

**ATENCIÓN FARMACÉUTICA
ESPECIALIZADA:
POLIFARMACIA EN MAYORES,
PROBLEMAS Y SOLUCIONES
ASOCIADOS**

Miriam Navarro García
miri83nav@hotmail.com
Máster Universitario en Gerontología
Facultad de Ciencias de la Salud
Curso 2011-2012

ÍNDICE

RESUMEN/ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
MATERIAL Y MÉTODOS.....	5
ATENCIÓN FARMACÉUTICA ESPECIALIZADA.....	5
POLIFARMACIA EN MAYORES.....	7
PROBLEMAS ASOCIADOS A LA POLITERAPIA FARMACOLÓGICA: VISIÓN CLÍNICA, ECONÓMICA, SOCIAL Y PSICOLÓGICA.....	9
RESULTADOS ANTE LA INTERVENCIÓN DEL PROFESIONAL FARMACÉUTICO.....	11
CONCLUSIONES.....	13
BIBLIOGRAFÍA.....	15

RESUMEN

Debido al llamativo aumento de la esperanza de vida, cada vez persisten más las pluripatologías asociadas a la edad dando lugar así a una necesidad de sistemas socio-sanitarios para cubrir las demandas específicas de este sector poblacional.

La polimedicación, puede producir diversidad de resultados negativos tanto para los pacientes como para los centros sanitarios. Estos resultados negativos incluyen los efectos adversos de los medicamentos, hospitalizaciones, empeoramiento de la calidad de vida y afectación económica por el aumento innecesario del coste sanitario, entre otros. El objetivo del trabajo es demostrar cómo una atención farmacéutica especializada y un seguimiento farmacoterapéutico adecuado pueden resultar piezas fundamentales en el engranaje de la buena calidad de vida de los mayores, reduciendo o eliminando problemas relacionados con los medicamentos a través de una variedad de acciones, como disminuir el número de fármacos empleados, prevenir y detectar las reacciones adversas, aumentar el cumplimiento terapéutico, mejorar el conocimiento terapéutico del enfermo y en definitiva, mejorar la calidad de vida de los pacientes. Se concluye que las intervenciones de la Atención Farmacéutica Especializada son imprescindibles para mejorar los resultados farmacoterapéuticos de los polimeditados y reducir los costes sociosanitarios.

Palabras Clave: Polimedicación. Farmacéuticos. Edad. Efectos iatrogénicos. Interacciones entre medicamentos.

ABSTRACT

Due to the striking increase in life expectancy, ever more persist the pluripatology associated with the age giving rise to a need for socio-sanitary systems to meet the specific demands of this population sector.

The polimedication can produce negative results for both patients and health care diversity. These negative outcomes associated with medications include the adverse effects of medications, hospitalizations, worsening of the quality of life and economic affection as the unnecessary increase in health costs. The objective is to demonstrate as a specialized pharmaceutical care and appropriate pharmacotherapy follow-up may be key pieces in the machinery of the good quality of life of our elderly people, by reducing or eliminating problems related to medications through a variety of

interventions, such as reducing the number of drugs used to avoid self-medication, prevent and detect adverse drug reactions increase treatment adherence, enhance the therapeutic knowledge of illness and ultimately improve the quality of life of patients. This monographic review concludes that the interventions of the specialized pharmaceutical care are essential to improve the results available from the patients. It is also helpful to reduce social costs.

Keywords: Polipharmacy. Pharmacists. Age. Iatrogenic effects. Interactions between medications.

INTRODUCCIÓN

Cuando se realiza el diagnóstico de una enfermedad por un médico, a continuación suele instaurarse un tratamiento farmacológico y, en este caso, que se proporcionen las instrucciones sanitarias adecuadas a la singularidad del paciente resulta fundamental, sobre todo si se trata de un individuo de edad avanzada, donde la capacidad de entendimiento se encuentra ralentizada y los medios para defenderse o instruirse son menores. El siguiente paso es obtener la medicación, para ello el paciente acudirá a la farmacia, se realizará la dispensación del medicamento por el farmacéutico que, a través de una entrevista de dispensación, comprueba la información del paciente e intenta aportar los conocimientos necesarios para lograr una buena adherencia del tratamiento. El acto de dispensación requiere un ejercicio de responsabilidad y compromiso muy elevado.

Ningún paciente tendría que salir de la oficina de farmacia sin conocer a la perfección todas las características de su farmacoterapia y cómo cumplimentar el tratamiento prescrito. Desde este momento, y si no se ha producido un error en las etapas anteriores, le toca al paciente cumplir correctamente la pauta prescrita, con el fin de obtener buenos resultados en salud. Es evidente, que sólo si el paciente toma regularmente el tratamiento prescrito, sea de tipo farmacológico o no, se puede beneficiar de los resultados que de él se esperan. Pero puede ocurrir que el paciente no cumpla la pauta o la dosis indicada, que no respete la duración del tratamiento o incluso puede pasar que ni siquiera inicie el tratamiento, a pesar de haber comprado el fármaco, quedando éste incólume en casa. El paciente puede acrecentar consciente o inconscientemente el mal cumplimiento de la terapia. El farmacéutico comunitario va a encontrar que muchos de sus pacientes mayores no toman los medicamentos que se les

dispensan de forma correcta, produciendo un inadecuado uso de los recursos sanitarios y una disminución del beneficio terapéutico que aportan los medicamentos. Ante este hecho, el farmacéutico comunitario, profesional de la salud y especialista en medicamentos, se encuentra en primera línea para luchar contra este problema, ya que es un sanitario accesible, con disponibilidad y, además, la farmacia es un centro asistencial inmediato para la mayoría de los pacientes. Es importante tener en cuenta que el farmacéutico es el último profesional sanitario con el que el paciente tiene contacto antes de iniciar una terapia, y en el caso de los mayores se establece una relación de confianza y cercanía muy sólida, que conlleva un alto grado de responsabilidad por parte del profesional sanitario.

Desde el punto de vista demográfico, las dos características más llamativas del S.XX han sido el gran crecimiento poblacional y la culminación de la transición demográfica en los países desarrollados, pasando de una situación con alta mortalidad y natalidad a otra con baja mortalidad y natalidad¹. Este hecho se justifica por la mejora y desarrollo próspero en la asistencia sanitaria y socioeconómica y se traduce en un aumento de la esperanza y la calidad de vida. Este aumento de vida en años saludables se traduce en una mayor incidencia de patologías asociadas a la edad y la convivencia de pluripatologías. El tratamiento de las diferentes afecciones implica la implantación paralela y repetitiva de diferentes terapias farmacológicas². Surge así la necesidad de que el farmacéutico asuma un papel en dicha tesitura, el control de la politerapia, la supervisión del cumplimiento terapéutico, la detección precoz de problemas relacionados con el tratamiento; son algunas de las labores específicas a desarrollar por el facultativo en este grupo especial de pacientes; se encentra en este terreno una de las ramas de la Atención Farmacéutica Especializada. A través de una minuciosa consulta bibliográfica, se demostrará que dicha atención específica generará múltiples ventajas y beneficios en la mejora de la calidad de vida de los mayores; convirtiéndose el papel del farmacéutico en una herramienta imprescindible para el buen funcionamiento del sistema sociosanitarios en la actualidad y en el futuro. Se justificará esta afirmación con hechos y datos que evidencian una estrecha relación entre la intervención farmacéutica y la disminución de errores asociados a medicamentos y el aumento precoz en la detección de los mismos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Trabajo de compilación y revisión de datos de múltiples y variadas fuentes bibliográficas. La búsqueda bibliográfica fue realizada en bases de datos científicas con acceso desde la Web de la Universidad de A Coruña y la Web del National Library of Medicine (NCBI). Las bases de datos empleadas fueron Medline y Web of Science. Dada la alta especificidad del tema, los criterios de exclusión y búsqueda no fueron muy estrictos para poder obtener la mayor cantidad de documentación posible; limitándose a los últimos 57 años, entre 1960 y 2012. Además, la recopilación de datos se extendió a través de fuentes institucionalizadas como el Instituto Nacional de Estadística, la Organización Mundial de la Salud y el Instituto Nacional de Sanidad.

ATENCIÓN FARMACÉUTICA ESPECIALIZADA

En España el término *Pharmaceutical Care* se ha traducido como Atención Farmacéutica (AF) y se define como la provisión responsable de farmacoterapia con el propósito de conseguir unos resultados positivos que mejoren la calidad y esperanza de vida del paciente^{3,4}. Con esta definición, la AF se acerca más al concepto de salud de finales del siglo XX, al abarcar la percepción física, psicológica, económica y social.

El concepto de Atención Farmacéutica fue definido en el año 1990 por Hepler y Stand como “*aquel componente del ejercicio profesional de la farmacia que comporta una interacción directa del farmacéutico con el paciente con el fin de atender las necesidades de éste con sus medicamentos*”, basándose en publicaciones previas de Mikeal y colaboradores⁶. La AF supone una diferencia esencial, la de asumir una responsabilidad en la atención a los pacientes que va más allá de la simple dispensación y del consejo puntual. Esta profundización en el modelo asistencial responde a una demanda de la sociedad, más exigente y consciente del papel sanitario de los farmacéuticos, a los que confían cada vez más sus dudas sobre salud y sobre los tratamientos que están tomando o deben tomar. De este modo se visualiza como la participación activa del farmacéutico mejora la calidad de vida del paciente³. En el caso de los mayores polimedicados la dedicación y atención farmacéutica será más volcada y minuciosa ya que existen muchos factores asociados a este perfil de pacientes que los hacen vulnerables a una mayor morbilidad y mortalidad.

La Organización Mundial de la Salud (OMS)⁷, en el informe de Tokio de 1993 reconoció el papel del farmacéutico en el sistema de salud, avaló el concepto de Atención Farmacéutica y ratificó el ejercicio del farmacéutico en el entorno de la

atención farmacéutica con el objetivo de que los pacientes que consumen medicamentos obtengan el mayor beneficio con el menor riesgo.

En Europa se ha promovido la implantación y desarrollo de la AF mediante las Asociaciones Profesionales Farmacéuticas y el Consejo Europeo (CE) ⁸, que en marzo de 2001 adoptó una resolución para que en todos los países se diera una remodelación jurídica que permitiera que la nueva faceta o rol del profesional farmacéutico tuviera cabida. En esta resolución, se señala el papel del farmacéutico para la correcta, eficaz y segura administración de la terapia, así como el control de reacciones iatrogénicas. La aplicación de los conceptos ha dado lugar a dos corrientes distintas en su aplicación: Atención Farmacéutica Global y Atención Farmacéutica en grupos de riesgo o Especializada; en el segundo caso la atención se centra en pacientes crónicos con características especiales que les hacen más vulnerables y más necesitados de los beneficios de este sistema, destacamos entre ellos a los pacientes Mayores, y específicamente a los mayores polimedicados.

Uno de los primeros trabajos realizados en España siguiendo los innovadores conceptos de la AF fue el proyecto TOMCOR⁹. El objetivo de este estudio fue evaluar los efectos de la AF en pacientes que han sufrido un daño coronario agudo y eran seguidos desde diferentes oficinas de farmacia que fueron escogidas como muestra. Los resultados indicaron que los pacientes bajo seguimiento farmacéutico tenían un mejor conocimiento y uso de su farmacoterapia, empleaban mejor los servicios sanitarios y se observó una erradicación más temprana de los efectos secundarios y reacciones adversas.

POLIFARMACIA EN MAYORES

Se debe esperar, que las terapias implantadas en mayores sean el resultado de un análisis minucioso debido a las peculiaridades fisiológicas, sociales y psicológicas de este grupo poblacional, pero esto no siempre es posible debido a las muchas trabas y carencias que presenta el sistema sanitario actual.

Para el buen entendimiento de los resultados expuestos en la monografía es necesario aclarar que en pacientes mayores, la obtención de resultados terapéuticos satisfactorios no tiene porque implicar una mejora completa de la patología, se entiende

como tal una simple mejora de la enfermedad, la ralentización del avance de la misma o un aumento de la buena calidad de vida del paciente.

Es lógico afirmar que el mayor porcentaje de polimedcados necesitan esos tratamientos debido a la cronicidad de diversas patologías convergentes asociadas a la edad, pero en muchas ocasiones las terapias múltiples son el fruto de un historial farmacológico incompleto o poco coordinado entre especialidades¹⁰.

Un estudio de 2001¹¹ demostró que el 25% de la población toma 5 o más medicamentos a la semana. Cuando se considera específicamente a la población de 65 años o más, este porcentaje aumenta alrededor del 50%, con un 44% en hombres y un 57% en mujeres que toman 5 o más medicamentos por semana y un 12% de ambos sexos que tienen más de 10 fármacos semanales pautados.

En estos factores se encuentra el origen de la aparición de interacciones entre medicamentos, y de otros problemas relacionados con los medicamentos que en mayores resultan nefastos.

Las trágicas consecuencias del empleo de la Talidomida en 1960 dieron lugar a una nueva percepción del riesgo del uso de medicamentos y ha puesto de manifiesto la evaluación constante del balance beneficio-riesgo en la implantación de farmacoterapias. En este contexto, la Organización Mundial de la Salud¹², ha definido el concepto de Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM) como una *reacción a un fármaco que es nociva y no intencionada, que se produce a dosis normalmente empleadas en el hombre para la profilaxis, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad, o para la modificación de las funciones fisiológicas.*

El uso de medicamentos, además de los efectos esperables causa una serie de efectos colaterales que pueden obligar incluso a la suspensión del tratamiento y en casos graves a la implantación de una nueva terapia para paliar los daños causados por el primero. Helper y Strand^{5,13,14} han agrupado estos daños colaterales bajo el concepto de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), definiéndolos como *el conjunto de eventos o circunstancias que implica a un tratamiento con medicamentos que real o potencialmente interfiere en la experiencia del paciente de un resultado óptimo en asistencia médica.*

En la actualidad, se entienden como PRM no solo las reacciones adversas a medicamentos, sino también las interacciones iatrogénicas, el incumplimiento terapéutico, la duplicidad,...

Según demostraron Haider y colaboradores¹⁵, el uso de medicamentos, la polifarmacia y las interacciones potenciales aumentaron durante 1992 y 2002 entre las personas mayores siendo causa a su vez de un aumento de la morbilidad. Estos cambios fueron más importantes entre las mujeres de bajo nivel cultural. Refuerza este concepto un trabajo de 1969 que ya establecía que las reacciones adversas son más frecuentes en ancianos¹⁶.

La polifarmacia e interacciones entre medicamentos representan riesgos potenciales para la salud de los ancianos. Múltiples estudios refuerzan estas ideas al relacionar en mayores frágiles las reacciones adversas a fármacos con las interacciones entre medicamentos y los mecanismos de acción de estos en determinadas patologías¹⁷.¹⁸. En general, la polifarmacia se puede considerar uno de los grandes pilares que fomentan la fragilidad de los ancianos, muchos autores destacan la polifarmacia como gran síndrome geriátrico, desencadenante de un fuerte aumento de la morbilidad y mortalidad en los mayores¹⁹.

Diversos estudios^{18,20} han desvelado que en su conjunto, los fármacos cardiovasculares representan entre el 48 al 60% de los efectos adversos descritos. Se ha establecido que el 34% de los pacientes hipertensos presentan una reacción adversa a los fármacos antihipertensivos, siendo esta la principal causa del incumplimiento terapéutico.

PROBLEMAS ASOCIADOS A LA POLITERAPIA FARMACOLÓGICA: VISIÓN CLÍNICA, ECONÓMICA, SOCIAL Y PSICOLÓGICA

La polifarmacia se ha convertido en una forma de vida para muchos de nuestros mayores. La gestión de la misma, el entendimiento de sus patologías, el adaptar su día a día a la toma y control de sus “pastillas” condiciona su desarrollo social y personal. Existe una gran inversión de tiempo diario en la gestión más o menos adecuada de la polifarmacia. Esto conlleva una serie de consecuencias en distintos ámbitos y facetas.

El correcto cumplimiento de una politerapia farmacológica requiere un nivel cultural alto, una buena predisposición y un elevado interés del paciente. Si estos condicionantes no se cumplen en su totalidad, existe el riesgo de que surjan dificultades o efectos paralelos no deseados.

La falta de cumplimiento del tratamiento, la administración errónea y la duplicidad son PRM que generan múltiples secuelas clínicas en los pacientes. En la mayor parte de los casos, el falso resultado negativo de la terapia lleva al facultativo a cambiar el tratamiento en busca de resultados más satisfactorios. Los individuos ancianos polimedicados acusan un peor sentimiento subjetivo de su estado de salud, su actitud ante la vida se hace resignada y decadente²¹. Estos pacientes tienden a ver los medicamentos como la justificación de su día a día, este pensamiento los lleva en muchas ocasiones a un abandono y desinterés en su propia salud y por lo tanto en su tratamiento y la mejora de éste.

Es importante señalar que debido a las características fisiológicas del envejecimiento, los mayores tienen más dificultad para la asimilación de los medicamentos. Su sistema de metabolización y excreción de medicamentos está más deteriorado, trabaja con más dificultad. La velocidad de eliminación de un fármaco disminuye cuantiosamente en ancianos, por lo que si no se controlan con precisión las pautas posológicas, tienen un alto riesgo de sufrir sobredosis y reacciones iatrogénicas¹⁸.

Un estudio realizado en 2001²² revela que al menos un 31,8% de los sujetos que intervinieron presentaron riesgo de padecer interacciones entre fármacos, entre los cuales al menos la mitad estuvieron expuestos a reacciones adversas leves asociadas a las interacciones y a medicamentos de administración no controlada. Además concluyen con que estos eventos contribuyen al sufrimiento del paciente, a la saturación de los centros de urgencias y al gasto sanitario. Se ha demostrado que los pacientes mayores de 75 años de edad que ingresaban en un hospital por un efecto adverso tomaban más medicamentos que aquellos que ingresaban por otro motivo²³.

La aparición de problemas relacionados con los medicamentos es una causa importante de intervención de servicios de atención primaria y de urgencias. Además, las probabilidades de ingreso hospitalario y el tiempo de permanencia en el centro aumentan exponencialmente en este tipo de pacientes. Estos factores los exponen a nuevas afectaciones, además de someterlos a una importante pérdida de autonomía y aumentar su fragilidad. Pero como es lógico, también existen una serie de repercusiones económicas que pueden amenazar el buen funcionamiento de nuestro sistema sanitario.

Por definición y lógica, todo aquello que dificulte e impida unos resultados terapéuticos satisfactorios, va a conllevar un aumento del gasto socio-sanitario.

Cualquiera de las circunstancias citadas hasta el momento, pueden ser la justificación para la suspensión de un tratamiento. Hasta la aparición del sistema de unidosis, todavía no instaurado al completo en todas las comunidades y entidades sanitarias del sistema sanitario español; los tratamientos se dispensan con envases predispuestos para una larga duración. Cuando surgen interacciones o reacciones adversas asociados a los mismos, se produce la siguiente cadena de sucesos: Primeramente se eliminará la terapia dañina, con lo que se desechará el envase de medicamento casi intacto (primer coste añadido); en segundo lugar se instaurará un tratamiento para subsanar los posibles daños del anterior (segundo coste añadido) y por último se iniciará un nuevo tratamiento para la patología de origen (tercer coste añadido). A estos costes farmacológicos hay que añadirle el tiempo invertido por todos los profesionales sanitarios que han intervenido en detectar el efecto no deseado, en paliar los daños generados y en implantar un nuevo tratamiento. Entre los años 1998 y 2001, en la distribución del gasto de la atención sanitaria la mayor parte del coste ha sido el derivado del consumo de fármacos²⁴.

La farmacoterapia en mayores supone un gran desafío en la medicina actual, ya que la prevención del mal uso de los medicamentos, de las interacciones y reacciones adversas no siempre es viable. En la actualidad los especialistas sanitarios trabajan de una forma bastante desligada. La comunicación entre profesionales no siempre es factible, y en ocasiones la entrega de informes o resultados depende del paciente, por lo que la información final resulta fragmentada²⁵. Esta situación genera múltiples daños a los pacientes mayores polimedicados, ya que su atención sanitaria exige minuciosidad, control y un alto grado de comunicación interprofesional.

En general, los pacientes mayores polimedicados manifiestan una sensación de desánimo y consternación ante el hecho de que su vida está condicionada por el consumo diario de un número determinado de fármacos, a mayor cantidad de comprimidos, cápsulas,... peor es la visión subjetiva del paciente de su calidad de vida²². Esto acaba generando un aislamiento social, el paciente tiende a adoptar una actitud depresiva y alicaída, su interacción con el entorno se ve reducida ya que el propio mayor limita sus actividades condicionado por la percepción negativa de si mismo y su estado de salud. Todos estos agravantes asociados a la politerapia llevan al

paciente a un estado de dependencia, fragilidad y vulnerabilidad convirtiéndose así en un Gran Síndrome Geriátrico.

RESULTADOS ANTE LA INTERVENCIÓN DEL PROFESIONAL FARMACÉUTICO

Los pacientes ancianos afligidos de múltiples patologías crónicas generalmente visitan diferentes especialistas artífices del tratamiento de instauración de cada uno de estos males. Esto desemboca en una politerapia farmacológica en la que no hay comunicación ni interprofesional ni entre diferentes especialistas de la misma profesión, las consecuencias más inmediatas son resultados negativos en tratamientos, medicación duplicada, interacciones, reacciones adversas,... que afectan especialmente a los mayores más ancianos dada su fragilidad fisiológica y su vulnerabilidad socioeconómica. Los servicios de seguimiento intensivo de la medicación proporcionados por farmacéuticos pueden mejorar la farmacoterapia en general²⁶.

La literatura avala que la intervención del farmacéutico en el seguimiento terapéutico de pacientes polimedcados resulta fundamental para su bienestar; además de mejorar su calidad de vida aumenta la efectividad de los tratamientos por potenciación de la adherencia y disminuye la aparición de PRM. Por otro lado, la mejora en la calidad de los tratamientos y la reducción de PRM tiene como consecuencia un notorio ahorro socio-sanitario. Las intervenciones farmacéuticas han demostrado que ayudan a disminuir el número total de medicamentos utilizados, además del número de dosis por día²⁶⁻³². Algunos investigadores han concluido que la intervención farmacéutica de cualquier tipo puede reducir el número de medicamentos que el paciente está tomando^{28, 33}.

En pacientes con enfermedades crónicas y múltiples medicaciones, la adherencia es fundamental para un resultado efectivo del tratamiento. Empleando intervenciones farmacéuticas intensivas que incluyan la educación sanitaria y el seguimiento, los pacientes mejoran la adherencia y se hacen más partícipes y responsables de su propia salud. Existe un evidente aumento de la confianza e iniciativa del paciente para su autocuidado. La educación sanitaria resulta fundamental para ayudar al enfermo a entender su tratamiento, como funciona, la importancia de seguir correctamente la pauta posológica marcada por el médico,...el conocimiento respecto a las patologías y a la

politerapias permiten que el mayor aumente la adherencia al tratamiento por convicción propia^{29,33}.

Los farmacéuticos pueden aumentar la adherencia y mejorar la atención al mayor polimedcado simplemente gracias a los contactos más frecuentes con el paciente y con un seguimiento más minucioso e intenso.

La frecuencia de reacciones adversas aumenta con el número de fármacos consumidos de forma crónica. Debido al número especialmente alto de medicamentos que implica la polifarmacia en pacientes ancianos con patologías crónicas, deben controlarse de forma diligente las reacciones adversas y las interacciones iatrogénicas. Investigaciones recientes han demostrado que la mediación del farmacéutico puede reducir mucho el riesgo del paciente de sufrir estos inconvenientes, y en caso de padecerlos, la detección es más precoz²⁹.

Es importante también considerar los hábitos de prescripción de los médicos haciendo hincapié en las ocasiones de prescripción inadecuada o carencias de atención al paciente, aspectos más frecuentes en los mayores polimedcados debido a la saturación del sistema y a las especiales características de pacientes³⁴. La acción farmacéutica especializada disminuye precozmente el número de problemas que pueden llevar al deterioro físico y psicológico del enfermo; especialmente los relacionados con la necesidad de información del paciente, dosis, problemas asociados a la prescripción y monitorización para la prevención de reacciones adversas.

Además de los efectos beneficiosos relativos a la salud, también es importante considerar los efectos de la intervención farmacéutica sobre los resultados sociales, funcionales y psicológicos. La implicación del profesional farmacéutico ha revelado una mejora de la calidad de vida hasta en un 66% de los casos³¹. El sentirse escuchado, el percibir que alguien invierte tiempo en su bienestar alienta a los pacientes, les hace sentirse importantes y mejora su autoestima. Además, los resultados de la intervención por adoctrinamiento mejoran la funcionalidad de los mayores, ya que les concede más autonomía en lo que a su tratamiento se refiere, se sienten más seguros de lo que hacen y de porque lo hacen respecto a su polifarmacia.

Las intervenciones farmacéuticas no solo producen resultados clínicos positivos, sino que pueden producir ahorros sustanciales tanto para las instituciones privadas²⁸ como para el sistema sanitario público. Cuando los pacientes están subyugados a múltiples fármacos, existe la posibilidad de un empeoramiento de su estado de salud por causas iatrogénicas. Se ha observado que la intermediación farmacéutica puede suponer un ahorro significativo en los costes²⁸. Es importante tener en cuenta el ahorro derivado de la evitación de problemas secundarios, tales como tratamientos asociados a una reacción adversa, a una interacción iatrogénica, a hospitalizaciones,... sin olvidar el ahorro en tiempo y dinero que implica el descenso de consultas asociadas a las causas antes citadas, tanto en atención primaria como en servicios de urgencias.

CONCLUSIONES

Lo expuesto hasta el momento documenta y respalda el positivo efecto que las intervenciones del farmacéutico pueden tener tanto en resultados clínicos, psicológicos, sociales como económicos. A pesar de la clara evidencia beneficiosa de la implantación de las intervenciones del farmacéutico y de las consultas de farmacoterapia, estas acciones todavía no se utilizan ampliamente en los establecimientos sanitarios. Tampoco tienen el suficiente empuje por parte de otros profesionales sanitarios por miedo al intrusismo y pérdida de territorio profesional, es decir desconocimiento. Se demuestra así, que las intervenciones del farmacéutico pueden mejorar los resultados del tratamiento en el paciente, la adherencia del mismo a la terapia y el ahorro sustancial para el sistema sanitario, los enfermos y las instituciones privadas. Esto resulta una justificación más que suficiente para ampliar su implantación en los diversos servicios sanitarios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Millán JC. Principios de Geriátría y Gerontología (2ªed).Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana; 2006.
2. Schuler J, Dückelmann C, Beindl W, Prinz E, Michalski T, Pichler M. Polypharmacy and inappropriate prescribing in elderly internal-medicine patients in Austria. *Wiener klinische Wochenschrift. Mid Europ J Med* 2008;120:733-741.
3. Álvarez de Toledo F. ¿Atención o asistencia farmacéutica? *Farmac* 1994;146:7-8
4. Soto E. Denominación de Pharmaceutical care. *Pharm Care Esp* 1999;1(4):229-230
5. Helper CD, Strand LM. Oportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Pharm Educ* 1990;47:533-542.
6. Mikeal RL, Brown TP, Lazarus HL, Winson MC. Quality of Pharmaceutical Care in hospitals. *Am J Hosp Pharm* 1975;32:567-574.
7. Informe de la reunión de la OMS, Tokio (Japón), 1993. El papel del farmacéutico en el Sistema de Atención de la Salud. *Pharm Care Esp* 1999;1(3):207-211.
8. Daus MJ, Martínez F. Atención Farmacéutica en Farmacia comunitaria: evolución de conceptos, necesidades de formación, modalidades y estrategias para su puesta en marcha. *Pharm Care Esp* 1999;1:52-61.
9. Álvarez de Toledo, Arcos González P, Eyalarar Riera T, Acelal Ferrer F, Dago Martínez A, Cabiedes Miragaya L et al. Atención Farmacéutica en pacientes que ha sufrido un episodio coronario agudo. *Rev Esp. Salud Pública* 2001;75(4):375-378.
10. Nobili A, Pasina L, Tettamanti M, Lucca U, Riva E, Marzona I, et al. Potentially severe drug interactions in elderly outpatients: results of an observational study of an administrative prescription database. *J Clin Pharm Therap* 2009;34:377-386.
11. Kaufman DW, Kelly JP, Rosenberg L, Anderson TE, Mitchell AA. Recent patterns of medication use in the ambulatory adult population of the United States. *JAMA* 2002;287:337-344.
12. WHO. Internacional drug monitoring. The role of national centers. Technical report series, nº498. Ginebra (Suiza): WHO;1972.
13. Helper CD, Strand LM. Oportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Pharm Educ* 1989;53(Sup):S7-15.
14. Helper CD, Strand LM. The future of the Pharmacy: pharmaceutical care. *Am Pharm* 1999; NS30:23-29.

15. Haider S, Johnell K, Thorslund M, Fastbornm J. Trends in polypharmacy and potential drug-drug interactions across educational groups in elderly patients in Sweden for the period 1992-2002. *Inter J Clin Pharm Ther* 2007;45(12):643-653.
16. Hurwitz N. Predisponing factors in adverse reactions to drugs. *BMJ* 1969;1:536-539.
17. Hanlon J, Sloane R, Pieper C. Adverse drug reactions (ADRs) are associated with both drug-drug and drug-disease interactions in frail elderly outpatients. *J Am Geriat Soc* 2010;588:166-167.
18. Secoli SR, Figueras A, Lebrao M. Risk of potencial drug-drug interactions among Brazilian elderly population-based, cross-sectional study. *Drug Aging* 2010;27(9):759-770.
19. González Montalvo JI, Alarcón T. Grandes síndromes geriátricos. Concepto y prevención de los más importantes. *Medicine* 2003;8(108):5778-5785.
20. Lip GY, Beevers DG. Doctors, nurses, pharmacists and patients: the Rational Evaluation and Choice in Hypertension (REACH) survey of hypertension care delivery. *Blood Press* 1997;1:6-10.
21. Rodríguez R, Jiménez G, Fernández E, González B. Caracterización de las reacciones adversas medicamentosas en ancianos. *Rev Cub Geront Int* 2007;48:133-144.
22. Michele C, Dankoff J, Colacone A, Afilalo M. Polypharmacy, Adverse Drug-Related Events, and Potential Adverse Drug Interactions in Elderly Patients Presenting to an Emergency Department. *An Emer M* 2001;38(6):666-671.
23. Chan M, Nicklason F, Vial J.H. Adverse drugs events as a cause of hospital admission in the elderly. *Intern Med J.* 2001;31:199-218.
24. Mata M, Antoñanzas F, Tafalla M, Sanz P. El coste de la Diabetes Mellitus Tipo 2. El estudio CODE-2. *Gacet Sanit* 2002;16(6):511-520.
25. Mallet L, Spinewine A, Huard A. The challenge of managing drug interactions in elderly people. *Lancet* 2007;370:185-191.
26. Farrell VM, Hill VL, Hawkins JB, Newman LM, Learned RE Jr. Clinic for identifying and addressing polypharmacy. *Am J Health Syst Pharm* 2003;60(18):1830-1835.
27. Galt KA. Cost avoidance, acceptance, and outcomes associated with a pharmacotherapy consult clinic in a Veterans Affairs Medical Center. *Pharmacotherapy* 1998;18(5):1103-1111.

28. Jameson J, VanNoord G, Vanderwoud K. The impact of a pharmacotherapy consultation on the cost and outcome of medical therapy. *J Fam Pract* 1995;41(5):469-472.
29. Furniss L, Burns A, Craig SKL, Scobie S, Cooke J, Faragher B. Effects of a pharmacist's medication review in nursing homes. *Br J Psychiatry* 2000;176:563-567.
30. Doucette WR, McDonough RP, Klepser D, McCarthy R. Comprehensive medication therapy management: identifying and resolving drug-related issues in a community pharmacy. *Clin Ther* 2005;27(7):1104-1111.
31. Schrader SL, Dressing B, Blue R, Jensen G, Miller D, Zawada ET. The medication reduction project: combating polypharmacy in South Dakota elders through community-based interventions. *S D J Med*. 1996;49(12):441-448.
32. Zarowitz BJ, Stebelsky LA, Muma BK, Romain TM, Peterson EL. Reduction of high-risk polypharmacy drug combinations in patients in a managed care setting. *Pharmacotherapy* 2005;25(11):636-645.
33. Lim WS, Low HN, Chan SP, Chen HN, Ding YY, Tan TL. Impact of a pharmacist consult clinic on a hospital-based geriatric outpatient clinic in Singapore. *Ann Acad Med Singapore* 2004;33(2):220-227.
34. Hanlon JT, Landsman PB, Cowan K, et al. Physician agreement with pharmacist-suggested drug therapy changes for elderly outpatients. *Am J Health Syst Pharm* 1996;53:2735-2737.