terapéutica. En una serie internacional de artículos publicada hace escasos años, se recogían las actividades que sobre esta área se estaban enseñando en ocho países.³⁰ España era uno de ellos, y los autores no consiguieron identificar ninguna asignatura que ofreciese estos contenidos.³¹ No cabe duda que la importancia de la adherencia terapéutica puede ser mencionada en asignaturas de farmacoterapia, pero no debe confundirse la necesaria interrelación de contenidos, con la enseñanza de un determinado servicio farmacéutico. Nadie piensa seriamente que en esas menciones que pueden hacerse desde asignaturas de farmacoterapia, se llega a explicar el marco teórico necesidades-preocupaciones³², o el modelo de creencias en salud³³, o la influencia que las creencias tienen en la adherencia³⁴, o el uso de técnicas de entrevista motivacional para mejorar la adherencia³⁵, o las ventajas y limitaciones del uso de sistemas multicompartimentales de ayuda a la adherencia³⁶, y un largo etc. de asuntos que debería conocer todo egresado de un facultad de farmacia para mejorar la adherencia terapéutica de los pacientes que atiende.

Sobre las prácticas tuteladas y su baja eficiencia docente se podrían escribir muchas páginas. En algunos países de la Unión Europea, las prácticas tuteladas no tienen ninguna relación con la Universidad, y son, curiosamente, créditos universitarios dados sin que ningún docente universitario tenga ni opinión, ni gestión ni control. Lo que no se entiende es porque en esos países siguen formando parte de las enseñanzas universitarias. Las prácticas tuteladas tienen una función muy clara, y tanto su cantidad, como su organización y estructura, son una de las grandes diferencias con la formación de farmacia en los Estados Unidos. Allí, los estudiantes se desplazan en varios momentos a lo largo de su formación universitaria a centros donde pueden ver en la práctica lo que están estudiando en la Universidad. Pero, incluso en las APPE - Advanced Pharmacy Practice Experience (periodo de estancias tras los 5 años de facultad), los alumnos vuelven semanal o quincenalmente a la facultad a discutir lo que están viendo en el local de prácticas y aprender a corregir lo que se esté haciendo incorrectamente en este.³⁷ Pero, además, los locales de prácticas son monitorizados estrechamente por la facultad, con niveles de exigencia que hacen parte de los estándares que evalúa la ACPE.³⁸ No menos importante es el entrenamiento que reciben los tutores de prácticas para

Nunes-da-Cunha I¹, Martínez Martínez F², Fernández-Llamos F³

poder entender la docencia que comparten con la Universidad.³⁹

Y esto último conduce al tercer y no menos lesivo de los mitos: la habitual confusión entre quien ejerce con calidad y quien enseña con calidad. O lo que es lo mismo, la diferencia que debe existir entre un docente universitario y un profesional en práctica. La definición de un buen profesional debería ser hecha basándose en unos estándares de buena práctica, que no existen en España pero sí en otros países.⁴⁰ Pero lo que algunos no comprenden, es que la calidad del docente universitario se mide fundamentalmente por su capacidad investigadora. Esto es inherente a la propia característica de la docencia universitaria, y que la diferencia de la enseñanza profesional: en la Universidad no se enseña a hacer las cosas; se enseña a pensar cómo se hacen las cosas. Un egresado de una escuela profesional puede saber realizar a la perfección una técnica compleja. Un egresado de una Universidad debería entender porque debe hacerse de un modo o de otro esa técnica compleja, y debería tener capacidades para poder modificar la técnica, si fuese necesario. La diferencia es clara: el egresado universitario conoce la teoría en que se fundamenta la técnica: la teoría de la práctica. Un docente universitario no enseña la práctica; enseña la teoría que da robustez a esa práctica. Un profesional en práctica puede enseñar la práctica con más facilidad que un docente universitario, pero eso llevaría a que desapareciese la diferencia entre enseñanza universitaria y enseñanza profesional. La solución está una vez más inventada, y solo hay que copiarla: la relación estrecha entre docentes/investigadores y profesionales/tutores. Esta relación lleva a que la docencia y la investigación estén más cerca de la práctica; y que la práctica tenga más fundamento científico: todos ganan en una relación conocida como win-win.

Epilogo

Queda mucho por hacer en la adaptación del currículo de farmacia para conseguir una educación farmacéutica centrada en el paciente y que satisfaga las recomendaciones de los organismos internacionales que llevan décadas advirtiéndolo de la necesidad de enfoque en el paciente. A pesar de que, como farmacéuticos y como europeos, tenemos la costumbre de inventar la rueda cada pocos años, no estaría de más ver los avances que en adaptación de currículos han hecho países que han demostrado una práctica farmacéutica más centrada en el paciente que la nuestra: Estados Unidos, Canadá, Australia, y Nueva Zelanda.

Al igual que en alguno de esos países, el papel de las sociedades farmacéuticas, encabezadas en España por el Consejo General, con el necesario apoyo de las sociedades científicas y sectoriales (hospitalaria, comunitaria, atención primaria), tienen un papel crucial en esta renovación del currículo. La definición de perfil de puesto de trabajo no debe ser realizada por el docente universitario (ni por su conferencia o agrupación de responsables). Es la profesión la que marca que tipo de profesionales quiere que salgan de la Universidad, con que conocimientos, con que actitudes, y con qué habilidades. Corresponde a los docentes universitarios la creación de disciplinas y la articulación de las mismas en un plano curricular que lleguen a producir un egresado con las características demandadas por la profesión.

Nunes-da-Cunha I¹, Martínez Martínez F², Fernández-Llimos F³

Bibliografía

1. The role of the pharmacists in the health care system. Quality pharmaceutical services - Benefits for governments and the public. WHO/PHARM/94.569. Geneva: WHO; 1994.
2. Committee of Ministers. Resolution ResAP(2001)2 concerning the pharmacist's role in the framework of health security (Adopted by the Committee of Ministers on 21 March 2001 at the 746th meeting of the Ministers' Deputies). Strasbourg Council of Europe; 2001.
3. Walker SA, Lo JK, Compani S, Ko E, Le MH, Marchesano R, Natanson R, Pradhan R, Rzycki G, Teo V, Vyas A. Identifying barriers to medication discharge counselling by pharmacists. *Can J Hosp Pharm*. 2014 May;67(3):203-12.
4. Mansoor SM, Aslani P, Krass I. Pharmacists' attitudes and perceived barriers to provision of adherence support in Australia. *Int J Clin Pharm*. 2014 Feb;36(1):136-44.
5. Blazejewski L, Vaidya V, Pinto S, Gaither C. Pharmacists' perceived barriers providing non-dispensing services to underserved populations. *J Community Health*. 2013 Oct;38(5):812-22.
6. Aaltonen SE, Laine NP, Volmer D, Gharat MS, Muceniece R, Vitola A, Foulon V, Desplenter FA, Airaksinen MS, Chen TF, Bell JS. Barriers to medication counselling for people with mental health disorders: a six country study. *Pharm Pract (Granada)*. 2010 Apr;8(2):122-31.
7. Gastelurrutia MA, Fernández-Llimos F, Benrimoj SJ, Castrillon CC, Faus MJ. [Barriers for the implementation of cognitive services in Spanish community pharmacies]. *Aten Primaria*. 2007 Sep;39(9):465-70.
8. Mohamed SS, Mahmoud AA, Ali AA. Sudanese community pharmacy practice and its readiness for change to patient care. *Int J Pharm Pract*. 2014 Nov 5.
9. Beshir SA, Hanipah MA. Knowledge, perception, practice and barriers of breast cancer health promotion activities among community pharmacists in two Districts of Selangor state, Malaysia. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2012;13(9):4427-30.
10. Brazinha I, Fernández-Llimos F. Barriers to the implementation of advanced clinical pharmacy services at Portuguese hospitals. *Int J Clin Pharm*. 2014 Oct;36(5):1031-8.
11. Famiglio LM, Thompson MA, Kupas DF. Considering the clinical context of medical education. *Acad Med*. 2013 Sep;88(9):1202-5.
12. van Mil JW, Schulz M, Tromp TF. Pharmaceutical care, European developments in concepts, implementation, teaching, and research: a review. *Pharm World Sci*. 2004 Dec;26(6):303-11.
13. Toklu HZ, Hussain A. The changing face of pharmacy practice and the need for a new model of pharmacy education. *J Young Pharm*. 2013 Jun;5(2):38-40.
14. Fernández-Llimos F. Las practicas tuteladas y la formación previa. *Pharm Care Esp*. 1999;1(2):89.
15. The role of the pharmacists in the health care system. Preparing the future pharmacists: curricular development. WHO/PHARM/97/599. Geneva: WHO; 1997.
16. Marriott JL, Nation RL, Roller L, Costelloe M, Galbraith K, Stewart P, Charman WN. Pharmacy education in the context of Australian practice. *Am J Pharm Educ*. 2008 Dec 15;72(6):131.
17. Austin Z, Ensom MH. Education of pharmacists in Canada. *Am J Pharm Educ*. 2008;72(6):128.
18. Rapp RP. A perspective on 45 years in clinical pharmacy education. *Ann Pharmacother*. 2007 Jun;41(6):1047-9.
19. Horsburgh M, Merry A, Seddon M, Baker H, Poole P, Shaw J, Wade J. Educating for healthcare quality improvement in an interprofessional learning environment: a New Zealand initiative. *J Interprof Care*. 2006 Oct;20(5):555-7.
20. Commission to Implement Change in Pharmaceutical Education. Entry-level education in pharmacy: Commitment to Change. *Am J Pharm Educ*. 1993;57:366-74.
21. Commission to Implement Change in Pharmaceutical Education. Background paper II: Entry-level, curricular outcomes, curricular content and educational process. *Am J Pharm Educ*. 1993;57(377-85).

Nunes-da-Cunha I¹, Martínez Martínez F², Fernández-Llamos F³

22. Accreditation Council for Pharmacy Education. Accreditation standards and guidelines for the professional program in pharmacy leading to the doctor of pharmacy degree. Version 2.0. Effective February 14, 2011. 2011 Available from: https://www.acpe-accredit.org/pdf/S2007Guidelines2.0_ChangesIdentifiedInRed.pdf. [8-Feb-2015]
23. Zeind CS, Blagg JD, Jr., Amato MG, Jacobson S. Incorporation of Institute of Medicine competency recommendations within doctor of pharmacy curricula. *Am J Pharm Educ*. 2012 Jun 18;76(5):83.
24. Joint declaration of the European Ministers of Education. The Bologna Declaration of 19 June 1999.; Available from: <http://www.webcitation.org/6RvM9tlmK>. [18-Ago-2014]
25. Bruno A, Bates I, Brock T, Anderson C. Towards a global competency framework. *Am J Pharm Educ*. 2010 Apr 12;74(3):56.
26. European Parliament. Directive 2005/36/EC of the European Parliament and of the Council of 7 September 2005 on the recognition of professional qualifications Official Journal of the European Union. 2005;L 255:22-142.
27. European Parliament. Directive 2013/55/EU amending Directive 2005/36/EC on the recognition of professional qualifications. Official Journal of the European Union. 2013;L 354:132-70.
28. Ministerio de Ciencia e Innovación. ORDEN CIN/2137/2008, de 3 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Farmacéutico. BOE. 2008(174):31692-5.
29. Hassali MA, Shafie AA, Al-Haddad MS, Abduelkarem AR, Ibrahim MI, Palaian S, Abrika OS. Social pharmacy as a field of study: the needs and challenges in global pharmacy education. *Res Social Adm Pharm*. 2011 Dec;7(4):415-20.
30. Marie-Schneider P, Aslani P. Adherence policy, education and practice - an international perspective. *Pharm Pract (Granada)*. 2010 Oct;8(4):209-12.
31. Fikri-Benbrahim N, Garcia-Cardenas V, Saez-Benito L, Gastelurrutia MA, Faus MP, Schneider MP, Aslani P. Adherence: a review of education, research, practice and policy in Spain. *Pharm Pract (Granada)*. 2009 Jul;7(3):125-38.
32. Horne R, Chapman SC, Parham R, Freemantle N, Forbes A, Cooper V. Understanding patients' adherence-related beliefs about medicines prescribed for long-term conditions: a meta-analytic review of the Necessity-Concerns Framework. *PLoS One*. 2013;8(12):e80633.
33. Harrison JA, Mullen PD, Green LW. A meta-analysis of studies of the Health Belief Model with adults. *Health Educ Res*. 1992 Mar;7(1):107-16.
34. Horne R, Weinman J. Patients' beliefs about prescribed medicines and their role in adherence to treatment in chronic physical illness. *J Psychosom Res*. 1999 Dec;47(6):555-67.
35. Berger BA, Bertram CT. Motivational interviewing and specialty pharmacy. *J Manag Care Spec Pharm*. 2015 Jan;21(1):13-7.
36. Lecouturier J, Cunningham B, Campbell D, Copeland R. Medication compliance aids: a qualitative study of users' views. *Br J Gen Pract*. 2011 Feb;61(583):93-100.
37. Koenigsfeld CF, Tice AL. Organizing a community advanced pharmacy practice experience. *Am J Pharm Educ*. 2006 Feb 15;70(1):22.
38. Burgett NE, Dennis VC, Wideman SD, Kirkpatrick AE, Randall DL. Pharmacy preceptors' views on the value and optimal frequency of quality assurance visits to advanced pharmacy practice experience sites. *Am J Pharm Educ*. 2012 Apr 10;76(3):48.
39. Assemi M, Corelli RL, Ambrose PJ. Development needs of volunteer pharmacy practice preceptors. *Am J Pharm Educ*. 2011 Feb 10;75(1):10.
40. Pharmaceutical Society of Australia. Professional Practice Standards. Available from: <http://www.psa.org.au/supporting-practice/professional-practice-standards/version-4>. [02-Feb-15]

ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL**Pedro del Río Pérez**

Farmacéutico comunitario. Quintana de Rueda (León). Coautor de «Averroes. Manual de terapia en Atención Primaria». Coautor de «Iatrikon. Manual de Terapéutica para Médicos de AP». Autor de «Fitoguía. Terapia con Plantas Medicinales». Colaborador de «Medimecum».

Cultural barriers encountered by Norwegian community pharmacists in providing service to non-Western immigrant patients

Helle Håkonsen, Karine Lees, Else-Lydia Toverud
International Journal of Clinical Pharmacy. December 2014, Volume 36, Issue 6, pp 1144-1151
http://link.springer.com/article/10.1007/s11096-014-0005-z?wt_mc=alerts.TOCjournals

Las sociedades occidentales precisan saber sobre cómo afrontar los retos en la atención sanitaria debido al aumento de la inmigración. Los estudios han mostrado que los inmigrantes no occidentales tienden a experimentar más obstáculos para usar los medicamentos así como una pobre comunicación con los profesionales sanitarios.

Este trabajo pretende identificar barreras culturales que se les presentan a los farmacéuticos comunitarios noruegos en la atención a los pacientes inmigrantes no occidentales así como determinar de qué forma se está tratando de solventar.

En el estudio participaron farmacias comunitarias de Oslo, Noruega.

En total participaron, 19 farmacéuticos noruegos (17 mujeres y 2 varones. La edad media fue de 40,6 años). Fueron reclutados de 13 farmacias situadas en zonas de Oslo densamente pobladas por inmigrantes no occidentales. Los audio registros de las discusiones en grupos focales fueron transcritas textualmente. Se realizó un análisis de contenido temático.

Todos los farmacéuticos estaban en contacto diario con pacientes inmigrantes no occidentales. Les resultaba difícil proporcionar un servicio adecuado a estos pacientes, y que el desconocimiento de la lengua, así como otras barreras culturales no sólo afecta a que los pacientes no entendieran información proporcionada, sino también en gran medida qué tipo y cuánta información les fue proporcionada. Aunque los farmacéuticos consideraron que los pacientes inmigrantes tenían una gran necesidad de asesoramiento sobre medicamentos, hubo grandes diferencias en el esfuerzo que se ejerce con el fin de proporcionar este servicio. Todos se sentían incómodos con situaciones en las que la familia o amigos actuaban como intérpretes, especialmente los niños. Por otro lado, las barreras culturales se relacionan con las diferencias en el lenguaje corporal y la ropa, circunstancia que los farmacéuticos pensaban que distrajo la comunicación. Todos los farmacéuticos declararon que los pacientes preguntaron por el contenido de

ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

Cultural barriers encountered by Norwegian community pharmacists in providing service to non-Western immigrant patients

Helle Håkonsen, Karine Lees, Else-Lydia Toverud

International Journal of Clinical Pharmacy. December 2014, Volume 36, Issue 6, pp 1144-1151

http://link.springer.com/article/10.1007/s11096-014-0005-z?wt_mc=alerts.TOCjournals

gelatina de cerdo en medicamentos, pero pocos indicaron que habitualmente se les notificaba esto a menos que se les hiciese la consulta directamente. El ayuno del Ramadán no se identificó como un tema de asesoramiento sobre medicamentos.

Este estudio muestra que el lenguaje y otras barreras culturales, incluidas las diferencias en el lenguaje corporal, los roles de género no occidentales, así como la vestimenta, son de gran preocupación para los farmacéuticos comunitarios noruegos en el encuentro con pacientes inmigrantes no occidentales. Aunque los farmacéuticos reconocen su papel como proveedores de información de medicamentos para los pacientes inmigrantes, se detectaron grandes disparidades con respecto al tipo y la cantidad de la información proporcionada a estos pacientes. ●

ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

Pharmaceutical care in Kuwait: hospital pharmacists' perspectives

Maram G. Katoue, Abdelmoneim I. Awad, Terry L. Schwinghammer, Samuel B. Kombian
International Journal of Clinical Pharmacy. December 2014, Volume 36, Issue 6, pp 1170-1178
http://link.springer.com/article/10.1007/s11096-014-0013-z?wt_mc=alerts.TOCjournals

La práctica de la atención farmacéutica se ha defendido como la misión primordial de la profesión farmacéutica, pero su implementación ha sido sub óptima en muchos países en desarrollo, como Kuwait.

Los farmacéuticos deben tener conocimientos, habilidades y actitudes positivas suficientes para practicar la atención farmacéutica, y las barreras en el modelo de práctica de la farmacia deben ser superadas antes de que la atención farmacéutica se pueda implementar en términos generales en un sistema de salud determinado.

El objeto de este estudio fue investigar las actitudes de los farmacéuticos de hospital hacia la atención farmacéutica, la percepción de su estado de preparación para proporcionar atención farmacéutica, y las barreras para su implementación en Kuwait.

Participaron en el estudio seis hospitales generales, ocho hospitales especializados y siete centros de salud especializados en Kuwait.

Se trata de un estudio descriptivo y transversal que se distribuyó a todos los farmacéuticos que trabajan en los hospitales estatales en Kuwait (385 farmacéuticos). Los datos fueron recolectados a través de un cuestionario auto-administrado y previamente probado. Para los datos estadísticos, incluyendo los porcentajes, medianas, etc... se calcularon usando la escala Likert y se compararon mediante el paquete estadístico informático para las ciencias sociales, la versión 20.

Se valoró en los farmacéuticos la actitud hacia la atención farmacéutica, la percepción de su estado de preparación para proporcionar las competencias de atención farmacéutica, y los obstáculos para su aplicación en Kuwait.

Se recibieron 250 encuestas completadas (el 64,9%) de los 385 farmacéuticos que participaron. Los farmacéuticos expresaron en general una actitud positiva hacia la atención farmacéutica. Se sentían bien preparados para poner en práctica los distintos aspectos de la atención farmacéutica, con una menor preparación en aspectos administrativos y de gestión. Los farmacéuticos con más experiencia práctica expresaron significativamente más actitudes positivas hacia la atención farmacéutica ($p = 0,001$) y se sentían mejor preparados para proporcionar atención farmacéutica ($p < 0,001$) que aquellos con menos experiencia como profesionales. Los encuestados estuvieron de acuerdo o muy de acuerdo en que las barreras más importantes para la integración de la atención farmacéutica en la práctica diaria fueron la falta de áreas de asesoramiento privados o diseño de la farmacia inadecuado (87,6%), los obstáculos organizativos (81,6%), el personal insuficiente (79,6%) y la falta de tiempo y una adecuada tecnología (76,0%).

Los autores concluyen que los farmacéuticos hospitalarios en Kuwait defienden la aplicación de la atención farmacéutica a la vez que la apreciación de las barreras organizativas, técnicas y profesionales a su adopción generalizada son un obstáculo. Los esfuerzos de colaboración entre las autoridades sanitarias y las instituciones educativas, así como la integración de enfoques innovadores en la gestión de la farmacia y la educación podrían superar estas barreras y lograr la transición hacia la práctica de la atención farmacéutica. ●

ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

Pharmaceutical care model to assess the medication-related risks of travel

Ian M. Heslop, Michelle Bellingan, Richard Speare, Beverley D. Glass
International Journal of Clinical Pharmacy. December 2014, Volume 36, Issue 6, pp 1196-1204
http://link.springer.com/article/10.1007/s11096-014-0016-9?wt_mc=alerts.TOCjournals

Las personas están en mayor riesgo de tener problemas de salud en sus desplazamientos y un número importante de problemas de salud relacionados con los viajes están asociados con los efectos del viaje sobre las enfermedades crónicas preexistentes. Los medicamentos juegan un papel clave en la gestión de estas condiciones. Sin embargo, hay una notable falta de investigación de la evaluación de los posibles riesgos relacionados con los medicamentos asociados a los viajes.

El objetivo de este estudio fue tratar de aplicar un modelo de atención farmacéutica sistemática desarrollada para evaluar los posibles riesgos farmacéuticos (PPR PRF) y los problemas de atención farmacéutica (PCIs PAF) en los viajeros.

Participaron en el estudio viajeros adultos que salían del aeropuerto internacional de Cairns, Australia, fuera del país.

Se usó una encuesta transversal a través de entrevistas semiestructuradas, incluyendo una historia sistemática farmacoterapéutica, seguido de la aplicación de un modelo de atención farmacéutica para evaluar a cada participante para PRF y PAF.

Los principales resultados medidos fueron la evaluación de PRF y PAF clínicos relacionados con los viajes estándar.

Los resultados del estudio indican que los medicamentos para enfermedades crónicas se están tomando por el 47,7% de los 218 viajeros entrevistados. Aunque el 75,2% de los participantes no presentó PRF, se identificaron un total de 274 PAF (el 61,5% de los participantes, con una media de 2,04 PAF por participante). Los PAF más prevalentes estaban relacionadas con las precauciones inadecuadas tomadas por algunos viajeros que visitan regiones donde la malaria es endémica. Aunque 91 participantes reconocieron que estaban viajando a regiones donde la malaria es endémica, el 65,9% de estos participantes no estaban usando la quimioprofilaxis de la malaria, y sólo el 16,5% utilizaba quimioprofilaxis que cumplían plenamente con las recomendaciones estándar. El segundo PAF más prevalente fue la necesidad de que el 18,8% de los participantes fueran debidamente asesorados acerca de sus medicamentos. Otros PAF identificadas tienen el potencial de aumentar el riesgo de enfermedades agudas, relacionados con los viajes, y complicar la atención de los viajeros, si inadvertidamente se hicieron mal, mientras estaban en el extranjero.

Los PRF y los PAF no fueron identificados en todos los participantes. Sin embargo, el impacto de muchos de los problemas relacionados con la medicación identificados, podría ser importante para el viajero. Este estudio representa la nueva aplicación de un modelo de atención farmacéutica para identificar PRF y PAF potenciales en los viajeros que no pueden ser identificados por otros métodos de evaluación de riesgos anteriores al viaje. ●

ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

Hospital pharmacists' roles and attitudes in providing information on the safety of non-steroidal anti-inflammatory drugs in Thailand

Pacharaporn Phueanpinit, Narumol Jarernsiripornkul, Juraporn Pongwecharak, Janet Krska
International Journal of Clinical Pharmacy. December 2014, Volume 36, Issue 6, pp 1205-1212

http://link.springer.com/article/10.1007/s11096-014-0018-7?wt_mc=alerts.TOCjournals

Los fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) son ampliamente utilizados por los pacientes para controlar el dolor y la inflamación, sobre todo en los pacientes adultos. El fracaso para hacer frente a algunas de las reacciones adversas a medicamentos (RAM) de los AINE podrían conducir a síntomas más graves, por lo tanto, proporcionar información útil acerca del medicamento es un paso importante en la protección de los pacientes de la aparición de reacciones adversas graves. El servicio de farmacia debe ser una fuente frecuente de información sobre medicamentos para los pacientes, sin embargo, en Tailandia, se sabe poco sobre el suministro de información por parte de los farmacéuticos sobre seguridad a los pacientes para el manejo y la prevención de estas reacciones adversas.

El objetivo de este estudio fue determinar el papel de los farmacéuticos de hospital en Tailandia en el suministro de información sobre la seguridad de medicamentos y evaluar sus actitudes hacia la importancia de impartir educación sobre la seguridad de los medicamentos a los pacientes.

Participaron en el estudio todos los hospitales del gobierno en el noreste de Tailandia.

Se trata de un estudio transversal en el que participaron un total de 761 farmacéuticos en 287 hospitales en el noreste de Tailandia, seleccionados por muestreo aleatorio estratificado. Se enviaron por correo los cuestionarios, con dos recordatorios.

Las principales variables fueron la proporción de farmacéuticos de hospital que proporcionaron información sobre RAM en los AINE para los pacientes, los factores que afectan a esta disposición a informar y la actitud hacia la educación del farmacéutico en la seguridad de los medicamentos para los pacientes.

La tasa de respuesta fue del 54,8% (N = 417), la mayoría de los encuestados trabajaba en hospitales de la comunidad (57,2%). Un total de 347 farmacéuticos (83,6%) había informado a los pacientes acerca de los RAM, aunque menos de la mitad habían informado a los pacientes acerca de la supervisión y la gestión de RAM (36,6% y 44,1% respectivamente). La proporción de tiempo dedicado en contacto directo con el paciente, el tipo de hospital, y otros trabajos de rutina se asocia con la frecuencia de suministro de información de seguridad de medicamentos. Los farmacéuticos tenían moderadamente buenas puntuaciones de actitud hacia la educación en seguridad de medicamentos ($62,2 \pm 5,4$), se encontraron puntuaciones significativamente más altas en los que proporcionaron más información RAM a los pacientes ($60,3 \pm 5,2$ vs. $62,6 \pm 5,4$, $P = 0,002$). La mayoría (82,2% está de acuerdo que deben ser proporcionados prospectos a los pacientes.

Se concluye que el suministro de información sobre las posibles RAM de los AINE por parte de los farmacéuticos de hospital tailandeses puede ocurrir con menos frecuencia de lo deseable. Sin embargo, su actitud positiva hacia el suministro de información sobre RAM sugiere que la educación sobre seguridad de los medicamentos por los farmacéuticos debe ser proporcionada de forma rutinaria a los pacientes, en particular los pacientes con alto riesgo. ●

ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

Community pharmacists' knowledge of diabetes management during Ramadan in Egypt

Mohamed E. K. Amin, Betty Chewning

International Journal of Clinical Pharmacy. December 2014, Volume 36, Issue 6, pp 1213-1221

http://link.springer.com/article/10.1007/s11096-014-0019-6?wt_mc=alerts.TOCjournals

Aunque los pacientes diabéticos musulmanes pueden ser conscientes de su exención religiosa del ayuno, aún muchos de ellos, de forma rápida, ajustan sus regímenes de medicación en consecuencia a la situación. Los farmacéuticos tienen un potencial significativo para identificar y prevenir daños por el mal uso de medicamentos durante el Ramadán.

Este estudio examina los conocimientos de los farmacéuticos egipcios con respecto al control de la diabetes durante el Ramadán. También explora la voluntad de los farmacéuticos para asistir a un taller de 1 día para el ajuste del régimen de medicación durante el Ramadán.

Participaron en el estudio farmacias comunitarias de toda Alejandría, Egipto.

Se trata de un estudio transversal mediante una encuesta autoadministrada prevalidada que se realizó entre una muestra aleatoria de farmacéuticos comunitarios en Alejandría (Egipto). La encuesta incluyó tres preguntas sobre conocimientos pertinentes para asesorar a los pacientes diabéticos durante el Ramadán. Las preguntas cubrieron el horario y la dosis recomendada para metformina e insulina, así como el rango de glucosa en sangre seguro para pacientes diabéticos para continuar con seguridad su ayuno. Se usó un modelo de regresión logística para predecir la voluntad de los farmacéuticos para asistir a un taller sobre la adaptación de los regímenes de medicación durante el Ramadán. Se utilizó el análisis de contenido para procesar las respuestas de los farmacéuticos a la pregunta sobre el contenido que les gustaría que tuviera el taller al que asistir.

Se valoran las calificaciones de los farmacéuticos de las tres preguntas de conocimiento del manejo de la diabetes y su buena disposición para asistir a un taller sobre la adaptación de los regímenes de medicación durante el Ramadán.

El 93% de los 298 farmacéuticos consultados estaban de acuerdo en participar. Cuarenta y tres farmacéuticos (15,9%) no sabían la respuesta correcta a cualquier pregunta, 118 (43,7%), respondieron sólo una pregunta correctamente, 86 (31,9%) respondieron correctamente dos preguntas y sólo 23 (8,5%) respondieron las tres preguntas correctamente. La confianza en el conocimiento terapéutico con respecto al ajuste del régimen de medicación durante el Ramadán no se asoció con el conocimiento de los farmacéuticos sobre el control de la diabetes durante el Ramadán. Ciento setenta y cinco (63,6%) farmacéuticos querían asistir a un taller sobre el ajuste de los regímenes de medicación durante el Ramadán. Esto se asoció significativamente con los farmacéuticos que eran musulmanes y de edad más joven.

Este estudio identifica la variabilidad entre los conocimientos farmacéuticos comunitarios de control de la diabetes durante el Ramadán. También muestra la voluntad de la mayoría de los farmacéuticos para aprender más sobre el tema. ●