

2.1. Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica

J. BONAL
C. ALERANY
T. BASSONS
P. GASCÓN

1 INTRODUCCIÓN

El objetivo de este capítulo es el de relacionar la Farmacia Clínica con el concepto de Atención Farmacéutica (Pharmaceutical Care) que iniciaron en 1990 Hepler y Strand en EE.UU. con su artículo titulado “Opportunities and responsibilities on pharmaceutical Care”⁽¹⁾.

Parece evidente que sin el antecedente del desarrollo y puesta en práctica de la Farmacia Clínica en los hospitales, nunca se hubiera llegado a plantear la necesidad de extender el concepto de Servicio Farmacéutico que fuera más allá de la simple dispensación de medicamentos. La Farmacia Clínica abrió un nuevo marco de trabajo y de ejercicio profesional de la farmacia hacia una intervención farmacéutica orientada al paciente. Hasta este momento, la práctica farmacéutica hacía énfasis en el medicamento como producto y no prestaba especial atención a los efectos que el fármaco podía tener para los pacientes, a los errores de medicación, a los problemas derivados del uso o mal uso de medicamentos y mucho menos a los resultados obtenidos con los tratamientos farmacológicos.

Con la introducción del concepto de Farmacia Clínica, los farmacéuticos empezaron a responsabilizarse de cómo se utilizan los medicamentos en los pacientes y con ello, cambian la orientación profesional que anteriormente ponía su énfasis en el producto farmacéutico, por el énfasis colocado sobre el paciente como sujeto que consume los medicamentos y que sufre problemas de salud relacionados con el fármaco, bien porque se producen efectos indeseados en el paciente, o bien porque no se consigue el efecto terapéutico que se persigue. Ambas cosas se traducen en alteraciones de la salud de los pacientes, que son consecuencia de la utilización correcta o incorrecta de los medicamentos.

La Farmacia Clínica se ha desarrollado principal y casi exclusivamente en los hospitales, donde la relación con el médico es mucho más intensa y donde el farmacéutico tiene fácil acceso a los datos clínicos de los pacientes. Con ello los farmacéuticos hospitalarios lograron varios objetivos:

Primero, el de cambiar el concepto que se tenía de la farmacia hospitalaria hasta los años 60 en que se consideraba que la farmacia del hospital era el centro o alma-

cén desde el que se distribuían los medicamentos que prescribían los médicos, sin ninguna o muy escasa intervención profesional del farmacéutico.

Segundo, introducirse en la clínica como uno de los profesionales capaces de aportar sus conocimientos para mejorar el nivel y calidad asistencial de los pacientes hospitalizados.

Tercero, el reconocimiento por parte de los demás profesionales del equipo de salud de que el farmacéutico del hospital es un profesional capacitado en un área de conocimiento específico y que es útil para apoyar e intervenir en los procesos de toma de decisiones en farmacoterapia.

Cuarto, que su actividad como farmacéuticos de hospital fuera reconocida por las autoridades sanitarias del país y ello se reflejará en la legislación farmacéutica tanto del Estado como de las Comunidades Autónomas.

Pero la Farmacia Clínica ha tenido escaso eco entre los farmacéuticos de Oficina de Farmacia que desde el principio interpretaron, erróneamente, que Farmacia Clínica estaba únicamente relacionada con la Farmacia Hospitalaria y que, consiguientemente, era un tema poco menos que incompatible con su actividad como farmacéuticos comunitarios. Los argumentos que se dieron para este rechazo eran varios: que en el hospital se tiene una relación y proximidad estrechas con los médicos y en cambio en la farmacia comunitaria esta proximidad y relación no existen, que los conocimientos del farmacéutico comunitario son menores y diferentes a los de los hospitalarios, que los farmacéuticos hospitalarios son asalariados y, por tanto, sus ingresos económicos no dependen de la cantidad y coste de los medicamentos que dispensan, que la actividad en una Oficina de Farmacia no deja tiempo libre para desarrollar la Farmacia Clínica, etc.

Fue esta razón, la falta de respuesta de los farmacéuticos comunitarios a la Farmacia Clínica, lo que motivó que algunos farmacéuticos se plantearan estrategias para lograr que la Farmacia Comunitaria asumiera una mayor responsabilidad en el tratamiento farmacoterapéutico de los pacientes, pues éramos muchos los que nos planteábamos que sólo sería importante la Farmacia Clínica cuando fuera asumida por un número significativo de farmacéuticos, tanto hospitalarios como comunitarios. En efecto, para que cualquier profesión sea importante y socialmente reconocida, aceptada y respetada, es preciso que defienda aspectos que la sociedad estima y valora como esenciales, y que ello se re-

alice por medio de unos conocimientos y habilidades específicas, que son las que distinguen a los miembros de una determinada profesión de aquellos que no forman parte de la misma. Este reconocimiento no se obtiene por el ejemplo aislado de unos pocos miembros de la profesión sino que se logrará cuando haya un número crítico de individuos que posean la actitud, conocimientos y habilidades prácticas necesarias, se hagan visibles en la sociedad y se perciban los beneficios de su forma de trabajar tanto por los miembros de la sociedad como por los colegas que trabajan para alcanzar un fin común. De ahí la importancia de que el concepto de Pharmaceutical Care (que en castellano se ha traducido como Atención Farmacéutica) sea asumido por una significativa parte de los farmacéuticos comunitarios de la misma forma que la Farmacia Clínica se ha reconocido cuando un número significativo de farmacéuticos de hospital asumió el concepto y lo llevó a la práctica. Porque es preciso reconocer que no todos los farmacéuticos de hospital practican la Farmacia Clínica, sino sólo un porcentaje de ellos (25-30%), pero este nivel de implantación ha sido suficiente para que tanto desde el punto de vista de la legislación como desde el punto de vista sanitario se reconozca hoy la importancia de la Farmacia Clínica en la práctica hospitalaria y su aceptación en los equipos de salud.

Tanto es así que la Farmacia Clínica ha sido reconocida por la legislación y figura tanto en la Ley de Medicamento española como en la de las funciones del farmacéutico de oficina. Además, y como consecuencia del reconocimiento de la Farmacia Clínica, en muchas Comunidades Autónomas del país se han creado puestos de trabajo para farmacéuticos de Atención Primaria que, prestando sus servicios en las áreas sanitarias y centros de atención primaria sin ser dispensadores de medicamentos, colaboran con los demás profesionales para mejorar el uso de medicamentos y dar información farmacoterapéutica a médicos y otros profesionales del equipo asistencial. Los farmacéuticos de atención primaria pueden ser fundamentales animadores de la Atención Farmacéutica cooperando con los farmacéuticos comunitarios y hospitalarios.

Por consiguiente, es importante que el nuevo concepto de Atención Farmacéutica sea asumido por un creciente número de farmacéuticos comunitarios y ello no solamente para reprofesionalizar la profesión de farmacéutico, sino principalmente porque la creciente complejidad farmacoterapéutica, y la aparición de nue-

vos fármacos cada vez más específicos y eficaces para patologías concretas, supone un avance importante en la efectividad de los tratamientos pero, al mismo tiempo, supone la necesidad de afinar en su prescripción y utilización para alcanzar los objetivos del tratamiento y evitar los acontecimientos adversos que todo medicamento conlleva.

Por otra parte, el gran consumo de medicamentos en la población no se produce en los hospitales, que escasamente llegan a consumir un 10-12% del gasto total, tanto en términos de unidades consumidas como en términos de coste económico. Por ello, si queremos que la aportación que los farmacéuticos realicen para mejorar el buen uso de medicamentos tenga una repercusión evidente en la salud de la población y unos beneficios cuantificables para los sistemas de salud, será indispensable que haya cada vez más farmacéuticos que se impliquen en la práctica de la Atención Farmacéutica. La experiencia y conocimientos adquiridos por los farmacéuticos hospitalarios en la implantación y desarrollo de la Farmacia Clínica puede y debe ser de gran ayuda para impulsar la implantación de la Atención Farmacéutica en la comunidad.

El objetivo de este capítulo no es otro que el de exponer, a la luz de los conocimientos actuales, los conceptos de Atención Farmacéutica, su relación con la Farmacia Clínica, su metodología para llevarla a buen término, cómo puede ser aprovechada la Farmacia clínica para un más rápido y eficaz desarrollo de la Atención Farmacéutica y cómo se puede demostrar que la Atención Farmacéutica aporta beneficios en términos de salud a través de estudios que se han llevado a cabo. Al mismo tiempo, intentaremos plantear la necesidad de una mejor comunicación y cooperación entre los farmacéuticos de hospital, los que trabajan en el ámbito de la atención primaria y los farmacéuticos comunitarios.

2 DEFINICIÓN DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA

Atención Farmacéutica se define de la siguiente manera:

“Es la provisión responsable del tratamiento farmacológico con el propósito de alcanzar unos resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente.”

Estos resultados son:

- 1) Curación de la enfermedad.
- 2) Eliminación o reducción de la sintomatología del paciente.
- 3) Interrupción o enlentecimiento del proceso patológico.
- 4) Prevención de una enfermedad o de una sintomatología.

La Atención Farmacéutica implica el proceso a través del cual un farmacéutico coopera con un paciente y otros profesionales mediante el diseño, ejecución y monitorización de un plan terapéutico que producirá resultados terapéuticos específicos para el paciente. Esto a su vez supone tres funciones primordiales:

- 1) Identificación de PRM (problemas relacionados con los medicamentos) potenciales o reales.
- 2) Resolver PRM reales.
- 3) Prevenir PRM potenciales.

Se entiende por PRM cualquier problema de salud que presente un paciente y que sea producido o esté relacionado con su tratamiento farmacoterapéutico.

La Atención Farmacéutica es un elemento necesario de la asistencia sanitaria y debe estar integrado con los otros elementos. Sin embargo, la Atención Farmacéutica es proporcionada para el beneficio directo del paciente y el farmacéutico es responsable directo ante el paciente de la calidad de esta asistencia. La relación fundamental en la Atención Farmacéutica es un intercambio mutuo beneficioso en el cual el paciente otorga autoridad al proveedor y el proveedor entrega competencia y compromiso (acepta responsabilidad) al paciente.

Los objetivos fundamentales, procesos y relaciones de la Atención Farmacéutica existen independientemente del lugar donde se practique⁽²⁾.

Para que esta definición quede más evidente, conviene destacar que Atención Farmacéutica NO es en ningún caso un intento de invadir competencias de otros miembros del equipo de salud sino al contrario. La colaboración multidisciplinaria es hoy, más que nunca, indispensable para dispensar una atención sanitaria global y completa y la Atención Farmacéutica es una parte integrante de la Atención Sanitaria. Por consiguiente, Atención Farmacéutica consiste en asumir, por parte de los farmacéuticos, el rol que les corresponde en las materias

relacionadas con los medicamentos, desde la selección de los fármacos más adecuados, colaborando con el médico en la toma de decisiones para la prescripción, la recomendación y consejo a los pacientes sobre su uso, administración y precauciones, la asesoría responsable en el uso de medicamentos de dispensación sin receta médica, en la monitorización de los tratamientos farmacoterapéuticos que deben seguir los pacientes, en la vigilancia del cumplimiento de tales tratamientos y de las posibles reacciones adversas e identificar la presencia de problemas relacionados con los medicamentos (PRM) en el paciente. El farmacéutico que practica Atención Farmacéutica hace con frecuencia indicaciones farmacéuticas; ello no significa que el farmacéutico tenga que realizar una exploración física del paciente, pero sí reconocer aquellos signos o síntomas que pueden ser reveladores de la existencia de un PRM.

La Historia farmacoterapéutica tampoco debe confundirse con la Historia clínica, puesto que la primera recoge únicamente la información necesaria para el control de la farmacoterapia y los posibles PRM potenciales o reales.

El farmacéutico que practica Atención Farmacéutica hace con frecuencia indicaciones farmacéuticas sobre los medicamentos que, cuando se trata de medicamentos de prescripción médica, deben dirigirse al médico, bien directamente, bien a través del propio paciente, pero en ningún caso la Atención Farmacéutica significa realizar prescripciones de medicamentos que requieren receta médica.

Asimismo, la Consulta Farmacéutica, cuyo objetivo no es otro que el de asesorar al paciente para conseguir la máxima efectividad de la farmacoterapia, evitando en lo posible sus riesgos, no debe confundirse con la Consulta Médica cuyo objetivo es el de diagnosticar la enfermedad y establecer su tratamiento más idóneo.

Creemos que también es importante señalar que los farmacéuticos que afirman que Atención Farmacéutica es lo que viene practicando desde siempre el farmacéutico, están en un grave error. La Atención Farmacéutica supone una diferencia esencial con la práctica tradicional de la Farmacia. Es la de asumir una responsabilidad directa en la atención a los pacientes que va mucho más allá de la simple dispensación y consejo puntual que se ha estado dando por los farmacéuticos desde el inicio de la profesión farmacéutica. La Aten-

ción Farmacéutica supone también una mayor autonomía como profesionales, en coordinación con otros profesionales de la salud, pero sin que esta coordinación se confunda con subordinación. Por lo tanto, se trata de un proceso de reprofesionalización del servicio farmacéutico a la población.

Finalmente, creemos que es esencial destacar que la Atención Farmacéutica supone un pacto entre el profesional farmacéutico y el paciente, establecido libremente por ambos y en el que el paciente deposita su confianza en el farmacéutico para que controle y le asesore en todo lo referente a su terapia farmacológica y el farmacéutico se compromete a aportar sus servicios y conocimientos al paciente. Por lo tanto, significa, por parte del paciente, un reconocimiento de autoridad al profesional realizado de forma libre y voluntaria.

3 CONSENSO TERMINOLÓGICO Y PRÁCTICO SOBRE ATENCIÓN FARMACÉUTICA

Desde hace unos cuantos años, aproximadamente desde 1995, han ido surgiendo en España diferentes grupos de farmacéuticos comunitarios con un interés notable para implantar y desarrollar la Atención Farmacéutica en sus Oficinas de Farmacia. Como en cualquier otro movimiento de renovación, los diferentes grupos fueron adoptando conceptos que teniendo el mismo objetivo diferían en la forma de entender qué era la Atención Farmacéutica y cuál debía ser la estrategia para llevarla a cabo. Estos grupos recibieron diferentes denominaciones que a veces dependían de programas o proyectos de trabajo e investigación y otras eran simplemente denominaciones más o menos arbitrarias para identificar a los miembros de los diferentes grupos. Así surgen los grupos de trabajo como: Tomcor en Asturias, Atenfarma en Barcelona, Facor en Madrid, Tod en Valencia, Facoas en Jaén, el grupo de la Universidad de Granada, etc. Más tarde algunos colegios de farmacéuticos también se empiezan a interesarse por el tema de la Atención Farmacéutica e inician la coordinación desde los colegios de los grupos que se interesan. Así surgen movimientos interesados en los colegios de Madrid, Barcelona, Guipúzcoa, Zaragoza, Murcia, Tarragona, Sevilla, Santander, Palma de Mallorca, etc.

La consecuencia de ello fue que se impulsó de ma-

nera notable y extendida la idea de que la implantación de la Atención Farmacéutica era seguramente la forma de hacer que la Farmacia como profesión asumiera un papel más importante y decisivo del que tenía hasta entonces y, por consiguiente, estos movimientos promovidos por grupos de farmacéuticos con inquietud profesional fueron de un valor incalculable para el desarrollo futuro de la Atención Farmacéutica como un servicio generalizado y accesible para toda la población. Pero al mismo tiempo que se conseguía este efecto claramente positivo, también hubo sus problemas, principalmente el de una interpretación de lo que era la Atención Farmacéutica que difería de un grupo a otro en su conceptualización y que por lo tanto, se prestaba a crear una cierta confusión, no sólo entre los propios farmacéuticos, sino también entre los demás trabajadores de la salud y entre la propia población.

Asimismo, la propia legislación promulgada, tanto por el Gobierno Central como por las Comunidades Autónomas, lejos de clarificar los conceptos, contribuye a aumentar la confusión ya que, en todas las leyes y disposiciones legales en que se habla de Atención Farmacéutica, se identifica este concepto con el de Servicio Farmacéutico. Así, las legislaciones dicen, por ejemplo, que para asegurar la Atención Farmacéutica se regula el número de farmacias que debe haber, como si la Atención farmacéutica dependiera del número y proximidad de las Oficinas de Farmacia existentes.

Entre los grupos que empezaron a desarrollar la Atención Farmacéutica y la legislación promulgada en el país, coexistían diferentes conceptos sobre Atención Farmacéutica, como, por ejemplo: existencia de una Atención Farmacéutica de primer nivel y otra de segundo nivel; identificar la Atención Farmacéutica únicamente como el seguimiento de la farmacoterapia en determinadas patologías; incluir el consejo que da habitualmente el farmacéutico y sus actividades higiénico-sanitarias como actividades de Atención Farmacéutica; la preparación de fórmulas magistrales y validación de equipos como parte de la Atención Farmacéutica; la detección, prevención y resolución de PRMs, etc.

Por todas estas razones y por esta gran diversidad conceptual sobre el tema, la Dirección General de Farmacia, cuyo titular, D. Federico Plaza, es un convencido de la necesidad de que la Atención Farmacéutica se implante en España como un servicio de interés para la población y para el propio Sistema de Salud, convocó

a un grupo de expertos, todos ellos miembros de los diferentes grupos activos en la práctica de la Atención Farmacéutica con el fin de alcanzar un Consenso sobre Atención Farmacéutica que cumpliera con los requisitos siguientes:

- La Atención Farmacéutica debía estar orientada al paciente.
- Debía ser una atención individualizada para cada persona.
- Su práctica debía poder documentarse adecuadamente.

Su concepto debía ser homogéneo tanto desde el punto de vista de su definición como de su metodología, cumpliendo con la Ley 16/97 que regula las funciones que debe desarrollar una Oficina de Farmacia.

Debía ser un servicio sanitario dirigido a toda la población en general, cumpliendo así con el principio de equidad.

La práctica diseñada debía ser accesible a todos los farmacéuticos comunitarios que quieran asumirla, por tanto, su concepto y contenido de Atención Farmacéutica no deben ser excluyentes, debe potenciar la formación y adaptación de los profesionales para que pueda ser asumida y debe fomentar el uso de las tecnologías modernas.

La actividad de Atención Farmacéutica debe poder cuantificarse y sus resultados deben poder medirse en términos de impacto sanitario, repercusión económica y satisfacción de los usuarios (pacientes, médicos, farmacéuticos y enfermeros/as).

Para llegar a este consenso era necesario hacer un esfuerzo por parte de todos los miembros del grupo de trabajo evitando malentendidos y conceptualizaciones particulares, escuchando a todo el mundo y coordinándose con otros profesionales, como médicos, personal universitario, economistas, etc.

Los objetivos a corto plazo del grupo de trabajo eran alcanzar un consenso técnico sobre Atención Farmacéutica en:

- Terminología.
- Conceptos básicos.
- Elementos indispensables para su práctica.

El antecedente legal más importante que se debía tener en cuenta era la Ley 16/97 que regula las funciones de las Oficinas de Farmacia en España y que esquemá-

ticamente dice que dichas funciones son:

- La adquisición, custodia y dispensación de medicamentos.
- La garantía de Atención Farmacéutica en los núcleos de población donde no existan Oficinas de Farmacia.
- La elaboración de fórmulas magistrales.
- La información y seguimiento de los tratamientos farmacológicos a los pacientes.
- La colaboración en el control del uso individualizado de medicamentos: Farmacovigilancia.
- La colaboración en la prevención y promoción de la salud, prevención de la enfermedad y educación sanitaria.
- La colaboración con la administración sanitaria en la formación e información a los demás profesionales de la salud y usuarios sobre el uso racional de medicamentos y productos sanitarios.
- La actuación coordinada con los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas.
- La colaboración en la docencia para la obtención del título de Farmacéutico.

El grupo de trabajo se reunió varias veces en la sede del Ministerio de Sanidad y Consumo en Madrid, y después de numerosas discusiones se llegó a la conclusión de que el término de Atención Farmacéutica, que se había utilizado como traducción del inglés *Pharmaceutical Care*, debía ser redefinido, ya que había sido interpretado en España de forma diversa y diferente del concepto original del término anglosajón y que, además, había sido incluido en las diferentes legislaciones nacionales y autonómicas. La posibilidad de modificar las diferentes leyes para adaptarlas a la definición real de *Pharmaceutical Care* era inviable y, por lo tanto, lo que parecía más apropiado era redefinir las funciones de la farmacia comunitaria, clarificando los términos y adaptándolos a lo que interpretan las legislaciones.

Así pues, se dividieron las funciones de la Farmacia comunitaria en 4 grupos:

- 1) Dispensación de medicamentos y elaboración de fórmulas magistrales.
- 2) Consulta farmacéutica y educación sanitaria.
- 3) Farmacovigilancia.
- 4) Seguimiento farmacoterapéutico.

Al conjunto de las cuatro funciones anteriormente

mencionadas se decidió denominarlo Atención Farmacéutica, incluyendo así todas las interpretaciones que se habían hecho en español del término Atención Farmacéutica.

Al conjunto de las funciones contenidas en los puntos 2, 3 y 4 se decidió denominarlo Atención Farmacéutica Clínica.

Al punto 4, que es el que más se ajusta al significado e interpretación anglosajona de *Pharmaceutical Care*, se decidió denominarlo Seguimiento Farmacoterapéutico personalizado.

Una vez conseguido el acuerdo sobre esta división y agrupación de las funciones, se procedió a definir cada uno de estos términos llegándose a las definiciones siguientes:

Atención Farmacéutica es la participación activa del farmacéutico para la asistencia al paciente en la dispensación y seguimiento de un tratamiento terapéutico, cooperando así con el médico y otros profesionales sanitarios, a fin de conseguir resultados que mejoren la calidad de vida del paciente. También conlleva la participación del farmacéutico en actividades que proporcionen buena salud y prevengan las enfermedades.

Atención Farmacéutica Clínica es la práctica farmacéutica dirigida a usuarios o grupos de usuarios, que incluye actividades de prevención de la enfermedad, educación sanitaria, farmacovigilancia, seguimiento farmacoterapéutico individualizado y todas aquellas otras que se relacionan con el uso racional de los medicamentos.

Seguimiento Farmacoterapéutico personalizado es la práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con la medicación (PRM), de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y los demás profesionales del Sistema de Salud, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente.

Conseguido el consenso sobre definiciones, se intentó llegar a acuerdos para identificar algunos de los términos empleados y evitar malas interpretaciones en el futuro. Así, se definió lo que el grupo de expertos consideró como Metodología Básica de lo que debe entenderse por Dispensación Activa, Consulta o Indicación Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico:

Dispensación Activa es aquella que realiza el farmacéutico en la que, como mínimo, debe verificar que el paciente conoce el objetivo del tratamiento, que conoce la forma de administrarlo y que el medicamento no es inadecuado para el paciente.

Para la Consulta o Indicación Farmacéutica, el farmacéutico realizará sistemáticamente: entrevista al paciente, evaluación del problema que presenta y toma de decisión que podrá ser: recomendación de un tratamiento con o sin medicamento, el remitir al paciente a la consulta del médico o de otro profesional sanitario. En cualquier caso, deberá dar siempre al paciente la información apropiada.

El Seguimiento Farmacoterapéutico Personalizado deberá incluir los siguientes pasos: oferta del servicio al paciente, entrevista en profundidad para obtener la historia farmacoterapéutica del paciente, evaluación y estudio de la situación, intervención del farmacéutico siempre que sea procedente y evaluación de los resultados.

El objetivo común de la Dispensación Activa, de la Consulta o Indicación Farmacéutica y del Seguimiento Farmacoterapéutico es siempre el de proteger al paciente de los problemas relacionados con los medicamentos (PRM).

Los resultados de este consenso, creemos que han contribuido a clarificar ideas y se espera que, en adelante, no se vuelvan a crear confusiones y malentendidos, que no contribuyen en absoluto al desarrollo que la sociedad necesita por parte de los profesionales farmacéuticos.

Una vez alcanzado el consenso terminológico sobre la Atención Farmacéutica y una vez que diferentes grupos de farmacéuticos ya están desarrollando la aplicación de esta nueva práctica profesional, un objetivo próximo es el de llegar también a un consenso sobre los métodos que se utilicen para la práctica diaria en los lugares de trabajo, tanto hospitales como farmacias comunitarias y centros de atención primaria, así como para evaluar de manera homogénea los resultados del seguimiento farmacoterapéutico.

Es necesario seguir investigando para conseguir indicadores consensuados que permitan evaluar cualitativa y cuantitativamente las intervenciones de los farmacéuticos en el ámbito de la resolución de problemas relacionados con los medicamentos. Esto permitirá que todos los estudios que se desarrollen sobre implementación de la Atención Farmacéutica puedan compararse y sumarse de manera que en un futuro próximo pue-

dan ser valorados, tanto por la sociedad como por la administración sanitaria, como aportación de los farmacéuticos para conseguir un uso más racional de los medicamentos.

4 MORTALIDAD Y MORBILIDAD RELACIONADAS CON LOS MEDICAMENTOS: SU REPERCUSIÓN SANITARIA Y ECONÓMICA

El coste económico de la morbilidad y mortalidad relacionadas con los medicamentos ha sido analizada por diferentes autores ya que éste es el problema que los políticos entienden mejor y parece que a veces es el único que les preocupa y reclama su atención. Parece que hay menos dificultad en intervenir políticamente para recortar los costos del sistema sanitario que para atender a los aspectos cualitativos del sistema de salud, y son precisamente estos últimos los que causan padecimientos y problemas humanos en los pacientes.

Johnson y Bootman han publicado los costes que suponen los problemas de mortalidad y morbilidad en EE.UU.^(3,4). Los autores estiman que en 1994, los gastos en medicamentos de prescripción ascendieron a 64 mil millones de dólares y en un trabajo de investigación posterior dicen que el costo asociado al uso inapropiado de los medicamentos puede exceder los gastos iniciales de la terapia farmacológica, estimando los costos derivados de la morbilidad y mortalidad producidas por medicamentos en 136,8 mil millones de dólares.

Asimismo, Johnson y Bootman han desarrollado un modelo farmacoeconómico⁽⁴⁾, que estima los costos derivados de la mortalidad y morbilidad relacionada con los medicamentos y el grado en que la Atención Farmacéutica puede contribuir a minimizar los resultados negativos de la terapia farmacológica.

Las conclusiones de los mencionados autores son las siguientes:

De acuerdo con el modelo diseñado, con la reducción de los resultados negativos de la farmacoterapia que se alcanzaría si todos los farmacéuticos comunitarios dispensaran Atención Farmacéutica, cerca del 84% de los pacientes alcanzarían resultados terapéuticos óptimos por la terapia farmacológica. De acuerdo con el modelo mencionado se estima que, si los farmacéuticos con-

tinúan sólo con las funciones de dispensación típicas y tradicionales en el medio ambulatorio, menos del 60% de los pacientes que reciben medicación estarían ausentes de problemas. Así pues, la provisión de Atención Farmacéutica conduciría a resultados óptimos en terapéutica en más del 40% de la población que sufre problemas de salud relacionados con la farmacoterapia⁽⁴⁾.

Más recientemente, en un estudio realizado en el departamento de Medicina Interna del Hospital Central de Arkenhus en Noruega, se analizaron 732 fallecimientos ocurridos durante un periodo de dos años en el que se ingresaron 13.992 pacientes. En el 18,2% de los pacientes $n = 133$, la muerte estaba relacionada con 1 ó más medicamentos (ICE 95%, 15,4%-21,0%); 64 de dichas muertes se clasificaron como directamente relacionadas con los medicamentos (48,1% de 133), y 69 se asociaron indirectamente a los fármacos (51,9% de 133). Esto supone 9,5 muertes por cada 1.000 pacientes hospitalizados. En 75 de los 133 pacientes con acontecimientos adversos fatales, los hallazgos de la autopsia o los datos analíticos de los medicamentos fueron decisivos para reconocer la existencia de un acontecimiento adverso. Los medicamentos más frecuentemente implicados en acontecimientos adversos fatales fueron de los grupos cardiovascular, antitrombóticos y simpaticomiméticos.

Los autores concluyen que los acontecimientos adversos con medicamentos representan un importante problema en los hospitales, especialmente en los ancianos con múltiples enfermedades y que un mayor número de medicamentos administrado va asociado a un incremento de los acontecimientos adversos fatales⁽⁵⁾.

Todo ello significa que la morbilidad y mortalidad debida al uso inapropiado de medicamentos es un problema epidemiológico y económico de primera magnitud y es hora de hacer algo para mejorar esta situación. Los farmacéuticos debemos asumir la responsabilidad que nos corresponde en este terreno aportando una Atención Farmacéutica que mejore los resultados en salud de nuestros pacientes.

Por otra parte, existen muchos libros y artículos referidos a la calidad de los servicios de salud que evidencian signos de disminución de la calidad asistencial en la medida en que aumentan los intentos de reducción de costos de los servicios sanitarios. La reducción de las estancias hospitalarias, las intervenciones quirúrgicas en hospitales de día y la tendencia a incrementar la hospitalización domiciliaria son algunos de los factores que

reducen la calidad asistencial si no se programan con garantía de una atención continuada de los pacientes. Existe, pues, una evidencia considerable de que los estándares de calidad se basan más en consideraciones económicas que en una visión de los valores humanos que deberían presidir las actuaciones sanitarias⁽⁶⁾.

Hoy día existe un constante debate sobre los roles, responsabilidades y ética de las diferentes profesiones sanitarias. Es precisamente dentro de este contexto de cambios de las funciones y responsabilidades de las profesiones sanitarias donde los farmacéuticos debemos asumir nuestra parte de responsabilidad dentro del Sistema de Salud en todo lo que se refiere a la farmacoterapia.

5 EXPERIENCIAS Y ESTUDIOS DE EVALUACIÓN DE LA AF REALIZADOS EN EUROPA: ESTUDIOS TOM Y OMA REALIZADOS EN HOLANDA

Dentro de la Comunidad Europea (CE), y por consiguiente más próximo al sistema sanitario español, se ha llevado a cabo algunos estudios de intervención farmacéutica con el fin de probar el efecto de la Atención Farmacéutica en determinadas situaciones. Foppe van Mil describe en su tesis doctoral⁽⁷⁾ dos interesantes trabajos llevados a cabo en Holanda. Uno, en pacientes con asma y el otro, en ancianos que utilizaban 4 ó más medicamentos simultáneamente. La hipótesis de que la Atención Farmacéutica mejora la salud relacionada con la calidad de vida (CVRS), en principio sólo se puede demostrar midiendo la misma al principio y después del periodo de estudio en un ensayo clínico controlado. Los efectos de la AF proporcionada por farmacéuticos se mide con mayor facilidad en pacientes tratados crónicamente con medicamentos ya que su asistencia es un proceso continuo en el que se presenta un mayor número de problemas relacionados con la medicación. Pero esto no significa que la AF no tenga su utilidad en pacientes con tratamientos cortos e incluso en los que consumen medicamentos que no requieren prescripción médica. Pero cuando se trata de investigación, en la que se busca medir las repercusiones que la Atención Farmacéutica puede tener sobre la salud de la población, es más probable que los beneficios conseguidos puedan demostrarse en aquellos pacientes que toman medicación constan-

temente y que, por lo tanto, visitan con frecuencia al farmacéutico que tiene así más oportunidades para analizar la medicación consumida desde diferentes ángulos.

Los estudios TOM (Therapeutic Outcome Measurement) son los que pueden aplicarse a pacientes con patologías crónicas específicas que son tratadas con fármacos, como es el caso del asma, insuficiencia cardiaca congestiva, diabetes, etc. En estos casos, la medicación debe adaptarse al estado actual del paciente y es posible demostrar que la intervención realizada consigue un mejor control de la enfermedad y en un tiempo menor.

Los estudios OMA (Outcome Medication Analysis) se han empleado en Europa, inicialmente en Holanda, para analizar el efecto de la Atención Farmacéutica en ancianos (Elderly Medication Analysis) mayores de 65 años y que tomaban 4 ó más medicamentos diferentes. En este grupo de pacientes, la mejora en la racionalidad de los tratamientos y su mejor control, conjuntamente con una mayor atención por parte de los farmacéuticos, dio como resultado una mejoría en su calidad de vida relacionada con la salud.

La hipótesis de los estudios TOM y OMA es que la AF incrementa la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los pacientes incluidos en el estudio así como la satisfacción del paciente, de los farmacéuticos y de los médicos de primaria. También incrementa los conocimientos sobre medicamentos y enfermedades, el uso apropiado de los medicamentos y el uso de servicios médicos por parte de los pacientes. Por consiguiente, los resultados que deben medirse en estos estudios son los siguientes:

- Calidad de Vida Relacionada con la Salud de los pacientes (CVRS).
- Satisfacción del paciente por el servicio que recibe.
- Satisfacción del servicio para los médicos de atención primaria.
- Satisfacción de los farmacéuticos que proporcionan el servicio de AF.
- Estado de Salud de los pacientes.
- Conocimiento del paciente sobre su enfermedad y la medicación que toma.
- Utilización de los medicamentos incluyendo el cumplimiento.
- Utilización de recursos médicos por los pacientes.

Tanto los estudios TOM como los OMA se diseñan como estudios de cohorte porque la Atención

Farmacéutica es un movimiento en desarrollo rápido. En el ejemplo que exponemos, se establecieron grupos de referencia externos en ambos estudios que se seleccionaron de farmacias escogidas de forma randomizada.

El diseño cruzado de los grupos internos de referencia:

Si una farmacia proporciona a los pacientes un servicio de Atención Farmacéutica para un grupo de pacientes determinado, es muy probable que este hábito de ejercicio profesional influya en otros pacientes con características diferentes pero que son atendidos por el mismo farmacéutico de forma que la actitud que comporta la Atención Farmacéutica condicione la información que da al paciente. Con el fin de estudiar este efecto se decidió incluir un segundo grupo de referencia, llamado grupo de referencia interno, seleccionando los pacientes de la misma forma que en el grupo de intervención. Así pues, se decidió que las farmacias que formaban parte del grupo de intervención en el estudio TOM, sirvieran de grupo de referencia interno para el estudio OMA, y las que eran de intervención en el grupo OMA, fueran el grupo de referencia interno para el estudio TOM. En el estudio TOM intervinieron 18 farmacias y en el OMA 21. El grupo de referencia externo, constituido por farmacias que no intervenían en ninguno de los estudios, fue de 15.

Es interesante conocer cuál fue la metodología empleada para diseñar los estudios TOM y OMA ya que puede ilustrar a los lectores para la realización de nuevos estudios en las mismas o parecidas circunstancias o en situaciones diferentes.

1) Selección de pacientes para el proyecto TOM

Para poder medir los cambios en todos los campos relacionados con la CVRS con un instrumento seleccionado, el SF-36, se requería un mínimo de 300 pacientes. Por consiguiente, se intentó conseguir 20 farmacéuticos en Holanda que fueran capaces de reclutar 25 pacientes cada uno, 500 en total, ya que así se previene un 40% de pacientes descartados (*dropout*). Las farmacias que intervinieron en el estudio lo hicieron invitadas directamente para cooperar por el equipo investigador, basándose en el interés demostrado en investigación. Los farmacéuticos de estas farmacias eran activos profesionalmente en dar información a sus pacientes y en supervisar la medicación de cada uno. Los pacientes se seleccionaron a través de las bases de datos de prescripción de cada farmacia participante. Con el fin

de conseguir una población de pacientes con asma severa o moderada, los farmacéuticos proporcionaron una lista de pacientes que habían recibido tratamiento con estimulantes beta-adrenérgicos y corticoides inhalados durante los últimos 6 meses. De estas listas se excluyeron:

- Pacientes menores de 20 años, ya que se supuso que serían menos cooperadores.
- Pacientes mayores de 45 años, por el mayor riesgo de que sufrieran enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).
- Pacientes que tomaban prednisona oral de forma continuada o más de tres tratamientos anuales con antibióticos o prednisona, por la probabilidad de que sufrieran asma severa o bronquitis crónica.
- Pacientes que tomaban bromuro de ipratropio, por la probabilidad de que sufrieran EPOC.

Estos criterios de selección y exclusión fueron verificados en una de las farmacias consultando con los médicos de primaria si los pacientes seleccionados realmente tenían asma. En un 95% de los casos se comprobó que realmente era así de acuerdo con el médico. Cuando los criterios de selección se aplicaron a pacientes entre 45-50 años, el 75% de los mismos sufría de EPOC según el médico.

Después de la selección inicial, el equipo de investigación asignó de forma randomizada una nueva serie de farmacias en las que se preguntaba por teléfono al farmacéutico si le gustaría cooperar en el estudio. En caso positivo se enviaba una información escrita y una hoja de registro que, una vez cumplimentada se devolvía al equipo investigador. Así se continuó hasta lograr 30 respuestas positivas y sus correspondientes hojas de registro. Los pacientes-control se reclutaron de la misma forma y con los mismos criterios de selección que los del grupo de intervención.

2) Selección de pacientes para el proyecto OMA

Para este proyecto con pacientes ancianos, se esperaba una cantidad de abandonos (*dropouts*) superior al proyecto TOM y, por tanto, con el fin de poder medir todos los aspectos relacionados con el CVRS utilizando el mismo instrumento, SF-36, se requieren 300 pacientes, y considerando un número de abandonos del 50%, cada una de las 20 farmacias debía reclutar un mínimo de 30 pacientes.

Las farmacias que debían intervenir se reclutaron a través de un artículo publicado en la revista Pharma-

ceutisch Weekland. La mayoría de las farmacias incluidas estaban ya implicadas en dar información a los pacientes y en la supervisión de la medicación. Los pacientes se seleccionaron a partir de las bases de datos de prescripción de cada una de las farmacias participantes. Se solicitó a los farmacéuticos que proporcionaran un listado de los pacientes mayores de 65 años y que estuvieran recibiendo 4 ó más medicamentos de prescripción diferentes. Se excluyeron los pacientes que estaban internados en residencias. El equipo de investigación, de forma randomizada, estableció una lista de pacientes de entre los listados y se pidió a los farmacéuticos que pidieran por teléfono a los pacientes si estarían interesados en cooperar en el estudio. Se envió a los que aceptaron un folleto explicando en qué consistía el estudio y un formulario de registro que era devuelto al equipo investigador una vez cumplimentado. Los farmacéuticos continuaron solicitando la colaboración de los pacientes hasta que cada uno consiguió 30 respuestas positivas y con el consentimiento informado debidamente firmado.

Se supone que los pacientes que rellenan el cuestionario de CVRS son capaces de expresar sus opiniones y estado de ánimo y que, por consiguiente, están en posesión de sus funciones perceptivas a un nivel razonable. Pero éste no es siempre el caso en los ancianos y por este motivo se tomó la decisión de utilizar un instrumento para medir el estado mental, el Mini-Mental State Examination (MMSE) en el estudio OMA. Se trata de un instrumento validado en diferentes estudios y que mide la severidad de los problemas cognitivos. Utilizando este instrumento de medida, que se realizó en entrevistas personales por voluntarios o miembros del staf de las farmacias previamente entrenados, se descartaron del estudio a los pacientes con un índice de MMSE inferior a 20.

3) Duración de los estudios

La Atención Farmacéutica es un proceso de larga duración y, por tanto, para que se puedan obtener y medir resultados de forma completa, se decidió que la duración de los estudios debería ser de dos años, y dado que se sabe que los cambios en CVRS tienden a regresar al valor que tenían en el punto de partida, se decidió realizar valoraciones intermedias durante el periodo de estudio.

La selección de pacientes se inició en septiembre de 1994 y se completó en noviembre del mismo año, por tanto, los dos estudios se iniciaron en diciembre de 1994. Los tiempos para la recolección de

los diferentes datos, el agente responsable de la recogida de datos y dónde se recogían los mismos, viene relacionado en la Tabla 1. La recogida de datos terminó en mayo de 1997, debido al retraso de algunas farmacias en la recogida y envío de los datos al equipo investigador.

4) Formación de los farmacéuticos

Con el fin de capacitar a los farmacéuticos para una AF óptima, se programaron tres sesiones de un día antes del inicio de los estudios. Durante la realización de los mismos, se programaron sesiones semestrales de un día para formación y valoración de datos.

5) Recogida de datos

Para la recogida de datos se utilizaron tres fuentes: pacientes, farmacéuticos y médicos de atención primaria. La información de farmacéuticos y médicos se obtuvo a través de cuestionarios remitidos por correo. La de los pacientes se obtuvo por dos vías: a través de las farmacias en el momento de incluir al paciente en el estudio y en las consultas a mitad del año y a través de cuestionarios, apoyados telefónicamente y que eran devueltos al equipo investigador (por ejemplo: CVRS, satisfacción).

Los ítems que se recogían en los estudios pueden verse en la Tabla 1.

6) Resultados del estudio TOM-asma

En general, los resultados de TOM-asma son positivos. Se consiguió que un mayor número de pacientes utilizaran el Peak-flow y se implicaran más en su autocontrol de asma. Además, un mayor número de pacientes utilizaba la medicación sintomática antes que la preventiva, había un mejor control del asma en el grupo de intervención, que se evidencia por los hallazgos en el análisis de los medicamentos utilizados. También hay una indicación de que la calidad de vida mejora como resultado de la atención farmacéutica recibida.

Los conocimientos de las patologías relacionadas con el asma, como la bronquitis crónica y el enfisema, mejoraron en el grupo de intervención. Nada indicó que se produjeran sesgos debidos a los casos de abandono del estudio (*dropouts*). Los pacientes se mostraron satisfechos de la atención recibida y encontraron útil la consulta regular con el farmacéutico.

La imagen del farmacéutico con los pacientes mejoró de forma evidente después del estudio ya que tenían

Tabla 1. Datos que se recogieron, tiempo de recogida y fuente de los datos

	Meses					Datos obtenidos de y recogidos por		
	0	6	12	18	24	Pacien	Farm.	Med.
Datos demográficos	X					I, F	I	
Calidad de vida relacionada con la salud	X	X	X		X	I		
Satisfacción con el cuidado recibido	X	X	X		X	I	I	I
Uso de medicamentos	X	X	X	X	X	I, F		
Uso de recursos médicos	X	X	X		X	I		
Gravedad de los síntomas*	X	X	X		X	I, F		
Datos del Peak Flow*	X	X	X		X	I		
Conocimiento sobre la enfermedad y medic.	X	X			X	I		
Cumplimiento tratamiento	X	X	X		X	I, F	I	
Tiempo invertido por el farmacéutico		X	X		X	I	I	
Opinión sobre la Atención Farmacéutica		X	X		X	I	I	I
Satisfacción de las consultas		X	X		X	I	I	

* Sólo en el estudio TOM.

I = Datos recogidos por el equipo investigador.

F = Datos recogidos por el Farmacéutico.

una mejor opinión de los farmacéuticos y sus capacidades para ayudarlos en su medicación y en el control de su enfermedad. Debido al relativamente corto número de pacientes de intervención que pudieron ser incluidos y valorados al final del estudio, no se pudieron obtener datos sobre los aspectos farmacoeconómicos.

Un estudio semejante al realizado en Holanda, publicado por un grupo de investigación de Austria⁽⁸⁾ en 1999, y que se centraba más directamente a nivel del paciente, concluye que los pacientes notificaron cambios positivos en sus conocimientos sobre la enfermedad y los medicamentos en un 71%; sobre los problemas relacionados con el asma en un 50%; mejoraban su calidad de vida un 47%; mejoraba el uso de los inhaladores un 57% y mejoraba el empleo del Peak-flow un 53%.

En definitiva, se puede afirmar que la provisión de Atención Farmacéutica en pacientes con asma, y haciendo énfasis en el cumplimiento del tratamiento preventivo, el uso adecuado de las mediciones con el Peak-flow, las técnicas de inhalación, el autocontrol de la enfermedad y los conocimientos sobre la patología, sus complicaciones y los medicamentos, da resultados positivos en los pacientes y mejora la satisfacción de los mismos.

7) Resultados del estudio OMA

El estudio OMA para evaluar el efecto de la AF en los pacientes ancianos se inició a principios de 1995 y terminó a finales del 1997 utilizando la metodología descrita anteriormente.

Para el análisis de los resultados se utilizaron diferentes fuentes, como son:

- Toma de datos y su evaluación por los farmacéuticos después de 6, 12 y 24 meses.
- Respuestas a los cuestionarios que se enviaron tanto a los pacientes del grupo de intervención como a los de referencia al inicio del estudio y después de 2, 12 y 24 meses.
- Datos de los medicamentos de prescripción tanto de los pacientes del grupo de intervención como de los de referencia y que se obtuvieron de los medios informáticos de las farmacias participantes.

No todos los pacientes respondieron completamente los cuestionarios, por ello los números de las respuestas de cada ítem no coinciden con los de la población total del estudio.

Se realizaron dos tipos de comparaciones: una entre los grupos de intervención y los de referencia; la otra entre los grupos de intervención en diferentes tiempos. El método elegido dependía de los datos disponibles, porque las preguntas sobre el proceso y el contenido de la Atención Farmacéutica proporcionada no podían formularse a los pacientes del grupo de referencia ya que ellos no habían recibido especial atención. También, dependiendo de los datos disponibles, se realizaron los análisis de los resultados por "protocolo" (PP) y también por "intención de tratar" (ITT). El objetivo era el de incluir tantos pacientes como fuera posible, pero debido al elevado número de pérdidas (drop-out) que hubo durante el estudio la ITT no siempre pudo ser aplicado y a veces no resultaba adecuado.

Al iniciar el estudio OMA, el número de pacientes potenciales del grupo de intervención era de 512, el número de pacientes como referencia interna, 212 y como referencia externa 264. De estos 988 pacientes, 141 no firmaron el consentimiento y fueron descartados y 8 tenían un score en el Mini-Mental State Examination (MMSE) inferior a 20 y, por tanto, también se descartaron. Por tanto, el estudio se inició con 839 pacientes, cuya edad media era de 74,45 años (65-94). El estudio lo terminaron 416 pacientes lo que supone un 50,4% de abandonos. Las razones de este elevado número de abandonos son varias. Una es que de las 19 farmacias que formaban parte del grupo de intervención, una de ellas no desarrolló ninguna actividad, por lo que quedaron sólo 18 farmacias en este grupo, de las 18 farmacias restantes, que recibieron los cuestionarios que debían rellenar a los 6, 12 y 24 meses durante el estudio, algunas no devolvieron alguno de los cuestionarios cumplimentados y una de ellas no devolvió ninguno. Otras razones para los abandonos fueron; la muerte del paciente, gravedad extrema, pacientes demasiado ancianos, fallo de memoria, cambio de domicilio, etc.

Las características de la población de estudio se resumen en la Tabla 2.

En este estudio no se pudieron detectar mejoras en Calidad de Vida (HRQL Health related quality of life) cosa que no es de extrañar ya que OMA se realizó en pacientes ancianos que tomaban 4 o más medicamentos y, por consiguiente, padecían múltiples enfermedades, por tanto, no es sorprendente que no se obtuvieran dife-

rencias significativas en cuanto a la calidad de vida entre el grupo de intervención y el grupo control, tanto si el análisis se realizaba por protocolo (PP) como si se hacía por intención de tratar (ITT), ya que se trataba de una población anciana con multimorbilidad.

La satisfacción de los pacientes y sus opiniones sobre el programa de Atención Farmacéutica que recibían se evaluaron a través de cuestionarios. Durante el periodo del estudio se detectó un creciente número de pacientes que tenían una opinión positiva de la asistencia que les daba el programa.

El porcentaje de pacientes del grupo de intervención que indicaron que el farmacéutico sería la primera persona a la que acudirían si querían conocer más sobre la medicación, se incrementó desde el 70% a los 6 meses del estudio al 84% a los 24 meses. En cuanto a otra pregunta del cuestionario sobre si el farmacéutico sabía más sobre medicamentos de lo que ellos creían pasó del 76% al 89% en el mismo periodo.

Los resultados muestran una diferencia estadísticamente significativa tanto en satisfacción de los pacientes como en su opinión positiva respecto al servicio y experticidad del farmacéutico. Cuando se comparaba el servicio dado por el propio farmacéutico o por el asistente, era claro que, en el grupo de intervención, se incrementaba de forma notable la percepción de la población de que el farmacéutico es el experto en el campo de los medicamentos.

Respecto al conocimiento de la enfermedad y de los medicamentos no se apreciaron diferencias por la Atención Farmacéutica recibida, probablemente por el incremento de edad de los pacientes incluidos en el estudio. Tampoco se obtuvieron cambios significativos en cuanto al cumplimiento y utilización de medicamentos en los pacientes incluidos en el estudio.

La valoración de los PRM (problemas relacionados con los medicamentos), es la esencia de la Atención Farmacéutica pero también uno de los aspectos más difíciles de medir. En el estudio OMA los PRM más frecuentemente detectados fueron los relativos a efectos adversos de los medicamentos en este grupo de pacientes de más de 65 años y que tomaban 4 ó más medicamentos. El número de PRM se correlacionaba con el número de fármacos que tomaba el paciente y las soluciones que adoptaban los farmacéuticos eran la de dar información al paciente o remitirlo al médico. El número de PRM disminuyó en el grupo de intervención respecto al control durante el estudio y quedó claro con los resultados obtenidos que se requiere tiempo para que los problemas de PRM se puedan resolver (6 meses o más).

En conclusión, se puede decir que el estudio OMA no dio los resultados que se esperaban en cuanto a la mejora de calidad de vida relacionada con la salud. Probablemente porque la metodología utilizada, basada principalmente en cuestionarios, no es la más adecuada

Tabla 2. Características de los pacientes incluidos en el estudio OMA

	Intervención (n = 423)	Referencia inter. (n = 185)	Referencia exter. (n = 231)	Total (n = 839)
Número de farmacias	19	10	15	44
Máximo nivel de educación alcanzado (%)	5004 e.p 42,8 e.p 6,8 universidad (n = 369)	58,0 e.p 32,0 e.p 10 universidad (n = 100)	56,6 e.p 35,7 e.p 7,8 universidad (n = 103)	53 e.p 39,5 e.s 7,5 universidad (n = 598)
Media de puntuación del MMSE	26.59SD 2.28	26.89SD 2.41	26.09SD 2.28	26.53SD 2.43
Frecuencia anual visitas a la farmacia (media)	11.45SD 9.15	14.73SD 12.45	12.56SD 10.78	12.51SD 10.51
Familiaridad con el farmacéutico (% de patient.)	63,5	69,2	59,8	63,9
Pacientes que no acudieron a otra farmacia (%)	94,1	95,1	94,3	94,8

e.p.= escuela primaria; e.s.= escuela secundaria

para obtener resultados fiables. Sería necesario desarrollar nuevos estudios con metodologías más afinadas para demostrar con mayor claridad la influencia que puede tener la Atención Farmacéutica dispensada a los ancianos polimedcados.

6 OTROS ESTUDIOS DE VALORACIÓN DE LA AF REALIZADOS EN EUROPA

Estudios semejantes al de Holanda, se están llevando a cabo con una ayuda Biomed en Dinamarca⁽¹⁰⁻¹¹⁾, Alemania⁽¹²⁾, Irlanda del Norte⁽¹³⁾ y algunos otros⁽¹⁴⁾.

Un estudio llevado a cabo en Dinamarca y basado en la metodología TOM tenía como objetivo evaluar los efectos de un programa TOM (Therapeutic outcome monitoring). Se trata de un estudio de diseño prospectivo, controlado y multicéntrico llevado a cabo en farmacias comunitarias (16 de intervención y 15 de control) en el que se incluyeron 500 pacientes con asma de edades comprendidas entre 16 y 60 años y tratados en asistencia primaria. Las farmacias identificaban y resolvían (o referían al médico) los problemas de la terapia que, si no se intervenía podían dar lugar a fallos de la terapia o a efectos adversos, y ello haciendo el mismo hincapié tanto en la perspectiva del paciente (ejemplo, control y opinión del paciente) como en la perspectiva profesional (ejemplo, cumplimiento, conocimientos del paciente y problemas terapéuticos). Por tanto, para el estudio TOM era necesaria la cooperación entre farmacéuticos, pacientes y médicos.

Los resultados principales que se midieron fueron los síntomas del status asmático, días de enfermedad, calidad de vida relacionada específicamente con el asma, utilización de servicios sanitarios y de recursos y satisfacción con la asistencia recibida y con la farmacia. Como resultados intermedios y medidas del proceso se midieron el Peak Flow (PF), conocimientos del asma y su medicación, errores de inhalación y problemas relacionados con los medicamentos PRM.

Al comparar los resultados del grupo intervención con el control, se encontraron diferencias significativas en las mediciones siguientes: síntomas del status asmático, días de enfermedad, calidad de vida relacionada con la salud y el asma. Y, aunque no fueron estadísticamente significativas, hubo diferencias en el uso de servicios sanitarios, en los conocimientos sobre el asma y su

medicación, en los errores de inhalación, en el uso de los medicamentos y en el número de PRMs. No se encontraron diferencias significativas en el PF ni en la satisfacción de los pacientes con la asistencia recibida ni con la farmacia.

Los autores concluyen que el proyecto realizado demuestra que el método TOM aplicado por los farmacéuticos comunitarios es una estrategia efectiva para mejorar la calidad de la farmacoterapia del asma en pacientes de atención primaria⁽¹⁰⁾.

En una segunda publicación de los mismos autores del estudio anterior, se establece como objetivo el de describir el uso de medicamentos antiastmáticos en los pacientes incluidos y evaluar si los pacientes incluidos en TOM (grupo intervención) también mejoraban en la calidad de la terapia. Los resultados demostraron que en los pacientes del TOM disminuyó el consumo de beta-2-agonistas en un 12%, mientras que en el grupo control sólo disminuyó en un 1%. Respecto al uso de corticoides inhalados en los pacientes del grupo TOM se incrementó en un 50%, y sólo en un 9% en el control. La proporción de corticoides inhalados aumentó del 27% al 42% de DDDs en el grupo TOM, mientras que permaneció constante en el control. Con el tiempo, los regímenes terapéuticos de los pacientes del TOM cambiaron sensiblemente hacia las guías clínicas de consenso. En total hubo 451 cambios de terapia (2,4 cambios por paciente de TOM) y el mayor número de cambios estaba relacionado con los corticoides inhalados.

La conclusión de los autores fue que los cambios de medicación producidos en los pacientes de TOM mejoraron el tratamiento del asma y que los farmacéuticos comunitarios, pacientes y médicos, trabajando juntos, pueden mejorar la prescripción, resolver problemas terapéuticos y mejorar los resultados en los pacientes con asma moderada o grave⁽¹¹⁾.

Otro estudio realizado en Alemania con una metodología semejante. En él participaron 26 farmacias en el grupo intervención (161 pacientes) y 22 en el control (81 pacientes). Los autores concluyen que la Atención Farmacéutica dispensada produjo una sensible mejora de las técnicas de inhalación, mejoró de forma estadísticamente significativa la calidad de vida relacionada con el asma y la salud mental medida con el cuestionario SF-36 en el grupo intervención, y a los 12 meses este grupo había mejorado significativamente su nivel de PF por la noche, su autocuidado y sus conocimientos⁽¹²⁾.

En Irlanda del Norte, se realizó un estudio con pacientes con insuficiencia cardiaca congestiva (ICC) en pacientes ancianos (> 65) a los que se dispensaba Atención Farmacéutica. El diseño tenía como objetivo evaluar: medidas objetivas de control de la enfermedad, calidad de vida y uso de recursos sanitarios. Es un ensayo clínico randomizado, controlado, longitudinal y prospectivo. Los 42 pacientes del grupo A recibían educación por un farmacéutico sobre la enfermedad y su tratamiento y los estilos de vida que podían ayudar a su control. Asimismo se animaba a los pacientes a que se autocontrolaran los síntomas y cumplieran con el tratamiento. En caso necesario, y en colaboración con el médico del hospital, se sugerían simplificaciones de los regímenes de dosificación. Los 41 pacientes del grupo B (control) recibieron la asistencia estándar.

Se midieron los siguientes parámetros en todos los pacientes antes de iniciar el estudio y a los 3, 6, 9 y 12 meses: test de caminar 2 minutos; peso corporal; presión sanguínea; pulso; capacidad vital; calidad de vida específico de la enfermedad (Minnesota Living with Heart Failure questionnaire) y genérica SF-36; conocimiento de los síntomas y medicamentos; cumplimiento y utilización de recursos sanitarios (ingresos hospitalarios, visitas a urgencias, llamadas urgentes, etc.).

Los resultados mostraron que los pacientes del grupo A mejoraron el cumplimiento de la terapia, mejoraron su capacidad para el ejercicio, su formación para vigilar sus síntomas, cambios de estilo de vida y dieta y sus conocimientos sobre la terapia fueron mejorando a lo largo de los 12 meses de estudio. Además tuvieron menos ingresos hospitalarios que los pacientes del grupo B y mejoraron los resultados a pesar de lo escaso de la muestra⁽¹³⁾.

Especialmente interesante es el estudio realizado en pacientes ancianos de edad igual o mayor de 65 años en el que participaron 7 países europeos⁽¹⁴⁾. Se trata del primer estudio a gran escala, multicéntrico y multinacional para investigar los efectos de la Atención Farmacéutica ofrecida por farmacéuticos comunitarios a pacientes de edad avanzada.

Se trata de un ensayo clínico randomizado, controlado y longitudinal de 18 meses de duración. En él participaron 104 farmacias en el grupo intervención y 86 en el grupo control. El número de pacientes incluidos en el estudio fue de 1.290 en las farmacias de intervención

y 1.164 en las del grupo control.

Los resultados de este estudio mostraron un deterioro general de la calidad de vida relacionada con la salud a lo largo del periodo de duración del mismo, sin embargo, se detectaron significativas mejorías en el grupo de pacientes que recibieron Atención Farmacéutica en algunos países. Los pacientes del grupo intervención mostraron un mejor control de sus condiciones patológicas y un ahorro de costes asociado a la Atención Farmacéutica recibida. El nuevo servicio ofrecido fue bien aceptado por los pacientes del grupo intervención y la satisfacción de los pacientes aumentó durante el tiempo de estudio. Los farmacéuticos implicados en la práctica de la Atención Farmacéutica tuvieron una positiva opinión de su nueva forma de trabajar y los efectos positivos se alcanzaron principalmente por los aspectos sociales y psicosociales de las intervenciones que aporta el incremento del soporte proporcionado por los farmacéuticos comunitarios, más que por mecanismos biomédicos.

7 ESTUDIO TOMCOR REALIZADO EN ESPAÑA

Probablemente el estudio más importante realizado hasta hoy en España es el TOMCOR[®]. El objetivo del mismo era el de valorar los efectos del nuevo modelo de trabajo en las farmacias, la Atención Farmacéutica, frente al modelo tradicional y se pretendía también conocer su factibilidad y las diferencias, potencialmente debidas a la Atención Farmacéutica, respecto a los resultados en salud de la farmacoterapia utilizada, en una muestra de pacientes que habían sufrido previamente episodios coronarios agudos.

Se trata de un estudio prospectivo con un grupo de intervención de 330 individuos y un grupo control de 405 y realizado a través de 83 farmacias comunitarias de Asturias, Barcelona, Madrid y Vizcaya en las que se hizo seguimiento farmacoterapéutico durante un año a 735 pacientes, de los cuales finalizaron el estudio 600.

En este estudio se valoraron los siguientes parámetros:

- Indicadores indirectos de morbilidad.
- Calidad de vida (SF-36).
- Conocimiento de los factores de riesgo de la enfermedad coronaria.
- Identificación nominal de los medicamentos utilizados.

Tabla 3. Resultados del estudio TOMCOR que fueron significativos.

Parámetros	Grupo Intervención	Grupo Control	Sig. estadística
Frecuencia de consultas urgencias	1,27 (1,10-1,44)	1,63 (1,36-1,90)	IC 95%
Días estancia UCI/pac. Hospitalizado por cardiol.	2,46 (1,56-3,36)	5,87 (3,57-8,17)	IC 95%
Calidad de vida (SF-36)	64,1 ± 23,9	59,3 ± 25,3	p < 0,05
Desconocimiento riesgo enfermedad coronaria	Tabaco 12 (6,3%) HTA 21 (11,1%) Obesidad 13 (6,9%)	38 (15,9%) 42 (17,6%) 33 (13,9%)	p < 0,02-0,07
Identificación nominal de los medicamentos	Efecto b-bloque. 81,6% Import. antiagr. 86,9%	57,5% 75,8%	p < 0,05
Satisf. general del servic. Percep. competencia	88% 98,9%	88% 84%	NS p < 0,05

– Satisfacción con la Atención Farmacéutica recibida y percepción de la competencia profesional.

Los resultados que se obtuvieron en este estudio fueron los siguientes (Tabla 3):

En conclusión, se demuestra en este estudio que los pacientes atendidos en farmacias en que se practicó Atención Farmacéutica tuvieron mejor calidad de vida en lo que se refiere a su dimensión física (SF-36); conocían mejor que sus controles, que el tabaco, la hipertensión y la obesidad constituyen importantes factores de riesgo para su patología, memorizaban mejor el nombre de los medicamentos que empleaban y daban mayor importancia para el control de su enfermedad a los antiagregantes y b-bloqueantes. Con ello se evidencia que el modelo de Atención Farmacéutica desarrollado en este estudio hace que los pacientes conozcan mejor las razones de su farmacoterapia y, consecuentemente, utilicen mejor los medicamentos y los servicios sanitarios que ofrece el Sistema de salud.

8 LA NECESIDAD DE MÁS INVESTIGACIÓN EN EL CAMPO DE LA AF

La investigación en el campo de la Atención Farmacéutica es relativamente nueva ya que también lo es su práctica. Más experiencia existe en el campo de la

Farmacia Clínica y una más estrecha cooperación entre los farmacéuticos de hospital, los comunitarios y los farmacéuticos de Atención Primaria, no sólo puede ser de gran valor para impulsar la investigación y práctica de la Atención Farmacéutica entre los farmacéuticos comunitarios, sino que también sería de inestimable utilidad para el desarrollo y reconocimiento general de la capacidad profesional de todos los farmacéuticos para mejorar la atención de los pacientes y su calidad de vida.

El centro Cochrane publicó una revisión⁽¹⁵⁾ en la que se establecía que existía sólo un número limitado de estudios que analizaran el campo de la práctica farmacéutica estudiando sus resultados en relación a los nuevos roles del farmacéutico como consejero del paciente y formador de los médicos en materia de farmacoterapia. Los revisores dudan de que los resultados sean generalizables ya que muchos trabajos definen mal el tipo de intervención que se experimenta. Faltan estudios que incluyan la valoración de resultados en los pacientes y de los costos, lo cual indica la necesidad de llevar a cabo investigaciones más rigurosas para documentar los efectos de las intervenciones en los pacientes ambulatorios. Sin embargo, los autores de la revisión de Cochrane concluyen que “los farmacéuticos deben continuar con su rol de consejeros del paciente sobre medicamentos y educando a los médicos en materia de farmacoterapia. Aunque la literatura que lo apoya es limitada, sí que da soporte a la ul-

terior expansión de las funciones del farmacéutico, como son el manejo y seguimiento terapéutico de los pacientes, independiente del médico, y el aconsejar a los pacientes sobre temas de salud en general, diferentes de los que se relacionan directamente con los medicamentos”.

9 ATENCIÓN FARMACÉUTICA CONTINUADA

El servicio de Atención Farmacéutica que recibe un paciente una vez que se le ha ofrecido y lo ha aceptado, se espera que sea un servicio continuado independientemente del lugar donde sea atendido el paciente. La cooperación que hoy existe entre los diferentes niveles de Atención Farmacéutica es más bien escasa cuando no inexistente o enfrentada y esto sólo va en perjuicio del propio paciente. Los farmacéuticos de hospital, que desde hace muchos años han desarrollado actividades de farmacia clínica, tienen una experiencia que puede y debe ser puesta a disposición de los farmacéuticos que prestan sus servicios en otras áreas asistenciales. Esta experiencia de intervención en el proceso de toma de decisiones en farmacoterapia será de inestimable valor para los farmacéuticos comunitarios y para los de Atención Primaria, por lo tanto, la comunicación entre todos ellos es necesaria para mejorar la atención de los pacientes.

Por otra parte, las circunstancias y entorno de trabajo de cada uno de ellos es diferente, mientras en el hospital es relativamente más fácil la comunicación con los médicos, en la farmacia comunitaria la facilidad está en el contacto más directo con los pacientes y en atención primaria con los médicos que prestan servicio en estas áreas, por consiguiente, unos deben aprender de los otros, comunicarse eficazmente y cooperar para el fin común de mejorar la calidad de la farmacoterapia que reciben los pacientes y sus resultados.

En este sentido, es especialmente importante la Resolución ResAP (2001)2 del Consejo de Europa relativa al papel del farmacéutico en el marco de la seguridad sanitaria⁽¹⁶⁾. En esta Resolución que fue aprobada por el Consejo de Ministros el 21 de marzo de 2001, en la 746 reunión de Delegados de los Ministros, se establecen recomendaciones a los gobiernos de los países miembros para que adapten sus respectivas regulaciones legales y que van directamente enfocadas a la promoción del pa-

pel que debe jugar el farmacéutico y la necesidad de desarrollar la práctica de la Atención Farmacéutica en todos los estados.

La Resolución mencionada, entre otras cosas, dice:

- 1) La evolución de los medios de comunicación y los programas científicos tiene el riesgo de disminuir los contactos personales. La posibilidad del contacto directo con un farmacéutico es un derecho del paciente. Además, es indispensable establecer una colaboración mediante redes de comunicación entre los farmacéuticos, las autoridades sanitarias y los otros profesionales de la salud. En este marco, el farmacéutico debe poder ejercer libre y serenamente. Su sistema de remuneración debe ser reexaminado teniendo en cuenta no los márgenes y el volumen de ventas, sino el servicio profesional que se provee. La formación inicial y continuada del farmacéutico debería incluir las ciencias del comportamiento y de la comunicación.
- 2) El control de costes sanitarios no puede conseguirse en detrimento de la calidad de los cuidados. Con vistas a conciliar calidad y limitación de costes, debería reconocerse la contribución del farmacéutico a la mejora de la calidad y al control de costes, y el marco reglamentario debe asegurar la intervención del farmacéutico en todos los niveles de la cadena del medicamento.
- 3) Una de las funciones fundamentales del farmacéutico, como experto en el medicamento, es ayudar a la prevención de los riesgos yatrogénicos evitables. Su acción a este nivel puede ser reforzada por: introducción de una red epidemiológica de errores de medicación que implique al farmacéutico y a otros profesionales sanitarios y estableciendo un procedimiento de declaración sistemática; desarrollar la Atención Farmacéutica y la Farmacia Clínica en hospitales, Oficinas de Farmacia y Atención Primaria; reforzar el papel del farmacéutico como informador de prescriptores, pacientes y otros miembros del sistema sanitario; el farmacéutico debe dar consejo al paciente no sólo de forma oral, sino también escrita sobre el uso adecuado de los medicamentos.
- 4) El seguimiento farmacéutico es un elemento esencial de prevención y de limitación de los riesgos yatrogénicos y debería ser puesto en práctica sistemáticamente. Esto comprende:

- El establecimiento de un informe farmacéutico que incluya el historial del paciente, los medicamentos recetados, las informaciones clínicas, los resultados terapéuticos y biológicos disponibles, así como las recomendaciones hechas al paciente.
 - El control de las prescripciones, a la luz del informe farmacéutico, con el fin de verificar la coherencia y las interacciones posibles con otros medicamentos.
 - La evaluación del conjunto de medicación tomada por el paciente.
 - El desarrollo de procedimientos mediante los cuales aquellos pacientes bajo ciertas circunstancias reciban información por escrito.
 - El intercambio sistemático de información con otros profesionales de la salud vía redes (network).
 - Hacer uso de las distintas tecnologías de la información y bases de datos relevantes, lo cual debería hacer posible el acceder al perfil del paciente e incorporar información al informe farmacéutico.
- 5) Los riesgos de la automedicación pueden ser reducidos por la información al paciente, y los farmacéuticos tienen aquí un papel importante en este proceso. El farmacéutico debe informar al paciente sobre las interacciones significativas, sobre los riesgos inherentes a los productos “fronterizos” y los medicamentos accesibles fuera del circuito farmacéutico, evaluar cada petición del paciente basándose en guías que comprendan los criterios de evaluación de la patología y aconsejar al paciente. En caso necesario, el farmacéutico deberá, de acuerdo con el paciente, remitir por escrito al médico su opinión sobre el caso.
- 6) Frente a los riesgos inherentes a las nuevas terapias, tales como las terapias génicas y celulares, es indispensable:
- Elaborar normas de buena práctica en colaboración con el conjunto de profesionales implicados y controlar su aplicación.
 - Asegurar que los protocolos terapéuticos están adecuadamente documentados y evaluados.
 - Crear equipos multidisciplinarios capaces de aprovechar la habilidades de sus miembros.
 - Establecer los criterios de decisión sobre la idoneidad del tratamiento dado sus elevados riesgos y costes.
- Asegurar el intercambio de información entre el equipo hospitalario y el medio ambulatorio.
- El Farmacéutico debe estar incluido/integrado como experto en la prevención de los riesgos sanitarios en cada etapa, y tomar parte activa en los procesos de toma de decisiones.
- 7) Frente a la evolución de los medios terapéuticos utilizados, no para tratar una enfermedad, sino para sobrepasar las capacidades naturales, la actuación del farmacéutico debe ser reforzada para no incentivar estas prácticas. Debe advertir al paciente sobre los riesgos y evaluar sus peticiones de acuerdo con su informe farmacéutico. Las autoridades sanitarias deben organizar campañas de información sobre el riesgo de utilizar medicamentos en este sentido.
- 8) Las autoridades sanitarias deben garantizar la calidad, la seguridad y la eficacia de los medicamentos que están en el mercado. Pero estas garantías son cuestionadas por ciertas prácticas unidas a Internet, así como por las importaciones ilícitas y las ventas ilegales a distancia. Deben introducirse unas buenas prácticas farmacéuticas para Internet. Éstas deberían ser desarrolladas especialmente en aquellos países en que se contempla la venta de medicamentos por Internet. Si fuera necesario, estas normas de buena práctica deben garantizar un contacto real (no virtual) entre el paciente y el profesional de la salud. Debe crearse una reglamentación a nivel internacional y en su defecto, es la reglamentación del país de destino la que prevalecerá sobre aquella del país de origen.
- 9) Con el fin de optimizar la atención al paciente, es conveniente poner en marcha unas redes de comunicación (network) que incluyan a los farmacéuticos de hospital, de Oficina de Farmacia y de atención primaria, los médicos y eventualmente las autoridades sanitarias, las compañías de seguros de enfermedad y las universidades. Estas redes deben permitir igualmente una cooperación entre los medios hospitalarios y extrahospitalarios.
- El objetivo esencial de estas redes debe ser el interés del paciente y hay que velar por:
- Libre elección de los pacientes.
 - La confidencialidad y el acceso selectivo a los datos relativos al paciente.
 - El establecimiento de criterios de seguridad y de calidad de las redes, para su validación y su compa-

tibilidad.

- La determinación de distintos niveles de responsabilidad.

Las nuevas tecnologías facilitarán igualmente el mantenimiento del informe farmacéutico y el control de las prescripciones.

- 10) Para alcanzar estos objetivos, hay que velar por una adaptación adecuada y permanente de la formación inicial y continua de los distintos profesionales.

Es, por tanto, evidente que la orientación que las autoridades europeas pretenden que sea aplicada a la asistencia sanitaria reafirma y refuerza lo que entendemos por Atención Farmacéutica y establece claramente la necesidad de una mayor comunicación y colaboración entre todos los profesionales de la salud directamente implicados en la atención a los pacientes y ello incluye la intercomunicación entre los farmacéuticos de hospital, de atención primaria y comunitarios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in Pharmaceutical Care. *AJHP* 1990; 47: 533-43.
2. Hepler CD, Strand LM. Oportunidades y responsabilidades en Atención Farmacéutica. *Pharm Care Esp* 1999; 1:43.
3. Johnson JA, Bootman JL. Drug related morbidity and mortality. *Arch Intern Med* 1995; 155: 1949-56.
4. Johnson JA, Bootman JL. Drug related morbidity and mortality and the economic impact of pharmaceutical care. *AJHP* 1997; 54: 554-8.
5. Ebbesen J, Buajordet I, Eriksen J, et al. Drug-related deaths in a department of Internal Medicine. *Arch Intern Med* 2001; 161:2317-23.
6. Dougherty CJ. Back to reform: Values, markets and the health care system. Oxford, England: Oxford University press; 1996.
7. Van Mil JWF. Pharmaceutical Care: The future of pharmacy. Druk: Drukkerij De Volharding, 1999. Groningen.
8. Kunze M, Schoberger R. The TAP study, akzeptanz fragebogen. Version dated 26-5-99. Pharm Care Network GmbH. Austria.
9. Álvarez de Toledo F, Arcos P, Eyaralar T, et al. Atención farmacéutica en personas que han sufrido episodios coronarios agudos. *Rev Esp Salud Pública* 2001; 75: 375-388.
10. Herborg H, Soendergaard B, Froekjaer B, et al. Improving drug therapy for patients with asthma- part 1: Patient outcomes. *J Am Pharm Assoc (Wash)* 2001; 41(4): 539-50.
11. Herborg H, Soendergaard B, Froekjaer B, et al. Improving drug therapy for patients with asthma, part 2: Use of antiasthma medications. *J Am Pharm Assoc (Wash)* 2001; 41(4): 514-516.
12. Schulz M, Verheyen F, Muhlig S, et al. Pharmaceutical Care services for asthma patients: a controlled intervention study. *J Clin Pharmacol* 2001; 41(6): 668-76.
13. Varma S, McElnay JC, Hughes CM, et al. Pharmaceutical Care of patients with congestive heart failure: interventions and outcomes *Pharmacotherapy* 1999; 19(7): 860-9.
14. Bernsten C, Bjorkman I, Caramona M, et al. Improving the well-being of elderly patients via community pharmacy-based provision of pharmaceutical care: a multicentre study in seven European countries. *Drugs Aging* 2001; 18(1): 63-77.
15. Bero LA, Mays NB, Barjesteh K, et al. Expanding the roles of outpatient pharmacists: effects on health services utilization, costs and patient outcomes (Cochrane Review) in *The Cochrane Library*, Issue 2, 1999. Oxford: Update Software. (www.hen.net.au/cochrane/abstracts/ab000029.htm).
16. Resolución ResAP (2001)2 relativa al papel del farmacéutico en el marco de la seguridad sanitaria. Adoptada por el Consejo de Ministros el 21 de marzo de 2001, en la reunión 746 de los delegados de los Ministros. Consejo de Europa 2001.