
ESTRATEGIA, VIABILIDAD E IMPLICACIONES ECONÓMICAS DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA

Estudio para el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid



Pedro Lobato Brime
Félix Lobo Aleu
Ana García Cebrián

**ESTRATEGIA, VIABILIDAD E
IMPLICACIONES ECONÓMICAS DE
LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA**

Pedro Lobato Brime

Félix Lobo Aleu

Ana García Cebrián

Coordinación: Elena Illera Díaz

Queremos agradecer al COF de Madrid la colaboración que ha prestado en todo momento al desarrollo de este estudio y muy especialmente a su presidente José Enrique Hours y a Jose Carlos Montilla, que nos transmitieron la iniciativa e idea inicial, así como a Asunción Redín y a Pura Lledó, que lo han seguido muy de cerca.

A José Carlos Montilla debemos nuevas ideas, excelentes referencias bibliográficas y aportación de documentación de sumo interes.

A Asunción Redín y a Pura Lledó, la tranquilidad de saber que dos expertas farmacéuticas han revisado con detalle nuestro trabajo y sobre todo muchos comentarios y sugerencias estimables que han sido incorporadas al estudio.

Con esto sólo pretendemos hacer constar un reconocimiento debido y no eludir ninguna responsabilidad respecto a deficiencias o puntos de vista controvertidos que, como autores, asumimos plenamente.

Los Autores.

PRÓLOGO DEL EXCMO. SR. MINISTRO DE SANIDAD Y CONSUMO, D. JOSÉ MANUEL ROMAY BECCARIA, AL ESTUDIO "ESTRATEGIA, VIABILIDAD E IMPLICACIONES ECONÓMICAS DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA"

Quizás una de las conclusiones más interesantes que pueden extraerse del "Libro blanco sobre la aportación del farmacéutico a la calidad de la asistencia sanitaria en España", editado en 1997 por el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos es que las Oficinas de Farmacia realizan anualmente 151 millones de actuaciones, y que de cada cuatro personas que entran en una farmacia, una no compra ningún producto, pero pide asesoramiento sanitario.

Estos datos vienen a confirmar que la Oficina de Farmacia es uno de los principales puntos de contacto de los ciudadanos con los Servicios de Salud y, al mismo tiempo, ponen de manifiesto el importante papel que desempeñan los farmacéuticos dentro de la sanidad y el merecido prestigio y reconocimiento por parte de los ciudadanos a la labor que realizan.

De otra parte y unido a la espectacular evolución experimentada por los sistemas sanitarios en la últimas décadas, a los avances tecnológicos en el campo de las Ciencias de la Salud, y especialmente en la farmacología, se ha producido un cambio en el propio concepto y actividades de las Oficinas de Farmacia, que se ha transformado más en un centro de atención a los pacientes que de dispensación de medicamentos.

Ha ido surgiendo de esta forma un nuevo concepto y una nueva forma de trabajo, que fue definida por Hepler y Strand en 1990 como "Atención Farmacéutica" y que está siendo objeto de atención en un gran número de países, en la medida en que supone una mayor contribución de estos profesionales en la mejora de la salud de los ciudadanos.

Una Atención Farmacéutica que, tal y como se señaló en 1995, en la Conferencia Multidisciplinaria patrocinada conjuntamente por la Asociación Médica Americana, la Asociación de Enfermeras Americanas y la Sociedad Americana de Farmacéuticos de Hospital, es "una parte tan esencial del Sistema Sanitario como lo son la Atención Médica o de Enfermería y requiere profesionales dedicados y especializados".

El Ministro de Sanidad y Consumo

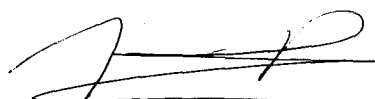
En línea con este proceso de desarrollo de la Atención Farmacéutica – indudablemente positivo– los organismos colegiales han venido propiciando una serie de actividades científicas y encuentros profesionales, como han sido el Estudio denominado "Hacia la Farmacia del Siglo XXI", auspiciado por el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, cuyas conclusiones finalizaron por el Grupo de Trabajo redactor, reunido en Sigüenza, los días 11 y 12 de marzo de 1997; el Encuentro sobre Atención Farmacéutica, convocado por el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid, que tuvo lugar en el Salón de Actos del Ministerio de Sanidad y Consumo, el 6 de octubre de 1998, o el Primer Congreso Nacional de Atención Farmacéutica, organizado por el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Gipuzkoa, que tuvo lugar en Donostia – San Sebastián, el 29 de octubre de 1999.

Además, el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid viene desarrollando, desde 1995, un Programa sobre Atención Farmacéutica, iniciativa altamente valorada desde todas las instancias, a la que ahora se une el Estudio sobre Estrategia, Viabilidad e Implicaciones Económicas, que prologamos.

Se trata de un Informe completo y riguroso, elaborado por profesionales que como Pedro Lobato Brime, Félix Lobo Aleu y Ana García Cebrián, conocen en profundidad las múltiples facetas de la profesión.

En este Estudio se analizan las múltiples facetas que afectan a la Atención Farmacéutica, desde su contribución al uso racional de medicamentos, su posible impacto sobre la salud y el Sistema Sanitario hasta una completa evaluación económica tanto de su implantación como de sus efectos sobre el gasto sanitario público, sin olvidar una cuidada exposición sobre las diferentes experiencias desarrolladas en otros países.

En definitiva, se trata de un Estudio que contribuirá positivamente a clarificar y situar en sus justos términos esta nueva modalidad de contribución de la profesión farmacéutica al Sistema Nacional de Salud, y que, estoy seguro, que encontrará el eco que sin duda merece.



Ministro de Sanidad y Consumo

INDICE

	Pág.
1. LOS MEDICAMENTOS EN LA ATENCIÓN SANITARIA: IMPORTANCIA Y PROBLEMAS ASOCIADOS A SU EMPLEO	
1.1 Importancia de los medicamentos en la medicina moderna	8
1.2 Principales problemas asociados a los tratamientos farmacológicos	10
1.3. Análisis integrado de los problemas que plantean las terapias medicamentosas	30
2. IMPACTO DE LOS PROBLEMAS Y FALLOS EN LOS TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS SOBRE LA SALUD Y EL SISTEMA SANITARIO	
2.1. Riesgos para la salud derivados del consumo de medicamentos	34
2.2. Admisiones hospitalarias imputables a problemas relacionados con el uso de medicamentos y mortalidad derivada	35
2.3. Urgencias hospitalarias y visitas médicas determinadas por los problemas de medicación	43
2.4. Costes de la morbilidad motivada por problemas y fallos en los tratamientos farmacológicos	47
2.5. Efectos del uso inadecuado de los medicamentos en EE.UU. El modelo Johnson-Bootman	50
2.6. El impacto del uso inadecuado de los medicamentos en la salud y en los costes: Resumen de resultados	53

3. ESTRATEGIAS ANTE LOS PROBLEMAS EN EL USO DE LOS MEDICAMENTOS: LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA Y EL PROYECTO DEL C.O.F. DE MADRID

3.1 Principales estrategias para un mejor uso de los medicamentos	56
3.2 Caracterización de la atención farmacéutica y función del farmacéutico y de la oficina de farmacia	57
3.3 Desarrollo de la atención farmacéutica: Hacia un nuevo modelo de oficina de farmacia	58
3.4 Organización de la práctica farmacéutica en el nuevo modelo de oficina de farmacia	62
3.5 Oportunidad de la atención farmacéutica. Grupos de población a los que se orienta	67
3.6 Atención farmacéutica y farmacia del futuro. Conclusiones	70

4. EFECTOS Y RESULTADOS DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA

4.1 Principales estudios y experiencias de atención farmacéutica	74
4.2 Efectos de la atención farmacéutica en la mejora de la medicación y en la atención sanitaria de los pacientes	77
4.3 Influencia de la atención farmacéutica en la utilización de los recursos del sistema sanitario y en los costes	80
4.4 Simulación de los efectos de una atención farmacéutica generalizada: El modelo Johnson-Bootman	91
4.5 El impacto de la atención farmacéutica sobre la salud y los recursos y costes del sistema sanitario. Resultados más significativos en los estudios realizados	95

5. LA PRESTACIÓN (OFERTA) DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA. PRINCIPALES PROBLEMAS Y COSTES

5.1 Reestructuración de la oficina de farmacia y del ejercicio profesional	101
5.2 Problemas y dificultades en el nuevo ejercicio profesional	105
5.3 Medios o factores de producción y costes en la atención farmacéutica	107
5.4 Los costes de la atención farmacéutica: Resultado de los estudios realizados	114
5.5 Resumen y conclusiones	118

6. DEMANDA POTENCIAL Y FINANCIACIÓN DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA

6.1 Demanda y estado de salud	122
6.2 Significación de la morbilidad crónica en España e incidencia por grupos de edad	128
6.3 Conclusiones sobre la demanda potencial de atención farmacéutica	140
6.4 Financiación de la atención farmacéutica. Alternativas y problemas	142

7. EVALUACIÓN DEL PREVISIBLE IMPACTO ECONÓMICO DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN ESPAÑA

	153
7.1 Consumo y uso racional de medicamentos en España. Principales problemas e iniciativas	154
7.2 Importancia de los fallos y problemas relacionados con los medicamentos en España y su impacto en los recursos del sistema sanitario	164
7.3 Costes del sistema sanitario español atribuibles a la morbilidad relacionada con los fármacos	173
7.4 Evaluación económica de la atención farmacéutica	179
7.5 Comparación de los beneficios y costes de la atención farmacéutica en España. El problema de la financiación	192
7.6 Resumen y conclusiones	201
BIBLIOGRAFÍA	205

L LOS MEDICAMENTOS EN LA ATENCIÓN SANITARIA:

Importancia y problemas asociados
a su empleo



1.1. IMPORTANCIA DE LOS MEDICAMENTOS EN LA MEDICINA MODERNA

La espectacular evolución de la salud y de la esperanza de vida en el presente siglo (1) ha sido el resultado de diversos factores: mayores ingresos, aplicación de medidas de salud pública, divulgación de los conocimientos, progresos en medicina y farmacia, etc. Aquí queremos destacar, sobre todo, los avances de la tecnología médica y especialmente de la farmacología, que inicia la separación de la terapéutica clínica tradicional y su desarrollo independiente con R. Buchheim, fundador del primer instituto de farmacología en la Universidad de Dorpat en 1860, y va a consolidarse, en lo que resta de siglo, con las aportaciones de K. Binz y O. Schmiedeberg, que establecerán las bases de la investigación farmacológica moderna.

A lo largo de estos decenios de finales de siglo van incorporándose a la farmacoterapia nuevos agentes naturales o seminaturales (pilocarpina, cocaína, ergotina, heroína, etc.) a la vez que se desarrolla la quimioterapia sintética que obtiene nuevos fármacos más eficaces que los procedentes de la naturaleza e incluso capaces de acciones curativas inéditas hasta entonces, como el ácido acetilsalicílico -incorporado a la terapéutica en 1899 y comercializado bajo el nombre de aspirina desde 1902.

El paso siguiente en este proceso de evolución será el desarrollo de la quimioterapia etiológica y la superación del tratamiento quimioterápico sintomático por el causal, "obra insignne, apenas iniciado el siglo XX, de uno de los máximos astros de la medicina de la época: Paul Ehrlich"...

Se inicia así "una nueva era del tratamiento medicamentoso caracterizada por dos notas principales: la proclamación de una terapéutica experimental, frente a la farmacología analítica de Schmiedeberg y el primer gran triunfo de una quimioterapia de intención resuelta-mente etiológica y no meramente sintomática". (LAÍN ENTRALGO 1984, p. 177). Esta

(1) La esperanza de vida al nacer ha aumentado más en el último siglo que en toda la historia de la humanidad. El proceso se inicia a finales del siglo pasado en los países hoy industrializados para extenderse posteriormente, desde mediados de este siglo, a los países en desarrollo. Así, en España pasa de 34,8 en 1900 a 50,1 en 1940 y a 78,9 en 1990. Los cambios en la tasa de mortalidad infantil han sido aún más espectaculares, reduciéndose el número de fallecidos menores de un año por mil nacidos vivos de 185,9 a 108,8 y a 7,6 en esos mismos años.

nueva orientación de la investigación llevó a Ehrlich a un descubrimiento revolucionario y de gran relevancia para la investigación y para la atención sanitaria: la obtención en 1910 de un fármaco con propiedades antisifilíticas que denominó salvarsán -arsénico que salva- sustituido en 1912 por el neo-salvarsán, de empleo más cómodo.

Con el salvarsán se dispondrá de un fármaco mediante cuya inyección en la sangre podrán destruirse distintos gérmenes patógenos sin lesión del organismo enfermo. De ahí que pudiera considerarse y así lo hizo el propio Ehrlich como una especie de "bala mágica".

Si hasta el empleo del salvarsán la aportación de los medicamentos había sido relativamente limitada -a excepción de la vacuna antivariólica (siglo XVIII), de la antitoxina diftérica (1894) o del ácido acetilsalicílico (1899)-, el nuevo descubrimiento para el tratamiento de la sífilis, que se vió acompañado de un éxito universal e inmediato, va a suponer un cambio radical tanto en la investigación farmacológica como en la aplicación de los medicamentos al tratamiento de las enfermedades.

La intensificación de la investigación da lugar al descubrimiento y utilización generalizada a partir de los años 30 de los medicamentos antibacterianos y de nuevas vacunas y al avance continuo de la farmacología con innovaciones constantes (ARQUIOLA 1984) que van incorporándose progresivamente al arsenal terapéutico hasta convertir al medicamento en un arma poderosa en manos del médico para prevenir y combatir la enfermedad. Por eso, no sorprende que en el "Informe del Banco Mundial de 1993: Invertir en Salud" se afirme que la terapia medicamentosa representa gran parte del poder que tiene la medicina moderna (BANCO MUNDIAL 1994, p. 36 y 149).

Esta evolución explica también que la prescripción de medicamentos en las consultas y en los tratamientos de las diversas patologías sea actualmente el medio terapéutico utilizado con más frecuencia y que resulte difícil aceptar que no haya un medicamento para cada dolencia. La terapia farmacológica se ha convertido en muchos casos en la única forma de tratamiento de la mayoría de las dolencias y patologías o en un componente esencial del mismo; de ahí que se hable de omnipresencia del medicamento (BUITRAGO et al. 1997) y haya surgido la preocupación por establecer las condiciones para su uso racional.

Por otra parte, la evolución demográfica y los avances en la farmacología han dado lugar a profundos cambios en la estructura por edades de la población y en los patrones de morbilidad y mortalidad. Con la erradicación o control de las enfermedades transmisibles, el peso de la morbilidad se ha desplazado hacia las enfermedades crónicas cuya incidencia es

especialmente grave en las personas mayores y cuyo tratamiento requiere terapias farmacológicas continuadas y normalmente complejas.

Esta continuidad y complejidad de los tratamientos, junto al ingente arsenal donde elegir -existen aproximadamente cien mil medicamentos diferentes en el mundo, compuestos por más de cinco mil sustancias activas- (BANCO MUNDIAL 1994, p. 149) propicia errores y fallos que complican y condicionan el logro de los resultados positivos perseguidos y aumenta el riesgo de efectos y resultados no deseados. Aparece aquí una laguna en los sistemas de atención sanitaria que hace cada día más conveniente y casi indispensable que alguien evalúe y siga la evolución de esos tratamientos, previniendo, en lo posible, incidencias en la medicación, comportamientos inapropiados de los pacientes, o reacciones adversas evitables.

1.2. PRINCIPALES PROBLEMAS ASOCIADOS A LOS TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS

Entre los problemas o causas que pueden provocar que los efectos o resultados de la terapia farmacológica no correspondan a los esperados y deseados Hepler y Strand (1989) señalan los siguientes:

1. Prescripción inapropiada:

- Régimen inapropiado (fármaco, forma farmacéutica, dosis, vía, intervalo de dosis, duración inapropiados)
- Régimen innecesario.

2. Administración inapropiada:

- Por no disponer de fármaco a causa de diversas barreras
- Por error en la dispensación.

3. Comportamiento inapropiado del paciente:

- Cumple un régimen inadecuado
- No cumple con el régimen adecuado.

4. Idiosincrasia del paciente:

- Respuesta idiosincrásica del fármaco
- Error o accidente.

5. Seguimiento inapropiado:

- Fallos en la detección o en la solución de decisiones terapéuticas inapropiadas.
- Fallos en el seguimiento de los efectos del tratamiento en los pacientes.

Cipolle, Strand y Morley (1998) agrupan, por su parte, los problemas de las terapias medicamentosas en las siguientes categorías:

1. Indicación inapropiada

- se requiere terapia adicional
- terapia innecesaria

2. Terapia inefectiva

- medicación inadecuada
- dosificación demasiado baja

3. Terapia peligrosa (no segura)

- reacciones adversas a medicamentos
- dosificación excesiva

4. Cumplimiento o adhesión al tratamiento inapropiados.

Las consecuencias de estos problemas y fallos son la persistencia de la enfermedad y la aparición de nuevas dolencias y patologías que requieren tratamientos adicionales e implican más visitas médicas y urgencias, más ingresos hospitalarios, más consumos de medicamentos, más pruebas y análisis, más días de estancia hospitalaria, etc.

Gran parte de estos recursos y los considerables costes que suponen para el sistema sanitario podrían ahorrarse o destinarse a otros fines en la medida en que se controlen y reduzcan los fallos y problemas mencionados y sus consecuencias en términos de morbilidad; de ahí la preocupación actual por conocer y cuantificar su incidencia y por la búsqueda de las

estrategias de control más idóneas. Aunque ya hace años que se tiene conciencia de estos fallos los intentos de cuantificar y medir su significación y su incidencia terapéutica y en costes son, como se verá a continuación, relativamente recientes. Y otro tanto cabe decir respecto a las estrategias de control, entre las que destaca la atención farmacéutica.

Los trabajos y estudios sobre los problemas de los tratamientos farmacológicos se presentan agrupados en cuatro grandes clases o categorías:

- Incidencias de prescripción y medicación.
- Interacciones farmacológicas (1).
- Incumplimiento
- Reacciones adversas.

1.2.1 Incidencias de prescripción y medicación: Análisis globales

Siguiendo a F. Álvarez de Toledo et al. (1993), se incluye en este grupo de incidencias: la prescripción de un medicamento inadecuado para el problema a tratar, inapropiadamente definido, con indicaciones erróneas de uso o bien con contraindicaciones para el paciente que no hayan sido tenidas en cuenta.

A fin de cuantificar su importancia en el sistema sanitario español, F. Álvarez de Toledo et al. programaron un estudio, con la participación de dieciocho farmacias de seis Comunidades Autónomas, recogiendo datos sobre las recetas de especialidades dispensadas a personas activas y pensionistas durante cuatro períodos semanales repartidos a lo largo de dieciocho meses (Julio de 1990 a Enero de 1992).

Entre las 37.321 recetas dispensadas, se detectaron 493 que contenían algún tipo de error (1,32 por ciento) y como algunas acumulaban más de un error, el total de incidencias se elevó a 504 (1,35 por ciento).

Las incidencias detectadas se clasificaron en indicación terapéutica errónea, errores en la posología, medicamento no identificable, interacción no contemplada y contraindicación para ese paciente no tenida en cuenta. No se incluyeron por tanto los errores de tipo administrativo/legal.

(1) Los estudios sobre interacciones farmacológicas podrían haberse incluido en la primera clase de problemas, pero dada su importancia relativa se ha preferido un análisis individualizado y específico.

La distribución o importancia relativa de los distintos tipos de error se refleja en el Cuadro 1.1., predominando los de identificación defectuosa (59,3 por ciento) y los de posología equivocada (25,4 por ciento).

No obstante el interés del estudio, la elevada variación de los porcentajes entre las distintas semanas obliga a considerar con cierta precaución los resultados y pone de relieve la dificultad de las oficinas de farmacia en su organización actual para detectar estos fallos.

Otra estimación reciente del error de prescripción es la que se ofrece en el estudio diseñado por el Grupo de Investigación Farmacéutica de la Junta de Andalucía para analizar la

CUADRO 1.1.: TIPOS DE INCIDENCIA. VARIACIÓN ENTRE SEMANAS

<u>TIPOS DE INCIDENCIA</u>	<u>VARIACIÓN % ENTRE SEMANAS</u>			
	<u>TOTAL</u>	<u>%</u>	<u>MÁXIMO</u>	<u>MÍNIMO</u>
Medicamento mal identificado	299	59,3	90,3	40,7
Error de posología	128	25,4	39,6	3,7
Contraindicación para el paciente	35	6,9	11,6	2,2
Indicación errónea	23	4,5	6,2	3,0
Interacción no contemplada	19	3,8	6,3	0,7

Fuente: ÁLVAREZ DE TOLEDO et al.(1993)

La distribución o importancia relativa de los distintos tipos de error se refleja en el Cuadro 1.1., predominando los de identificación defectuosa (59,3 por ciento) y los de posología equivocada (25,4 por ciento).

No obstante el interés del estudio, la elevada variación de los porcentajes entre las distintas semanas obliga a considerar con cierta precaución los resultados y pone de relieve la dificultad de las oficinas de farmacia en su organización actual para detectar estos fallos.

Otra estimación reciente del error de prescripción es la que se ofrece en el estudio diseñado por el Grupo de Investigación Farmacéutica de la Junta de Andalucía para analizar la

CUADRO 1.1.: TIPOS DE INCIDENCIA. VARIACIÓN ENTRE SEMANAS

<u>TIPOS DE INCIDENCIA</u>	<u>VARIACIÓN % ENTRE SEMANAS</u>			
	<u>TOTAL</u>	<u>%</u>	<u>MÁXIMO</u>	<u>MÍNIMO</u>
Medicamento mal identificado	299	59,3	90,3	40,7
Error de posología	128	25,4	39,6	3,7
Contraindicación para el paciente	35	6,9	11,6	2,2
Indicación errónea	23	4,5	6,2	3,0
Interacción no contemplada	19	3,8	6,3	0,7

Fuente: ÁLVAREZ DE TOLEDO et al.(1993)

labor profesional en la farmacia comunitaria (BLANCO, MARTÍNEZ ROMERO et al. 1997). Participaron 35 farmacias durante los veinticuatro días comprendidos entre el 15 de Enero y el 15 de Febrero de 1996, excluidos sábados, domingos y guardias.

Los resultados relevantes para la detección del error de prescripción, tal como se define en el trabajo de Álvarez de Toledo, pueden sintetizarse en el Cuadro 1.2., donde destaca el alto porcentaje (78,5) correspondiente a errores en recetas médicas.

Las incidencias, para cuya detección se precisa disponer de más información que la incluida en la receta, representaban únicamente un quince por ciento del total en el estudio

CUADRO 1.2.: TIPOS DE INCIDENCIA (*)

TIPO DE INCIDENCIA	TOTAL POR FARMACIA	%
Errores en recetas médicas	32,89	78,5
Interacciones y contraindicaciones	6,26	14,9
Medicamentos no adecuados	2,47	6,6
Prescripciones con incidencias (total)	41,89	100
Dispensaciones totales	2948,35	
% incidencias sobre dispensaciones	1,4%	

(*) Elaboración propia a partir de la información y datos publicados por Blanco, Martínez Romero et al. (1997).

de 1992 y un 21,5 por ciento en el de 1996. Llama la atención, como ponen de relieve Álvarez de Toledo et al., el pequeño porcentaje de interacciones detectadas (3,8 por ciento), notoriamente diferente al de otros estudios en los que se emplearon fichas de seguimiento del paciente y protocolización de la actividad de detección en la farmacia (ÁLVAREZ DE TOLEDO 1993, p. 73).

Estudios llevados a cabo en otros países reflejan, en cambio, incidencias mucho más significativas, como muestra el Cuadro 1.3., con porcentajes que van desde el 31,4 al 21 por ciento frente al 1,32 ó 1,42 por ciento obtenidos en los españoles.

Las diferencias tan notables entre los valores obtenidos para el porcentaje de errores en las investigaciones españolas y en las llevadas a cabo en otros países no pueden considerarse casuales, ni pueden imputarse, dada su magnitud, a un funcionamiento más eficaz del sistema sanitario español. Más bien parecen revelar la dificultad de nuestro sistema actual de distribución de medicamentos para detectar una buena parte de las incidencias de prescripción y medicación, que con una organización y equipamiento adecuado de las oficinas de farmacia serían fácilmente detectables y subsanables.

Como afirman Álvarez de Toledo et al (1995), estos resultados apoyan la idea de que con la información disponible actualmente en nuestro sistema de distribución de medicamentos, no es posible realizar atención farmacéutica.

1.2.2. Interacciones farmacológicas

Estudios específicos sobre interacciones farmacológicas en los tratamientos de pacientes crónicos o polimedicados han obtenido incidencias de medicación muy superiores a los calculados en los análisis globales -Gené (1987): 10 por ciento; Arroyo (1992): 35 por ciento; Castillo (1995): 41 por ciento; Lobato Madueño (1997): 34 por ciento; Comet (1997): 21,7 por ciento- y ponen de manifiesto también las dificultades de la oficina de farmacia con su organización y enfoque tradicionales para detectar este tipo de fallos, dada su complejidad y amplitud de campo.

Por ello, para obtener valores fiables y representativos hay que recurrir a estudios concretos como los que se acaban de referir. A continuación se presentan los dos más recientes: Lobato Madueño et al. (1997) y Comet et al. (1997), que aplicaron programas informáticos para la detección rápida de interacciones farmacológicas en la prescripción clínica de los centros de atención primaria objeto de análisis.

CUADRO 1.3.
INCIDENCIAS EN LA PRESCRIPCIÓN DETECTADAS EN DIFERENTES ESTUDIOS

<u>ESTUDIO</u> <u>(AÑO Y PAÍS)</u>	<u>RECETAS</u>	<u>OBSERVADORES</u>	<u>DÍAS</u>	<u>%</u> <u>INCIDENCIAS</u>	<u>% INCIDENCIAS</u> <u>ADM. LEGALES</u>
Rupp 1988 - EE.UU.	5.874	9	10	3,14	0,3
Neville 1989 - Reino Unido	15.916	8	72	3,17	0,4
Maguire 1990 - Irlanda	3.496	20	24	4,5	2,2
Haughnessy 1991 - EE.UU.	5.625	20	300	21,0	6,0
Álvarez de Toledo 1992 - España	37.321	18	24	1,32	-
Blanco 1996 - España	103.192	35	24	1,42	-

Fuente: ÁLVAREZ DE TOLEDO et al. (1993); BLANCO, MARTÍNEZ ROMERO et al. (1997)

El universo de referencia en el trabajo de Lobato Madueño et al. lo constituyeron 1.640 pacientes crónicos seguidos en consulta de enfermería en el Centro de Salud "El Palo" de Málaga. Se seleccionaron las cartillas de largo tratamiento (CLT) de 141 casos al azar. El 55 por ciento acumulaba cuatro o más fármacos siendo los diagnósticos más frecuentes: diabetes e hipertensión arterial. El programa permitió detectar 58 interacciones farmacológicas que afectaban a un 34 por ciento de las CLT (aunque no discriminaba niveles de gravedad). Las más frecuentes fueron de diabéticos con IECA (22,4 por ciento) con antagonistas del calcio (13,8 por ciento), con diuréticos tiazídicos (10,3 por ciento), con bloqueadores beta (5,2 por ciento); y de bloqueadores beta con nifedipino (10,3 por ciento) y con aspirina (5,2 por ciento).

En el segundo estudio Comet et al. (1997) aplican también una base de datos (en este caso la Base de Datos de Especialidades Farmacéuticas del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos -CCCOF- informatizada) para la detección de potenciales interacciones farmacológicas en la prescripción crónica de cuatro centros de salud de la Dirección de Atención Primaria de Ciutat Vella (Barcelona). Se revisaron 9.840 tarjetas de autorización de medicación (TAM) (1), y 36.108 prescripciones. Se detectaron 3.406 potenciales interacciones farmacológicas que afectaban a 2.140 usuarios: el 21,75 por ciento de los pacientes con TAM.

A diferencia del estudio anterior, aquí sí se hizo un análisis profundo de la relevancia de las interacciones, complementando los resultados de la base de datos del CGCOF con una revisión llevada a cabo por un grupo de trabajo, constituido por seis médicos de atención primaria y un farmacólogo clínico, que determinó el grado de relevancia clínica a partir de los siguientes criterios clínicos:

(1) Según M.D. Roselló Farrás et al. (1997) y M.A. López et al. (1991), "en la mayor parte de los centros de salud se ha organizado la dispensación de recetas autorizadas mediante la utilización de tarjetas de autorización de medicación (TAM) o de medicación autorizada (TMA) con el fin de desmasificar las consultas y agilizar las visitas cuando el número de usuarios es grande.

Las características de estos sistemas (automatismo, delegación) hacen indispensable su revisión periódica, para evitar la inclusión indiscriminada de medicamentos, para mantenerlos actualizados, para mejorar la calidad y para conocer con facilidad los datos cuantitativos" (M. ROSELLÓ FARRÁS et al. 1997, p. 251).

En la Dirección de Atención Primaria de Ciutat Vella los cuatro equipos de atención primaria tienen establecido un circuito específico para la entrega de prescripciones repetidas con soporte informático. Los datos de los pacientes -que suelen ser de edad avanzada, con pluripatología y polimedicación- y las prescripciones autorizadas constan en la ficha o tarjeta de autorización de medicamentos (COMET et al. 1997, p. 72 y 74).

1- Criterio mayor: existencia de casos de gravedad clínica contrastada.

2- Criterios menores:

a) Comportar riesgo de toxicidad para el paciente.

b) Estar bien documentada bibliográficamente.

c) Producirse a dosis terapéuticas habituales.

Se consideró que las interacciones farmacéuticas tenían relevancia clínica si cumplían el criterio mayor o dos de los menores. En el Cuadro 1.4. se reflejan los resultados obtenidos. Según criterio del CGCOF, el 87,2 por ciento de las interacciones detectadas eran importantes o potencialmente importantes, mientras que para el Grupo de Trabajo sólo el 40,1 por ciento tenían relevancia clínica.

En opinión de los autores las diferencias en la clasificación de las interacciones por el grado de significación o relevancia según el CGCOF (única base de datos informatizada fácilmente disponible en nuestro medio) o según el Grupo de Trabajo, cuestionan la homogeneidad de los criterios utilizados por médicos y farmacéuticos y sería deseable la colaboración de ambos (médicos y farmacólogos) para el desarrollo de bases de común aceptación.

En lo que sí parece existir unanimidad es en la utilidad de programas informáticos, debidamente diseñados y preparados, para detectar y prevenir interacciones no deseables entre medicamentos, o entre éstos y la alimentación o determinadas enfermedades, así como para evitar frecuentes problemas de alergia causados por los medicamentos, pero perfectamente prevenibles y evitables.

Mientras tanto, el conocimiento de la farmacocinética y la farmacodinámica de los medicamentos prescritos, y la sospecha precoz de las interacciones farmacológicas, seguirán siendo las armas fundamentales para prevenir, detectar y solucionar a tiempo las interacciones farmacológicas indeseables (COMET et al. 1997). La cuestión es si ese conocimiento de la farmacocinética y farmacodinámica de los medicamentos prescritos está suficientemente extendido y actualizado entre los médicos que prescriben y los farmacéuticos que dispensan. Los altos porcentajes de interacciones obtenidas en los estudios realizados avalarían un cierto escepticismo.

1.2.3. Fallos en el cumplimiento de los tratamientos farmacológicos

Si las incidencias y fallos de prescripción y medicación constituyen un problema para el éxito de las terapias medicamentosas el incumplimiento de los tratamientos prescritos representa un obstáculo, sin duda, mucho mayor.

Cabe definir el incumplimiento como la falta de adhesión del paciente a la prescripción y a las instrucciones dadas por el médico para la administración de los medicamentos. Incluye, por tanto:

- No cumplimentar la prescripción o no renovarla.
- Consumo inadecuado por exceso o defecto.

CUADRO 1.4.: INTERACCIONES DETECTADAS SEGÚN GRADO DE SIGNIFICACIÓN DE CGCOF Y SEGÚN RELEVANCIA CLÍNICA PARA EL GRUPO DE TRABAJO

	INTERACCIONES	
	Valores absolutos	%
1. <u>C.G.C.O.F.</u>		
Grado de significación		
-Importantes	2.483	72,9
-Potencialmente importantes	486	14,3
-Poco importantes	169	5,0
-Teóricas		
	268	7,8
2. <u>Grupo de trabajo</u>		
Relevancia clínica		
-Evitar la asociación	129	3,8
-Monitorizar los niveles	1.236	36,3
-Sin relevancia clínica	2.041	59,9

Fuente: COMET et al (1997), Tabla 2, p. 73. Las Tablas 3, 4 y 5, que no se recogen dado su menor interés, se refieren a interacciones con mayor frecuencia, a grupos farmacológicos más implicados y a la relevancia clínica de los tipos de interacciones más frecuentes.

- Consumo errático, alterando intervalos u omitiendo dosis.
- Supresión de la medicación antes de tiempo.
- Consumo de otros medicamentos no prescritos.
- Consumo de alcohol junto a la prescripción.

Entre las consecuencias de la falta de cumplimiento cabe mencionar:

- Retraso en la recuperación.
- Agravamiento de la enfermedad.
- Necesidad de tratamientos ulteriores más intensivos.
- Aumento del número de hospitalizaciones y estancias hospitalarias.

Estudios referentes a Canadá (COAMBS et al. 1995) estiman que un cincuenta por ciento de los pacientes no cumplen el régimen terapéutico prescrito, de los que un 33 por ciento o no cumplimentan la prescripción o no toman los medicamentos y el diecisiete por ciento restante no sigue adecuadamente las instrucciones.

El incumplimiento puede estar motivado por diversas causas que van desde la fatiga del tratamiento en enfermedades crónicas hasta el elevado grado de medicación en las personas mayores (polimedicación), la falta de información o comprensión, el olvido o el temor a reacciones tóxicas adversas.

Las personas mayores padecen en muchos casos más de una enfermedad crónica y consumen varios medicamentos, lo que dificulta asimilar y retener la información sobre ellos, dados los fallos de memoria. El incumplimiento a veces es voluntario y puede estar motivado por la falta de adecuación de las prescripciones (con un grado elevado de interacciones y reacciones adversas como se mostró antes) o el temor a que así sea. No puede olvidarse, como han demostrado diversos estudios, que los ancianos tienen sus propias teorías sobre sus dolencias y las formas correctas de tratarlas, que no tienen por qué coincidir con las del médico que los atiende (DOLINSKY 1989).

1.2.3.1. Incumplimiento del tratamiento farmacológico en los pacientes hipertensos

Diversos factores como la ausencia de síntomas claros de enfermedad o los escasos signos de mejora que acompañan a la medicación explican que los hipertensos sean uno de los colectivos que mayor resistencia ofrece al cumplimiento de los tratamientos a largo plazo, tanto en lo que se refiere a las modificaciones del estilo de vida como a la toma de la medicación.

Una revisión de los trabajos de adhesión al tratamiento farmacológico en la hipertensión publicados en España en el período 1984-1993 (PUIGVENTÓS LATORRE 1997) analiza veintitrés de los veintinueve artículos localizados agrupándolos según método empleado de evaluación del cumplimiento.

Los estudios que determinan el cumplimiento en función de la declaración del paciente arrojan porcentajes de adhesión que van del 43 por ciento al 71 por ciento, con un valor medio del 55,5 por ciento.

Cuando el cumplimiento es evaluado mediante el recuento de comprimidos, método que se considera más fiable, el porcentaje obtenido es sensiblemente inferior, oscilando entre el 33,8 y el 58,1, con un valor medio del 46,4 por ciento.

El único estudio que realiza la valoración del cumplimiento mediante la determinación de la concentración del fármaco en la sangre da un porcentaje de cumplidores del 69 por ciento.

La proporción de abandonos sobre el total de pacientes estudiados en los siete trabajos que abordan este punto es del 18,5 por ciento.

Otro reciente estudio (PIÑEIRO et al. 1997a) realizado con una muestra de 174 pacientes del Centro de Salud de Calpe (Alicante) en el que se cuantifica el porcentaje de cumplimiento (PC) mediante el método de recuento de comprimidos en su domicilio y según la fórmula:

$$PC = \frac{\text{N}^\circ \text{ de comprimidos tomados por el enfermo}}{\text{N}^\circ \text{ de comprimidos prescritos por el médico}} \times 11$$

llega a los siguientes resultados:

	%
Cumplidores (80 < PC < 110)	52,3
Hipocumplidores	31,0
Hipercumplidores	16,7
	100,0

Las causas que han motivado ese 47,7 por ciento de incumplimiento se ordenan así:

Causas de incumplimiento	Importancia relativa (%)
Desconocimiento	39,8
Olvido	28,9
Desmotivación	14,6
Temor a efectos secundarios	13,3
Otros	3,4
	100,0

El grado de cumplimiento de los hipertensos en España es muy similar al que muestran estudios referidos a otros países. Así por ejemplo Eraker et al. (1984) estiman que el cincuenta por ciento de los pacientes hipertensos abandonan su tratamiento durante el primer año y que únicamente dos tercios de los restantes se medica suficientemente. Esta falta de cumplimiento se refleja, lógicamente, en tasas de hipertensos controlados relativamente bajas.

1.2.3.2. Incumplimiento del tratamiento farmacológico en los pacientes diabéticos

El manejo de la diabetes requiere en muchos casos cambios en el estilo de vida (dieta, ejercicio, hábito tabáquico), control de glucemia y medicación diaria con insulina o hipoglucemiantes orales según el tipo de diabetes. La no adhesión al régimen de tratamiento puede traducirse en crisis de salud graves y complicaciones médicas. A pesar de ello el porcentaje de cumplimiento que obtienen diversos estudios rara vez supera el cincuenta por ciento.

En 1967 Watkins et al. obtuvieron una tasa de cumplimiento del 53 por ciento. Esta tasa sólo alcanza el 42 por ciento, en cambio, en un trabajo de Hulka et al. de 1976 y se reduce al 7 por ciento en un estudio de 1980 realizado por Cerkoney y Hart sobre treinta diabéticos insulino-dependientes.

En la bibliografía reciente, F. Piñeiro et al. (1997b) han encontrado sólo cuatro trabajos, publicados entre 1985 y 1995, con porcentajes de cumplimiento que oscilan entre el cuarenta y el 78 por ciento, tal como muestra el Cuadro 1.5.

El 51,1 por ciento de incumplimiento detectado en Piñeiro et al. se compone de un 36,5 por ciento de hipocumplidores y un 15 por ciento de hipercumplidores. Las causas de ese incumplimiento se reflejan en el Cuadro 1.6. según su importancia relativa, destacando "olvido" (40,7 por ciento), "desconocimiento" (29,5 por ciento) y "desmotivación" (18,5 por ciento).

Piñeiro et al. han encontrado cumplimiento y la duración de la enfermedad entre cumplimiento y grado de

La buena adhesión es sólo un control de la enfermedad, ya que duración de la enfermedad y de al. 1997b). El cumplimiento sólo inadecuado o insuficiente sea ef

1.2.3.3. Incumplimiento de los pacientes afectados por

El asma es una enfermedad común de la población y con un e

Su tratamiento resulta difícil imperceptibles hasta la muerte

Las cambiantes situaciones requieren frecuentes cambios de la medicación para aliviar los síntomas y pierde eficacia a largo plazo. Se utiliza para tratar los síntomas intermitentes como en la dosificación y en la dosis defecto o bien por exceso.

Entre las restantes patologías cardiovasculares y especialmente las causas de mortalidad en los países sobre todo a personas en edad avanzada especialmente la depresión (KL

El porcentaje de incumplimiento sesenta por ciento.

Piñeiro et al. han encontrado también una clara relación inversa entre el nivel de cumplimiento y la duración de la enfermedad o el tiempo de tratamiento y una relación directa entre cumplimiento y grado de control de la diabetes, como refleja el Cuadro 1.7.

La buena adhesión es sólo una condición necesaria pero no suficiente para un adecuado control de la enfermedad, ya que éste depende también de una correcta prescripción, de la duración de la enfermedad y de la presencia de otras enfermedades asociadas (PIÑEIRO et al. 1997b). El cumplimiento sólo, aunque sea perfecto, no puede lograr que un tratamiento inadecuado o insuficiente sea efectivo.

1.2.3.3. Incumplimiento de los tratamientos farmacológicos en los pacientes afectados por asma y otras enfermedades crónicas

El asma es una enfermedad crónica relativamente frecuente que afecta a más del cinco por ciento de la población y con un elevado coste para el sistema sanitario (SORIANO et al. 1996).

Su tratamiento resulta difícil de regular y cumplir y sus efectos van desde síntomas casi imperceptibles hasta la muerte repentina.

Las cambiantes situaciones de la enfermedad a que ha de hacer frente el paciente requieren frecuentes cambios en la medicación y en la dosificación. Según Taytard (1992) la medicación para aliviar los síntomas inmediatos suele tener efectos adversos negativos y pierde eficacia a largo plazo, mientras que la medicación efectiva a largo plazo es ineficaz para tratar los síntomas inmediatos. Los necesarios cambios tanto en la medicación como en la dosificación y en la frecuencia dificultan un adecuado cumplimiento, bien por defecto o bien por exceso.

Entre las restantes patologías crónicas, tienen especial importancia las enfermedades cardiovasculares y especialmente la cardiopatía coronaria que constituye una de las principales causas de mortalidad en los países desarrollados (WISEMAN 1991); la artritis, que afecta sobre todo a personas en edad madura, a partir de los 55 años, y los desórdenes mentales, especialmente la depresión (KELLY y SCOTT 1990).

El porcentaje de incumplimiento se sitúa, según diversos estudios, entre el cuarenta y el sesenta por ciento.

CUADRO 1.5.

INCUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE

AUTOR	AÑO	TAMAÑO MUESTRA	METODO DE DIAGNÓSTICO	%DE INCUM- PLIMIENTO
Dhiel	1985	77	Recuento de comprimidos	22
Bodansky	1989	69	Grado de control	55
Matsuyama	1993	32	Recuento de comprimidos	35
			Monitor electrónico	60
Mason	1995	47	Recuento de comprimidos	29
			Monitor electrónico	47
			Cumplimiento autocomunicado	31
			Juicio médico	29
Piñeiro et al.	1997	107	Recuento de comprimidos	51,5

Fuente: PIÑEIRO et al. (1997b). Factores implicados en el incumplimiento del tratamiento farmacológico en la diabetes no insulino-dependiente. Tabla 2, p. 418, y resultados del trabajo citado.

CUADRO 1.6.

CAUSAS DE INCUMPLIMIENTO TRATAMIENTO DIABETES

	%
Olvido	40,7
Desconocimiento	29,5
Desmotivación	18,5
Temor a efectos secundarios	7,3
Otros	4

Fuente: PIÑEIRO et al. (1997b). Datos obtenidos a partir de la Fig. 2, p. 417

CUADRO 1.7.

FACTORES IMPLICADOS EN EL INCUMPLIMIENTO

<u>VARIABLES</u>	<u>%</u> <u>CUMPLIDORES</u>	<u>%</u> <u>INCUMPLIDORES</u>
1. <u>Años de evolución de la enfermedad</u>		
Menos de 2 años	78,6	21,4
Entre 2 y 4 años	56,5	43,5
Más de 4 años	40	60
2. <u>Tiempo de tratamiento de la diabetes</u>		
Menos de un año	74	26
Más de 1 año	41,6	58,4
3. <u>Grado de control de la diabetes (HbA_{1C})</u> ⁽¹⁾		
Bueno (<7%)	61,1	39,9
Aceptable (7-8%)	52,2	47,8
Deficiente (>8%)	23,3	76,7
4. <u>Estimación del cumplimiento de la dieta</u>		
Sí	66,7	33,3
No	41,6	58,4

Fuente: (PIÑEIRO et al 1997b), Tabla 1, p. 418.

(1) Para la determinación de hemoglobina glucosilada (HbA_{1C}) se utilizó el método HPLC (cromatografía líquida de alta resolución)

(valor de referencia: 4% - 7%)

(PIÑEIRO et al 1997b, p. 417)



1.2.4. Reacciones adversas a los medicamentos

Las reacciones adversas constituyen junto a las incidencias y problemas de prescripción y medicación y a la falta de cumplimiento del régimen terapéutico la tercera gran fuente de problemas en el uso de los medicamentos.

Según la Organización Mundial de la Salud (WHO 1975) cabe considerar reacción adversa inducida por los medicamentos a todo signo, síntoma o respuesta nociva y no pretendida que se manifiesta en los pacientes tras la toma de medicamentos a dosis normales y habituales con una finalidad profiláctica, diagnóstica o terapéutica o para la modificación de una función fisiológica.

Para la American Society of Health-System Pharmacists (ASHP) una reacción adversa al medicamento significativa es cualquier respuesta excesiva, no deseada, no pretendida e inesperada de una medicación que:

1. Requiere la suspensión de la medicación (terapéutica o diagnóstica).
2. Requiere un cambio en la terapia medicamentosa.
3. Requiere una modificación de la dosis (excepto ajustes menores)
4. Comporta ingreso en un hospital.
5. Prolonga la estancia hospitalaria.
6. Necesita tratamiento complementario.
7. Complica el diagnóstico significativamente.
8. Afecta negativamente a la prognosis, o
9. Provoca un daño temporal o permanente, incapacidad o la muerte.

A pesar de la aparente claridad de las definiciones anteriores no existe aún unanimidad respecto a qué efectos han de ser clasificados entre las reacciones adversas a medicamentos. Bajo esta expresión, que se aplica a situaciones muy dispares, -desde simples náuseas o vómitos hasta muertes causadas por la medicación- se registran efectos terapéuticos excesivos (hemorragia inducida por un anticoagulante), efectos farmacológicos no deseados (estreñimiento, diarrea, visión confusa), reacciones patológicas (efectos carcinógenos, mutagénicos, teratogénicos), superinfecciones, etc. (MANASSE 1995).

Hurwitz y Wade (1969) distinguen cuatro tipos de efectos atendiendo al mecanismo de acción:

- Efecto secundario: acción farmacológica no deseada pero previsible y que no guarda relación con el efecto terapéutico.

- Efecto excesivo: acción farmacológica excesiva de una dosis terapéutica con un efecto tóxico directo o intolerancia.

- Efecto idiosincrásico: reacción rara, no relacionada con la dosis o con la acción farmacológica conocida del medicamento ni con el mecanismo inmunológico, acaso determinada genéticamente y difícil o imposible de prever y anticipar.

- Hipersensibilidad o manifestación alérgica: sensibilización alérgica a un medicamento debida a una exposición previa a ese mismo medicamento o a una sustancia química relacionada y que se genera por reacciones antígeno-anticuerpo.

La ASHP, en cambio, no incluye entre las reacciones adversas los efectos secundarios, ya que considera que son reacciones esperadas y bien conocidas que apenas implican cambios en el régimen del paciente (1).

Más unanimidad existe en la exclusión de las reacciones y efectos adversos imputables a prescripción o medicación inapropiadas, a interacciones o a incumplimiento del tratamiento prescrito que se adscribirían directamente a estos problemas.

A pesar de la puesta en práctica de programas de farmacovigilancia en muchos países, como el de Tarjeta Amarilla en España o el Med Watch en EE.UU. para facilitar la notificación de reacciones adversas a medicamentos, y del deber de los profesionales de la salud de comunicar con celeridad a las autoridades sanitarias aquellos efectos inesperados o tóxicos para las personas, que pudieran haber sido causados por los medicamentos (Ley del Medicamento 1990), los estudios globales sobre la importancia cuantitativa de las reacciones adversas a medicamentos y sobre su incidencia en el sistema sanitario son relativamente escasos (MUNDET et al. 1988, BERNÁRDEZ et al. 1997).

El estudio de Bernárdez et al. es un trabajo de seguimiento a largo plazo sobre la dispensación de medicamentos por la oficina de farmacia en el marco de la atención primaria rural a los habitantes mayores de 18 años censados en dos municipios próximos entre sí: Nívar y Güedejar, incluidos en el Distrito Sanitario Granada-Norte, y aunque no se centra

exclusivamente en el análisis de las reacciones adversas, contiene información relevante y de gran interés sobre su importancia y significación.

Partiendo de una muestra aleatoria de 573 personas mayores de 18 años atendidas en una farmacia rural, detectaron a lo largo del año (Oct.93-Oct.94) 640 reacciones adversas que afectaron a 155 personas (el 27 por ciento de la muestra). La incidencia fue especialmente significativa en las personas de 65 y más años, debido sin duda al mayor consumo de medicamentos ya que el número medio de dispensaciones por persona y año fue de 50 en las personas de 65 y más años y de 24 en el resto (Cuadro 1.8.).

Según los autores ni el sexo ni la edad marcaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la incidencia de inconvenientes a la medicación dispensada, siendo el promedio de iatrogenia medicamentosa de una reacción adversa por cada 30,2 dispensaciones de medicamentos por persona y año (BERNÁRDEZ 1997, p. 29).

Otro aspecto de interés es la clasificación de las reacciones adversas según pronóstico (Cuadro 1.9.).

Se consideró reacción adversa importante la que indujo a cambio de medicación o tratamiento específico por el médico, lo que ocurrió en el 6,4 por ciento de los casos.

(1) Para una enumeración de las principales reacciones adversas a medicamentos, véase MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO (1989) o VALERO et al. (1993, p. 78).

CUADRO 1.8.

INCIDENCIA DE LAS REACCIONES ADVERSAS SEGÚN EDAD

<u>EDAD</u>	<u>Nº SUJETOS EN LA MUESTRA</u>	<u>% ESTRUCTURA</u>	<u>Nº SUJETOS CON REACCION ADVERSA</u>	<u>% ESTRUCTURA</u>	<u>% INCIDENCIA</u>
Menos de 65	372	64,5	61	39,4	16,4
65 y más años	201	35,5	94	61,6	46,8
Total	573	100	155	100	27,1

Fuente: M. BERNÁRDEZ et al. (1997), p. 26 y 29 (Cuadro elaborado a partir de las Tablas 1 y 5).

CUADRO 1.9.**Nº DE REACCIONES ADVERSAS SEGÚN PRONÓSTICO**

	<u>Nº</u>	<u>%</u>
Leves	599	93,6
Importantes	41	6,4

Fuente: Tabla 5 del "Estudio farmacoepidemiológico..." de M. BERNÁRDEZ et al. (1997), p. 29.

1.3. ANÁLISIS INTEGRADO DE LOS PROBLEMAS QUE PLANTEAN LAS TERÁPIAS MEDICAMENTOSAS

Los distintos trabajos y estudios presentados hasta aquí abordan cada uno de los tipos de problemas asociados a los medicamentos de forma individual e independiente de los demás. Es obvio, sin embargo, que en ciertos casos existe o puede existir una clara relación entre ellos. Errores de prescripción o medicación pueden desencadenar reacciones adversas o inducir al incumplimiento si el paciente adquiriese conciencia de que la medicación está resultando ineficaz o si tiene dudas sobre el grado de seguridad. Se produce así una sobreestimación de los problemas, ya que determinadas reacciones adversas son consecuencia directa de las incidencias en la prescripción y medicación o de un cumplimiento inadecuado, e igualmente algunos casos de incumplimiento son imputables a prescripción y medicación inapropiadas o a la presencia de reacciones adversas.

Para evitar posibles duplicidades y solapamientos, Cipolle et al. (1998) llevaron a cabo un análisis secuencial y conjunto de estos problemas partiendo de la información registrada en el Proyecto Minnesota de Atención Farmacéutica (1).

Según esa información, en el período de 12 meses comprendido entre el 1 de Noviembre de 1994 y el 31 de Octubre de 1995 se detectaron 4.228 tipos de problemas diferentes y úni-

cos entre los 5.480 pacientes que recibían atención farmacéutica ambulatoria, con un nivel de significación suficiente (por su importancia o riesgo) como para requerir una intervención específica para su solución por parte del farmacéutico.

Estos problemas se han adscrito, siguiendo un criterio secuencial, a diversas categorías. Es decir, en primer lugar se determinaron y agruparon los problemas de indicación. A continuación y entre los restantes, se detectaron los de efectividad; después, también entre los restantes, los de seguridad y por último los de cumplimiento, con los siguientes resultados expuestos en el Cuadro 1.10. (CIPOLLE 1998).

El número de pacientes en los que se identificaron y documentaron alguno o algunos de estos 4.228 problemas fue de 2.343, lo que representa el 42,75 por ciento de los pacientes en atención farmacéutica, no detectándose problema alguno en las visitas de los restantes 3.137 pacientes (57,25 por ciento).

A modo de conclusión de este capítulo y a pesar de la falta de homogeneidad de los trabajos que se han ido presentando y de la dificultad de comparar los resultados alcanzados en unos y otros, dada la diversidad de conjuntos de referencia (total de prescripciones, total de pacientes medicados, total de problemas asociados a los medicamentos) todo indica que un porcentaje significativo de pacientes en tratamiento farmacológico -que podría situarse entre un 35 y un 45 por ciento- experimentan o sufren problemas relacionados con esos medicamentos, que con frecuencia desembocan en nuevos procesos de morbilidad o mortalidad, con efectos negativos importantes sobre el funcionamiento y resultados de los sistemas sanitarios, así como sobre los costes.

(1) El Proyecto Minnesota se desarrolló entre Junio de 1992 y Noviembre de 1995 en esta Universidad con el fin de explorar la viabilidad y las relaciones entre teoría y práctica en atención farmacéutica (TOMECHKO et al. 1995); (CIPOLLE et al. 1998).

CUADRO 1.10.

**PROBLEMAS DE TERAPIA MEDICAMENTOSA
PROYECTO MINNESOTA: NOV. 94 - OCT. 95 (5.480 PACIENTES)**

<u>TIPO DE PROBLEMA</u>	<u>Valores absolutos</u>	<u>%</u>
Indicación		
Necesidad de medicación adicional	991	23
Medicamento innecesario	288	7
Efectividad		
Medicamento inapropiado	672	16
Dosis demasiado baja	610	15
Seguridad		
Reacción adversa al medicamento	899	21
Dosis demasiado alta	246	6
Cumplimiento		
Cumplimiento inapropiado	522	12
TOTAL	4.228	100

Fuente: CIPOLLE, STRAND y MORLEY (1998), p. 219, Tabla 6-7.

2 IMPACTO DE LOS PROBLEMAS Y FALLOS EN LOS TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS SOBRE LA SALUD Y EL SISTEMA SANITARIO



2.1. RIESGOS PARA LA SALUD DERIVADOS DEL CONSUMO DE MEDICAMENTOS

La certeza de que todos los medicamentos comportan siempre, al menos potencialmente, un cierto riesgo para la salud llevó hace tiempo a someter su distribución y venta a autorización previa por parte de las autoridades sanitarias, autorización que sólo se concede si la comparación de los beneficios clínicos con los riesgos conocidos arroja un balance claramente positivo.

Esta intervención administrativa pretende, por tanto, reducir a límites razonables el peligro en que incurren los pacientes al consumir medicamentos, aunque no lo elimina, ya que pueden aparecer efectos nocivos (a veces al cabo de algunos años) que no habían sido tenidos en cuenta o eran totalmente desconocidos en el momento de la autorización.

Pero, sobre todo, la autorización previa no elimina los riesgos de los medicamentos para la salud porque no garantiza ni puede garantizar que el sistema sanitario y los pacientes vayan a emplearlos correctamente.

Por eso no basta que la sociedad dedique importantes recursos a la realización de toda una serie de pruebas y ensayos clínicos para garantizar la eficacia y seguridad de los medicamentos autorizados, dando por supuesto que esos medicamentos van a ser usados correctamente y que, por tanto, pueden aceptarse como buenos los resultados de dichas pruebas y ensayos también en las condiciones reales y no sólo en las de laboratorio.

Diversos estudios han ido mostrando que tal suposición era equivocada y que, como se puso de relieve en el capítulo anterior, las incidencias en la prescripción, la medicación inapropiada, el incumplimiento de regímenes terapéuticos, interacciones de diverso tipo y las reacciones adversas existen y tienen, como se verá en este capítulo, importantes efectos negativos sobre la salud, comportando un coste adicional considerable para el sistema sanitario.

Aunque no es fácil estimar con toda precisión estos efectos, las investigaciones que se han ido realizando a este respecto prueban, como señala Zellmer (1989) y como confirman los trabajos más recientes, cuyos resultados se analizan a continuación, que el problema es grave.

2.2. ADMISIONES HOSPITALARIAS IMPUTABLES A PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL USO DE MEDICAMENTOS Y MORTALIDAD DERIVADA

Cipolle, Strand y Morley (1998) ofrecen un amplio resumen descriptivo de los principales estudios e informes realizados hasta 1988 y de la evidencia que aportan (p. 44 a 68), por lo que remitiéndonos a esa obra, aquí se centrará la atención en los trabajos y resultados posteriores.

Uno de esos trabajos es el artículo de Thomas R. Einarson publicado en 1993 donde se analizan y resumen 49 informes relativos a ingresos hospitalarios relacionados con o provocados por el uso de medicamentos.

Todos estos informes, publicados entre 1966 y 1989, se realizaron en países industrializados, con una única excepción (EE.UU.: 26; Europa: 10; Canadá: 4; Israel: 5; Australia, Nueva Zelanda, Sudáfrica y Zimbabue: 1) y se refieren a ingresos hospitalarios debidos a reacciones que ocurrieron mientras el paciente estaba tomando la medicación de forma correcta o a reacciones resultantes del incumplimiento o uso inapropiado no intencional de los medicamentos por el paciente.

El objetivo de Einarson fue identificar, a través de estos trabajos, la prevalencia y dimensión de estos problemas y obtener estimaciones cuantitativas de su incidencia media en términos de ingresos hospitalarios. De hecho, su artículo se centra, fundamentalmente, en el análisis de los ingresos hospitalarios imputables a reacciones adversas a los medicamentos y en el de la mortalidad subsiguiente, aunque también presenta una tabla con los estudios sobre los ingresos hospitalarios que cabe atribuir a la falta de cumplimiento del tratamiento prescrito o a prescripción y medicación inapropiadas.

2.2.1. Admisiones hospitalarias inducidas por reacciones adversas a los medicamentos

Para el análisis conjunto de la incidencia de las reacciones adversas en las admisiones hospitalarias Einarson ordena cronológicamente los 49 informes, indicando en diferentes columnas la ubicación del hospital y el tipo de hospital donde se desarrolló la investigación,

la duración de ésta, los ingresos hospitalarios debidos a reacciones adversas a medicamentos, el total de ingresos hospitalarios, el porcentaje que aquéllos representan respecto a éstos y los principales fármacos implicados en las reacciones adversas causantes de ingresos hospitalarios (EINARSON 1993, Tabla 2, p. 834 a 836).

Todos los estudios se llevaron a cabo en grandes hospitales universitarios ubicados, por lo general, en grandes áreas urbanas. El tamaño de las muestras está entre 41 y 11.891 pacientes y la duración de la recopilación de datos varía entre uno y dieciséis meses, con una mediana de ocho meses y una media de quince.

Hay que destacar también que entre los medicamentos o categorías de medicamentos implicados en las reacciones adversas se encuentran muchos de los utilizados comúnmente.

La proporción de ingresos hospitalarios debidos a reacciones adversas va desde el 0,2 por ciento al 21,7 por ciento, con una mediana del 4,9 por ciento, una media de los resultados de los estudios del 5,5 por ciento, y un promedio ponderado mediante meta-análisis del 5,1 por ciento (con un intervalo de confianza del 95 por ciento: 4,4-5,8).

El Cuadro 2.1. resume, partiendo de esa Tabla 2, los resultados globales calculados por Einarson relativos a la incidencia de las reacciones adversas en el total de ingresos hospitalarios.

Al analizar y clasificar las reacciones adversas (Cuadro 2.2.) según el mecanismo o tipo de acción que las provoca, destacan los "efectos secundarios" como el factor más importante, responsable de la mayor parte de los ingresos hospitalarios motivados por reacciones adversas (71,5 por ciento, seguido de "efecto excesivo" (16,8 por ciento) e "hipersensibilidad" (11,39 por ciento).

Los resultados respecto a la posible relación entre edad y hospitalizaciones provocadas por reacciones adversas, analizada en algunos estudios, no fueron concluyentes, salvo para pacientes pediátricos.

2.2.2. Admisiones hospitalarias debidas al incumplimiento de la prescripción

Aunque el objetivo del trabajo de Einarson se centró, sobre todo, en el análisis de la morbilidad asociada a reacciones adversas a los medicamentos, también recopila los estudios

CUADRO 2.1.: INCIDENCIA DE LAS REACCIONES ADVERSAS SOBRE EL TOTAL DE INGRESOS HOSPITALARIOS. RESUMEN DE LOS INFORMES ANALIZADOS POR EINARSON

Nº de estudios analizados	49
Ingresos hospitalarios imputables a reacciones adversas	2.987
Total de ingresos hospitalarios	69.187
Incidencia global (%)	4,3
Media de los porcentajes de los distintos estudios	5,5
Media ponderada según meta-análisis e intervalo de confianza (IC)	5,1 (IC 95%: 4,4-5,8)

Fuente: EINARSON (1993), Tabla 2, p. 834 a 836.

CUADRO 2.2.: IMPORTANCIA RELATIVA DE LOS DISTINTOS TIPOS DE REACCIONES ADVERSAS (% DEL TOTAL DE INGRESOS HOSPITALARIOS IMPUTABLES A REACCIONES ADVERSAS)

Efectos secundarios	71,5%
Efecto excesivo	16,8%
Hipersensibilidad	11,3%
Idiosincrasia	0,4%
	100%

Fuente: EINARSON (1993), Tabla 3, p. 836

sobre ingresos hospitalarios resultantes del incumplimiento del régimen farmacológico prescrito, presentando primero los resultados correspondientes al incumplimiento por defecto, a continuación los del incumplimiento por exceso y por último los que corresponden a cualquier tipo de incumplimiento (EINARSON 1993, Tabla 5, p. 837).

El Cuadro 2.3. intenta ofrecer un resumen del contenido de esa Tabla 5 de Einarson y, dado que su organización es confusa, se ha interpretado que la tercera columna registra el número de ingresos hospitalarios debidos al incumplimiento: n ; la cuarta todos los ingresos hospitalarios debidos a problemas relacionados con el uso de los medicamentos: n^* y no sólo los provocados por reacciones adversas como indica el título de esa cuarta columna; (entre paréntesis, el porcentaje que los ingresos por incumplimiento representan respecto a éstos) y la quinta columna el total de ingresos hospitalarios: N (entre paréntesis el porcentaje que las admisiones por incumplimiento representan sobre ese total).

El incumplimiento por defecto lo abordan siete estudios -de los que uno se ha eliminado en el Cuadro 2.3.-, con una media según meta-análisis del 23,1 por ciento (intervalo de confianza: 16,6 - 30,9) respecto a los ingresos hospitalarios debidos a problemas relacionados con los medicamentos y del 4,6 por ciento respecto al total de hospitalizaciones. El incumplimiento por exceso es objeto de cinco estudios, siendo responsable según meta-análisis del 12,6 por ciento (intervalo de confianza: 5,1 - 20,1) y del 1,3 por ciento de los ingresos hospitalarios debidos a problemas con los medicamentos y totales, respectivamente.

Por último, el incumplimiento de cualquier tipo es analizado en once estudios -en el Cuadro 2.3. se ha eliminado también uno-. Los resultados son los siguientes: las admisiones por incumplimiento representan el 26,6 por ciento del total de admisiones hospitalarias debidas a problemas relacionados con los medicamentos, con una media meta-analítica del 22,7 por ciento y el 5,0 por ciento del total de admisiones hospitalarias con una media meta-analítica del 6,5 por ciento.

Otros estudios posteriores, como los de Sullivan, Freling y Hazlet (1990) y Task Force for Compliance (1993) llegan a resultados similares a los de Einarson. Así por ejemplo, en un meta-análisis realizado siguiendo un estricto protocolo para identificar estudios comparables, Sullivan et al. estiman que un 5,5 por ciento de las 2.942 admisiones hospitalarias examinadas son debidas a incumplimiento. Este porcentaje se eleva a un diez por ciento en Task Force for Compliance (1993), si bien los problemas metodológicos que afectan a esta última investigación restan fiabilidad a sus conclusiones.

CUADRO 2.3.: INGRESOS HOSPITALARIOS DEBIDOS AL INCUMPLIMIENTO DE LA TERAPIA PRESCRITA. RESUMEN DE LOS ESTUDIOS REFERIDOS EN LA TABLA 5.

Referencia Estudios analizados	Tipo de incumplimiento	Admisiones hospitalarias causadas por el incumplimiento n	Admisiones debidas a problemas relacionados con los medicamentos ⁽¹⁾ n* (entre paréntesis $\frac{n}{n^*} \times 100$)	Total de admisiones hospita- larias por cualquier causa N (entre paréntesis $\frac{n}{N} \times 100$)
Número de estu- dios: 6 ⁽²⁾ . Media meta-analítica Intervalo de confianza 95%	Por defecto - -	96 - -	415 (23,1%) 23,7% 16,6-30,9	2.275 (4,2%) 4,6% 0±10
Nº estudios: 5 Media meta-analí- tica. Intervalo de confianza 95%	Por exceso - -	29 - -	233 (12,4%) 12,6% 5,1-20,1	2.421 (1,2%) 1,3% 0-7,4
Nº estudios: 10 ⁽²⁾ Media meta-analíti- ca. Intervalo de confianza	Cualquier tipo incumplimiento - -	171 - -	643 (26,6%) 22,7% 17,2-28,3	3.387 (5,0%) 6,5% 2,1-12,8

(1) El título de esta columna en la Tabla 5 de Einarson dice: "Admisiones debidas a reacciones adversas a los medicamentos". Se trata, sin duda, de un error, ya que las cifras son mayores de las que para un mismo estudio y por ese mismo concepto se dieron en la Tabla 2.

(2) Se ha excluido un estudio que no daba datos para la columna cuarta (n*), corrigiéndose los valores de las columnas tercera y quinta para eliminar este estudio.

Fuente: EINARSON (1993), Tabla 5, p. 837.

2.2.3. Admisiones hospitalarias imputables a incidencias de prescripción y medicación

Einarson no analiza expresamente los resultados de los estudios en que se trata de determinar los ingresos hospitalarios imputables a incidencias de prescripción y medicación. Por eso las cifras que se presentan a continuación, aunque proceden de Einarson, se han obtenido de forma indirecta.

En diez de los estudios analizados por Einarson se ofrecen datos sobre admisiones hospitalarias debidas a problemas relacionados con los medicamentos, a reacciones adversas y al incumplimiento, así como el total de admisiones hospitalarias. Los ingresos que atribuimos a problemas de prescripción y medicación se han obtenido restando al total de admisiones causadas por problemas relacionados con los medicamentos los ingresos provocados por reacciones adversas y por incumplimiento, obteniéndose los resultados de los Cuadros 2.4.1. y 2.4.2., según los cuales las incidencias de prescripción y medicación serían responsables del 26,6 por ciento de las hospitalizaciones relacionadas con los medicamentos y del 5,0 por ciento del total de ingresos hospitalarios por cualquier causa.

2.2.4. Mortalidad asociada a las hospitalizaciones inducidas por medicamentos

El Cuadro 2.5. resume, basándose en la Tabla 4 del trabajo de Einarson los estudios, once en total, en los que se registra el número de ingresos hospitalarios debidos a reacciones adversas y el número de muertes que siguieron a estos ingresos. Según estas cifras la muerte fue el desenlace del 3,7 por ciento de los pacientes que ingresaron por reacciones adversas a los medicamentos. En el meta-análisis esta media se eleva al 5,0 por ciento.

Como destaca Einarson, la pérdida que suponen los problemas relacionados con los medicamentos es grande tanto en términos de morbilidad y mortalidad como por sus efectos sobre la familia y amigos. Provocan también una pérdida económica importante asociada a la mala utilización de los recursos sanitarios, lo que justificaría a su juicio un análisis económico del impacto de estos problemas, tanto en el sistema sanitario como en la sociedad (EINARSON 1993, p. 835 y 836).

CUADRO 2.4.1: ADMISIONES HOSPITALARIAS IMPUTABLES A ERRORES DE PRESCRIPCIÓN Y MEDICACIÓN ⁽¹⁾

1. Total admisiones hospitalarias analizadas
2. Admisiones debidas a problemas relacionados con los medicamentos
3. Admisiones por reacciones adversas
4. Admisiones por incumplimiento
5. Admisiones imputables a incidencias de prescripción y medicación (col. 2ª-3ª-4ª)

Referencia (autores del estudio y año)	1	2	3	4	5
McKenney y Harrison (1976)	216	59	17	23	19
Frisk et al. (1977): Hospital South County (Wakefield, RI)	184	37	11	17	9
Frisk et al. (1977): Mercy Medical Center (Nampa, ID)	258	49	19	14	16
Stewart et al. (1980)	60	25	3	5	17
Bergman y Wiholm (1981)	285	45	16	21	8
Yosselson-Superstine y Weiss (1982)	906	160	29	31	100
Salem et al. (1984)	41	12	5	7	-
Ives et al. (1987)	293	29	17	10	2
Davidsen et al. (1988)	426	65	49	16	-
Grymompres et al. (1988)	718	162	136	26	-
TOTAL	3.387	643	302	170	171

(1) Se han utilizado datos de los mismos diez estudios o informes que sirvieron a Einarson para el análisis del incumplimiento.

Fuente: EINARSON (1993). Datos procedentes de Tablas 2 y 5.

CUADRO 2.4.2.: INCIDENCIA DE LA PRESCRIPCIÓN Y MEDICACIÓN INAPROPIADAS. RESUMEN

Nº de estudios considerados	10
Ingresos imputables a problemas de prescripción y medicación	171
Ingresos debidos a problemas relacionados con los medicamentos	643
Porcentaje del total de ingresos relacionados con los medicamentos imputables a incidencias de prescripción y medicación	26,6
Total ingresos hospitalarios	3.387
Porcentaje de ingresos inducidos por la prescripción y medicación	4,5

Fuente: Datos elaborados a partir del trabajo de Einarson restando del total de ingresos hospitalarios relacionados con la medicación, los correspondientes a incumplimiento y reacciones adversas (1). (Véase Cuadro 2.4.1.)

(1) La información contenida en Einarson sólo ha permitido una estimación residual, cuando, según se señaló al final del capítulo anterior, habría que haber partido de estas incidencias, seguir con los efectos de las reacciones adversas, para terminar con los del incumplimiento.

CUADRO 2.5.: MORTALIDAD ASOCIADA A HOSPITALIZACIONES INDUCIDAS POR LOS MEDICAMENTOS

Número de estudios	11
Total de ingresos hospitalarios	20.116
Número de ingresos inducidos por reacciones adversas	1.128
Número de muertes relacionadas con ingresos inducidos	42
Porcentaje de muertes en ingresos hospitalarios inducidos	3,7
Media según meta-análisis	5,0

Fuente: EINARSON (1993), Tabla 4, p. 837.

2.3. URGENCIAS HOSPITALARIAS Y VISITAS MÉDICAS DETERMINADAS POR LOS PROBLEMAS DE MEDICACIÓN

Otra línea de investigación que ha suscitado bastante interés centra su atención en los pacientes que acuden a urgencias hospitalarias. Entre los trabajos más conocidos cabe citar: Prince et al. (1992), Stoukides et al. (1993), Schneitman-McIntire et al. (1996) y Dennehy et al. (1996), a los que se añadirá un estudio realizado recientemente en España por J. Bonal (1998).

Schneitman-McIntire et al. (1996) analizaron los historiales de las urgencias atendidas de agosto 1992 a agosto 1993 en el correspondiente departamento de una HMO (1), en busca de evidencia sobre problemas de medicación. Los principales resultados obtenidos se resumen en los Cuadros 2.6. y 2.7., según los cuales las urgencias debidas a problemas de medicación supusieron el 1,7 por ciento del total de urgencias y en el 14,1 por ciento de los casos fueron seguidas del ingreso hospitalario. Los problemas más frecuentes causantes de la urgencia fueron los efectos adversos no deseados (43,0 por ciento), seguidos de alergias (19,0 por ciento), incumplimiento (17,4 por ciento) y prescripción/medicación inapropiadas (15,9 por ciento).

Como era de esperar, el grupo de pacientes más afectados por los problemas de medicación fue el de mayores de 65 años, debido al mayor uso de medicamentos y a cambios en la absorción, distribución, metabolismo y excreción, asociados a la edad.

Otro estudio de características similares al anterior es el realizado por C.E. Dennehy et al. (1996), quienes revisaron todos los registros correspondientes a Octubre de 1994 del departamento de urgencias del hospital docente de la Universidad de California a fin de detectar y estimar la morbilidad imputable al uso de medicamentos y determinar la causa o problema que había provocado la enfermedad.

De los 1.260 historiales analizados, 565 se estaban medicando y cincuenta de ellos acudieron a urgencias aquejados de alguna enfermedad o dolencia que tenía su origen en un pro-

(1) HMO son las siglas correspondientes a Health Maintenance Organization, nombre en los EE.UU. de una compañía de seguro sanitario que a cambio de una prima capítativa (por persona), fija (dentro de cada grupo con análogos riesgos), y periódica garantiza un amplio conjunto de prestaciones sanitarias.

CUADRO 2.6.: URGENCIAS CAUSADAS POR LA MEDICACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE URGENCIA DE UNA ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA SALUD (HMO) (1)

Total urgencias	62.216
Urgencias debidas a problemas de medicación	1.074
Porcentaje sobre total urgencias	1,7
Hospitalizaciones que siguieron a las urgencias inducidas por la medicación	152
Porcentaje sobre urgencias debidas a medicación	14,1
Total ingresos hospitalarios	15.260
Porcentaje de hospitalizaciones inducidas sobre total hospitalización	1

(1) Kaiser Permanent Medical Center. Walnut Creek, California.

CUADRO 2.7.: PROBLEMA QUE CONDUJO A LA URGENCIA HOSPITALARIA INDUCIDA POR LA MEDICACIÓN (%)

Efectos adversos no deseados	43,0
Alergias	19,0
Incumplimiento	17,4
Prescripción/medicación inapropiadas	15,9
Otros	4,7

Fuente: SCHNEITMAN-McINTIRE, O. et al. (1996), Tabla 2, p. 1419.

blema de medicación. Se estimó también que en 33 de los pacientes (66 por ciento) podría haberse evitado la enfermedad con una prescripción y medicación apropiadas y/o con el cumplimiento del régimen terapéutico. El Cuadro 2.8 resume estos resultados, que indican que las urgencias debidas a problemas de medicación representaron el 3,6 por ciento del total de urgencias. De los pacientes que acudieron a urgencias, un 8,6 por ciento lo hizo por problemas de medicación. Las causas más frecuentes fueron incumplimiento (58 por ciento) y reacciones adversas (32 por ciento).

Un aspecto a destacar en este trabajo es la constatación de que un alto porcentaje (66 por ciento) de las enfermedades debidas al uso de medicamentos, detectadas en urgencias podrían haberse evitado, reduciéndose sensiblemente los costes hospitalarios.

En España, un estudio terminado recientemente, realizado en el Servicio de Urgencias del Hospital Santa Creu y Sant Pau de Barcelona con el fin de identificar el número de consultas urgentes debidas a problemas relacionados con los medicamentos, da porcentajes mucho más elevados que los estudios que acaban de presentarse.

Así, el porcentaje de urgencias debidas a problemas relacionados con los medicamentos representó el 19 por ciento del total de consultas a urgencias y el 29 por ciento de las consultas de pacientes con tratamiento farmacológico frente al 3,9 y 8,6 por ciento respectivamente del estudio de Dennehy (BONAL 1998, p. 50).

La incidencia de los problemas relacionados con los medicamentos en las visitas a médicos generalistas o en los restantes recursos de los centros de atención primaria también son significativas. Johnson y Bootman (1995) estiman, en un trabajo que se analizará en otro epígrafe, que de los seiscientos setenta millones de visitas a generalistas en EE.UU. en 1993 unos ciento quince millones (el 17 por ciento) estuvieron motivadas por problemas relacionados con el consumo de medicamentos. Si se tiene en cuenta además que el 63,3 por ciento de las visitas a generalistas en EE.UU. concluyen con una o más prescripciones de medicamentos (SHAPPERT 1993), el efecto sobre el consumo adicional de medicamentos será asimismo apreciable.

CUADRO 2.8.: CLASIFICACIÓN DE LAS URGENCIAS REGISTRADAS EN EL HOSPITAL DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA

Total urgencias	1.260
Pacientes de ese total que estaban en tratamiento farmacológico	565
Urgencias causadas por problemas de medicación	50
Porcentaje sobre total urgencias	3,9
Porcentaje sobre pacientes en tratamiento	8,6
Causa que provocó la urgencia hospitalaria:	
-Incumplimiento	58%
-Prescripción inapropiada	10%
-Reacción adversa	32%
Urgencias de medicación que podrían haberse evitado	33
Porcentaje sobre el total de urgencias	66
Hospitalizaciones derivadas	8
Porcentaje sobre urgencias de medicación	16

Fuente: DENNEHY ET AL. (1996), p. 1424.

2.4. COSTES DE LA MORBILIDAD MOTIVADA POR PROBLEMAS Y FALLOS EN LOS TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS

Los fallos en la medicación y uso de los medicamentos revelan un nivel de calidad de la atención sanitaria inferior al deseable y un funcionamiento inadecuado del sistema sanitario que se traduce, como no podía ser menos, en costes excesivos e innecesarios.

La morbilidad asociada a estos problemas absorbe recursos que, en otro caso, podrían destinarse a la producción de otros bienes y servicios útiles para el paciente o para la sociedad. Implica con frecuencia también dolor y sufrimiento para el enfermo y su familia. Si valoramos estos efectos sobre los recursos del sistema económico y sobre el bienestar psíquico de las personas obtenemos el coste de la enfermedad, los costes que comportan los distintos problemas y fallos en el uso de los medicamentos.

2.4.1. Clases de costes

Para facilitar el análisis, suelen clasificarse estos costes en directos, indirectos e intangibles.

Los costes directos reflejan el valor de los recursos implicados en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, y pueden agruparse en costes de atención sanitaria (consultas, pruebas diagnósticas, medicamentos, hospitalización, intervenciones quirúrgicas y médicas, tratamiento, etc.) y otros costes (desplazamiento y transporte al hospital, servicios sociales, cuidados en casa, etc.).

Los costes indirectos se refieren en cambio a la interrupción de la actividad productiva de la persona enferma al ser baja en su centro de trabajo o suspender temporalmente la actividad, si es autónomo. La sociedad dispondrá de menos bienes y servicios aunque la persona enferma siga cobrando su sueldo regularmente.

Por último, la enfermedad implica con frecuencia dolor y sufrimiento, tanto en el enfermo como en la familia más próxima y supone por tanto una pérdida de bienestar, un coste intangible difícil de cuantificar.

Al estudiar los costes de la morbilidad imputable a fallos y problemas en el uso de los medicamentos, cabe adoptar diversas perspectivas.

Cabe un planteamiento global que evalúe lo que representan todos estos costes para la sociedad en su conjunto, y caben planteamientos mucho más concretos y específicos, orienta-

dos a determinar bien los costes atribuibles a alguno de los grandes problemas o fallos en el uso de los medicamentos, o bien los costes directos de orden sanitario provocados por todos ellos.

El presente trabajo va a ser enfocado desde la óptica del sistema sanitario y por tanto centrará su atención en los costes directos, analizando diversos estudios llevados a cabo recientemente a este respecto y proyectando los resultados en lo posible al sistema sanitario español.

2.4.2. Coste del incumplimiento

La literatura sobre las consecuencias del incumplimiento en los costes del sistema sanitario es mucho más limitada que la referente a su nivel, causas y efectos sobre la salud. La mayoría de los estudios además analizan sólo aspectos muy concretos, como puso de relieve una búsqueda intensiva llevada a cabo por Coombs et al. (1995) de trabajos sobre costes del incumplimiento publicados entre 1976 y 1995. Sólo dos de los trabajos encontrados - Sullivan et al. (1990) y Task Force for Compliance (1993)- dan cifras globales sobre el coste del incumplimiento en Estados Unidos aunque la metodología aplicada para obtenerlas resulta cuestionable.

Más interés tiene, en cambio, la estimación que ofrecen Coombs et al. para Canadá en 1993. Para llegar a ella proceden como si se tratara de evaluar el coste de una enfermedad, pero de los tres grandes componentes o categoría de costes (costes directos, costes indirectos y costes intangibles) sólo tienen en cuenta las dos primeras categorías.

La determinación de estos costes suele hacerse bien por el método de prevalencia de la enfermedad (coste de la enfermedad o incumplimiento en un año concreto) o por el método de la incidencia (coste en el tiempo de los casos diagnosticados por primera vez en un determinado año). Este estudio se decanta por el método más frecuentemente utilizado que es el de la prevalencia. Los resultados alcanzados en lo que a costes directos se refiere están expuestos en el Cuadro 2.9. e indican que el exceso de gasto sanitario imputable al incumplimiento representaría, considerando únicamente los costes directos, entre el 4,9 y el 6,2 por ciento del gasto sanitario total de Canadá.

Basándose en estudios sobre la importancia de los costes indirectos en las principales enfermedades crónicas, llegan a la conclusión de que, por término medio, los costes indirectos son equivalentes a los directos por lo que el coste del incumplimiento en Canadá estaría en el entorno del diez-doce por ciento del gasto sanitario total.

2.4.3. Costes sanitarios motivados por reacciones adversas

Las reacciones adversas se han estudiado, casi exclusivamente, desde una perspectiva sanitaria.

El estudio de Bernárdez et al., comentado en el capítulo anterior, no indica si las reacciones adversas importantes detectadas afectaron siempre a sujetos distintos o en algún caso al mismo sujeto. Con el primero de los supuestos resultaría que un 7,2 por ciento de las personas incluidas en el estudio habría experimentado una reacción adversa importante. Tampoco analiza las implicaciones y consecuencias económicas de estas reacciones.

Einarson, igualmente, tras analizar la literatura existente en inglés, llegó a la conclusión de que las reacciones adversas son responsables, por término medio, del 5,5 por ciento del total de ingresos hospitalarios, pero no analiza el coste adicional que estos ingresos representan en el sistema sanitario.

Para llegar a una estimación de ese coste adicional habría que multiplicar el total de ingresos por la media de días de estancia y por el coste diario. Dennehy et al. (1996) emplearon en sus cálculos una estancia media de 3,4 días y un coste diario de 828 dólares en un estudio relativo a un hospital de California. Como es obvio, estos datos diferirán sensiblemente de un país a otro y dentro de cada país de un hospital a otro.

CUADRO 2.9.: COSTES DIRECTOS DEL INCUMPLIMIENTO EN CANADÁ EN 1993

<u>Costes directos debidos al incumplimiento</u>	<u>Miles de millones de dólares canad.</u>
Costes hospitalarios	1,78-2,74
Costes residencias ancianos0,66
Costes tratamiento ambulatorio	1,09
Total costes directos	3,53-4,49
Total gastos sanitarios73
Exceso del gasto imputable al incumplimiento	4,9-6,2 %

Fuente: COAMBS et al. (1995).

Al coste hospitalario obtenido con los datos relevantes para cada situación, habría que añadir los restantes costes (correspondientes a visitas médicas, urgencias, medicamentos y otros productos, pruebas o análisis).

Aplicando la metodología utilizada por Coombs para estimar los costes directos del incumplimiento, se llegaría a una cifra en el entorno del cuatro-cinco por ciento como coste adicional directo de los servicios sanitarios, imputable a las reacciones adversas.

2.2.4. Costes sanitarios adicionales asociados a los problemas derivados de una prescripción o medicación inapropiadas

No hemos encontrado aún ningún estudio sobre las implicaciones económicas y coste adicional que suponen las incidencias de prescripción y la medicación inapropiada (especialmente las interacciones). Pero si como parece deducirse de algunos estudios analizados por Einarson, la prescripción y medicación inapropiadas podrían ser la causa de un 5,0 por ciento de las hospitalizaciones y si a esto añadimos la atención ambulatoria y el consumo de medicamentos y otros productos y servicios sanitarios, los costes adicionales directos correspondientes a estas hospitalizaciones y servicios podrían ser del orden del cuatro-cinco por ciento también.

2.5. EFECTOS DEL USO INADECUADO DE LOS MEDICAMENTOS EN EE.UU. EL MODELO JOHNSON-BOOTMAN

Johnson y Bootman (1995) idearon una forma novedosa de acercarse a la morbilidad y mortalidad asociada a los medicamentos basándose en las opiniones y estimaciones de un panel de quince farmacéuticos en ejercicio sobre la probabilidad de los distintos resultados terapéuticos posibles en los tratamientos farmacológicos, clasificados y ordenados de acuerdo con el siguiente modelo o árbol de posibilidades.

El panel de farmacéuticos proporcionó las probabilidades condicionadas correspondientes a cada uno de los resultados identificados en el modelo como posibles y con ellas se cuantificó el impacto que los problemas relacionados con los medicamentos podrían suponer sobre la morbilidad y mortalidad y sobre la utilización de recursos y costes del sistema sanitario estadounidense. Los cálculos en el modelo se hicieron a partir de los siguientes supuestos:

1º El número de visitas a consultas de médicos generalistas se estimó en 669,7 millones al año (SHAPPERT 1993).

Modelo de morbilidad y mortalidad relacionadas con los medicamentos

Atención Sanitaria (Health Care Encounter)	* Tratamiento farmacológico	- Alcanza el resultado deseado	
		- Fallo en el tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • No tratamiento • Visita médico general • Tratamiento adicional • Urgencia médica • Ingreso hospitalario • Ingreso en residencia • Muerte
		- Nuevo problema médico	<ul style="list-style-type: none"> • No tratamiento • Visita médico general • Tratamiento adicional • Urgencia médica • Ingreso hospitalario • Ingreso en residencia • Muerte
		- Fallo en tratamiento y nuevo problema médico	<ul style="list-style-type: none"> • No tratamiento • Visita médico general • Tratamiento adicional • Urgencia médica • Ingreso hospitalario • Ingreso en residencia • Muerte
		* No se requiere tratamiento farmacológico	

2º El 63,3 por ciento de esas visitas dieron lugar a la prescripción de, al menos, un medicamento.

3º El diez por ciento de esas prescripciones nunca llegaron a la oficina de farmacia conduciendo al fracaso del tratamiento, a un nuevo problema médico o a ambos.

4º Sólo se consideraron los costes directos de carácter sanitario, valorándose los servicios a los precios de mercado que registra la literatura.

Según los resultados del modelo para 1992, el coste total de la morbilidad relacionada con los medicamentos en EE.UU. representaría ese año 76.557 millones de dólares, cantidad



CUADRO 2.10.: RECURSOS SANITARIOS Y COSTES ASOCIADOS A LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD RELACIONADA CON LOS MEDICAMENTOS EN EE.UU.

Concepto	Valores absolutos	Costes (miles USD de 1992)	% respecto a los correspondientes costes totales ⁽¹⁾	
Visitas médicas	115.654.949	7.459.744	17	
Recetas adicionales	76.347.604	1.933.121	3	
Visitas a urgencias	17.053.602	5.320.723	6	
Ingresos hospitalarios	8.761.861	47.445.477	15	
Ingresos en residencias (atención prolongada)	3.149.675	14.398.644	22	
Muertes	198.815	66	8,5	
	TOTAL		76.557.711	9,5

(1) Estos porcentajes se han estimado comparando los costes atribuidos a la morbilidad y mortalidad relacionada con los medicamentos con los correspondientes costes totales para cada concepto en el sistema sanitario obtenidos a partir de otras fuentes. Dada la diversidad de estas fuentes, las cifras ofrecidas han de interpretarse como simples aproximaciones a los valores reales.

Fuente: JOHNSON Y BOOTMAN (1995).

Si comparamos estos valores con los totales correspondientes a esos mismos conceptos (FOLLAND et al. 1997; SHAPPERT 1993; THE WHITE HOUSE DOMESTIC POLICY COUNCIL 1993) podemos apreciar que los recursos sanitarios y costes atribuibles a la mor-

que se desglosa como muestra el Cuadro 2.10. El número de muertes se estimó en 198.815.

bilidad y mortalidad relacionada con los medicamentos supondrían aproximadamente un 9,5 por ciento de los recursos totales destinados a atención sanitaria y del gasto sanitario total, un 17 por ciento de las visitas a centros de atención primaria, un tres por ciento del consumo farmacéutico, un 15 por ciento del gasto hospitalario, un 22 por ciento del gasto de las residencias para estancias de larga duración, así como un 8,5 por ciento del total de defunciones.

El análisis de sensibilidad (1) llevado a cabo con los valores mínimos y máximos de la gama de probabilidades dadas por los expertos del panel rebajaba los costes asociados de 76.557 a 30.100 millones de dólares en el supuesto de aplicación de las probabilidades más bajas (3,8 por ciento del gasto total en salud) mientras que la utilización de los valores máximos de las probabilidades elevaba estos costes hasta 138.800 millones de dólares (16,8 por ciento del gasto total en salud), lo que muestra que los resultados medios obtenidos son plausibles.

2.6. EL IMPACTO DEL USO INADECUADO DE LOS MEDICAMENTOS EN LA SALUD Y EN LOS COSTES: RESUMEN DE RESULTADOS

Las estimaciones analizadas a lo largo de este capítulo han sido elaboradas, en muchos casos, partiendo de informaciones todavía incompletas y parciales, especialmente en lo que a los costes respecta. Por tanto, deben interpretarse como hipótesis de trabajo que habría que ir contrastando y precisando con la acumulación de nueva evidencia. No obstante, sí pueden servir para establecer unos límites dentro de los cuales se encontrarán con toda probabilidad los valores verdaderos de los efectos de los problemas relacionados con los medicamentos sobre la salud y sobre los costes.

Como señala Manasse (1995) los trabajos realizados sobre los efectos en el ámbito de la salud permiten afirmar que los problemas relacionados con el uso de los medicamentos son responsables en EE.UU. de:

- "8-10 por ciento del total de los ingresos hospitalarios
- 25 por ciento de los ingresos hospitalarios de personas de 65 y más años
- 10-15 por ciento de las consultas de urgencia en centros urbanos
- deterioros significativos en la calidad de vida (en los ancianos, por ejemplo, a causa de prescripción inapropiada de hipnóticos)
- deterioro o destrucción de órganos específicos
- 2 por ciento de las muertes en los hospitales".

(1) Con el análisis de sensibilidad se pretende comprobar cómo varían los resultados de la estimación de un modelo al otorgar a las variables relevantes diversos valores, en lugar de calcularlos para un solo valor.

Los resultados del modelo Johnson-Bootman, alcanzados con un enfoque totalmente distinto, si bien no coinciden totalmente con las apreciaciones de Manasse, apuntan sin embargo en el mismo sentido.

En cuanto a los efectos económicos y en costes, la investigación se encuentra aún en ciernes, como se acaba de ver. La simple agregación de las estimaciones de costes imputables a cada uno de los grandes problemas o fallos: incumplimiento, reacciones adversas, incidencias de prescripción y medicación, daría como resultado unos mayores costes hospitalarios provocados por las hospitalizaciones debidas a problemas con los medicamentos que podrían cifrarse entre el quince y el dieciséis por ciento del gasto hospitalario total, lo que concuerda, en gran medida, con las estimaciones de Coombs et al. (1995) para Canadá y de Johnson y Bootman (1995) para los Estados Unidos. Si a la incidencia de la morbilidad relacionada con los medicamentos en el gasto hospitalario le añadimos la correspondiente a la atención primaria (visitas a generalistas y centros de atención primaria, consumo de fármacos), el impacto neto sobre el gasto sanitario total podría ser del orden del diez por ciento, considerando sólo los costes directos.

En cualquier caso y con independencia de los valores concretos que se obtengan nadie cuestiona la importancia de estos efectos y la necesidad de adoptar medidas para mejorar el uso de los medicamentos en el sistema sanitario y elevar la calidad de la asistencia sanitaria. A esta inquietud responde, sin duda, la reciente legislación en EE.UU. sobre revisión del uso de medicamentos y la obligación de dar información al dispensar medicamentos a los pacientes de Medicaid o los esfuerzos para potenciar la farmacovigilancia (Programa Tarjeta Amarilla en España, Med Watch en EE.UU.). Sin duda las Administraciones Públicas pueden coadyuvar de diversas formas a subsanar deficiencias en el uso de medicamentos, pero cada día se extiende más la opinión de que la solución ha de partir de los propios profesionales sanitarios y requiere la colaboración de todos ellos ya que todos ellos están implicados, de alguna manera, en el éxito o fracaso de los tratamientos farmacológicos.

Como destacó Manasse (1995) en su participación en la Conferencia Multidisciplinaria patrocinada conjuntamente por la Asociación Médica Americana (AMA), la Asociación de Enfermeras Americanas (ANA) y por la Sociedad Americana de Farmacéuticos de Hospital (ASHP) bajo el título "Understanding and Preventing Drug Misadventures: A Multidisciplinary Invitational Conference", la atención farmacéutica es una parte tan esencial del sistema sanitario como lo son la atención médica o de enfermería y requiere profesionales dedicados y especializados, pero no puede llevarse a cabo de forma aislada.

3 ESTRATEGIAS ANTE LOS PROBLEMAS EN EL USO DE LOS MEDICAMENTOS:

La atención farmacéutica y el
proyecto del C.O.F de Madrid



3.1. PRINCIPALES ESTRATEGIAS PARA UN MEJOR USO DE LOS MEDICAMENTOS

La importancia y significación de los efectos del uso inadecuado de los fármacos tanto desde una perspectiva terapéutica y sanitaria (resultados subóptimos o incluso negativos) como desde un enfoque puramente económico (incremento substancial e innecesario del gasto sanitario) han llevado a cuestionar algunos aspectos de la forma actual de prestar atención sanitaria y a preguntarse por las estrategias que mejor podrían evitar una buena parte de estos problemas, sus efectos negativos sobre la salud y los costes que implica el tratamiento de estos efectos. Las diversas estrategias que se han experimentado y analizado se orientan a:

1) Elevar la educación sanitaria de los pacientes mejorando su nivel de comprensión tanto de la enfermedad como del tratamiento y su necesidad.

2) Hacer más eficaces los sistemas de transmisión de información utilizando los soportes adecuados, o ubicándola en los puntos del tratamiento donde el paciente se encuentre más dispuesto a recibirla y en mejores condiciones para asimilarla. Diversos estudios (Ley 1973 y 1982) han comprobado que los pacientes olvidan entre el 31 y el 71 por ciento de la información recibida en la consulta; de ahí que se aconseje dar por escrito esta información, o ubicarla en lo que al tratamiento farmacológico respecta, en la oficina de farmacia.

3) Suprimir las barreras que dificultan la medicación y que pueden ser económicas, físicas o de manipulación y mentales, especialmente entre los ancianos (confusión, olvido, falta de habilidad física, etc.). A este fin se han ensayado cambios en los envases, recordatorios de dosificación, etc.

4) Estimular la motivación de los pacientes, especialmente mediante apoyo de la familia, sistemas de puntos, etc.

5) Asesoramiento, planificación y seguimiento del tratamiento farmacológico por un profesional sanitario, es decir atención farmacéutica. Se trata sin duda de una estrategia interesante, aunque hasta ahora sólo se ha aplicado de forma parcial y esporádica o a modo de ensayo y cuyo origen podría hallarse, según J. Bonal, en el desarrollo de la farmacia clínica en los hospitales durante los últimos 25 años. Para Bonal, los servicios de farmacia clínica incluyen la solución de problemas clínicos relacionados con los medicamentos, por lo que resulta difícil diferenciarlos de la atención farmacéutica tal y como la entienden Hepler y Strand (BONAL 1998).

3.2. CARACTERIZACIÓN DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA Y FUNCIÓN DEL FARMACÉUTICO Y DE LA OFICINA DE FARMACIA

Atención farmacéutica es, según Hepler y Strand (1990), la administración responsable de una terapia medicamentosa a fin de conseguir determinados resultados que mejoren la calidad de vida del paciente. Estos resultados son:

- (1) curación de una enfermedad
- (2) eliminación o reducción de la sintomatología del paciente
- (3) detención o retardo del proceso patológico
- (4) prevención de una enfermedad o de la sintomatología.

La atención farmacéutica implica un proceso en el que el farmacéutico coopera con un paciente y otros profesionales sanitarios en el diseño, aplicación, seguimiento y vigilancia de un plan terapéutico que deberá producir resultados terapéuticos específicos en el paciente. Esto, a su vez, supone tres grandes funciones o tareas:

- a) Identificar los problemas potenciales y reales relacionados con la medicación.
- b) Resolver los problemas reales.
- c) Prevenir los problemas potenciales

La atención farmacéutica es un elemento necesario de la atención sanitaria y deberá estar integrada con los otros elementos. El farmacéutico es responsable directamente ante el paciente de la calidad de esa atención ya que debe corresponder con competencia y compromiso (asumiendo responsabilidad) a la delegación que en él ha hecho el paciente (HEPLER y STRAND 1990).

Siguiendo esta misma concepción, el Programa de "Atención Farmacéutica" del C.O.F. de Madrid (1997) define la atención farmacéutica como «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. Atención farmacéutica también conlleva la implicación del farmacéutico en actividades que proporcionen buena salud y prevengan las enfermedades. En atención farmacéutica el farmacéutico asume una serie de responsabilidades sobre el resultado de la terapia farmacológica en el paciente, para curar la

enfermedad, eliminar o reducir la sintomatología, detener o retrasar el proceso patológico y para prevenir la enfermedad» (1).

De acuerdo con esta caracterización, la farmacia se irá transformando progresivamente más en un centro de atención a los pacientes que de dispensación de medicamentos. El énfasis pasará de éstos a aquéllos, poniéndose así fin a la polémica suscitada por P. Brown (1994) sobre la necesidad de los farmacéuticos.

En el ejercicio de la atención farmacéutica (LEY 16/1997 -art. 1, puntos 5, 6, 8 y 9- y LEY 19/1998 -art. 2, puntos 2 y 4-), los farmacéuticos participarán activamente en la evaluación de la terapia farmacológica y en la dispensación y seguimiento de los tratamientos terapéuticos, cooperando así con médicos y demás profesionales de los equipos sanitarios para conseguir resultados que mejoren la calidad de vida de los pacientes y el nivel de salud y prevención de enfermedades en su comunidad.

Desde esta participación activa, los farmacéuticos han de asumir una serie de responsabilidades respecto a la adecuación, cumplimiento y resultados de la terapia farmacológica, asistiendo al paciente para que el tratamiento se dispense, cumpla y administre de forma segura y eficaz (C.O.F. DE MADRID 1997, p. 16), siguiendo y evaluando los resultados que se van alcanzando. En definitiva, ayudando a los pacientes a prevenir, identificar y resolver los problemas potenciales o reales relacionados con la utilización de medicamentos prescritos por el médico o de especialidades farmacéuticas publicitarias o sin receta (Ibíd, p. 15), eliminando o reduciendo así el riesgo de situaciones de morbilidad y mortalidad evitables.

3.3. DESARROLLO DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA: HACIA UN NUEVO MODELO DE OFICINA DE FARMACIA

La implantación y desarrollo de la atención farmacéutica no es, sin embargo, una tarea fácil. En primer lugar, hay que vencer las múltiples resistencias que inevitablemente aparecen siempre que se inicia un cambio tan profundo como éste. Durante algún tiempo coexistirán, con las

(1) Esta concepción de atención farmacéutica está recogida casi íntegramente en el artículo 2, puntos 2 y 3 de la Ley 19/1998, de 25 de noviembre, de Ordenación y Atención Farmacéutica de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 287 de 3 de diciembre de 1998).

fricciones y disfunciones que ello implica, los dos modelos de oficina de farmacia, el modelo tradicional centrado sobre todo en la dispensación de medicamentos y el modelo de atención farmacéutica, en el que los aspectos sanitarios adquirirán cada vez más relevancia.

El nuevo modelo tendrá que probar con hechos que añada valor a la farmacoterapia, que contribuye al uso seguro y más económico de los medicamentos, que garantiza resultados positivos más satisfactorios y elimina o controla mejor los efectos negativos. Tendrá que atraer a los pacientes proporcionándoles mayor seguridad y grado de satisfacción mediante unas prestaciones y acciones que el modelo actual no puede realizar porque no está pensado y estructurado con esa finalidad, ya que ambos modelos plantean conjuntos de problemas diferentes (ÁLVAREZ DE TOLEDO 1995).

Tipos de problemas a resolver en los dos modelos de actividad farmacéutica

Modelo tradicional

Abastecimiento

Conservación

Información sobre utilización

Posología tóxica

Modelo de Intervención Farmacéutica

Abastecimiento

Conservación

Información sobre uso adecuado

Posología tóxica

Posología eficaz

Duplicidad

Interacciones

Contraindicaciones

Reacción adversa al medicamento que impide su eficacia

Indicación errónea

La atención farmacéutica implica, o puede implicar, sin embargo, mucho más que la solución a los tipos de problemas señalados bajo el modelo de intervención farmacéutica que se acaba de mencionar. Implica (OMS 1994, p. 4 y 5):

- Obtener y mantener historiales de medicación y la información sanitaria pertinente, esenciales para valorar la farmacoterapia individualizada.

- Identificar, evaluar y valorar:

- 1) los problemas relacionados con los medicamentos (efectos secundarios, interacciones, utilización inadecuada)

- 2) los síntomas descritos por los pacientes

- 3) las dolencias autodiagnosticadas, y decidir si procede la acción del farmacéutico o si se necesita la colaboración de otros profesionales de la salud.

- Iniciar o modificar tratamientos no farmacológicos o con medicamentos que no requieran prescripción médica.

- Preparar y suministrar los medicamentos seleccionando los más adecuados.

- Establecer las metas del tratamiento en unión del prescriptor, del paciente o de ambos según los casos.

- Diseñar y poner en práctica el plan de atención farmacéutica (educación y asesoramiento).

- Vigilar los resultados terapéuticos (y el cumplimiento) adoptando las medidas complementarias adecuadas.

La realización de todas estas tareas y funciones consustanciales con la atención farmacéutica requiere cambios radicales en la concepción, organización equipamiento y funcionamiento de las Oficinas de Farmacia, así como una nueva actitud y adecuación de los conocimientos de los farmacéuticos que prestan servicios en ellas, requiere un nuevo modelo de oficina de farmacia.

Los rasgos de ese nuevo modelo podrían sintetizarse, siguiendo a Cipolle, Strand y Morley (1998), así:

- * La esencia de su actividad consiste en atención farmacéutica al paciente
- * Las decisiones se adoptan fundamentalmente en función de los pacientes y sus necesidades
- * La dispensación de productos sirve de apoyo a la prestación de servicios
- * El éxito se mide por el número de pacientes atendidos y por los resultados sanitarios alcanzados
- * El espacio se organiza en función de las necesidades de los pacientes
- * La documentación y archivo de la información es esencial para la atención al paciente

- * Las visitas a la farmacia responden al plan de atención y seguimiento elaborado en función de las necesidades terapéuticas del paciente
- * El farmacéutico trata de captar de forma activa a los pacientes ofreciendo sus servicios a los que a su juicio los necesitan

3.3.1. La reconversión del sector de oficinas de farmacia

Las diferencias entre el modelo tradicional y el nuevo modelo son considerables y la implantación y desarrollo de la atención farmacéutica va a suponer, por tanto, una profunda reestructuración y reconversión del sector de oficinas de farmacia.

La reestructuración y reconversión es la forma menos traumática, aunque siempre conlleva un cierto trauma, de adaptación y evolución de un sistema social y económico ante la realidad cambiante y los desafíos de los avances e innovaciones sociales y tecnológicas. Una empresa, un sector o un sistema económico y social que no son capaces de llevar a cabo procesos de adaptación ante las nuevas circunstancias, terminan desapareciendo, víctimas de sus propias contradicciones, y siendo sustituidos por otros.

Desde esta perspectiva, la reconversión del sector de oficinas de farmacia ha de interpretarse como un proceso lógico y natural de adaptación a nuevas necesidades: generalización de los tratamientos farmacológicos con problemas sanitarios asociados importantes, cambios e innovaciones en la fabricación, envasado y etiquetado de medicamentos, aparición de nuevas formas de comercialización, envejecimiento relativo de la población, universalización de la atención sanitaria, etc.

La transformación de las oficinas de farmacia en centros de prestación de atención farmacéutica se presenta hoy como la respuesta más adecuada a esos cambios, tanto desde un punto de vista profesional y sanitario como económico y social. Con esta transformación la sociedad recupera a unos profesionales que el desarrollo tecnológico y organizativo había ido vaciando de contenido sanitario en su actividad y da respuesta a problemas relativamente nuevos e importantes en la atención sanitaria actual. A las oficinas de farmacia y a los farmacéuticos, por su parte, la transformación les descubre y abre un nuevo campo de actuación y ejercicio profesional mucho más acorde con su vocación y formación y que supondrá un valor añadido muy superior al que hasta ahora ha venido representando la dispensación de medicamentos.

Si esto es así la reconversión de las oficinas de farmacia ha de verse no como un proce-

so, inevitable a largo plazo, de adaptación social y económica sino como un proceso deseable que interesa poner en marcha lo antes posible.

Para ello habría que perfilar y estructurar de la forma más clara posible el contenido práctico de la atención farmacéutica en las oficinas de farmacia; determinar qué adaptaciones son necesarias en los medios y recursos materiales y humanos para la nueva práctica; constatar también de forma fehaciente que esa transformación es rentable tanto para la sociedad como para las oficinas de farmacia, es decir, que los beneficios adicionales o reducción de costes que puede suponer son sensiblemente superiores a los gastos y costes que va a implicar. Habría también que determinar la forma adecuada de recuperar esos costes y quién va a pagar y cómo estas nuevas prestaciones.

3.4. ORGANIZACIÓN DE LA PRÁCTICA FARMACÉUTICA EN EL NUEVO MODELO DE OFICINA DE FARMACIA

Diversos grupos de investigadores y organismos profesionales están llevando a cabo estudios que den respuestas a los problemas que acaban de plantearse y faciliten el proceso de reconversión señalando las vías más idóneas para organizar y desarrollar la nueva práctica y transformar la farmacia tradicional.

Entre esos trabajos se hará referencia a los de Strand, Cipolle y Morley (1988) y su *Pharmacists Work-up of Drug Therapy* y al del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid y su Proyecto de Atención Farmacéutica.

3.4.1. Fases del proceso de atención farmacéutica

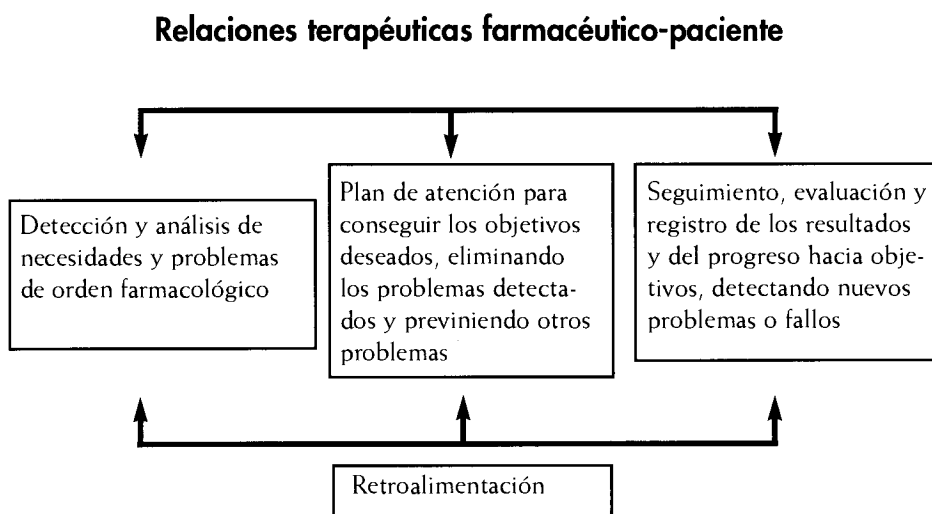
Al comparar los modelos de oficina de farmacia destacaba en el nuevo:

- una distinta concepción o filosofía de la función del farmacéutico y de la oficina de farmacia
- la prestación de atención farmacéutica a los pacientes siguiendo un proceso o esquema perfectamente sistematizado y estructurado
- la gestión de la oficina de farmacia en función de esa filosofía y de las necesidades del proceso de atención farmacéutica para apoyarlo y potenciarlo al máximo de forma que la prestación sea eficiente.

La filosofía que debe impregnar y guiar a la oficina de farmacia corresponde a la expuesta al presentar las características de la atención farmacéutica, y se manifiesta en la forma de abordar y concretar las relaciones farmacéutico-paciente.

El proceso de atención al paciente (Gráfico 3.1.) ordena estas relaciones en tres fases sucesivas que se retroalimentan.

GRÁFICO 3.1.: SÍNTESIS DEL PROCESO DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA



Siguiendo a Cipolle, Strand y Morley (1998), la primera fase intenta detectar las necesidades y problemas relacionados con los medicamentos que se manifiestan, o van a manifestarse con bastante probabilidad, en el paciente. Es la fase de detección y análisis de las necesidades y problemas farmacológicos del paciente.

Para la prevención o tratamiento de estos problemas, farmacéutico y paciente elaboran un plan de atención que resuelva los problemas detectados, permita alcanzar los objetivos de la terapia y prevenga y evite problemas en el futuro. El plan de atención constituye pues la segunda fase del proceso.

La tercera fase consiste en el seguimiento de la evolución del paciente para determinar si el plan previsto se cumple y si la terapia alcanza los resultados deseados (fase de

control/seguimiento y evaluación de resultados). Este seguimiento permitirá detectar nuevos problemas, eliminar del análisis los ya resueltos, así como ajustar el plan de atención a las necesidades y problemas que se pongan de manifiesto en cada evaluación.

La sencillez del Gráfico 3.1. puede inducir a subestimar la complejidad del proceso de atención farmacéutica y las dificultades de la oficina de farmacia para ponerlo en práctica. De ahí la justificación de documentos como *The Pharmacist's Work-up of Drug Therapy* elaborado por Strand, Cipolle y Morley (1988) en el que pretenden describir y estructurar de forma sistemática todos los pasos a dar en el proceso de atención farmacéutica o el Proyecto de Atención Farmacéutica del C.O.F. de Madrid que persigue la misma finalidad como se muestra a continuación.

En un capítulo posterior se analizarán y valorarán también los cambios en la gestión empresarial que la nueva práctica farmacéutica va a requerir.

3.4.2. Proyecto "Atención Farmacéutica" del C.O.F. de Madrid (1)

Según el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid (1997, p. 16 y 17), para la puesta en práctica del Programa de Atención Farmacéutica en una oficina de farmacia se deben cumplir, como mínimo los diez puntos siguientes:

1. Aceptar la definición de atención farmacéutica y las funciones del farmacéutico que implica.
2. Personalizar el tratamiento terapéutico del paciente.
3. Evaluar los resultados esperados de la terapia.
4. Planificar la atención del paciente medicado.
5. Educar al paciente, dar consejos y atender consultas.
6. Seguimiento y control del tratamiento terapéutico.
7. Realizar un informe escrito para el médico, el paciente o el farmacéutico.
8. Cumplir las normas de correcta atención farmacéutica.
9. Disponer de una aplicación informática acorde con las necesidades de la atención farmacéutica.
10. Disponer de bases de datos de medicamentos.

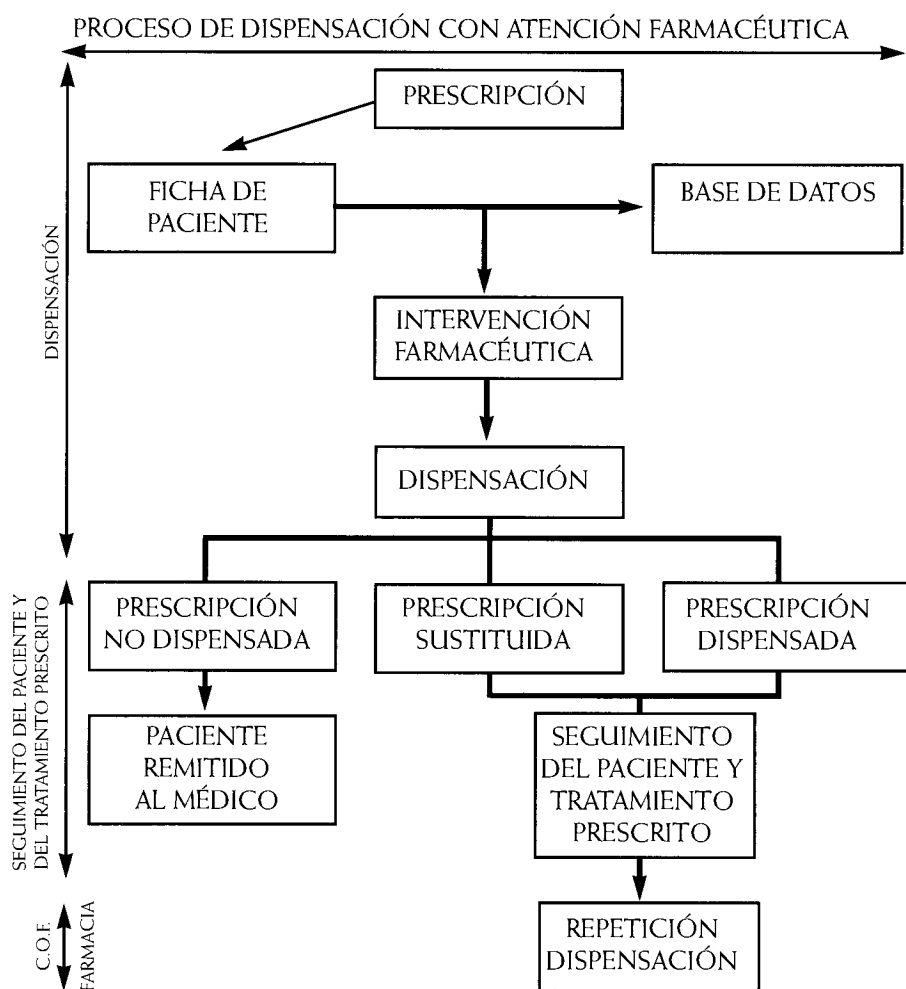
Aunque el documento del C.O.F. de Madrid presenta un análisis detallado de cada uno de estos puntos, aquí interesa sobre todo su visión global del proceso de atención farmacéu-

(1) Para un resumen cronológico del desarrollo del Programa de Atención Farmacéutica del C.O.F. de Madrid, nos remitimos a (HOURS PÉREZ 1997), p. 12.

tica, que se sintetiza en el esquema del Gráfico 3.2.

Un aspecto de gran interés en la síntesis anterior es la posibilidad que sugiere de considerar la atención farmacéutica como un proceso en el que cabe distinguir, a efectos analíti-

GRAFICO 3.2.: ESQUEMA DEL PROCESO DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA



cos, varias fases, estadios o niveles.

La primera fase o estadio de la atención farmacéutica gira en torno al análisis de la prescripción, medicación y dispensación de medicamentos al paciente contrastándolas con los datos que figuran en la ficha farmacoterapéutica de ese paciente, para evitar, o al menos minimizar, problemas potenciales relacionados con el uso inapropiado o inadecuado de los medicamentos.

En esta fase o nivel de atención farmacéutica que abarca desde la presentación de la prescripción o contacto del paciente en la oficina de farmacia hasta la dispensación del medicamento, pasando por el análisis, con medios informáticos, de las implicaciones de dicha prescripción, de la dosificación y frecuencia de la medicación así como de la posibilidad de que aparezcan reacciones adversas u otros efectos no deseados, el farmacéutico pretende garantizar un uso seguro y eficaz de los medicamentos, respondiendo ante cada usuario o paciente.

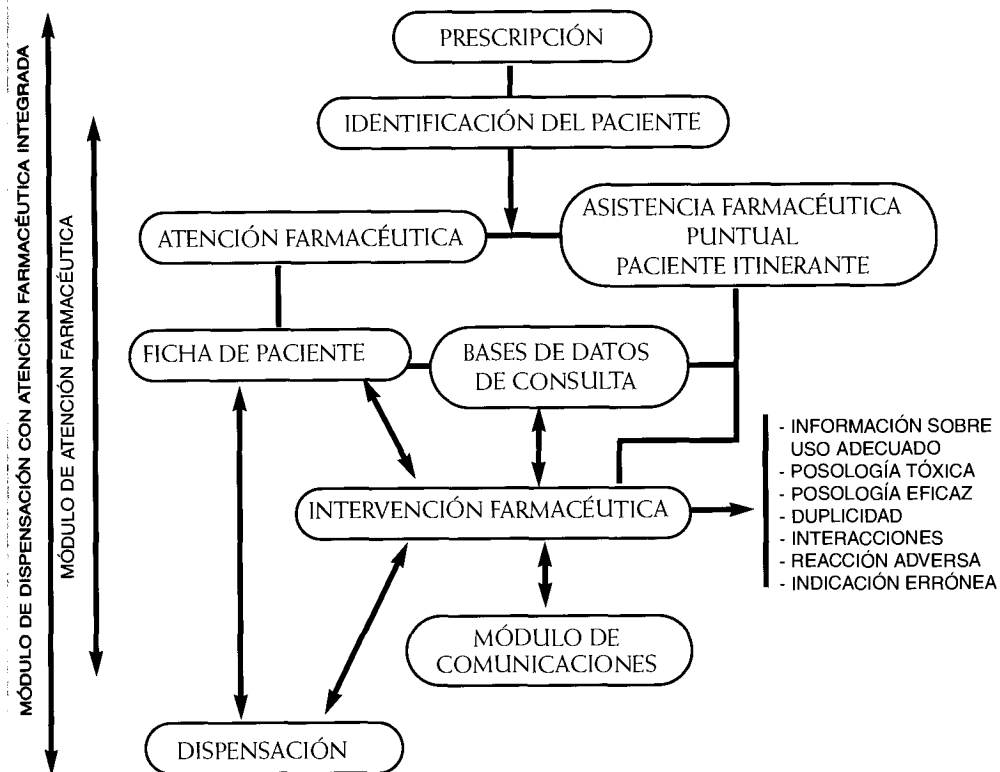
Es innegable que la farmacia tradicional viene prestando ya una cierta atención farmacéutica en este ámbito, pero sus lagunas y carencias son manifiestas, como han puesto de relieve Álvarez de Toledo et al. (1995); de ahí la necesidad de replantear esta fase o nivel con cambios en la organización y en los medios de apoyo a disposición del farmacéutico. Sin una aplicación informática adaptada a las necesidades de atención farmacéutica, como el módulo "Atención Farmacéutica" desarrollado por el C.O.F. de Madrid; sin el acceso a bases de datos adecuadas y sin un historial previo y continuado del paciente, sólo serán posibles intervenciones parciales y limitadas que difícilmente pueden aspirar a la consideración de atención farmacéutica tal y como hoy se entiende esta prestación. (Ver Gráfico 3.3.)

Esta primera fase o nivel de atención farmacéutica será suficiente para todos aquellos usuarios en los que no se detecten problemas relacionados con los medicamentos o en los que sólo se detecte algún pequeño problema sin apenas importancia.

Si los problemas detectados, sean de medicación, de cumplimiento o de reacciones adversas u otros efectos, son importantes, es evidente que el paciente necesita un mayor grado o nivel de atención farmacéutica orientada a ayudarle a solucionar y superar esos problemas.

Procede, entonces, pasar, siempre que el paciente esté de acuerdo, a una segunda fase o nivel de atención farmacéutica que comprende la planificación de la atención al paciente medicado, el seguimiento y control de los tratamientos terapéuticos, la comparación de los resultados alcanzados con los esperados y su evaluación y las propuestas o informes escritos

GRÁFICO 3.3.: PRIMERA FASE DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA



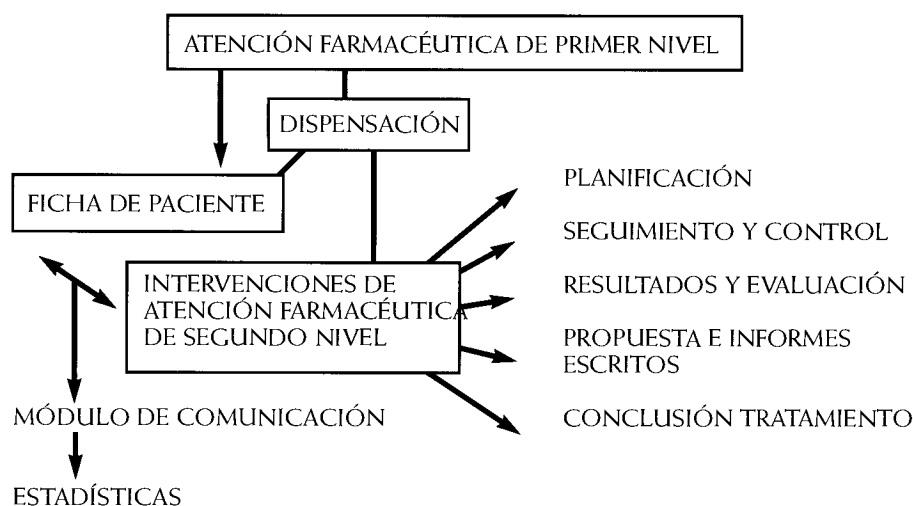
dirigidos a médico o paciente (Gráfico 3.4.). Esta segunda fase o nivel que supone una relación relativamente continuada con el paciente e implica contactos con el médico es, sin duda, mucho más exigente y sólo será adecuada en determinados tipos de pacientes.

3.5. OPORTUNIDAD DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA. GRUPOS DE POBLACIÓN A LOS QUE SE ORIENTA

La atención farmacéutica responde a dos preocupaciones actuales importantes en el sistema sanitario:

GRÁFICO 3.4.

SEGUNDA FASE DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA



- evitar y eliminar, en lo posible, el despilfarro de recursos sanitarios causado por el uso inadecuado de los medicamentos

- utilizar debidamente el vasto dispositivo asistencial que representa la red de farmacias en el sistema sanitario.

Supone, además, desde la perspectiva del sector farmacéutico, una oportunidad inmejorable para reorientar su actividad, potenciando los aspectos sanitarios y asistenciales de la Oficina de Farmacia, hoy en cierto modo relegados, y desarrollando una nueva forma de añadir valor a la actividad profesional.

3.5.1. Grupos poblacionales objetivo

La distinción de fases o niveles diferentes de atención farmacéutica, respondiendo a las diferencias en las necesidades de los pacientes, permite considerar dos grandes categorías poblacionales al prestar este tipo de atención.

La atención farmacéutica de primer nivel, cuyos requerimientos para la oficina de farmacia y el farmacéutico son más limitados o menos exigentes irá orientado a toda la población atendida de forma estable y regular por cada oficina de farmacia.

La atención farmacéutica más compleja, que para simplificar denominaremos 'de segundo nivel' se orienta en cambio a grupos poblacionales o situacionales que requieren una atención farmacéutica global y entre los que cabe señalar, siguiendo un documento de la Organización Mundial de la Salud (OMS 1994), a:

- 1) Pacientes especialmente vulnerables a los efectos adversos por encontrarse en situación fisiológicamente delicada (niños, ancianos, mujeres embarazadas, personas con insuficiencia renal, hepática o respiratoria, etc.).
- 2) Pacientes cuyo estado clínico exige la evaluación y manipulación continuas de la farmacoterapia para conseguir resultados óptimos (diabetes mellitus, asma, hipertensión, insuficiencia cardíaca congestiva, etc.).
- 3) Pacientes con medicación múltiple y expuestos por ello a un alto riesgo de interacciones complejas entre los medicamentos o entre éstos y las enfermedades o con los alimentos.
- 4) Pacientes tratados con medicamentos de extrema toxicidad potencial, especialmente si se dosifican o administran de forma inadecuada (agentes quimioterápicos contra el cáncer, anticoagulantes y estupefacientes administrados por vía parenteral).
- 5) Pacientes con enfermedades graves cuyas vidas corren un riesgo si los medicamentos prescritos resultan ineficaces o se utilizan de forma inadecuada (determinadas infecciones, diarrea grave).

En cualquier caso, corresponde al farmacéutico utilizar su criterio clínico para determinar el nivel de atención farmacéutica que necesita cada paciente. Sí se puede decir que si nos atenemos a los resultados del Proyecto Minnesota de Atención Farmacéutica (Cipolle et al. 1998), el 64 por ciento de las visitas corresponden a pacientes que sólo necesitan el primer nivel de atención, y el 36 por ciento restante a visitas de pacientes que requieren también el segundo de los niveles. Aunque no dan información al respecto, es obvio que el porcentaje de pacientes a atender en este segundo nivel será muy inferior a ese 36 por ciento de visitas.

3.5.2. Otras aportaciones a la mejora de la salud y del sistema sanitario

Aparte de esta atención orientada a las necesidades de los pacientes individuales, existen también grandes oportunidades para aportaciones preventivas y comunitarias. Los farmacéuticos pueden contribuir globalmente y de forma significativa a mejorar el nivel de salud

de la población y la efectividad del sistema sanitario:

- cooperando a la detección precoz de determinadas enfermedades como la hipertensión,
- participando en la promoción y educación sanitarias (abandono del tabaquismo, inmunización, prevención del abuso de drogas o del SIDA, planificación familiar, higiene);
- reuniendo y facilitando información objetiva sobre los medicamentos y sus efectos;
- ayudando al sistema sanitario en la implantación y aplicación de políticas de medicamentos socialmente deseables (directivas y criterios respecto a formulaciones, sustitución de medicamentos);
- contribuyendo al desarrollo de la farmacovigilancia y haciendo posible estudios de pacientes por enfermedades;
- intercambiando experiencias con los otros profesionales de los equipos de salud sobre la adecuación, seguridad y eficacia de los medicamentos.

3.6. ATENCIÓN FARMACÉUTICA Y FARMACIA DEL FUTURO. CONCLUSIONES

Los profundos cambios experimentados a lo largo de los dos últimos siglos, tanto en el ámbito de la tecnología y de la producción de bienes y servicios como en las instituciones y formas de organización social o en los sistemas de atención a la salud, han ido alterando, de manera paulatina y casi imperceptible pero profunda, el papel del farmacéutico y de la farmacia en la sociedad, mermando cada vez más su contenido esencial: el sanitario, y potenciando, en cambio, el aspecto comercial que, aunque necesario, es, más bien, complementario.

Esta evolución, de continuar y perpetuarse, llevaría probablemente a la desaparición del farmacéutico, al menos como interlocutor directo y relevante en la atención de la salud a nivel primario. Por eso no es extraño que, incluso desde la misma profesión, Philip Brown (1994) se haya cuestionado la necesidad de los farmacéuticos si su tarea va a limitarse a dispensar medicamentos al público en general. Se expresa así una honda preocupación ante una evolución que se interpreta como progresiva desprofesionalización de la farmacia. Obviamente, los planteamientos de Brown han generado cierta inquietud y acaso malestar en la profesión, provocando como pretendía el autor reacciones diversas que a grandes rasgos vamos a agrupar en:

- a) Defensivas o negativas. Pretenden que nada ha cambiado ni está cambiando y reafir-

man la importante, permanente y, por lo demás, tradicional aportación del farmacéutico desde su farmacia, a la asistencia sanitaria.

b) Positivas y evolutivas. Consideran, como su mismo autor por otra parte, exageradas las observaciones de Brown; pero pertinentes y correctamente orientadas, por lo que propugnan una respuesta positiva y evolutiva partiendo del análisis real de los problemas y buscando soluciones para devolver al farmacéutico y a la farmacia su contenido y cometido auténticos y su papel esencialmente sanitario, complementado, eso sí, con la dispensación de medicamentos.

Esta segunda posición se ve favorecida por la generalización de los tratamientos farmacológicos y la constatación de los riesgos que el uso inapropiado de los medicamentos comporta para la salud, lo que ha llevado a los responsables de los servicios de atención sanitaria y a los profesionales sanitarios a ensayar y poner en práctica diversas estrategias para minimizar esos riesgos y los importantes efectos negativos que comportan en términos de mayor morbilidad y mortalidad y de costes evitables para el sistema sanitario. Una de esas estrategias es la atención farmacéutica.

Para algunos autores (BONAL 1998) la génesis de la atención farmacéutica está estrechamente unida al desarrollo de la farmacia hospitalaria y a la asunción de nuevas funciones y responsabilidades por este servicio hospitalario.

Así por ejemplo, una de las primeras definiciones de atención farmacéutica como "el cuidado que requiere y recibe el paciente para asegurarle un uso seguro y racional de los medicamentos" aparece precisamente en un artículo sobre la calidad de la atención farmacéutica en los hospitales (MIKEAL et al. 1975). Años después, Brodie et al. (1980) volverían sobre esta misma idea al incluir entre las tareas de los farmacéuticos no sólo la determinación y dispensación de los medicamentos que necesita un paciente sino también la prestación de los servicios necesarios para garantizar el empleo óptimo en lo que a seguridad y efectividad respecta. A pesar de estos antecedentes la difusión del concepto de atención farmacéutica y su extensión y aplicación a las oficinas de farmacia y a la atención sanitaria ambulatoria empieza a ser realidad sólo a partir de 1987-1990 con los trabajos de Hepler (1987), Strand et al. (1988) y Hepler y Strand (1990), en los que la atención farmacéutica se caracteriza como la administración responsable de una terapia medicamentosa, es decir, como el diseño, aplicación, seguimiento y vigilancia de un plan terapéutico con el fin de conseguir unos determinados resultados deseados en el paciente, asumiendo el farmacéutico la responsabilidad de esa terapia y resultados.

La atención farmacéutica se convierte así en un componente esencial del ejercicio profesional del farmacéutico, en el que predominarán de nuevo los aspectos y contenidos sanitarios frente a los comerciales que irán pasando a un segundo plano, a pesar de su importancia.

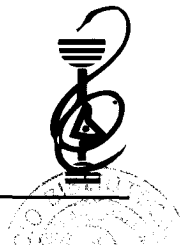
La configuración de la actividad del farmacéutico y de la oficina de farmacia en una práctica profesional y en un centro de atención sanitaria en todo lo concerniente a la medicación y a los problemas relacionados con ellos va a suponer la adopción de una nueva filosofía y una nueva visión del ejercicio profesional, la actualización y puesta a punto de los conocimientos terapéuticos y farmacológicos y su potenciación, una reestructuración y reconversión profunda del sector de oficinas de farmacia y sobre todo una nueva forma de entender y desarrollar la actividad profesional del farmacéutico.

La implantación de la filosofía y de la teoría de la atención farmacéutica en el mundo real, la transformación de las oficinas de farmacia tradicionales centradas en la dispensación en centros de atención primaria orientados a los pacientes con problemas de terapia farmacológica entre los que destacan las personas mayores, los enfermos crónicos, los pacientes con pluripatología y medicación múltiple, etc., no es una tarea fácil. Tampoco lo es lograr la aceptación y colaboración de los profesionales afectados.

Aunque se perciben más o menos vagamente la conveniencia y necesidad de adaptar las oficinas de farmacia y el ejercicio profesional a las nuevas realidades sociales y económicas y a los desarrollos en el ámbito de la atención sanitaria y de los sistemas nacionales de salud, todo cambio, especialmente si es tan profundo como el que aquí se requiere, implica riesgos; de ahí las dudas y resistencia de muchos profesionales ante este nuevo modelo de oficina de farmacia y de ejercicio profesional.

Entre las iniciativas surgidas para orientar y facilitar esta reconversión, cabe destacar las desarrolladas por Hepler desde la Universidad de Florida, las del grupo de investigadores Strand, Cipolle y Morley, vinculados a la Universidad de Minnesota, con su reciente obra *Pharmaceutical Care Practice* (1998) y el documento que se origina en 1988 que lleva por título "Pharmacist Work-up of Drug Therapy" y el Programa "Atención Farmacéutica" del C.O.F. de Madrid, dada su relevancia en España. La distinción de dos niveles de atención farmacéutica latente en este Programa, y expresada claramente por alguno de los asociados más activos en la promoción de la atención farmacéutica plantea interesantes opciones tanto en lo que respecta a implantación de la atención farmacéutica como en su financiación, según se verá más adelante.

**4 EFECTOS Y RESULTADOS DE LA
ATENCIÓN FARMACÉUTICA**



4.1. PRINCIPALES ESTUDIOS Y EXPERIENCIAS DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA

Concebida la atención farmacéutica como "provisión responsable de terapia farmacológica con el fin de alcanzar resultados determinados que mejoren la calidad de vida del paciente, tales como: a) curación de la enfermedad; b) eliminación o reducción de la sintomatología; c) detención o ralentización de un proceso de morbilidad, y d) prevención de una enfermedad o de la sintomatología" (HEPLER y STRAND 1990), se pasa a continuación a estudiar y analizar los problemas que su aplicación y puesta en práctica plantea y los resultados obtenidos en ensayos y experimentos concretos, o los que razonablemente cabe esperar.

Las investigaciones llevadas a cabo a este respecto, todas ellas muy recientes o en fase de ejecución, difieren sensiblemente unas de otras tanto por el enfoque y método seguidos como por la delimitación del campo de estudio. Atendiendo a esas diferencias y a criterios de ordenación relevantes cabe distinguir:

a- Estudios retrospectivos. Estiman qué procesos de morbilidad o sucesos mortales imputables a medicamentos podrían haberse evitado mediante atención farmacéutica.

b- Ensayos reales o estudios piloto. Se trata de proyectos y experimentos realizados para determinar las dificultades que plantea la aplicación práctica de la atención farmacéutica y evaluar sus consecuencias, tanto sobre la salud como sobre los distintos componentes del gasto sanitario.

c- Modelos de simulación. Contemplan las diferentes alternativas y problemas que pueden darse en un tratamiento farmacológico y basándose en las opiniones de un panel de expertos asignan probabilidades a los distintos sucesos posibles en ese tratamiento, analizando posteriormente sus consecuencias sobre los costes sanitarios.

Los resultados de estos tres tipos de investigación son en buena medida complementarios. Los estudios retrospectivos ponen de manifiesto la incidencia en la salud y los recursos del sistema sanitario de los problemas relacionados con los medicamentos, así como cuáles de estos problemas y sus consecuencias serían evitables, en teoría, mediante atención farmacéutica. Los experimentos reales pretenden evaluar la eficacia de la atención farmacéutica para evitar y solucionar esos problemas y sus implicaciones económicas. Por último, los modelos de simulación alimentados con la información obtenida en los estudios y experimentos anteriores y basados en la opinión de expertos, permiten generalizar los resultados

de esas investigaciones y extrapolarlos al conjunto del sistema sanitario para ofrecer una visión y estimación global de las consecuencias potenciales de la atención farmacéutica.

Dado que los estudios retrospectivos sobre los problemas relacionados con los medicamentos han sido tratados ya extensamente en otro capítulo de este trabajo, aquí sólo se considerará, y de forma somera, la publicación de C.E. Dennehy et al. (1996) ya que en ella se analiza y cuantifica la morbilidad y los costes imputables a problemas relacionados con los medicamentos, que habrían podido evitarse con atención farmacéutica.

El segundo tipo de trabajos, los más importantes tanto en número como en significación y relevancia, incluye los experimentos, proyectos o programas de atención farmacéutica llevados a cabo por diversos equipos de investigadores. Estos ensayos y experiencias reales se diferencian entre sí por el centro o institución donde se han realizado, por el tipo de pacientes atendidos y por el método de investigación seguido, es decir, con o sin grupo de control y con o sin asignación aleatoria de pacientes a los grupos de control e intervención.

Entre los trabajos que analizan y presentan los resultados de programas de atención farmacéutica destinados a mejorar el tratamiento de los enfermos internados en un centro hospitalario cabe señalar los de: G.M. Haig et al. (1991); D.C. Bjornson et al. (1993); A.H. Mutnick et al. (1997) y W.L. Boyko et al. (1997). Más adelante se comentarán los resultados que presentan los dos últimos trabajos.

Otras investigaciones y ensayos llevados a cabo por farmacéuticos de centros hospitalarios describen los resultados de la atención farmacéutica prestada desde esos centros a pacientes externos. Así por ejemplo, los trabajos de I. Tang et al. (1993) o los de T.R. Pauley et al. (1995); L.A. Jaber et al. (1996) y J.T. Hanlon et al. (1996) que presentan experiencias de atención farmacéutica en una unidad de diálisis o, como se verá después, en pacientes con asma, diabetes o mayores de 65 años polimedcados.

Pero, sin duda, los experimentos más interesantes de este grupo son los de atención farmacéutica en y desde las oficinas de farmacia. Estos proyectos difieren tanto en la amplitud de la atención farmacéutica que se presta como en los métodos de análisis empleados.

Por la amplitud del campo de estudio hay que situar en primer lugar, dado su enfoque global, el denominado "Minnesota Pharmaceutical Care Project" dirigido por un grupo de investigadores de esa universidad, que contaron con la colaboración de asociaciones de farmacéuticos, de organizaciones de asistencia sanitaria gestionadas con métodos y programas orientados hacia la eficiencia y de la industria farmacéutica, así como con la participación de

54 farmacéuticos desde 20 farmacias ubicadas en aquel estado (TOMECHKO et al. 1995). El objetivo del Proyecto Minnesota, que se desarrolló entre Junio de 1992 y Noviembre de 1995, era explorar la relación entre la teoría y la práctica de la atención farmacéutica, es decir, la viabilidad de esta práctica profesional en el mundo real. En concreto, con el proyecto se pretendía (CIPOLLE et al. 1998):

- configurar y describir de forma detallada y consistente esa práctica, para que pudiese ser aprendida y difundida a otros
- desarrollar un sistema de gestión adecuado
- implantar un sistema de documentación informatizado
- diseñar y ensayar un mecanismo de retribución apropiado a la práctica
- determinar o estimar y comparar los costes y beneficios de este servicio.

Otra experiencia de gran interés aunque de menor amplitud, ya que limitó la atención a pacientes de unas patologías específicas: hipertensión, diabetes, asma e hipercolesterolemia, y a tres farmacias únicamente, es la realizada por W.P. Munroe et al. (1997) entre Septiembre de 1993 y Enero de 1995.

Los experimentos más concretos que analizan los resultados de la atención farmacéutica en pacientes con una patología específica, son los que se conocen como proyectos TOM ya que todos ellos adoptan el método de seguimiento de resultados (Therapeutic Outcomes Monitoring) desarrollado en la Universidad de Florida.

En Europa, la ejecución de este tipo de proyectos está coordinada de manera informal a través de la Red de Atención Farmacéutica Europa (Pharmaceutical Care Network Europe: PCNE), creada en 1995 (CABIEDES 1998 y GOROSTIZA HORMAETXE 1997). Entre los estudios ya realizados cabe destacar:

- El denominado TOM-Asma, referido inicialmente a Dinamarca y ampliado después a Alemania, Bélgica, Holanda, Finlandia, Noruega e Islandia.
- Y el OMA, con pacientes ancianos no residencializados y que utilizan cuatro o más medicamentos de forma crónica y en el que participaron también varios países.

Para terminar esta visión de conjunto de las experiencias de atención farmacéutica desarrolladas ya o en fase de ejecución cabe mencionar en España el programa de coordinación entre las oficinas de farmacia de Getafe y el Servicio de Farmacia Hospitalaria del Hospital Universitario de Getafe para pacientes dados de alta pero con medicación de alto riesgo y el Proyecto Piloto de atención farmacéutica en hipertensión en el área 3 de atención primaria de la Comunidad de Madrid y en el que participan con la colaboración del INSALUD y el

Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid, el personal sanitario y las oficinas de farmacia de dicha Área.

Entre los objetivos de este último proyecto, que se inició en Octubre de 1997, cabe señalar:

- Contribuir a la reducción de las tasas de morbi-mortalidad por hipertensión.
- Realizar una acción preventiva para conocer y captar los hipertensos del área de salud, llevando un seguimiento desde la farmacia de los tratamientos de pacientes hipertensos.
- Convencer al paciente de la importancia del cumplimiento de los tratamientos.
- Informar al paciente de los riesgos asociados a la hipertensión referentes al desarrollo de otras patologías: endocrinas, insuficiencia renal, etc...

Actualmente el proyecto se encuentra en fase de ejecución.

Por último, una referencia al tercer tipo de estudios considerados: los modelos de simulación de los efectos de la atención farmacéutica. Destaca aquí el trabajo de Johnson y Bootman (1997), donde se cuantifica con ayuda de un modelo el impacto tanto sanitario como económico de la aplicación y práctica generalizada de la atención farmacéutica en Estados Unidos.

4.2. EFECTOS DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN LA MEJORA DE LA MEDICACIÓN Y EN LA ATENCIÓN SANITARIA DE LOS PACIENTES

Al analizar los efectos de la atención farmacéutica tanto desde una perspectiva sanitaria como económica se partirá siempre de la situación que corresponde a la farmacia tradicional y que sin duda tiene una incidencia positiva sobre la salud y eficacia del sistema sanitario (1), para determinar cómo se ve afectada esa situación por la práctica de la atención farmacéutica.

(1) Cabe citar a este respecto el "Informe Libro Blanco" publicado en 1997 por el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos y en el que se valoran las actuaciones sanitarias y demandas ajenas a la prescripción atendidas por la oficinas de farmacia en 190.700 millones de pesetas (Libro Blanco 1997, p. 108 a 113). Es innegable que la farmacia tradicional, aparte de los servicios de dispensación de medicamentos simultáneamente presta servicios de información sobre sus medicamentos y atiende otras demandas de carácter sanitario. Por estos servicios tiene autorizado un margen que en los últimos años ha variado entre el 27 por ciento y el 30 por ciento del P.V.P. La atención farmacéutica asume todas esas prestaciones y otras nuevas de forma integrada y al mismo tiempo la responsabilidad en los tratamientos, es decir, se pone en práctica una nueva filosofía y una nueva forma de entender el ejercicio profesional de la farmacia.

No se trata por tanto de negar o minusvalorar la contribución de la farmacia actual, sino de comprobar hasta qué punto esa contribución puede mejorarse con la atención farmacéutica. Por eso, en la mayoría de las investigaciones se lleva a cabo el seguimiento de dos grupos a los que se han asignado los pacientes de forma aleatoria: el grupo de intervención que es objeto de atención farmacéutica y el grupo de control que recibe las prestaciones y cuidados según criterios de farmacia tradicional. Cuando no se han formado esos dos grupos, como en un estudio al que se hará referencia a continuación, es necesario establecer otros criterios razonables para la comparación.

Ninguna de las tres investigaciones que se van a analizar en este apartado se plantea la incidencia de la atención farmacéutica en los costes sanitarios; se limitan a medir las mejoras en la prescripción y medicación y/o en la salud de los pacientes.

El estudio de Hanlon et al. (1996) analiza los efectos de la atención farmacéutica en un grupo de pacientes mayores de 64 años, polimedicados (5 o más medicamentos) y atendidos de forma ambulatoria en un centro médico de la Administración de Veteranos en EE.UU. Para determinar estos efectos se siguió la evolución tanto en el grupo de intervención como en el de control del índice de adecuación de la medicación (Medication Appropriateness Index -MAI) de la calidad de vida relacionada con la salud (Health Related Quality of Life -HRQOL) y de las reacciones adversas potenciales. Los resultados obtenidos al cabo de un año pusieron de manifiesto una mejora del índice de adecuación de la medicación mucho más acusada en el grupo de intervención que en el control; no se detectaron cambios apreciables en la calidad de vida en ninguno de los dos grupos, pero sí una menor incidencia de las reacciones adversas en el grupo de intervención (30,2 por ciento de los pacientes) que en el de control (40 por ciento de los pacientes con reacciones adversas).

El siguiente estudio, de Linda A. Jaber et al. (1996) se marcó como objetivo evaluar la efectividad de la atención farmacéutica en un grupo de pacientes de origen afroamericano con diabetes no insulino dependiente que asistían regularmente a un centro de atención ambulatoria. Las variables principales objeto de medición fueron las concentraciones de glucosa en plasma en ayunas y la hemoglobina glucosilada. Otras variables estudiadas incluían la presión sanguínea, la creatinina sérica, etc.

Los valores obtenidos para el grupo de intervención muestran una mejora sensible en el control de la glucemia que se manifiesta tanto en una disminución de las concentraciones de glucosa en plasma en ayunas como en la hemoglobina glucosilada, mientras que los valores del grupo de control no experimentan cambios apreciables. Tampoco se detectaron cambios

significativos en ninguno de los dos grupos en el control de la tensión arterial, en el perfil de lípidos o en los parámetros de la función renal, del peso o de las medidas de calidad de vida (Cuadro 4.1.).

CUADRO 4.1. EVOLUCIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL GLUCÉMICO

VARIABLE	Grupo de control			Grupo de intervención		
Glucosa en plasma en ayunas (mmol/l)						
Inicial	12,7	±	4,7	11,1	±	4,0
Final	11,0	±	3,9	8,5	±	2,3
Variación	1,8	±	3,9	2,6	±	3,4
Hemoglobina glucosilada (%)						
Inicial	12,2	±	3,5	11,5	±	2,9
Final	12,1	±	3,7	9,2	±	2,1
Variación	0,1	±	3,0	2,2	±	2,6

Los efectos de la atención farmacéutica en el control del asma han sido analizados por T.R. Pauley et al. (1995). El objetivo de su estudio era determinar si un programa de gestión integral del asma con la participación de un farmacéutico y de un médico reducía el número de visitas a la sala de urgencias causadas por exacerbaciones agudas (Cuadro 4.2.).

CUADRO 4.2.: VISITAS A URGENCIAS (Nº DE PACIENTES: 25)

	Período de control 16/12/91 a 15/6/92	Período de atención 16/12/92 a 15/6/93
Total visitas urgencias	47	6
Visitas a urgencias por paciente	1,88	0,24

Al no existir grupo de control se compararon los resultados con los correspondientes al mismo grupo de pacientes en períodos anteriores al de la aplicación del programa.

Los resultados alcanzados señalan la efectividad del programa en la gestión del asma. Las visitas a urgencias de los pacientes atendidos se redujeron drásticamente en comparación con un período anterior a la puesta en práctica del programa.

Aparte de este resultado, investigadores y pacientes compartían la opinión de que el programa había mejorado de manera significativa los síntomas de los pacientes.

4.3. INFLUENCIA DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN LA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS DEL SISTEMA SANITARIO Y EN LOS COSTES

Los trabajos para evaluar la contribución de la atención farmacéutica a una mayor eficacia de los recursos sanitarios y a un ahorro y reducción de costes se han planteado desde perspectivas muy diferentes y aunque sus resultados no tienen validez general, pueden utilizarse como indicadores del impacto económico que cabe esperar de la atención farmacéutica.

4.3.1. La atención farmacéutica en centros hospitalarios: Reducción de costes y estancias

La ampliación de las funciones tradicionales de los servicios de farmacia de los centros hospitalarios para incluir atención farmacéutica ha sido objeto de las dos experiencias que presentan A.H. Mutnick et al. (1997) y W.L. Boyko (1997).

La primera de las experiencias se llevó a cabo en el Hospital de la Universidad de Iowa con 849 camas, entre julio de 1994 y abril de 1995. La intervención de los farmacéuticos consistía en la evaluación de la enfermedad y condición del paciente, así como de la adecuación de la terapia farmacológica elegida, seguida de las recomendaciones que se estimasen pertinentes. Tanto la evaluación de las terapias como las recomendaciones y su justificación, el resultado de las intervenciones y la gravedad potencial de las consecuencias de no haberse intervenido eran registradas y enviadas al "Comité de evaluación financiera e intervenciones clínicas" para el análisis de sus implicaciones reales o potenciales en costes (Véase formulario que se adjunta como Anexo 1 al cap. 4 -página 99).

En el período de estudio (10 primeros meses del programa), el equipo del servicio de farmacia (50 miembros) documentaron 4.648 intervenciones, siendo aceptadas 4.050 (un 87 por ciento) por el equipo médico. Estas 4.050 intervenciones aceptadas supusieron un ahorro neto en los costes de la terapia de 487.833 dólares y evitaron 372 días de estancias no justificadas, valoradas en 158.000 dólares. Los autores no ofrecen los costes totales del hospital en ese período, por lo que no es posible determinar el porcentaje de reducción de costes que estas cifras representan. Pero sí nos dan estimaciones del coste de las intervenciones.

El servicio de farmacia estimó el tiempo medio requerido por cada intervención en 9,6 minutos, con un coste total en sueldos y beneficios complementarios de 23.000 dólares. El resto de los costes (tiempo requerido por los miembros del comité de evaluación y otros costes) se estimaron en 38.000 dólares. La comparación de los beneficios o costes evitados por el programa de intervención, 645.833 dólares con los costes adicionales tanto directos como indirectos que su aplicación supuso, -61.000 \$-, no deja dudas sobre la oportunidad de la atención farmacéutica.

El otro estudio que se presenta aquí fue realizado también en un centro universitario, el Hospital de la Universidad de Cincinnati, con 700 camas. El estudio se desarrolló a lo largo de un período de nueve meses (de agosto de 1994 a abril de 1995) con pacientes que al ingresar se asignaban de forma aleatoria al equipo de tratamiento o al de control (Cuadro 4.3.).

CUADRO 4.3.: ESTANCIA MEDIA Y COSTES DE FARMACIA Y HOSPITALARIOS TOTALES

Variable de resultados	Grupo de tratamiento (N=414)	Grupo de control (N=453)	Diferencia entre grupos (valores absolutos)	Diferencia respecto al grupo de control (%)
Estancia media (días)	4,5	5,5	1,3	23,6
Costes medios de farmacia (dólares por persona)	481	782	301	38,5
Costes de hospital totales medios (dólares por persona)	4.501	6.156	1.654	26,9

El análisis de las características de los pacientes asignados a cada equipo (414 al de tratamiento y 453 al de control) mostró que ambos grupos eran comparables estadísticamente.

La atención farmacéutica la realizó un farmacéutico adscrito al equipo de tratamiento, mientras que el equipo de control siguió el funcionamiento rutinario. La comparación de los resultados correspondiente a los dos grupos pone de manifiesto unos menores costes tanto en farmacia como hospitalarios y una menor duración de la estancia media en el grupo de tratamiento que en el de control.

Al analizar los distintos factores que podrían explicar estas diferencias en los dos grupos se llegó a la conclusión de que la causa determinante fue la intervención directa de un farmacéutico en el equipo de tratamiento, frente a la colaboración habitual del servicio de farmacia con que contó el equipo del grupo de control. La intervención farmacéutica habría contribuido en ese ensayo a una reducción superior al 24 por ciento en los costes totales.

4.3.2. Efectos de la atención farmacéutica desde las oficinas de farmacia

La atención farmacéutica desde las oficinas de farmacia presenta características y dimensiones distintas a la de los centros hospitalarios, lo que hace más difícil a nuestro juicio estimar y valorar sus efectos. Afortunadamente se cuenta ya con tres experiencias reales de gran interés.

4.3.2.1. El impacto de la atención farmacéutica en el tratamiento de pacientes con patologías crónicas. El experimento real de W.P. Munroe et al. (1997)

W.P. Munroe et al. (1997) diseñaron un estudio para evaluar con datos reales el impacto de la atención farmacéutica en los costes sanitarios de pacientes con hipertensión, diabetes, hipercolesterolemia y asma, asegurados en Blue Cross/Blue Shield. A este fin formaron dos grupos comparables de enfermos con estas patologías.

El grupo de intervención integrado por 188 pacientes recibió atención farmacéutica en tres oficinas de farmacia participantes en el estudio a lo largo del período Septiembre del 93 a Enero del 95. Los 401 pacientes del grupo de control continuaron con las prestaciones farmacéuticas habituales.

Los farmacéuticos participantes recibieron previamente una preparación especializada mediante un programa de estudio en casa y un amplio programa práctico para garantizar una adecuada formación terapéutica en las cuatro enfermedades atendidas.

En las visitas de los pacientes a los farmacéuticos programadas según las necesidades cada seis u ocho semanas, con una duración de 15 a 20 minutos, se evaluaba su adhesión a las terapias medicamentosas y no medicamentosas, y se les asesoraba, informaba y educaba sobre las particularidades de su enfermedad y tratamiento, la administración y papel de la medicación, la terapia no farmacológica, el autoseguimiento y los efectos adversos. También se evaluó la eficacia de la terapia farmacológica mediante pruebas subjetivas y objetivas (presión sanguínea, niveles de colesterol, de glucosa, flujo respiratorio máximo, peso, pulso, respiración).

Todas las informaciones, intervenciones y resultados quedaban registrados y se comunicaban periódicamente al médico alertándole, en todo caso, inmediatamente, si surgían problemas agudos.

Concluido el período de estudio se calcularon, partiendo de los registros de las aseguradoras Blue Cross/Blue Shield, las siguientes magnitudes:

- 1) los costes totales,
- 2) los costes de los medicamentos de prescripción,
- 3) visitas al médico,
- 4) pruebas de laboratorio,
- 5) procesos,
- 6) ingresos hospitalarios y
- 7) urgencias

correspondientes a los pacientes de los grupos de intervención y control durante el período de estudio. Para conseguir resultados más comparables se procedió también a un ajuste de los costes en función de la edad y de las condiciones de morbilidad y gravedad o severidad en los dos grupos de pacientes, con los valores medios globales de los Cuadros 4.4., 4.5. y 4.6.

Como muestran los cuadros, la atención farmacéutica provocó un mayor coste en la medicación: 9,2 por ciento sin ajustar o 2,3 por ciento y 8,6 por ciento, según el ajuste que se lleve a cabo. Los costes totales por paciente resultaron en cambio sensiblemente más bajos en el grupo de intervención que en el de control: (-17,1), (-24,2) y (-28,9), sin ajustar, o con los dos ajustes utilizados.

CUADRO 4.4.: COSTE MENSUAL MEDIO (SIN AJUSTAR) POR PACIENTE (\$ USA)

	Grupo de control N=400	Grupo de intervención N=187	Diferencia \$	Diferencia %
Costes de prescripción	80,60	87,95	7,35	+9,2
Costes totales	839,87	695,92	-143,95	-17,13
% costes de prescripción	9,6	12,6	-	-

**CUADRO 4.5.: COSTE MENSUAL MEDIO POR PACIENTE (\$USA)
(AJUSTADO EN FUNCIÓN DE LA EDAD Y DE LA CO-MORBILIDAD)**

	Grupo de control	Grupo de intervención	Diferencia \$	Diferencia %
Costes de prescripción	81,50	83,39	1,89	+2,3
Costes totales	853,25	647,08	-206,17	-24,2
% costes de prescripción	9,2	12,9	-	-

**CUADRO 4.6.: COSTE MENSUAL MEDIO POR PACIENTE (\$USA)
(AJUSTADO EN FUNCIÓN DE LA EDAD, CO-MORBILIDAD Y GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD)**

	Grupo de control	Grupo de intervención	Diferencia \$	Diferencia %
Costes de prescripción	51,82	56,26	4,44	+8,6
Costes totales	1.016,75	723,36	-293,39	-28,9
% costes de prescripción	5,1	7,8	-	-

La pauta de comportamiento que revelan los datos globales correspondió también a tres de las patologías analizadas. En hipercolesterolemia, en cambio, la atención farmacéutica redujo también los costes de prescripción. (Ver Cuadros 4.7 y 4.8.)

Los mayores costes de prescripción se explican por la utilización de medicamentos de precios más altos en el grupo de intervención, posiblemente para facilitar la adhesión a los tratamientos y mejorar el nivel de cumplimiento.

Cabe concluir, por tanto, que la atención farmacéutica condujo a:

1. Empleo de medicamentos más caros en el grupo de intervención para facilitar la adhesión y el cumplimiento que en el grupo de control.
2. Costes de prescripción por paciente algo superiores en el grupo de intervención que en el de control para pacientes con hipertensión, diabetes y asma y ligeramente inferiores en hipercolesterolemia, aunque, salvo en asma las diferencias no fueron estadísticamente significativas,
3. Importantes reducciones en los costes o gastos totales por paciente. En todos los análisis, los costes totales mensuales por los servicios de atención sanitaria que se reclamaron a las aseguradoras fueron consistentemente más bajos para el grupo de intervención que para el de control. La diferencia o ahorro de costes imputable a la atención farmacéutica varía entre 143,95 dólares por paciente y mes en la estimación más conservadora y 293,39 cuando se tienen en cuenta la edad, co-morbilidad y nivel de severidad de la enfermedad. Estos ahorros suponen una reducción de costes atribuible a la atención farmacéutica que oscilaría entre el 17,1 y el 28,9 por ciento.

La comparación de esa disminución de costes y gastos (entre 143,95 y 293,39 dólares) con el coste de prestar atención farmacéutica se estimó en 27 dólares por paciente y mes, demuestra que ésta podría ser una forma muy efectiva de reducir el gasto sanitario.

4.3.2.2. El proyecto TOM-Asma en Dinamarca

El primer grupo de investigadores en aplicar el método TOM en Europa para el seguimiento y análisis de los resultados de la atención farmacéutica fue un grupo danés en el seguimiento de un programa para pacientes asmáticos.

En este proyecto que se inició en 1992 participaron 31 oficinas de farmacia y 139 médi-

CUADRO 4.7: COSTE DE PRESCRIPCIÓN MENSUAL MEDIO POR PACIENTE (SIN AJUSTAR) SEGÚN PATOLOGÍA

	Grupo de control		Grupo de intervención		
	Número Pacientes	Coste prescripción (\$)	Número pacientes	Coste prescripción (\$)	Diferencia %
Hipertensión	335	84,10	163	93,36	11,0
Diabetes	105	99,33	57	108,13	8,9
Hipercolesterolemia	109	106,18	74	101,36	-4,5
Asma	116	86,35	42	113,65	31,6

CUADRO 4.8.: COSTE MEDIO (SIN AJUSTAR) POR PRESCRIPCIÓN

	Grupo de control		Grupo de intervención	
	Número prescripciones	Coste por prescripción (\$)	Número prescripciones	Coste por prescripción (\$)
Hipertensión	21.984	32,92	10.631	36,72
Diabetes	8.040	32,98	4.584	34,30
Hipercolesterolemia	8.431	37,84	4.577	43,58
Asma	8.437	31,12	3.271	37,47

cos y se hizo el seguimiento de unos 500 pacientes, distribuidos en un grupo de intervención y otro de control a lo largo de un año.

Entre los resultados obtenidos, Laura Cabiedes (1998) destaca, siguiendo la publicación de L. Fonnesback et al. (1996) los siguientes:

- el número de días de enfermedad que impiden la actividad normal fue un 37 por ciento inferior en los pacientes del grupo de intervención que en los de control;
- la calidad de vida mejoró sensiblemente más en los pacientes del grupo de intervención que en los de control;
- el número de visitas a médicos generales fue superior en el grupo de intervención;
- el coste de los medicamentos fue un 9,5 por ciento superior en el grupo de intervención;
- los ingresos hospitalarios fueron menores en el grupo de intervención;
- el número de visitas a urgencias fue inferior en el grupo de intervención.

No se ofrece en la referencia de L. Cabiedes ninguna estimación de los efectos globales sobre los costes sanitarios medios por paciente en el grupo de intervención y en el grupo de control, aunque todo induce a pensar que la atención farmacéutica supuso, en conjunto, una reducción de los gastos sanitarios totales de los pacientes asmáticos.

Otro aspecto a destacar es el reducido rechazo por parte de los médicos (7 por ciento).

4.3.2.3. El experimento Minnesota de atención farmacéutica. **Descripción del proyecto**

Investigadores de la Universidad de Minnesota han llevado a cabo, como ya se indicó, un ambicioso proyecto -The Minnesota Pharmaceutical Care Project- para analizar y determinar:

- la viabilidad en un mundo real de la práctica profesional de la atención farmacéutica
- los requerimientos tanto de gestión como informáticos
- las implicaciones económicas.

El proyecto se desarrolló en cuatro etapas:

- 1) Una etapa preparatoria de 1 de Mayo a 31 de Octubre de 1992.

- 2) Un estudio piloto con diez farmacéuticos y cuatro farmacias durante el siguiente año (1.Nov.1992 - 31.Oct. 1993).
- 3) Puesta en marcha del proyecto, con la participación de los 54 farmacéuticos y las veinte farmacias seleccionadas (Nov.93 - Oct. 94).
- 4) Y, por último, la etapa de evaluación, en el año final (1.Nov.94 a 31.Oct.95).

Inicialmente se habían identificado otras diez farmacias como grupo de control, a efectos de comparación, pero finalmente fueron descartadas, debido a deficiencias en la documentación de estas farmacias, que imposibilitaban las comparaciones. Por ello, se decidió que las propias farmacias participantes en el proyecto sirviesen también como grupo de control. Aunque en el proyecto recibieron atención más de 9.000 pacientes, la evaluación en el último año (Nov.94-Oct.95) se hizo únicamente con los datos de las farmacias que habían reconvertido totalmente su práctica y empleaban el mismo sistema de documentación informatizado. El número de pacientes diferentes atendidos en esas farmacias en el período 94/95 fue de 5.480, en 12.376 sesiones, lo que representa 2,3 sesiones por paciente y año.

La información sobre la atención farmacéutica prestada a estos pacientes ha permitido determinar cuáles fueron las indicaciones más frecuentes en los tratamientos farmacológico y ordenarlas tanto para el conjunto de pacientes como para subgrupos de ellos, tales como pacientes de más de 64 años o pacientes menores de 21 años; así como conocer el total de problemas relacionados con los medicamentos, detectados y clasificados según su naturaleza en problemas de indicación, efectividad, seguridad y cumplimiento. Igualmente se procedió a clasificar a los pacientes según el grado o nivel de complejidad distinguiéndose cinco niveles. El primero se refiere a pacientes sin problemas de terapia y con uno o dos medicamentos prescritos, mientras que el quinto representa a pacientes muy complejos con cuatro o más problemas relacionados con la terapia y con ocho o más medicaciones. Requieren por ello, una atención integral. A continuación se clasifica el total de sesiones de atención farmacéutica en el período 94/95 según el nivel de complejidad del paciente:

Nivel de complejidad	% de sesiones
1	64
2	27
3	6
4	2
5	1

Hay que destacar que el 91 por ciento de las sesiones fueron con pacientes sin ningún problema o con un solo problema relacionado con los medicamentos (niveles 1 y 2).

Evaluación del impacto de la atención farmacéutica. Problemas

El experimento Minnesota ofrece pues resultados de gran interés en cuanto a la importancia de las patologías tratadas, a los tipos de problemas que surgen y a la complejidad de los pacientes objeto de atención en sesiones con los farmacéuticos. Pero si de los resultados que son meramente descriptivos pasamos a los evaluativos, a aquéllos que nos permiten estimar la eficacia de la atención farmacéutica frente a las prestaciones de la farmacia tradicional, la aportación del experimento Minnesota habría que calificarla, a juzgar por lo que hasta ahora se ha publicado, de relativamente modesta, especialmente en el ámbito económico.

Sin duda, la causa más importante de estas lagunas y deficiencias hay que buscarla en el fallo de las farmacias tradicionales que tenían que haber servido como grupo de control. Sin la existencia de un grupo de control resulta extraordinariamente difícil y complicado evaluar la aportación de la atención farmacéutica en términos de mejoras sanitarias en el paciente y de menores costes para el sistema sanitario.

Los investigadores han intentado subsanar este fallo, tratando de estimar por otros procedimientos los efectos y consecuencias de la atención farmacéutica en la salud y bienestar de los pacientes y en los recursos y costes del sistema sanitario.

Estimaciones de los efectos sobre la salud.

El impacto de la atención farmacéutica en términos de salud se ha estimado tomando como referencia un conjunto de 1.111 pacientes que el 1 de Noviembre de 1994 eran objeto ya de atención farmacéutica y continuaron hasta el final del proyecto (3 de Octubre de 1995). Para cada uno de estos pacientes existían al menos dos evaluaciones de seguimiento durante el período, en las que se indicaba si los objetivos del tratamiento estaban siendo alcanzados o no. La comparación del número de estos pacientes cuyos objetivos estaban siendo alcanzados o no en la primera y última evaluación nos ofrece una indicación de la eficacia de la atención farmacéutica.

Se consideró que los objetivos del tratamiento estaban siendo alcanzados si la situación del paciente mejoraba, mejoraba parcialmente, se mantenía estable o se solucionaba, y que no estaban siendo alcanzados si la situación no mejoraba, empeoraba o si el tratamiento era considerado como fallido. Como muestra el Cuadro 4.9. el número de pacientes cuyos objetivos estaban siendo alcanzados se elevó del 55,5 al 70,5 por ciento entre la primera y la segunda evaluación.

CUADRO 4.9.

Pacientes cuyos objetivos de tratamiento:	Primera evaluación	Última evaluación
- Están siendo alcanzados (%)	55,5	70,5
- No están siendo alcanzados (%)	44,5	29,6

También se analizó el nivel de complejidad de los pacientes en ambas evaluaciones poniéndose de manifiesto una clara reducción de ese nivel en la última, lo que apunta igualmente a la eficacia de la atención farmacéutica. En la primera evaluación el número de pacientes en los niveles 1 ó 2 fue de 1002. Los otros 109 pacientes pertenecían a los tres niveles restantes. En la última evaluación, en cambio, sólo se asignaron a estos tres últimos niveles 64 pacientes.

La conclusión de los investigadores es que la atención farmacéutica no sólo mejora la efectividad, seguridad y resultados de los tratamientos farmacológicos, sino que reduce la complejidad de los problemas que afectan al paciente.

Evaluación económica. El Proyecto no genera información original sobre beneficios y costes de la atención farmacéutica

En cuanto a las implicaciones y consecuencias económicas de la atención farmacéutica, la cuestión de más interés en este trabajo y también la más relevante para determinar la viabilidad de esta práctica profesional a largo plazo, el Proyecto Minnesota no ofrece ninguna aportación, ningún análisis y por tanto ninguna conclusión basada en datos propios generados durante el proyecto.

Sólo se aplicaron costes de prestar atención farmacéutica, con un valor medio por sesión que se cifró en 12,14 dólares, o teniendo en cuenta el número de sesiones por paciente, con un coste medio por paciente de 27,4 dólares al año; pero no se recogió información, ni se hizo el seguimiento de cómo la atención farmacéutica afectaba a la utilización y consumo de los demás recursos sanitarios y por tanto a los costes. Esta importante deficiencia supone que el experimento ha dejado sin respuesta una de las cuestiones de mayor importancia e interés para la atención farmacéutica que, además, se había planteado como uno de los grandes objetivos del Proyecto: sus consecuencias económicas para el sistema sanitario y para la sociedad.

En una publicación reciente, los investigadores principales, Cipolle, Strand y Morley (1998) han intentado subsanar parcialmente este fallo incorporando un análisis coste-beneficio referido a los pacientes de 65 años y más, elegibles para recibir atención farmacéutica con cargo a Medicare, al padecer alguna de las enfermedades crónicas cubiertas por esa legislación.

En este análisis, encargado al catedrático de farmacoeconomía S. Schondelmeyer, se suple la carencia de datos en el proyecto Minnesota sobre los beneficios de la atención farmacéutica vía ahorro y reducción de costes, recurriendo a otras fuentes y a un conjunto de supuestos adicionales. El análisis de Schondelmeyer no aporta evidencia nueva alguna y se reduce a una simple sucesión de cálculos sustentados en supuestos a veces bastante discutibles, hasta llegar a una cifra que se pretende dar por válida como beneficios de la atención farmacéutica. Comparando estos hipotéticos beneficios con los costes (¿hipotéticos también?) de suministrar atención farmacéutica aplicados en el Proyecto, se llega a una hipotética ratio beneficio-coste de 11 a 1, calificando la atención farmacéutica como una buena inversión (CIPOLLE 1998, p. 231 a 235).

4.4. SIMULACIÓN DE LOS EFECTOS DE UNA ATENCIÓN FARMACÉUTICA GENERALIZADA: EL MODELO JOHNSON/ BOOTMAN

Las experiencias piloto hasta aquí analizadas son, por su propia naturaleza, limitadas y parciales, al circunscribir la atención farmacéutica y sus efectos a situaciones concretas, pero ayudan a detectar y prever los principales problemas que habrá que resolver y superar para ampliar esta práctica a la mayoría de las oficinas de farmacia.

La generalización de los resultados alcanzados, para determinar los efectos terapéuticos y económicos que cabría esperar de una extensión de la atención farmacéutica a todas las farmacias o a la gran mayoría de ellas resulta, en cambio, más problemática por varias razones.

1. El número de ensayos y estudios en que se analiza el impacto económico de la atención farmacéutica es aún muy reducido.
2. La mayoría de los ensayos se han llevado a cabo en centros hospitalarios con pacientes internos o externos atendidos regularmente en ellos.
3. Los escasos estudios realizados en y desde oficinas de farmacia han adoptado la óptica de gestión de patologías (disease management) analizando los efectos de la atención far-

macéutica sólo en pacientes con esa o esas patologías.

4. La única excepción a este enfoque, el Proyecto Minnesota, no pudo completar el análisis económico -uno de sus objetivos iniciales básicos- debido a diversos fallos y problemas en el desarrollo de la investigación.

No existen, por tanto, evidencias suficientes para obtener a partir de ellas una visión de conjunto del impacto económico de la atención farmacéutica sino sólo indicaciones y cálculos parciales de los favorables efectos tanto terapéuticos como económicos de esa atención. De ahí el interés del trabajo de Johnson-Bootman que intenta superar esta laguna mediante un modelo que permite simular y cuantificar los efectos de la atención farmacéutica si se practicase en todas las oficinas de farmacia del país.

4.4.1. EL MODELO JOHNSON/BOOTMAN: ANTECEDENTES Y SUPUESTOS

Johnson y Bootman se propusieron inicialmente (1995) calcular los costes sanitarios para Estados Unidos que cabría atribuir a problemas no resueltos o no detectados a tiempo, relacionados con el uso de los medicamentos; es decir, a la morbilidad y mortalidad imputable a estos problemas. Para ello idearon un sencillo modelo de tipo "coste de la enfermedad", que contemplaba todos los desenlaces relevantes posibles derivados de la consulta médica y de la terapia medicamentosa; llegando al árbol de posibilidades o estructura que ya se presentó en otro apartado de este trabajo.

Partiendo de esa estructura, de las probabilidades condicionales dadas por los expertos a los distintos sucesos posibles y de los siguientes supuestos iniciales:

- 1º) total de consultas médicas al año en EE.UU.: 669,7 millones
- 2º) consultas en que se prescribe un medicamento al menos: 63,3 por ciento
- 3º) prescripciones nunca dispensadas: 10 por ciento,

estimaron los costes sanitarios directos que cabría atribuir en EE.UU. a los problemas relacionados con el uso de medicamentos y cuyos resultados se han recogido en el Cuadro 2.10.

En 1997 los autores decidieron ampliar las aplicaciones de su modelo sirviéndose de él para simular y calcular los efectos sobre los recursos sanitarios y los costes de una generalización de la atención farmacéutica.

Para ello se pidió de nuevo al panel de expertos que diesen estimaciones de cómo la atención farmacéutica podía afectar a los resultados terapéuticos negativos, ajustándose las probabilidades condicionales en función de estas estimaciones.

Además se añadió un cuarto supuesto a los tres iniciales: honorarios del farmacéutico de 10 dólares por visita o sesión de atención farmacéutica.

4.4.2. Comparación de resultados con y sin atención farmacéutica. Análisis de sensibilidad

Según las estimaciones de 1995 con la farmacia tradicional los tratamientos farmacológicos alcanzaban resultados terapéuticos óptimos en el sesenta por ciento de los pacientes aproximadamente y presentaban algún tipo de problema en el restante cuarenta por ciento de los casos. Con el modelo de atención farmacéutica, en cambio, el 84 por ciento de los pacientes alcanzaría resultados terapéuticos óptimos y sólo un 16 por ciento experimentaría problemas relacionados con los medicamentos. Estas variaciones se deben a que, según el panel de expertos, la atención farmacéutica daba lugar a las siguientes reducciones medias en los resultados terapéuticos negativos de los tratamientos farmacológicos, contemplados en el modelo o árbol de posibilidades de la atención sanitaria (capítulo 2):

- 63,4 ± 19,2% en cuanto a fracasos de los tratamientos
- 53,0 ± 20,3% respecto a nuevos problemas médicos
- 60,2 ± 23,2% para la combinación de los dos anteriores.

Estas reducciones en los resultados terapéuticos negativos se traducían, lógicamente, en menores necesidades de utilización de los recursos sanitarios y en costes asociados a los problemas relacionados con los medicamentos sensiblemente inferiores a los obtenidos sin atención farmacéutica, tal y como refleja el Cuadro 4.10.

La atención farmacéutica daría lugar a una reducción del 59,6 por ciento en los costes imputables a problemas relacionados con los medicamentos que pasarían de 76.557,7 millones de dólares a 30.948,3 millones de dólares, lo que supondría una reducción en los costes totales sanitarios de 45.609,4 millones o el 5,7 por ciento de esos costes totales aproximadamente. También sería muy considerable la reducción de las muertes causadas por problemas de medicación ya que pasarían de 199.000 a 79.000 aproximadamente.

Aunque estos resultados han sido obtenidos a partir de los valores medios de las estima-

CUADRO 4.10.: UTILIZACIÓN DE RECURSOS SANITARIOS Y COSTES DE LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD RELACIONADA CON LOS MEDICAMENTOS EN EE.UU., SIN Y CON ATENCIÓN FARMACÉUTICA

Sucesos de morbilidad o mortalidad	Sin AF		Con AF		Reducción de Costes (M \$) y reducción n°
	Número de sucesos	Costes (M \$)	Número de sucesos	Costes (M \$)	
Visitas al médico	115.659.949	7.459,7	46.178.945	2.978,5	4.481,2
Prescripciones adicionales	76.347.604	1.933,1	30.297.467	1.70,1	863,0
Visitas a consultas de urgencia	17.053.602	5.320,7	6.739.140	2.102,6	3218,1
Ingresos hospitalarios	8.761.861	47.445,5	3.520.520	19.063,6	28.381,9
Ingresos en instituciones de largo tratamiento	3.149.675	14.398,7	1.254.181	5.733,5	8665,2
Muertes	198.815	-	79.159	-	119.654
Total costes (M \$)	-	76.557,7	-	30.948,3	45.609,4

Fuente: JOHNSON y BOOTMAN (1997), Tabla 1 (cifras redondeadas)

ciones de los expertos sobre la probabilidad de los distintos sucesos considerados en el árbol de probabilidades, el análisis de sensibilidad reveló una notable consistencia de los resultados.

El análisis de sensibilidad se llevó a cabo:

- variando la probabilidad de los resultados terapéuticos negativos (en lugar de los promedios se tomaron los valores extremos)
- variando la capacidad de la atención farmacéutica para afectar a los resultados terapéuticos negativos (un 20% - un 95%)
- combinando las dos variaciones anteriores
- variando los precios de los servicios sanitarios
- variando los honorarios de los farmacéuticos.

Aunque los resultados fueron sensibles a todas las anteriores variaciones, salvo la última, la reducción de costes asociada a la atención farmacéutica fue considerable en todos los supuestos.

Hay que destacar, por último, que en los cálculos sólo se han tenido en cuenta los costes médicos directos y que los cambios en los honorarios de los farmacéuticos no afectan de forma perceptible a los resultados dada su escasa significación en el total de los costes sanitarios.

4.5. EL IMPACTO DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA SOBRE LA SALUD Y LOS RECURSOS Y COSTES DEL SISTEMA SANITARIO. RESULTADOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LOS ESTUDIOS REALIZADOS

Como mostraban diversos trabajos analizados en el capítulo 2, los problemas causados por el uso de los medicamentos son responsables de deterioros significativos en la calidad de vida, de la destrucción o pérdida de órganos específicos, de importantes aumentos en la morbilidad y en las hospitalizaciones, especialmente en las personas mayores de 65 años y de una proporción no despreciable de muertes.

Por otra parte, el tratamiento de estos efectos negativos requiere el empleo de más recursos sanitarios, tanto en atención hospitalaria como en atención primaria, y eleva sensiblemente los costes de estas prestaciones. Así, el coste asociado al tratamiento de la morbilidad provocada por problemas de medicación supondría en torno al quince a dieciséis por ciento de los costes hospitalarios y un diez por ciento aproximadamente del coste sanitario total.

La atención farmacéutica pretende, como se ha señalado, evitar en lo posible la aparición

de esos efectos negativos o controlar su evolución para lograr:

- una mejora en la salud de los atendidos
- y una reducción en los recursos necesarios y en los costes a que da lugar su tratamiento.

Los estudios presentados en este capítulo han intentado determinar, mediante ensayos reales o simulaciones, la eficacia o efectividad de la atención farmacéutica a este respecto.

Un planteamiento lógico de la cuestión requeriría analizar en primer lugar qué efectos negativos podrían evitarse en teoría con la atención farmacéutica, con lo que delimitaríamos este campo de eficacia. En segundo lugar, y a la luz de los resultados concretos obtenidos en los ensayos y experimentos realizados, sería posible determinar su efectividad en el mundo real.

Entre los estudios que abordan el primer punto, cabe mencionar el de C.E. Dennehy et al. (1996) que tras un análisis retrospectivo de los registros de urgencias de un determinado centro hospitalario llega a la conclusión de que el 66 por ciento de los casos habrían podido evitarse (cuadro 2.8) y como consecuencia de ello un 65 por ciento de los costes causados.

También Johnson-Bootman (1997) llega a resultados parecidos. Con la ayuda de un modelo de simulación alimentado con los valores asignados por un panel de expertos (farmacéuticos) como probabilidades de los diversos sucesos posibles estima que la atención farmacéutica sería capaz de reducir el número de visitas médicas derivadas de problemas relacionados con los medicamentos, así como los costes asociados a ellas en un 60,1 por ciento; el número de prescripciones adicionales en un 57 por ciento y el consumo de medicamentos en un 44,6 por ciento; las urgencias y el gasto asociado en un 60,4 por ciento; las admisiones hospitalarias y el coste hospitalario de la morbilidad causada por los medicamentos en un 59,8 por ciento.

La conclusión de Johnson-Bootman es que la prestación de atención farmacéutica por el conjunto de las farmacias americanas reduciría la ocurrencia de resultados terapéuticos negativos entre un 53 y un 63 por ciento y el total de los costes sanitarios directos o gasto sanitario en un 59,6 por ciento.

Si de los análisis hipotéticos o teóricos se pasa a los ensayos y experimentos reales, los resultados alcanzados son también significativos. La atención farmacéutica a enfermos con diabetes (L.A. Jaber 1996) da lugar a una mejora sensible en el control de la glucemia. Igualmente, los resultados alcanzados en un programa de gestión del asma (T.R. Pauley et al.

1995) muestran una reducción drástica en el número de visitas a urgencias y una mejora notable en los síntomas de los pacientes en atención farmacéutica. Los resultados correspondientes al proyecto TOM-Asma en Dinamarca ofrecen una pauta similar. La atención farmacéutica reduce el número de días que impiden la actividad normal en un 37 por ciento, reduce también el número de visitas generales, las urgencias y los ingresos hospitalarios y mejora sensiblemente la calidad de vida de los pacientes. Los resultados del Proyecto Minnesota, aunque limitados, prueban también que la atención farmacéutica ayuda a alcanzar los resultados perseguidos (del 55,5 al 70,5 por ciento).

Los estudios sobre atención farmacéutica en centros hospitalarios ponen de manifiesto a su vez importantes reducciones en la estancia media y en los costes hospitalarios correspondientes a los enfermos atendidos. Los resultados de algunos de estos estudios como el de A.H. Mutnick et al. (1997) al venir expresados en valores absolutos son de difícil interpretación. Únicamente la comparación de los costes evitados con el coste adicional imputado a la atención farmacéutica puede dar una idea de la efectividad de ésta. Más interés tienen trabajos en los que se expresan los efectos económicos de la atención farmacéutica por el porcentaje de reducción que ocasiona en los costes totales. Así por ejemplo, W.L. Boyco (1997) obtiene una reducción de los costes hospitalarios totales del 24 por ciento en los pacientes con atención farmacéutica frente a los del grupo de control.

A conclusiones similares llega el interesante experimento llevado a cabo por W.P. Munroe et al. en el que prueban que la atención farmacéutica consigue una reducción sensible en los gastos sanitarios de los pacientes y consecuentemente en los pagos de las aseguradoras, comparados con los gastos y pagos correspondientes al grupo de control. Esta reducción es del 17,1 por ciento sin ajuste alguno y se eleva al 28,9 por ciento cuando se tiene en cuenta la edad, co-morbilidad y nivel de gravedad de la situación del paciente.

Un resultado aparentemente sorprendente en este experimento es el aumento de los gastos en medicamentos con la atención farmacéutica, lo que indica que los pacientes no estaban siendo medicados de forma óptima (1).

Para terminar, hay que señalar que aunque en varios de los trabajos y experimentos analizados se computan y tienen en cuenta los costes de prestar atención farmacéutica, este

(1) El estudio de L. von Ferber et al. (1996) sobre la diabetes mellitus en Alemania destaca que en este caso, son los costes de control de la terapia los que están muy por debajo de los niveles recomendados.

cómputo se hace sólo desde una perspectiva meramente incremental, con lo que en mayor o menor medida se están infraestimando estos costes.

Como se expondrá en el capítulo siguiente, la importancia previsible de la atención farmacéutica en la oficina de farmacia obliga a una visión más comprensiva y amplia de los costes de esta prestación.

ANEXO 1: Formulario del Departamento de Farmacia de los Hospitales y Clínicas de la Universidad de Iowa

Pharmacy Department Form 663 The University of Iowa Hospitals and Clinics	
CLINICAL INTERVENTIONS/OUTCOMES FORM	
Instruction: Pharmacist to complete demographic and intervention/outcome coding sections using black ink.	
DEMOGRAPHIC INFORMATION	
Date: _____/_____/_____	Reporting Pharmacist: _____ <small>(Full Name)</small>
Patient Name: _____ <small>(Last Name, First)</small>	Patient ID: _____ PCU: _____
Medication Order (Drug Name, Dose, Route, Frequency): _____	
INTERVENTION/OUTCOME CODING	
I. Intervention Severity (Circle One) (1) Potentially Fatal (2) Potentially Serious (3) Potentially Significant	
II. Clinical Activity Rationale (Circle One) Clinical Intervention Activity (10) Pharmacokinetic Consult (21) Inappropriate Route (12) Allergy (22) Inappropriate Schedule (13) Indication for use (23) Non-Formulary Med Ordered (14) Therapeutic Duplication (24) Incompatibility (15) Alternative Therapy (25) Drug-Drug Interaction (16) Dose Standardization (26) Drug-Nutrient Interaction (17) Contraindication (27) Abnormal Lab Test Result (18) Dosage Calculation (28) Change Lab Test Ordered (19) Inappropriate Duration (29) Other (20) Inappropriate Dose (30) Drug Therapy Omission	Detailed Information & Time Required: _____ <small>(minutes)</small>
III. Recommendation (Circle One) (35) Initial Drug Order (40) Change Duration (44) Discontinue Lab Test (36) Discontinue Drug (41) Change Route (46) Other (37) Change Drug (42) Change Schedule (38) Change Dose (43) Add Lab Test (39) Change Dosage Form	Detailed Information & Time Required: _____ <small>(minutes)</small>
IV. Intervention Outcome for Recommendation (Circle One) Order Changed Based Upon Pharmacist's Recommendation (50) Drug Discontinued (58) Dosage Form Changed (51) Drug Changed (59) Route Changed (52) Drug Added (60) Duration Changed (53) Dose Changed (61) Additional Lab Test Ordered (54) Schedule Changed (62) Unknown (55) Recommendation Not Accepted (63) Other	Detailed Information & Time Required: _____ <small>(minutes)</small>
V. Patient Outcome (Circle One) (64) Therapeutic End Point Reached (70) Patient's Mental Status Worse (75) Renal Function Worse (65) Patient's Condition Improved (71) Unknown (76) Pulmonary Function Improved (66) Patient's Condition Worse (72) Infection Improved (77) Pulmonary Function Worse (67) Laboratory Value Improved (73) Infection Worse (78) Patient's Condition Unchanged (68) Laboratory Value Worse (74) Renal Function Improved (79) Other (69) Patient's Mental Status Improved	Detailed Information & Time Required: _____ <small>(minutes)</small>
VI. Pharmacoeconomic Impact (Circle One) (80) Reduction in the Cost of Drug Therapy (84) Patient's Length of Stay Decreased (81) Increase in the Cost of Drug Therapy (85) Patient's Length of Stay Increased (82) Reduction in the Cost of Drug Therapy Monitoring (86) No Change in Costs (83) Increase in the Cost of Drug Therapy Monitoring (87) Unknown	Detailed Information & Time Required: _____ <small>(minutes)</small>
THIS SPACE FOR FINANCIAL CALCULATIONS	
Serial Number: _____	

5 LA PRESTACIÓN (OFERTA) DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA.

Principales problemas y costes



5.1. REESTRUCTURACIÓN DE LA OFICINA DE FARMACIA Y DEL EJERCICIO PROFESIONAL

El ejercicio profesional del farmacéutico y, consecuentemente, la organización de las oficinas de farmacia, han experimentado grandes transformaciones a lo largo de este siglo, en un proceso de adaptación a la evolución de la tecnología y a las nuevas necesidades y demandas sanitarias de la sociedad (HEPLER 1987) (1).

La farmacia clásica centrada fundamentalmente en la preparación de remedios farmacológicos a propuesta de los médicos o por iniciativa propia, para atender las demandas de atención sanitaria de sus clientes/pacientes es desplazada progresivamente por la farmacia que dispensa los medicamentos preparados por laboratorios farmacéuticos (surgidos a partir de las antiguas farmacias o de nueva creación) especializados en la producción industrial (masiva) de dichos fármacos y por supuesto en la investigación farmacológica orientada al descubrimiento de nuevos medicamentos o a su mejora.

A medida que se consolidaba este proceso, el ejercicio profesional fue alterándose sustancialmente, con una reducción manifiesta en la elaboración de preparados y un peso creciente de los aspectos burocráticos. El farmacéutico pasa a ser así un mero ejecutor material de las decisiones adoptadas por el médico, limitándose a cumplimentar las prescripciones, acompañándolas en el mejor de los casos de algunos consejos e información sobre posología, pero sin asumir demasiada responsabilidad en cuanto al tratamiento y a sus resultados.

No es extraño, por tanto, que ante esta evolución hayan surgido voces (BROWN 1994) cuestionando el papel y necesidad de los farmacéuticos en el futuro. Afortunadamente para la profesión farmacéutica, la generalización de los tratamientos farmacológicos para prevenir, curar o aliviar los efectos de las enfermedades y los problemas que inevitablemente este uso generalizado de los medicamentos acarrea, requieren y justifican cada vez más un ejercicio profesional orientado a vigilar y controlar la aplicación y resultados de esos tratamientos para prevenir o resolver problemas potenciales o reales en la salud de los pacientes.

(1) Hepler distingue tres periodos o etapas que denomina: tradicional, de transición y de atención farmacéutica.

Estas necesidades y requerimientos han dado lugar a determinadas actuaciones de carácter legislativo (OBRA 90) (1) y sobre todo a una nueva filosofía y concepción del ejercicio profesional de la farmacia, cuya aplicación y puesta en práctica supondría el replanteamiento de este ejercicio profesional y una profunda reestructuración de las oficinas de farmacia en el futuro. Surge así el concepto de la farmacia dedicada a la atención farmacéutica.

El ejercicio profesional, hasta ahora centrado en la dispensación de medicamentos y en la prestación con carácter complementario de algunos otros servicios relacionados, se configurará en esta etapa en función de los pacientes, pero de unos pacientes concretos con problemas y necesidades de atención farmacéutica específicos y únicos. El farmacéutico habrá de evaluarlos y resolverlos junto con los demás profesionales sanitarios, mediante un plan de atención de cuyo seguimiento y resultados, en lo que a tratamiento farmacológico respecta, se responsabilizará. Desde esta perspectiva, la dispensación de medicamentos o la prestación de los servicios sólo tienen sentido en cuanto son manifestaciones del proceso de atención farmacéutica y forman parte de un plan para resolver los problemas de los pacientes.

Como era de esperar y como puso de relieve el Proyecto Minnesota la mayor parte de los pacientes que acuden a las oficinas de farmacia no están afectados por ningún problema relacionado con los medicamentos (57 por ciento). (Cuadro 5.1.). No obstante, sólo si todos los pacientes son objeto de una atención farmacéutica básica o de primer nivel será posible prevenir debidamente la aparición de muchos problemas.

Por eso, al plantearse la reestructuración de las oficinas de farmacia convendría distinguir diferentes grados o tipos de atención farmacéutica con prestaciones y requerimientos muy distintos, en función de los problemas y necesidades de los pacientes.

La atención farmacéutica de primer nivel garantizaría de forma sistemática y casi rutinaria que la medicación prescrita es adecuada a la indicación y no existen contraindicaciones específicas en el paciente a quien se le ha prescrito y alertaría sobre posibles efectos secundarios, o problemas de incumplimiento dadas las características y los hábitos de ese paciente.

Los cambios exigidos por este primer nivel en la práctica profesional y en el equipamiento y organización de la oficina de farmacia, aunque significativos, serían en todo caso limitados.

(1) La Ley "Omnibus Budget Reconciliation Act of 1990" exige a las agencias Medicaid desarrollar y llevar a cabo programas de revisión del uso de medicamentos (DUR) para 'educar' a médicos y farmacéuticos en la mejora de la terapia medicamentosa.

CUADRO 5.1.:DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES EN ATENCIÓN FARMACÉUTICA (PROYECTO MINNESOTA) SEGÚN EL NÚMERO DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Nº de problemas	% de pacientes
0	57
1	25
2 y más	18
TOTAL	100

Total pacientes en atención farmacéutica de 1.Nov.94 a 31.Oct.95 en el Proyecto Minnesota: 5.480

Fuente: CIPOLLE et al. (1998), p. 222

La prestación de atención farmacéutica de primer nivel partiría de la elaboración de una base de datos seleccionados, clínicos y farmacológicos, relativos al paciente y de un programa informático adecuado que permitirían detectar anomalías, contraindicaciones o posibles riesgos con la medicación. Representa, por tanto, un servicio de gran interés para esa gran mayoría de la población sin problemas farmacológicos (57 por ciento), situación que la atención farmacéutica confirmaría para su tranquilidad. También para el 25 por ciento con un problema que, detectado a tiempo, con la ayuda del farmacéutico y su consejo, es posible que pueda resolverse con facilidad.

En alguno de estos últimos casos y probablemente en la mayoría del 18 por ciento restante, la atención farmacéutica de primer nivel no será una respuesta suficiente. La solución a los problemas de estos pacientes requeriría un análisis y evaluación detallada por parte del farmacéutico, la elaboración del plan de atención y el seguimiento de dicho plan para determinar si los objetivos propuestos se cumplen o, en caso contrario, analizar las causas y promover los cambios que procedan, bien directamente o en conexión con el médico. Se requiere pues una atención farmacéutica mucho más compleja, que anteriormente hemos denominado de segundo nivel y que va dirigida a pacientes con uno o varios problemas relacionados con el tratamiento farmacológico (1).

(1) Cipolle et al (1998) clasifican las intervenciones farmacéuticas en cinco categorías atendiendo al nivel de complejidad de los pacientes.

Obviamente, los requerimientos y la reestructuración que necesita este segundo tipo de atención farmacéutica son sensiblemente diferentes y mucho más exigentes que los de la atención farmacéutica de primer nivel, sobre todo en términos de formación e inversión en capital humano, así como en tiempo dedicado al paciente.

5.2. PROBLEMAS Y DIFICULTADES EN EL NUEVO EJERCICIO PROFESIONAL

A pesar de que el Proyecto de atención farmacéutica es una buena estrategia sobre el papel, su puesta en práctica puede no ser fácil a corto plazo, principalmente porque no existe aún unanimidad entre los farmacéuticos respecto al concepto de atención farmacéutica. Se necesita, por tanto, una participación más activa y un cambio gradual en la filosofía profesional, así como una comunicación más fluida con los pacientes y con los organismos y profesionales que de un modo u otro tienen relación con la farmacia.

Las dificultades más importantes a tener en cuenta a la hora de poner en práctica el proyecto son:

1) Nuevas responsabilidades más exigentes para el farmacéutico. El paso desde un enfoque centrado en el producto a un enfoque centrado en el paciente, genera muchas responsabilidades nuevas y requiere un nuevo nivel de compromiso y un mayor esfuerzo.

Por ello parece deseable avanzar, todo lo posible, en la protocolización de los procesos e intervenciones de atención farmacéutica para lograr un ejercicio profesional estandarizado, aunque es lógico que existan multitud de modelos de atención farmacéutica, dependiendo de las habilidades y características del farmacéutico. En cualquier caso es conveniente que la documentación sea normalizada.

Sin embargo, el problema más importante es inducir a los farmacéuticos a prestar este tipo de servicios. Para ello se deben establecer los incentivos adecuados. A este respecto hay que tener en cuenta que a pesar de la importancia de los incentivos económicos conviene no olvidar que los incentivos no económicos pueden llegar a tener una gran relevancia en determinadas profesiones en las que la reputación juega un papel crucial que no debemos despreciar. Este es el caso de médicos y farmacéuticos.

2) Problemas -comunes a todo el ámbito sanitario- para identificar y medir los resultados de la atención. Puede surgir falta de aceptación o entendimiento del resultado de la terapia por parte del farmacéutico.

3) Problemas de falta de información.

- Falta de acceso apropiado a la información clínica.
- Sistemas informáticos inadecuados.

Dado que estamos en la era de la información, el farmacéutico debe conocer y ser capaz de evaluar y manejar las fuentes de información que le permitan dar un servicio mejor. Con su manejo saldrían ganando tanto el médico como el farmacéutico; el primero porque tendría una mejor información sobre los medicamentos y el segundo porque le ayudaría a mejorar sus intervenciones farmacéuticas.

4) La comunicación con el médico es un punto vital para la puesta en práctica del programa. En los hospitales los médicos tienden a reconocer cada vez más el valor de las recomendaciones de un farmacéutico a la hora de tomar decisiones acerca de la medicación a prescribir a un paciente (1). Pero este reconocimiento no está tan extendido entre el médico de cabecera y el farmacéutico de oficina.

Sin embargo, es claro que el desarrollo de una relación más próxima entre ambos redundaría en beneficio del paciente y en un mejor uso de los recursos del sistema. A día de hoy, los pocos contactos entre los dos profesionales se producen una vez hecha la prescripción, por iniciativa del farmacéutico y en unas condiciones que, por norma general, suelen poner a la defensiva al médico de cabecera si interpreta que se cuestiona su criterio. Esto se evitaría con un clima de cooperación entre médico y farmacéutico y una relación de trabajo entre ambos en la que la prescripción y dispensación de medicamentos se discutiera con regularidad y naturalidad y no como consecuencia de una duda acerca de una determinada prescripción. Con ello se lograría también que la información que el médico recibe sobre los medicamentos procediera de un profesional imparcial: el farmacéutico, que asume su parte de responsabilidad en el tratamiento farmacológico y en la información que ofrece.

En contrapartida, el farmacéutico tendría acceso apropiado a la información clínica del paciente y evitaría o reduciría su aislamiento profesional.

(1) En el estudio de Barber et al. (1997) referido a veintisiete hospitales británicos de enfermos agudos, los 248 farmacéuticos participantes visitaron 10.478 camas y propusieron 3.501 intervenciones de las que se aceptaron 3.371 (96,3 por ciento) rechazándose sólo 56 (1,6 por ciento). El resto (2,1 por ciento) quedaron sin resolver. Las causas más frecuentes de intervención fueron: dosis (29 por ciento), necesidad de terapia (21 por ciento), elección de fármaco (14 por ciento), vía (12 por ciento). Para una visión panorámica de esta cuestión véase Klopfer y Einarson (1990).

5) Necesidades de formación del farmacéutico. Debe reciclarse periódicamente en temas farmacoterápicos y recibir una formación que le permita interpretar y valorar los datos analíticos. Además de los conocimientos científico-sanitarios, es necesaria una formación en técnicas de comunicación, puesto que profundiza la relación con médicos y pacientes.

6) Por último, la promoción y alumbramiento de la demanda potencial de este tipo de servicios exigirá el desarrollo de campañas de difusión mediante la elaboración y divulgación de materiales explicativos.

La superación de estas dificultades requiere igualmente una serie de actuaciones, promovidas por las sociedades científicas, los colegios profesionales, otros grupos de profesionales y las Administraciones Públicas.

5.3. MEDIOS O FACTORES DE PRODUCCIÓN Y COSTES EN LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA

Como ocurre en la mayor parte de las prestaciones sanitarias, la atención farmacéutica requiere sobre todo factor trabajo, pero se ha de desarrollar en un espacio físico concreto dotado de unos medios y equipamientos complementarios y con la ayuda de otros bienes y servicios. Por otra parte no debe olvidarse que esta producción o prestación va a tener lugar de forma paralela a otro proceso productivo importante: la dispensación de medicamentos, por lo que algunos de estos factores de producción podrán utilizarse indistintamente en ambos procesos: atención farmacéutica y dispensación de medicamentos (a los que probablemente habría que añadir alguna otra actividad complementaria).

En el momento de las decisiones sobre cómo organizar y prestar atención farmacéutica hay que tener en cuenta también que una vez adoptada y llevada a cabo una decisión algunos de los factores se convierten en fijos, en el sentido de que no pueden variarse de un día a otro, ni van a depender del nivel de prestación de servicios; es decir, que aunque se suspenda el servicio o se reduzca a su expresión mínima los factores van a seguir estando ahí y habrá que atender los costes o gastos que comporten. Por el contrario, si la demanda es mucho mayor de lo previsto e inicialmente sólo se ha programado el servicio de un fármaco, cuando con la demanda real se requerirían los de dos o tres, el acondicionamiento de los espacios para esta ampliación de las prestaciones puede plantear graves dificultades.

Tradicionalmente se clasifican como factores fijos los bienes de capital (local, equipamiento e instalaciones, etc.) aunque, a veces, hay que incluir en esta categoría algún componente de trabajo.

Los bienes de capital, los factores fijos, se adquieren antes de iniciarse el proceso productivo y suponen una inversión a financiar con fondos propios y ajenos. Esta inversión, estos bienes de capital se utilizarán durante varios años en el proceso productivo, dando lugar a unos costes fijos anuales independientes del volumen de producción de servicios de atención farmacéutica y que estarán formados por las cuotas anuales necesarias para amortizar los bienes de capital a lo largo de esos años y por los costes financieros (intereses, costes de oportunidad), asociados a la inversión o a su financiación.

Aparte de los factores fijos, están los factores cuyo empleo y los costes que generan dependen del nivel de producción. En resumen, hay que distinguir el capital y los fondos necesarios para financiar la inversión o valor de los factores fijos, de los costes anuales asociados a esos factores fijos que, junto a los costes variables forman los costes corrientes o anuales.

5.3.1. Inversión: principales componentes

El farmacéutico que desee llevar a la práctica el concepto de atención farmacéutica deberá adaptar los espacios físicos de su farmacia para la prestación de dicho servicio. Por otra parte, también él deberá adaptarse en términos educativos y profesionales.

5.3.1.1. Espacio y equipamiento

Una de las características fundamentales de la atención farmacéutica es la relación de confianza que debe establecerse entre farmacéutico y paciente. Para una correcta atención farmacéutica se requiere cierta intimidad para lo cual es necesario que exista en la farmacia un espacio o, en su caso, un despacho habilitado exclusivamente para ofrecer este servicio y apartado de la zona de dispensación e independiente del almacén.

Aunque cabe la posibilidad de que la estructura actual de algunas farmacias permita la prestación de atención farmacéutica sin necesidad de reforma alguna, hemos de considerar que uno de los costes principales para llevar a cabo este servicio es el de una "correcta habilitación de los espacios". En cualquier caso, la distribución óptima de los espacios en cada farmacia debe adaptarse a las posibilidades del farmacéutico, del local, del personal e incluso de los clientes. La zona dedicada a las consultas privadas puede llamarse "zona de intervención del farmacéutico".

Una dificultad a superar será conciliar las necesidades de seguridad de las farmacias y las instalaciones consiguientes con las exigencias de comunicación de la atención farmacéutica.

Unido estrechamente a los costes de reforma se encuentran los costes del mobiliario. Como mobiliario imprescindible podemos establecer una mesa y sillas para las consultas. En el área de intervención debería incluirse también el tensiómetro, la báscula y un sistema de analítica bioquímica rápida de alta tecnología. Los dos primeros existen prácticamente en todas las farmacias y es habitual encontrarlos en la zona de dispensación.

Para el caso de que el farmacéutico tenga que hacer consultas a un centro de información de medicamentos, al médico de cabecera o bien al farmacéutico de atención primaria, debe tener a mano un teléfono supletorio en la zona de intervención, o un fax.

La inversión en el equipamiento necesario para prestar atención farmacéutica podría desglosarse tal como vemos en el Cuadro 5.2.

5.3.1.2. Necesidades de formación y actualización periódica de conocimientos

La correcta formación del farmacéutico en atención farmacéutica es esencial para ofrecer un buen servicio. Para los farmacéuticos recién licenciados que quieran ejercer como profesionales en una oficina de farmacia, existen unos cursos de postgrado (máster) ofrecidos por la Universidad de Granada y la Universidad de Barcelona que cubren todas las áreas necesarias para la correcta realización de atención farmacéutica. Para aquellos farmacéuticos establecidos que lleven un tiempo ejerciendo y para los cuales resulte difícil ausentarse durante mucho tiempo de la oficina de farmacia existen cursos breves o cursos a distancia que igualmente pueden formar al farmacéutico en las materias necesarias para ofrecer atención farmacéutica.

El contenido esencial de los cursos debería basarse en los siguientes puntos:

- Introducción a la filosofía de la atención farmacéutica y a sus conceptos clave.
- Estudios de farmacoterapia, haciendo hincapié en los enfermos diana, los enfermos crónicos y en la manera de tratarlos.
- Formación específica en técnicas de comunicación con los pacientes.
- Familiarización con los paquetes informáticos necesarios para realizar atención farmacéutica y hacer un correcto seguimiento del tratamiento de los pacientes.

CUADRO 5.2.: INVERSIÓN EN EQUIPAMIENTO. COMPONENTES

Elementos	Coste estimado
- Habilitación de la zona de atención (ampliación o reforma del local e instalaciones)
- Mobiliario:	
. mesa
. sillas
. tensiómetro
. báscula
. sistema de analítica bioquímica
- Ordenador e impresora y paquetes informáticos
- Teléfono y fax

- Fomento del trabajo en equipo para que así les resulte posteriormente más fácil trabajar con el resto de profesionales sanitarios e incluso con los pacientes. Esto, además, es una buena iniciativa para que los farmacéuticos por propia voluntad decidan formar grupos de trabajo en aspectos concretos de la atención farmacéutica.

- Estudios de las fuentes de información y documentación que tienen a su disposición.

Para los farmacéuticos recién licenciados, cursar un master como los ya mencionados es fundamental para ejercer atención farmacéutica.

Podemos ver cuáles son los costes de este tipo de cursos para los farmacéuticos.

Supongamos un curso master en atención farmacéutica que consta de 700 horas, impartido en un año y que cuenta con un total de 35 alumnos. Un desglose de los costes de dicho curso sería:

Coste de las instalaciones	1.000.000
Gasto de personal de administración	3.450.000
Reprografía	2.000.000
Teléfonos	500.000
Mensajería	200.000
Publicidad y propaganda	5.000.000
Retribuciones docentes	21.500.000
TOTAL	33.650.000

Por tanto, lo que cada alumno tendría que pagar sería:

$$\frac{33.650.000}{35} = 961.000 \text{ pesetas}$$

Este sería el coste para un farmacéutico recién licenciado de la formación necesaria para comenzar a realizar atención farmacéutica. Sin embargo, no debemos olvidar la formación permanente que tanto los que han realizado un curso master como aquéllos que ya conocen y practican la atención farmacéutica deben tener.

Existen algunas organizaciones que ofrecen cursos especializados de atención farmacéutica gratuitos, como es el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid. En concreto, la oferta del C.O.F. de Madrid propone:

- Curso práctico de Iniciación a la Atención Farmacéutica, que consta de dos unidades didácticas. El coste de cada unidad didáctica es de 33.800 pesetas. Todos los cursos suelen tener alrededor de 40 alumnos, por lo tanto el coste de este curso es de:

$$\frac{33.800 \times 2}{40} = 1.690 \text{ pesetas por alumno}$$

- Curso sobre la Patología y Terapéutica del Sistema Cardiovascular, que dura veinte horas y tiene cinco unidades didácticas. Por tanto, el coste del curso es:

$$\frac{33.800 \times 5}{40} = 4.225 \text{ pesetas por alumno}$$

- Curso sobre Control y Seguimiento del Paciente Hipertenso: Elaboración de planes de atención farmacéutica, con una duración de tres horas, con dos unidades didácticas. Dado que el coste por unidad didáctica es fijo e igual a 33.800 pesetas, el coste de este curso será de 1.690 pesetas por alumno.

- Curso de Informática, que consta de dos unidades didácticas. En este caso, el número de alumnos es de diez y por tanto, el coste del curso es:

$$\frac{33.800 \times 2}{10} = 6.760 \text{ pesetas por alumno}$$

- Talleres de trabajo con una duración de cuatro horas y media y con tres unidades didácticas. El coste por alumno sería:

$$\frac{33.800 \times 3}{40} = 2.535 \text{ pesetas por alumno}$$

- Curso sobre Normas de Correcta Atención Farmacéutica (duración, tres horas), con dos unidades didácticas. El coste de este curso para el alumno sería de 1.690 pesetas.

Este es el programa base que ofrece el Colegio Oficial de Farmacéuticos. Están previstos otros dos cursos adicionales, uno sobre la diabetes y el otro sobre los problemas de la polimedicación en las personas mayores.

En función de lo anterior, supondremos que la duración de cada uno de estos cursos es de veinte horas y que cada uno de ellos consta de cinco unidades didácticas. En este caso, el coste de cada uno de los cursos es de 4.225 pesetas por alumno. Por tanto, el coste de los dos cursos será de 8.450 pesetas por alumno.

Estos serían los costes para el primer año de realización de atención farmacéutica. En los años siguientes no será necesaria la realización del curso de iniciación a la Filosofía de la atención farmacéutica. Sólo será necesaria una actualización de los conocimientos adquiridos.

Los costes totales a los que hemos hecho referencia son:

1. Filosofía Atención Farmacéutica	1.690 ptas.
2. Sistema cardiovascular	4.225 ptas.
3. Hipertensión	1.690 ptas.
4. Informática	6.760 ptas.
5. Talleres de trabajo	2.535 ptas.
6. Normas de correcta atención farmacéutica	1.690 ptas.
7. Diabetes	4.225 ptas.
8. Polimedicación	4.225 ptas.
TOTAL	27.040 ptas.

Este es el plan de entrenamiento propuesto por el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid en atención farmacéutica.

Sin embargo, existen otros cursos alternativos que ofrecen enseñanza teórica y práctica en Atención Farmacéutica y que, como punto de referencia, suponen los siguientes costes:

- Retribuciones al profesorado	1.791.500 ptas.
- Comida diaria y cena final	1.050.000 ptas.
- Documentación impresa	350.000 ptas.
- Impresión de diplomas	100.000 ptas.
- Gastos generales	100.000 ptas.
- Correspondencia y secretaría	500.000 ptas.
- Coste de las instalaciones	135.000 ptas.
TOTAL	4.026.500 ptas.

Dado que el número medio de alumnos que acuden a este tipo de cursos es de cincuenta, el coste por alumno será de:

$$\frac{4.026.500}{50} = 80.530 \text{ pesetas}$$

5.3.2. Costes corrientes y cómputo de los costes anuales

La atención farmacéutica requiere también el empleo de factores variables, trabajo, material fungible, servicios externos y consumos generales, como electricidad, teléfono, etc.; contactos con otros profesionales sanitarios, etc.

En los costes de personal de atención farmacéutica habría que incluir no sólo el valor del tiempo de atención directa al paciente sino también el necesario para los contactos con otros profesionales, la elaboración de informes, etc.

Otro aspecto a considerar es la correcta imputación de los costes correspondientes a factores comunes a la atención farmacéutica y a la dispensación. Así por ejemplo los costes asociados al local podrían distribuirse en función del espacio destinado a una u otra actividad. Un criterio similar podría ser válido también para la imputación de otros factores comunes como el trabajo del farmacéutico o de otro personal.

El criterio de asignar a la atención farmacéutica el incremento de costes que supondría la acumulación de esta actividad a otras actividades de farmacia hasta ahora desarrolladas puede ser aceptable en un primer momento o para una actividad marginal, pero no para la atención farmacéutica una vez que se desarrolle.

Entre los costes corrientes, que exigen generar ingresos en igual cuantía para no incurrir en pérdidas y mantener la viabilidad de la oficina de farmacia, distinguiremos tres grandes grupos:

- Costes del personal adscrito a la atención farmacéutica o del tiempo que dediquen.
- Consumos de material fungible, gastos generales, etc.
- Cuota anual de amortización de la inversión y gastos financieros (efectivos o costes de oportunidad de ese capital).

La inversión puede plantear problemas de financiación en un momento dado, pero es la suma de los gastos corrientes la que determina, al compararlos anualmente con los ingresos ordinarios, la viabilidad o no del negocio a largo plazo. De ahí la importancia de un cómputo correcto.

5.4. LOS COSTES DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA: RESULTADO DE LOS ESTUDIOS REALIZADOS

5.4.1. El estudio de Munroe relativo a los enfermos con hipertensión, diabetes, asma y/o hipercolesterolemia

El trabajo de W.P. Munroe et al. (1997) no analiza con detalle los recursos empleados para prestar atención farmacéutica a los enfermos crónicos objeto del estudio. Sólo indica que los farmacéuticos participantes siguieron un curso de preparación especializada, que cada paciente fue objeto de atención farmacéutica cada 6 u 8 semanas (una intervención) y que la duración de cada intervención fue de 15 a 20 minutos.

El coste por paciente y mes de la atención farmacéutica se estima en 27 dólares. La comparación de este coste con la reducción que conlleva en el gasto mensual sanitario por paciente: de 143,95 dólares a 293,39 dólares según los ajustes, indica una elevada rentabilidad de la atención farmacéutica en las enfermedades crónicas contempladas.

5.4.2. Coste incremental del servicio farmacéutico respecto al de dispensación. El estudio de Cabiedes, Arcos y Alvarez de Toledo

En España, L. Cabiedes Miragaya et al. (1995) han evaluado también el coste incremental de la intervención farmacéutica, en una investigación empírica realizada en 1994, en la que participaron 30 oficinas de farmacia. Se analizaron tres categorías de coste:

- C1: coste del tiempo empleado por el farmacéutico (mostrador + estudio)
- C2: coste de materiales y servicios (teléfono-fax, correo, etc.)
- C3: variación en el coste de las prestaciones como consecuencia de la intervención farmacéutica.

Los costes correspondientes a la categoría C1 comprenden la valoración del tiempo total empleado en la intervención farmacéutica y es la suma del tiempo empleado en el mostrador y el tiempo de estudio. Para determinar el valor o coste imputable a ese tiempo, que dio una media de 14 minutos por intervención, se pidió a las oficinas de farmacia la siguiente información: horas de guardia/año y horas normales/año, resultando un precio o coste por minuto de 28,4 Ptas. A este valor se llegó suponiendo un sueldo anual bruto de tres millones de pesetas para un farmacéutico adjunto con 4 años de experiencia, 1.795 horas de trabajo normal al año y 300 horas de guardia, que se valoraron a 1.884 Ptas. por hora.

$$\frac{3.000.000}{1.975 \times 60} = 27,85 \text{ Ptas./minuto (horario de trabajo normal)}$$

$$\frac{1.884}{60} = 31,40 \text{ Ptas./minuto (horario de guardia)}$$

Por tanto, el coste total por minuto será:

$(27,85 * 0,857) + (31,4 * 0,143) = 28,357 \text{ Ptas./minuto}$, donde 0,857 y 0,143 son las proporciones de tiempo de trabajo en horario normal y en horas de guardia respectivamente.

En C2 se incluyeron: teléfono-fax, correo, desplazamientos y consultas bibliográficas a los Centros de Información de Medicamentos (CIM), etc. El coste de las consultas se estimó en 100 Ptas. por consulta.

La inclusión de la categoría C3 pretende captar los efectos de la intervención farmacéutica sobre el consumo de medicamentos. Los resultados se resumen en el Cuadro 5.3.

CUADRO 5.3.: COSTES INCREMENTALES EN UNA EXPERIENCIA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA

Concepto	Coste medio por intervención farmacéutica (Ptas.)
Tiempo empleado	398
Materiales y servicios	144
Modificación del tratamiento	-245
Coste medio conjunto por intervención farmacéutica	297

Fuente: CABIEDES, ARCOS y ÁLVAREZ DE TOLEDO (1995)

Durante el mes de referencia se evaluaron 49 intervenciones farmacéuticas, con un tiempo medio de intervención de catorce minutos y un coste medio por intervención farmacéutica de 297 Ptas., resultado de sumar al valor dado al tiempo empleado (C1 = 398 Ptas.), los costes correspondientes a material, teléfono, fax, correo, consultas (C2 = 144 Ptas.) y de restarle las 245 Ptas. (C3) que se ahorraron en medicamentos por la modificación de los tratamientos por el médico como consecuencia de la intervención farmacéutica. Si, siguiendo un criterio diferente y también defendible, excluimos del cómputo de los costes la categoría C3, es decir, la variación del gasto que conlleva la modificación de los tratamientos, el coste por intervención se establece en 542 Ptas.

Desde una perspectiva social, los resultados pueden interpretarse, según los autores, en el sentido de que el coste incremental de la intervención farmacéutica respecto a la simple venta de medicamentos es inferior a 300 pesetas y a cambio de ello se obtendrían resultados sanitarios en forma de atención urgente, hospitalizaciones y consultas médicas evitadas, que traducidos en términos monetarios reflejarían un gran ahorro neto para el sistema sanitario y para un tercer pagador -como podría ser el Sistema Nacional de Salud español (CABIEDES 1995, p. 167).

Para una visión más realista de la atención farmacéutica no debe olvidarse que en los cálculos anteriores no se han tenido en cuenta los costes fijos asociados a los bienes de equipo, por lo que en la práctica el coste medio total por intervención farmacéutica resultará sensiblemente más elevado.

5.4.3. Los costes de atención farmacéutica en el proyecto Minnesota y en la obra de Cipolle, Strand y Morley (1998)

En la publicación de Cipolle, Strand y Morley (1998) se describen con cierto detalle los recursos y factores de producción necesarios para prestar atención sanitaria y se distinguen claramente la inversión y los problemas de financiación que puede plantear, de los costes corrientes a los que habrá que atender de forma periódica. Pero ni en el Proyecto Minnesota ni en la obra de Cipolle, Strand y Morley se ofrece información completa sobre la cuantía de la inversión y de los costes corrientes necesarios para prestar atención farmacéutica.

La preocupación de estos investigadores y del Proyecto se centra más bien en determinar si el modelo diseñado para valorar los servicios de atención sanitaria en función del grado de complejidad de los pacientes (Resource Based Relative Value Scale System: RBRVS) permite generar ingresos suficientes para cubrir los costes en que incurren las oficinas de farmacia por prestar atención farmacéutica, incluido un beneficio razonable como rendimiento del capital o de la inversión.

El RBRVS parte de la clasificación de las sesiones de atención farmacéutica en cinco categorías correspondientes a los cinco niveles de complejidad que es posible asignar a los pacientes. Se considera que los recursos necesarios, en términos de tiempo de atención directa y de otros medios, difieren en cada nivel y suponen, por tanto, un coste distinto para cada clase de sesión, por lo que éstas han de ser valoradas y reembolsadas de acuerdo con ese distinto coste (ver Cuadro 5.4.). No se especifica cómo se determinaron los distintos costes asignados a las distintas categorías o clases de sesiones y sólo se indica que fueron obtenidos a partir de un limitado número de farmacias y computadas en dólares de 1993; así como que los valores relativos se calcularon basándose en las 'mejores estimaciones' obtenidas de las primeras prácticas de atención farmacéutica llevadas a cabo (CIPOLLE et al. 1998, p. 291 y 292).

Como parte del Proyecto Minnesota, el sistema se aplicó de forma satisfactoria durante 1994 a diez oficinas de farmacia cuyos servicios fueron reembolsados, siguiendo este esquema, por los financiadores ("third party payers"). El coste medio por sesión fue de 12,14 dólares, pero el valor u honorario establecido para cada sesión varió, según el nivel de complejidad del paciente atendido (con distintos requerimientos de tiempo y otros recursos) entre 7,45 dólares para sesiones con nivel 1 de complejidad del paciente y 55,89 dólares para sesiones con pacientes de nivel 5 de complejidad.

CUADRO 5.4.: TIEMPO DIRECTO Y COSTE ESTIMADO Y HONORARIOS POR SESIÓN SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD DEL PACIENTE PROYECTO MINNESOTA 1995

Complejidad del paciente (nivel)	Tiempo de sesión presencial necesario (minutos)	Coste total estimado y reembolso (\$ 1993)
1	5	7,45
2	10	18,63
3	20	33,53
4	30	46,58
5	≥45	55,89

Fuente: CIPOLLE et al. (1998), p. 288

5.5. RESUMEN Y CONCLUSIONES

La prestación de atención farmacéutica supone y requiere cambios significativos en el ejercicio profesional del farmacéutico. Si hasta ahora ese ejercicio ha girado en torno a los medicamentos y se ha centrado en su dispensación acompañada, en ciertos casos, de algunos consejos o información, en el futuro se orientará cada vez más a los pacientes y a la solución de los problemas que surjan como consecuencia de los tratamientos farmacológicos. Prevalecerán así los contenidos de atención sanitaria sobre los simplemente empresariales, pero éstos no se eliminarán ya que la atención farmacéutica tiene su sentido y razón de ser en el marco de la dispensación, para garantizar el uso racional de los medicamentos.

Las necesidades de atención farmacéutica varían de unos pacientes a otros en función del número de problemas que les afecten y de su complejidad, por eso conviene distinguir diversos niveles de atención.

La atención farmacéutica de primer nivel está concebida para su aplicación potencial a todos los pacientes o usuarios a quienes se dispense algún medicamento. En el caso de que

se detecten problemas relacionados con esos medicamentos y según la gravedad de estos problemas sería necesario pasar a otro nivel más complejo.

Los cambios en el ejercicio profesional van a requerir nuevas habilidades y conocimientos por parte de los farmacéuticos o al menos la puesta a punto de los ya adquiridos, así como una nueva configuración y organización de las oficinas de farmacia y medios materiales y humanos para desarrollar con competencia esta nueva actividad.

La adecuación y puesta a punto de las oficinas de farmacia y de sus profesionales y la adquisición de medios para iniciar y prestar atención farmacéutica de forma regular implican gastos y costes, que varían con el nivel que se quiera implantar, siendo mucho menores, como es lógico, los del primer nivel que los de un nivel más complejo.

En cuanto a los gastos de inversión se han distinguido los de espacio o local y equipamientos y la inversión en formación o en capital humano, ofreciéndose algunas estimaciones al respecto.

En los costes se han distinguido tres grandes rúbricas:

- Costes de personal o de tiempo prestado por los profesionales
- Consumos de material fungible y gastos generales.
- Amortización y gastos financieros o coste de oportunidad del capital.

Los gastos y costes correspondientes a instalaciones y medios de producción que comporten o que son comunes a la dispensación de medicamentos y a la atención farmacéutica se distribuyen en función del uso o de la importancia relativa de las dos actividades. Es decir, al calcular la inversión necesaria y los costes anuales que puede suponer la prestación farmacéutica, se han tratado de computar todos los gastos y costes imputables a la atención farmacéutica, incluyendo los correspondientes a medios comunes y compartidos, la amortización y los gastos financieros y los costes de oportunidad del capital o del farmacéutico.

Por último, el capítulo se cierra con un análisis de los costes calculados en experiencias de atención farmacéutica llevadas a cabo en EE.UU. y España. En nuestra opinión los resultados que obtienen estos trabajos son demasiado bajos debido a que no computan todos los costes de la atención farmacéutica. En el caso español se dice expresamente que sólo se han tenido en cuenta los costes incrementales y los investigadores americanos parecen haber adoptado un criterio similar, aunque no lo expresen. Aquí, en cambio, hemos considerado que hay que adoptar un criterio amplio y omnicompreensivo para el cálculo de los costes.

6 DEMANDA POTENCIAL Y FINANCIACION DE LA ATENCION FARMACEUTICA



6. DEMANDA POTENCIAL Y FINANCIACIÓN DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA

6.1. Demanda y estado de salud

La atención farmacéutica se dirige ante todo a personas que están siendo objeto de medicación para prevenir, curar o aliviar los síntomas de enfermedades o dolencias. Pretende garantizar en lo posible la adecuación, seguridad y eficacia de los tratamientos mediante el seguimiento y control de los pacientes y la evaluación periódica de los resultados terapéuticos.

Demandantes potenciales de atención farmacéutica son, por tanto, todas aquellas personas con problemas de salud que se podrían prevenir o aliviar mediante un tratamiento farmacológico. De ahí que el estado de salud de una población pueda considerarse como un primer indicador de esa demanda potencial.

6.1.1. Importancia de las distintas dolencias y enfermedades y de los tratamientos farmacológicos

El estado de salud de la población española viene reflejado, de alguna forma, en los resultados de la Encuesta Nacional de Salud de 1995, que se transcriben a continuación:

Estado de salud	% de población
Muy bueno	12,3
Bueno	54,2
Regular	24,9
Malo	6,7
Muy malo	1,9

Prácticamente toda la población incluida en las dos últimas categorías (malo y muy malo) (8,6 por ciento) necesitaría atención farmacéutica, así como una parte muy significativa de la población (24,9 por ciento) del tramo anterior.

Estadísticas sanitarias ponen de relieve, por otra parte, que ese porcentaje de personas con estados de salud malo o muy malo (8,6 por ciento) puede ser responsable de más del cincuenta por ciento de los gastos sanitarios totales. De ahí la importancia de la atención farmacéutica en este grupo.

De acuerdo con esa misma encuesta, las dolencias que han aquejado a mayores porcentajes de pacientes en los doce meses anteriores a su realización quedan reflejadas en el Cuadro 6.1. según su importancia: artrosis y reumatismos (27,4 por ciento), enfermedades del corazón (9,2 por ciento), del aparato respiratorio y gripes (15 por ciento), del metabolismo y endocrino (5,7 por ciento), del aparato digestivo (9,2 por ciento), genito-urinarias (6,4 por ciento), etc.

**CUADRO 6.1.:IMPORTANCIA RELATIVA DE LAS DISTINTAS DOLENCIAS
(PACIENTES AQUEJADOS EN LOS DOCE MESES ANTERIORES A LA ENCUESTA)**

TIPO DE DOLENCIA	% DE PACIENTES AFECTADOS (multirrespuesta)
Artrosis, reumatismo, gota, dolor de espalda, lumbago	27,4
Fracturas, traumatismos, luxaciones	17,7
Enfermedades y dolencias del corazón y aparato circulatorio	9,2
Enfermedades del aparato respiratorio distintas de gripes	7,7
Gripes, catarros, angina	7,3
Enfermedades genito-urinarias, próstata, riñón	6,4
Enfermedades del aparato digestivo: esófago, estómago	5,4
Enfermedades del aparato digestivo: vesícula biliar, hígado	3,8
Problemas psíquicos	5,4
Enfermedades del metabolismo y endocrino	5,7

Fuente: Encuesta Nacional de Salud de España 1995, Ministerio de Sanidad y Consumo, 1996.



Este panorama que ofrece la Encuesta Nacional de Salud se puede completar con la estructura de la morbilidad hospitalaria (Cuadro 6.2.) y de las principales enfermedades de declaración obligatoria (Cuadro 6.3.). La morbilidad hospitalaria corresponde por este orden a enfermedades del aparato digestivo (11,6 por ciento), del circulatorio (11,0 por ciento), del respiratorio (8,7 por ciento), con una importancia creciente de los ingresos por tumores. También parecen estar en crecimiento las enfermedades de declaración obligatoria.

La importancia relativa de las diferentes dolencias y enfermedades concuerda bastante bien con la estructura del consumo de medicamentos por grupos terapéuticos (Cuadro 6.4.) y sirven como referencias sobre las principales áreas epidemiológicas y terapéuticas en las que cabe prever una demanda de atención farmacéutica.

Indudablemente, no todas las dolencias y enfermedades son susceptibles de tratamiento farmacológico y no siempre tiene que ser éste la mejor opción terapéutica.

6.1.2. Importancia de los principales tipos de dolencias y tratamientos en un estudio de la atención primaria rural. Influencia de edad y sexo

Si de las estadísticas generales pasamos al análisis y resultados de trabajos concretos, como el de Bernárdez et al., llegamos a conclusiones similares respecto a la estructura o importancia relativa de las distintas enfermedades o dolencias.

El estudio de Bernárdez et al. (1997) al que ya se ha hecho referencia en el epígrafe 1.2.4. de este trabajo se llevó a cabo con una muestra aleatoria sobre una población total de 1.818 habitantes mayores de 18 años censados en dos municipios granadinos próximos entre sí: Nívar y Güedejar. El tamaño inicial de la muestra fue de 589 personas, aunque finalmente se redujo a 578 debido a nueve muertes por patología cardiovascular en personas mayores de 65 años, a otra muerte en accidente de tráfico y a un traslado. De esas 578 personas de la muestra, cinco no acudieron nunca a la farmacia en el año que duró el estudio, por lo que se analizaron las dolencias y tratamientos de los 573 restantes, con los resultados reflejados en el Cuadro 6.5. En él se ve el predominio de las dolencias relacionadas con el aparato respiratorio y el digestivo, con el sistema nervioso, así como con el aparato cardiocirculatorio y con el locomotor. La dispensación global de medicamentos fue mayor para las mujeres (dispensación por persona y año: 26,8) que para los varones (20,5) y esa misma pauta se repitió en los distintos grupos terapéuticos salvo en las enfermedades del aparato respiratorio y en los cuadros infecciosos tratados con antibacterianos. Por edades, el número de fármacos dispensados por persona y año a los mayores de 65 años fue como mínimo el doble tanto para

el conjunto como en los distintos grupos al de los menores de 65 años, con la excepción del grupo de antiinfecciosos que da valores similares.

El número de visitas a la farmacia por persona y año fue 15,5, con una media de 2,2 dispensaciones. Como era de esperar, los mayores de 65 años tuvieron una media superior: 21,8 frente a 12 en los que no habían alcanzado esa edad y el promedio de visitas por mujer y año, 16,5 fue superior al de los varones, 13,4.

CUADRO 6.2.: ESTRUCTURA DE LA MORBILIDAD HOSPITALARIA SEGÚN DIAGNÓSTICO DEFINITIVO. ESPAÑA (1995)

DIAGNÓSTICO	Nº ENFERMOS	%
Enfermedades del aparato digestivo (incluidas las de la cavidad bucal, glándulas salivares y maxilares)	459.739	11,6
Enfermedades del aparato circulatorio	434.395	11,0
Enfermedades del aparato respiratorio	346.066	8,7
Tumores	318.188	8,0
Enfermedades del sistema osteoarticular, músculos y tejido conjuntivo	196.743	5,0
Enfermedades de los ojos y sus anexos	164.348	4,2
Total excluido parto normal	3.965.506	100
Morbilidad hospitalaria (Enfermos dados de alta respecto a la población total)		10

Fuente: INE (1998): Encuesta de Morbilidad Hospitalaria año 1995, Madrid.

CUADRO 6.3. PRINCIPALES ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA. ESPAÑA 1996.

ENFERMEDAD	Nº CASOS REGISTRADOS 1996
Procesos diarreicos	2.937.382
Infección respiratoria aguda	19.623.980
Gripe	3.924.701
Neumonía	159.273
Rubeola	236.963

Fuente: INE: Enfermedades de declaración obligatoria. Casos registrados en España. Boletín mensual de Estadística.

CUADRO 6.4. ESTRUCTURA DE LAS VENTAS DE ESPECIALIDADES FARMACÉUTICAS CON O SIN RECETA Y PUBLICITARIAS

GRUPO TERAPÉUTICO	% SOBRE TOTAL VENTAS DE ESPECIALIDADES EN OFICINAS DE FARMACIA (1997)	
	EN VALORES	EN UNIDADES
C. Aparato cardiovascular	22,6	12,6
A. Aparato digestivo y metabolismo	16,0	16,3
N. Sistema nervioso central	14,7	23,8
J. Antiinfecciosos vía general	10,9	8,3
R. Aparato respiratorio	10,5	15,5
M. Aparato locomotor	5,0	5,6
L. Citostáticos	0,5	4,5
Total ventas	100	100

Fuente: FARMAINDUSTRIA (1998): La Industria farmacéutica en cifras 1997, Madrid

CUADRO 6.5: ESTRUCTURA DE LAS DISPENSACIONES EN NIVAR Y GÜEJEAR

GRUPO TERAPÉUTICO	% DE DOLENCIAS SEGUN TIPO DE DISPENSACIÓN (19.304 dispensa- ciones totales)	Nº DE FÁRMACOS DISPENSADOS POR PERSONA Y AÑO			
		Según edad		Según sexo	
		<65 años (372)	>65 años (201)	Varo- nes (243)	Muje- res (330)
Aparato respiratorio	19,2	4,6	9,3	7,2	5,4
Aparato digestivo	17,4	4,0	8,84,4	4,4	6,4
Sistema nervioso	16,3	4,4	7,6	3,8	6,6
Aparato cardiocirculatorio	16,2	3,2	9,8	3,9	6,4
Aparato locomotor	11,6	2,7	5,9	3,0	4,4
Antibacterianos	6,3	1,9	2,1	2,0	2,1
Piel	1,2	2,1	0,9	1,9	
Sangre	-	0,6	1,1	0,8	0,9
Aparato génito-urinario	-	0,4	0,9	0,3	0,7
TOTAL	100	100 (24)	100 (50)	100 (20,5)	100 (26,8)

Fuente: (BERNÁRDEZ et al. 1997).

6.1.3. Indicaciones más frecuentes en los tratamientos farmacológicos a pacientes en atención farmacéutica. Proyecto Minnesota

Según Cipolle et al. (1998) el orden de las indicaciones más frecuentes en los tratamientos farmacológicos de los pacientes que recibieron atención farmacéutica a lo largo de un año (1 de Noviembre de 1994 a 31 de Octubre de 1995) en el Proyecto Minnesota, sitúa en primer lugar a la sinusitis, seguida de la bronquitis y de la otitis media. Entre las enfermedades crónicas la hipertensión está en 5º lugar, la depresión en el 11º, la artritis en el 12º, el asma en el 16º, la hiperlipidemia en el 18º y la diabetes en el 21º, como muestra el Cuadro 6.6.

La información sobre la importancia relativa de las distintas enfermedades, ventas de especialidades por grupos terapéuticos o indicaciones más frecuentes en los tratamientos es relevante para el farmacéutico que quiere prestar atención farmacéutica, porque le indica, a priori, la frecuencia con que se va a encontrar los distintos problemas médicos y los posibles tratamientos farmacológicos. Así por ejemplo, el Proyecto Minnesota puso de manifiesto que el número de pacientes afectados por sinusitis, bronquitis y otitis media era el triple que el de afectados por asma (4,3 por ciento), hiperlipidemia (4,2) y diabetes (3,8 por ciento).

El hecho de que algunas dolencias no crónicas afecten a mayor número de pacientes que las crónicas no parece razón suficiente, sin embargo, para orientar, de forma preferente, la atención farmacéutica hacia ellas. Hay otros factores a tener en cuenta, como los riesgos de hospitalización, o de daños permanentes o muerte en cada tipo de dolencia y la aportación que cabe esperar de la atención farmacéutica para controlar la enfermedad y minimizar esos riesgos. De ahí que, habida cuenta de todos esos factores, se insista en la importancia de la atención farmacéutica para los pacientes con enfermedades crónicas.

6.2. SIGNIFICACIÓN DE LA MORBILIDAD CRÓNICA EN ESPAÑA E INCIDENCIA POR GRUPOS DE EDAD.

El prototipo de enfermo crónico podría corresponder (ROSELLÓ FARRÁS et al. 1997, p. 67) a una mujer pensionista con 65 o más años, que consume entre 3 y 4 medicamentos.

Diversos estudios sobre crónicos -MATA CASES et al. (1994), CASTILLO ALONSO et al. (1995), AUSEJO SEGURA, SÁENZ CALVO e IÑESTA (1997)- han obtenido medias de las edades de estos paciente próximas a los 59 años y un consumo medio de tres medicamentos por paciente. La morbilidad crónica afecta a un considerable segmento de la

población y es responsable de un alto porcentaje del consumo de medicamentos y de la utilización de cuantiosos recursos en el sistema sanitario.

Los enfermos crónicos, al estar afectados frecuentemente por una pluripatología con polimedicación prescrita por varios médicos especialistas, resultan especialmente vulnerables a los problemas relacionados con la medicación.

Por otra parte, este tipo de enfermos, al tener que renovar periódicamente sus recetas en los centros de atención primaria, crea problemas de saturación en las consultas. De ahí que algunos centros hayan implantado un sistema de prescripción repetida informatizado. "La prescripción crónica está centralizada en un despacho a cargo del personal no sanitario que imprime las recetas, por turno rotatorio, en horario diferente al de su entrega. Las recetas se dispensan por los mismos profesionales en horario de mañana y de tarde, cuatro días a la semana durante 1,30 horas diarias" (ROSELLÓ FARRÁS et al. 1997, p. 252).

No hay duda de que la Atención Farmacéutica tiene aquí un amplio campo de actuación y sus aportaciones podrían ser muy significativas para el sistema sanitario, dada la amplitud de la morbilidad crónica.

**CUADRO 6.7. ENFERMEDADES CRÓNICAS DIAGNOSTICADAS
(POBLACIÓN DE 16 Y MÁS AÑOS)**

(% DE LA POBLACIÓN EN EL CORRESPONDIENTE TRAMO DE EDAD)

ENFERMEDAD	Total	Var.	Mujeres	16-24	25-44	45-64	65-74	75 y +
Hipertensión arterial	12,0	9,8	14,1	0,8	3,6	18,3	31,4	30,4
Colesterol elevado	9,5	8,9	10,1	0,4	4,3	15,4	23,1	15,7
Diabetes	4,7	4,0	5,4	0,1	1,3	6,5	14,1	13,1
Asma	4,9	5,9	3,9	2,6	2,0	6,2	10,1	12,3
Enf. del corazón	4,8	4,8	4,8	0,7	1,1	6,1	12,6	18,6
Úlcera de estómago	4,3	5,1	3,5	1,1	3,5	6,1	5,8	7,9
Alergia	8,1	6,9	9,3	12,0	7,3	7,1	7,6	6,0
No tiene enfermedad crónica diagnosticada	67,3	68,5	66,2	84,1	80,9	57,3	37,6	38,6

Fuente: Encuesta Nacional de Salud de España 1995, Ministerio de Sanidad y Consumo, 1996.

6.2.1. Incidencia de la morbilidad crónica. Encuesta nacional de salud

Según la Encuesta Nacional de Salud un 33,7 por ciento de la población española con 16 o más años está afectado por alguna enfermedad crónica. Además, esas enfermedades han supuesto limitaciones en las actividades habituales para un 28,1 por ciento de los que las padecen.

Como era de esperar, salvo en el caso de la alergia, la incidencia de las enfermedades crónicas es especialmente significativa en las personas mayores (Cuadro 6.7.). Aproximadamente el 62 por ciento de la población con 65 o más años padece alguna enfermedad crónica. Un 30 por ciento de estos enfermos crónicos mayores padece dos enfermedades y un 16 por ciento más de dos.

Otro aspecto a destacar a la hora de caracterizar la demanda potencial asociada a las enfermedades crónicas es la relación inversa entre el grado de incidencia de estas enfermedades y el estatus socioeconómico y nivel de estudios de la población. La incidencia de todas las enfermedades crónicas, salvo la alergia, es sensiblemente mayor en los grupos poblacionales con renta más baja o menor nivel de estudios.

6.2.2. Diagnóstico y prescripción de crónicos en un centro de salud: estudio de Ausejo Segura, Sáez Calvo e Iñesta García

La visión global de la morbilidad crónica que ofrece la Encuesta Nacional de Salud puede complementarse y matizarse con los resultados concretos referidos a un centro de salud obtenidos en el estudio de M. Ausejo Segura, A. Sáenz Calvo y A. Iñesta García (1997).

La investigación se realizó en 1995 en un centro de salud urbano con ocho consultas de medicina general con el objetivo de "conocer si existen diferencias en diagnósticos crónicos, tratamientos asociados y coste en medicamentos para tratamientos crónicos, entre los activos, los pensionistas menores de 65 años y los pensionistas mayores".

El universo de referencia lo formaron los 12.605 habitantes de 15 años y más, adscritos al centro, incluidos en un registro informatizado, adquiriendo la condición de pacientes aquéllos (7.007) con al menos uno de los diagnósticos crónicos elegibles según la Clasificación Internacional de Problemas de Salud en Atención Primaria (CIPSAP 2 DEFINIDA) (WONCA 1988). Los pacientes podían recibir medicación (4.350) o no recibirla (2.657). La población total o universo de referencia se distribuyó en tres grupos según edad y régimen activo o pensionista (1), de acuerdo con los objetivos del estudio:

Grupo A: individuos activos de 14 a 64 años.

Grupo B: pensionistas de 14 a 64 años.

Grupo C: pensionistas de 65 y más años.

La distribución entre estos tres grupos: A, B y C, de los habitantes, de los pacientes con diagnóstico crónico y de los pacientes con medicación crónica se refleja en el Cuadro 6.8. Como se ve, la incidencia de la morbilidad crónica en la población objeto de este estudio es sensiblemente superior a la que arroja la Encuesta Nacional de Salud de 1995. La razón de estas diferencias no está clara. El pequeño tamaño de la población en este trabajo podría restarle representatividad, pero las diferencias pueden deberse también a las distintas enfermedades crónicas tenidas en cuenta en una y otra publicación.

Con independencia de estas divergencias, hay que destacar que la importancia relativa e incidencia de las distintas enfermedades crónicas presenta pautas similares en ambos estudios, como se pone de manifiesto al comparar los Cuadros 6.7 y 6.9.

Como era de esperar, las tasas de diagnósticos crónicos son, por lo general, sensiblemente más elevadas en el grupo C que en el B y en ambos muchísimo más que en el A, lo que concuerda con la edad media correspondiente a esos tres grupos: 74,6 años (C); 57,3 años (B) y 34,8 años (A). Estas diferentes tasas de diagnósticos crónicos se traducen a su vez en grandes diferencias en los importes que representa en cada grupo la prescripción de medicamentos por diagnóstico/habitante y año (Cuadro 6.10.), con valores de 4.377 pesetas para el Grupo A y de 24.052 y 33.144 pesetas para los Grupos B y C, respectivamente.

La incidencia de las distintas enfermedades crónicas en cada uno de los grupos, A, B y C, se manifiesta también al analizar la medicación crónica prescrita. El Grupo B se encuentra en una posición intermedia, aunque más próxima al C, tanto en morbilidad como en tratamientos. El importe de la prescripción farmacéutica por habitante y año del Grupo B es de 31.463 pesetas, más próximo al de pensionistas (C) (54.677) que al de activos (A) (6.898). Matizan los autores al comentar estos resultados que se refieren a prescripción y no a dispensación y que además no tienen en cuenta la morbilidad aguda, lo que puede suponer una infravaloración del importe por activo (AUSEJO SEGURA et al. 1997, p. 85) (ver Gráfico 6.1.).

(1) Se definió como pensionista a aquel paciente que por ser titular o beneficiario de pensionista no paga aportación económica (independientemente de su edad) por los medicamentos en farmacias. Los demás (que pagan aportación) se consideraron activos.

**CUADRO 6.8.:INCIDENCIA DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS EN
ACTIVOS (A) Y PENSIONISTAS < DE 65 AÑOS (B) O > DE 65 AÑOS (C)
ATENDIDOS EN UN CENTRO DE SALUD**

GRUPO	A	B	C	TOTAL
- Habitantes	8.675	1.224	2.576	12.605
% respecto al total	73,6	8,4	18,0	100
- Edad media (años)	34,8	57,3	74,6	45,8
- Pacientes con diagnóstico crónico	3.728	1.006	2.273	7.007
% respecto a hab. grupo correspondiente	41,9	82,1	88,2	55,5
- Pacientes con medicación crónica	1.698	697	1.955	4.350
% respecto a habitantes grupo	19,5	56,9	75,8	34,5

Fuente: AUSEJO SEGURA et al. 1997

CUADRO 6.9.: LOS VEINTE DIAGNÓSTICOS MÁS FRECUENTES Y SU IMPORTANCIA RELATIVA EN CADA GRUPO

GRUPO A		GRUPO B		GRUPO C		TOTAL (A+B+C)	
	%		%		%		%
Hiperlipemia	5,2	Artrosis	30,8	HTA	45,2	HTA	15,4
Artrosis	5,2	HTA	28,7	Artrosis	40,7	Artrosis	15,4
HTA *	4,8	Hiperlipemia	19,1	Hiperlipemia	17,4	Hiperlipemia	9,0
Planif. familiar	4,0	Diabetes	8,2	EPOC	20,4	Diabetes	4,2
Alergia	3,2	EPOC	7,4	Diabetes	13,3	EPOC	4,1
Úlcus	2,6	Varices	7,2	C. isquémica	8,5	Úlcus	3,9
Depresión	2,6	Depresión	6,7	Osteoporosis	8,1	Depresión	3,2
Escoliosis	1,9	H. hiatal	6,1	Varices	8,0	Dermatitis	3,2
Migraña	1,6	Úlcus	6,1	Prostatismo	7,9	Varices	3,2
Varices	1,6	Osteoporosis	5,1	Arritmias	7,8	Alergia	3,2
Asma	1,5	C. isquémica	4,4	Cataratas	7,8	H. hiatal	2,8
Hepatop. crónica	1,4	Litiasis renal	4,3	Úlcus	7,8	Planif. familiar	2,8
Litiasis renal	1,4	Prostatismo	3,6	H. hiatal	7,5	Asma	2,7
Hiperuricemia	1,4	Cáncer	3,2	Depresión	7,0	Osteoporosis	2,6
EPOC *	0,8	Hepatop. crónica	3,2	Hiperuricemia	6,2	Hiperuricemia	2,6
Diabetes	0,9	Hiperuricemia	3,0	Colelitiasis	5,6	C. isquémica	2,4
Cáncer	0,5	Asma	2,9	Cáncer	5,0	Prostatismo	2,3
Hipotiroidismo	0,5	Sordera	2,6	Litiasis renal	4,0	Litiasis renal	2,1
Bocio	0,4	Colelitiasis	2,6	Cirrosis/hep.crónicas	3,8	Arritmias	2,0
Hepatitis C	0,4	Vértigos	2,4	IRC *	2,9	Cáncer	1,7

%: proporción de habitantes con el diagnóstico. Se han excluido los diagnósticos de tabaquismo, alcoholismo y obesidad.

* HTA: Hipertensión arterial.

* EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

* IRC: insuficiencia renal crónica.

Grupo A: 14-64 años activos; grupo B: 14-64 años pensionistas; grupo C: mayores de 64 años pensionistas.

Fuente: AUSEJO SEGURA et al. 1997

**CUADRO 6.10: IMPORTE EN PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS,
POR DIAGNÓSTICO/HABITANTE/AÑO
(DE MAYOR A MENOR IMPORTE EN LA COLUMNA TOTAL) (EN PTAS.)**

GRUPO	A	B	C	TOTAL
HTA	985	5.810	8.953	3.073
Dispepsia	1.204	5.124	5.810	2.529
Colesterol elevado	657	2.887	2.438	1.251
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	182	2.219	3.482	1.054
Cardiopatía isquémica	109	1.602	2.832	835
Osteoporosis	146	1.704	2.569	788
Artrosis	255	1.095	2.018	678
Cáncer	36	532	2.224	525
Depresión	365	996	792	525
Asma	292	1.233	682	459
Diabetes	146	850	1.324	448
Total	4.377	24.052	33.144	12.165

H/D: gasto del diagnóstico crónico por habitante y día.

Grupo A: 14-64 años activos

Grupo B: 14-64 años pensionistas

Grupo C: mayores de 64 años pensionistas

Fuente: AUSEJO SEGURA et al. 1997

CUADRO 6.11.:PROBLEMAS DE SALUD (CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE PROBLEMAS DE SALUD EN ATENCIÓN PRIMARIA) DECLARADOS CON MÁS FRECUENCIA

PROBLEMA DE SALUD	<u>%</u>
Artrosis	29,5
Hipertensión arterial	29,4
Mal definido	12,1
Diabetes	10,5
EPOC*	8,4
Dislipemias	7,8
Enf. cerebrovasculares	7,0
Cataratas	6,0
Hernia de hiato	5,7
Cardiopatía isquémica	5,7

Los % se refieren al total de personas entrevistadas

* EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Fuente: (LÓPEZ-TORRES et al. 1997), p. 574

6.2.3. Los problemas de la terapia farmacológica en los ancianos

Ya en 1984 la Organización Mundial de la Salud (OMS) ponía de relieve que la población mayor de sesenta años consumía el cincuenta por ciento del total de medicamentos y que aunque muchos de estos medicamentos podían contribuir a mejorar la esperanza y calidad de vida de estas personas, no debía olvidarse que un quinto de los ingresos hospitalarios en los departamentos geriátricos de los hospitales generales había que atribuirlos a los efectos de los medicamentos prescritos. De ahí que promoviese una publicación (WHO 1985) en la que se analizan estos problemas desde una triple perspectiva, el paciente, el prescriptor y los medicamentos.

Desde la perspectiva del paciente se destacan los siguientes aspectos o factores:

- la morbilidad múltiple
- el elevado incumplimiento
- excepciones a las pautas normales en farmacocinética y farmacodinámica
- la pérdida de capacidad de reserva y la reducción del control homeostático
- la polimedicación y automedicación.

Respecto al prescriptor, el trabajo promovido por la OMS destaca su inadecuada formación en cuanto a las peculiaridades de estos pacientes.

Por último, en relación con los medicamentos apunta como problemas:

- las alteraciones farmacocinéticas y farmacodinámicas
- las interacciones entre medicamentos, más frecuentes cuanto mayor sea el número de medicamentos
- los efectos fisiológicos de la enfermedad y el envejecimiento.

Estas apreciaciones han sido confirmadas en numerosos estudios posteriores.

Según estas investigaciones, los mayores de 65 años frecuentan las consultas a demanda en atención primaria el triple que los otros grupos de edad y la duración de estas consultas es también mayor. Su consumo de medicamentos es, así mismo, sensiblemente más elevado, debido, en gran parte, a la coexistencia de varias enfermedades crónicas e incapacitantes, pero también a otros factores como: salud autopercibida, edad, dependencia física, trastornos depresivos, contactos con los servicios sanitarios e ingresos hospitalarios previos, que en buena parte son manifestaciones de esa multipatología crónica y de la elevada morbilidad de origen yatrogénico, como han puesto de manifiesto J. López-Torres Hidalgo et al. (1997).

El trabajo de J. López-Torres Hidalgo et al. tiene por objeto "determinar cuantitativa y cualitativamente el consumo de medicamentos en ancianos no institucionalizados y si la autopercepción de salud, las características sociodemográficas y los estados incapacitantes desde el punto de vista físico, psíquico y social constituyen factores asociados a la polimedicación".

Se trata de un estudio realizado sobre una muestra aleatoria en personas de 65 y más años no institucionalizados en la ciudad de Albacete mediante entrevista y cuestionario entre Marzo y Diciembre de 1993. La población de referencia (mayores de 65 años) fue 15.156 personas (11,5 por ciento de la población total de la ciudad) y el tamaño de la muestra de 1.015 sujetos.

El análisis de las características de la muestra revela el mayor peso de las mujeres (57,4 por ciento), el bajo nivel de estudios (el 76,1 por ciento eran analfabetos o no habían terminado los estudios primarios), y el bajo nivel social (en una escala de cinco niveles el 72,5 por ciento pertenecía a los dos niveles inferiores), y un contacto relativamente frecuente con los servicios sanitarios (el 74,2 por ciento había tenido uno o más contactos en los tres últimos meses).

El 84,9 por ciento de las personas de la muestra declaró tener alguna enfermedad crónica (1 ó 2: 49,6 por ciento; 3 o más: 35,3 por ciento), con una media de 2,4.

Las enfermedades crónicas declaradas con más frecuencia se ven en el Cuadro 6.11. y corresponden a la pauta ya mostrada en otros estudios. El 75,6 por ciento de los entrevistados manifestó consumir crónicamente medicación. La media de medicamentos fue de 3,2 superándose ese valor en los casos de hernia de hiato (7,4), EPOC (5,1) o diabetes (4,4). El consumo fue significativamente superior en mujeres, viudos, en las personas con menor nivel social, mayor edad, mayor número de enfermedades, mayor frecuentación de servicios sanitarios, dependencia física o trastornos depresivos o cognitivos. Entre grupos terapéuticos correspondientes a los medicamentos consumidos con mayor frecuencia destacan: aparato

cardiovascular, aparato digestivo y metabolismo y sistema nervioso central (Cuadro 6.12). Si descendemos al nivel de subgrupo terapéutico, los medicamentos más consumidos son los cardioterápicos, seguidos de los diuréticos, vasodilatadores periféricos, antiácidos, etc. (Cuadro 6.13.).

Al enjuiciar estos resultados hay que tener en cuenta que el riesgo de interacciones es particularmente elevado en este tipo de pacientes ya que representan el ochenta por ciento del total de pacientes en atención primaria que reciben medicamentos con potenciales interacciones. A los preparados digitálicos se les atribuye alrededor de la cuarta parte de las reacciones adversas a medicamentos en este grupo de población, considerándose también peligrosos los diuréticos y psicofármacos (LÓPEZ-TORRES 1997).

CUADRO 6.12.:MEDICAMENTOS CONSUMIDOS POR LOS ANCIANOS CON MÁS FRECUENCIA, CLASIFICADOS POR GRUPOS TERAPÉUTICOS

GRUPO TERAPÉUTICO	% DE ANCIANOS DE LA MUESTRA TOTAL
Aparato cardiovascular	51,7
Aparato digestivo y metabolismo	31,9
Sistema nervioso central	24,0
Aparato locomotor	14,0
Sangre y órganos hematopoyéticos	12,2
Aparato respiratorio	11,7

Fuente: LÓPEZ TORRES et al. 1997

CUADRO 6.13.:TIPO DE MEDICAMENTO POR SUBGRUPO TERAPÉUTICO

TIPO DE MEDICAMENTO	%
Cardioterápicos	22,1
Diuréticos	19,4
Vasodilatadores periféricos	14,2
Antiácidos, antiflatulentos, antiúlceras péptica	13,2
Hipotensores	11,4
Psicolépticos	9,8
Antiinflamatorios y antirreumáticos no esteroides	9,7
Antiasmáticos	8,5
Antidiabéticos	7,7

Los % se refieren al total de personas entrevistadas.

Fuente: LÓPEZ-TORRES et al 1997, p. 574.

6.3. CONCLUSIONES SOBRE LA DEMANDA POTENCIAL DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA

6.3.1. Atención de primer nivel

La consideración de diferentes grados o niveles de atención farmacéutica (1) en función de las necesidades de los usuarios o pacientes implica a su vez la distinción de dos tipos de demanda potencial.

Son demandantes potenciales del primer nivel de atención, que llega hasta la dispensación del medicamento apropiado, todos los usuarios regulares de una oficina de farmacia a quienes el farmacéutico podría:

a) Confirmar de forma sistemática a la vista del diagnóstico o sintomatología establecidos por el médico que no existe error manifiesto de prescripción.

b) Que ésta es adecuada a la indicación.

c) Detectar interacciones o potenciales reacciones adversas teniendo en cuenta los datos fundamentales personales y médicos del usuario. Hay que observar que para realizar estos controles es indispensable una buena cooperación entre médicos y farmacéuticos.

Como se ha mostrado en apartados anteriores, este tipo de atención farmacéutica será suficiente para la mayor parte de la población (70 a 75 por ciento) al no detectarse ningún problema relacionado con los medicamentos (real o potencial). Atender esta demanda requiere, según se indicó en el capítulo anterior, disponer de una aplicación informática como el Programa "Atención Farmacéutica" del COF de Madrid, una ficha farmacoterapéutica del paciente y habilidad para utilizar eficazmente el programa. Los conocimientos, que se suponen al farmacéutico, han de estar, por otra parte, permanentemente actualizados.

6.3.2. Atención de segundo nivel

El 25-30 por ciento restante de pacientes requieren, con posterioridad a la dispensación, una atención farmacéutica de orden superior imposible de informatizar, al menos en el estado actual.

(1) Por razones de simplicidad y claridad analítica solo se distinguirán dos niveles a lo largo del estudio

de la ciencia y de la técnica. Para prestarla el farmacéutico ha de tener buen conocimiento de las enfermedades y problemas de medicación del paciente, en gran parte facilitada por la atención de primer nivel; un plan de actuación para superar esos problemas y alcanzar los objetivos que persigue el tratamiento y responsabilizarse de los resultados mediante su seguimiento periódico, efectuando o proponiendo al médico las correcciones que procedan. La complejidad de los problemas y de la atención a prestar variará sensiblemente de unos casos a otros.

Los demandantes potenciales de este segundo tipo de atención farmacéutica (25-30 por ciento de la población) son en primer lugar ese 1,9 por ciento de personas que según la Encuesta Nacional de Salud de 1995 consideran su estado de salud "muy malo", seguidos del 6,7 por ciento que lo consideran "malo" y de la mayor parte del 24,9 por ciento que lo consideran "regular". Un elevado porcentaje de esas personas (entre el 75 y el 85 por ciento) está siendo objeto de tratamientos farmacológicos con frecuencia complejos o sujetos a problemas de incumplimiento.

Aunque todas las enfermedades con tratamiento farmacológico merecen atención farmacéutica, la de segundo nivel parece especialmente indicada para los enfermos crónicos. Son éstos los que reciben más medicación continuada y en los que se presentan con más frecuencia problemas.

6.3.3. Resumen sobre la demanda potencial

Según la Encuesta Nacional de Salud de 1995, el 32,3 por ciento de la población mayor de 16 años tiene alguna enfermedad crónica diagnosticada (un 31,5 por ciento de los varones y un 33,8 por ciento de las mujeres). Los estudios más concretos (no tan representativos) antes citados han dado porcentajes de enfermos crónicos con diagnóstico del 55,5 por ciento y de enfermos con medicación crónica del 34,5 por ciento.

Se ha mostrado también que las enfermedades crónicas tienen especial incidencia en las personas de 65 y más años. El 62 por ciento de estas personas están afectados de alguna enfermedad crónica diagnosticada, según la Encuesta Nacional de Salud, y el porcentaje se eleva hasta el 88,2 por ciento en otro de los estudios aquí analizados.

Cabe resumir, por tanto, que en torno a un 10 por ciento de la población total, es decir, en torno a unos 4 millones de personas en España son enfermos crónicos mayores de 65 años con problemas serios relacionados con los medicamentos y que necesitan atención farmacéutica. En el grupo predominan las mujeres y sus componentes tienen un nivel de renta y de estudios medio-bajo. Por enfermedades y dolencias destacan la hipertensión, la artrosis, las enfermedades del corazón, la hiperlipidemia, diabetes, asma, úlcera de estómago, aler-

gias, etc. Las características de estos enfermos coinciden con las de los cinco grupos sociales que más acuden a la farmacia, según la encuesta del Libro Blanco (1997, p. 37):

- personas mayores
- mujeres
- enfermos crónicos
- personas de nivel sociocultural medio
- personas de bajo nivel sociocultural.

Aparte de los componentes de este grupo que desde el punto de vista sanitario son los más necesitados de atención farmacéutica, están los enfermos crónicos menores de 65 años, que superan en número a los anteriores y en los que un adecuado control de sus enfermedades puede ser en muchos casos esencial para su vida laboral.

Si a los demandantes potenciales por enfermedades crónicas sumamos los afectados por enfermedades temporales podría estimarse una demanda potencial de atención farmacéutica en el entorno de unos 10-12 millones de personas.

Pero una cosa es la existencia de una demanda potencial y otra es que se manifieste como demanda efectiva y real.

Dadas las características del sistema sanitario español con cobertura universal, es muy improbable, habida cuenta del nivel económico y cultural de los más afectados, la transformación de esa demanda potencial en demanda real, fundamentalmente por problemas de financiación.

6.4. FINANCIACIÓN DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA. ALTERNATIVAS Y PROBLEMAS

El análisis de la demanda potencial de atención farmacéutica ha intentado identificar a aquellos colectivos o grupos poblacionales que más se beneficiarían con esta prestación gracias a una mayor adecuación, seguridad, cumplimiento, seguimiento y eficacia de los tratamientos farmacológicos y a una menor incidencia de la morbilidad y mortalidad relacionada con los medicamentos.

Pero la prestación de atención farmacéutica, como cualquier otra actividad productiva, requiere y consume recursos, cuyos costes hay que financiar. De ahí que sean la capacidad y voluntad de financiación las que, en última instancia, determinarán hasta qué punto y en qué

cuantía esa demanda potencial va a transformarse en demanda efectiva y real.

La financiación de los gastos iniciales y gastos de capital (en compra y adecuación de locales, instalaciones y equipos y en formación complementaria) plantea, ya, dificultades que hay que resolver recurriendo a ahorros propios o préstamos de instituciones financieras y supone una barrera nada despreciable a la iniciación de la actividad, pero el verdadero problema al analizar la viabilidad de la atención farmacéutica desde el punto de vista de la oficina de farmacia es determinar si esta nueva actividad va a aportar ingresos suficientes de forma regular y periódica para atender los gastos corrientes tales como honorarios y gastos de personal, gastos de material, intereses, amortización etc., que va a comportar.

6.4.1. Posibles vías de obtención de ingresos

En términos generales, cabe afirmar que los ingresos adicionales que requiere la atención farmacéutica para una adecuada financiación pueden obtenerse:

A- Mediante un incremento de las ventas que no se habría producido sin atención farmacéutica, sin alterar el sistema previamente existente de retribución de los farmacéuticos.

B- Por la participación en el resultado o producto de la atención farmacéutica, atribuyendo a los farmacéuticos que la prestan un determinado porcentaje del ahorro o reducción de gastos que esta actividad supone para el sistema sanitario.

C- Por la facturación y cobro de los servicios prestados que pueden recaer:

- sobre los usuarios directamente
- sobre las instituciones aseguradoras públicas o privadas responsables de la financiación de la atención sanitaria de los usuarios
- sobre las Administraciones públicas (GRIFFITHS 1982).

En este caso surge el problema de cómo establecer el procedimiento de pago y determinar su cuantía. Entre los procedimientos posibles cabe mencionar:

- Pago por acto o intervención farmacéutica
- Según tarifas u honorarios que fija unilateralmente el farmacéutico en función de la complejidad de cada caso.

- Según tarifas u honorarios negociados con los financiadores y con agrupaciones de usuarios para casos-tipo o equiparables, en cuanto implican un uso similar de recursos y a los que se adscriben los distintos casos reales (equivalentes a los GRD en el ámbito hospitalario).

- Según tarifas establecidas por las Administraciones públicas.

- Presupuesto fijo por oficina de farmacia u honorarios fijos de cada farmacéutico que presten atención en condiciones previamente pactadas.

- Capitación, es decir, una cantidad fija por paciente o tipos de pacientes beneficiarios de la atención farmacéutica. Esta fórmula exige definir y asignar un grupo poblacional a cada farmacia.

Cada una de estas formas de pago o retribución de la atención farmacéutica tiene ventajas e inconvenientes respecto a las demás por lo que la decisión ha de tomarse teniendo en cuenta las características y peculiaridades de la organización social y del sistema sanitario de cada país.

Caben, por supuesto, combinaciones de las diversas alternativas. Con independencia de que se facturen o no los servicios y a quién se facturen, la atención farmacéutica supondrá con toda probabilidad un aumento de las ventas de las oficinas que la prestan. La financiación parcial por parte de los usuarios (copago) es compatible, también, con cualquiera de las otras formas de facturación y financiación.

Una discusión más general de las fórmulas de pago a los farmacéuticos puede verse en LOBO (1998).

6.4.2. Otros incentivos a considerar

Por otra parte, no hay que olvidar que en la toma de decisiones pueden influir también en cierta medida factores distintos a los meramente económicos hasta aquí considerados.

El mayor protagonismo de los aspectos sanitarios en el nuevo modelo de farmacia parece más acorde con la vocación y formación adquirida por los farmacéuticos y redundará en una mayor satisfacción de éstos con su ejercicio profesional. Igualmente, la relación de los usuarios con la farmacia y el farmacéutico va a alterarse sustancialmente transformándose en una relación personal y de confidencialidad y confianza.

La dispensación deja de ser anónima y dispondrá de datos seleccionados, clínicos y farmacológicos, con los que enjuiciar la adecuación, seguridad y eficacia del tratamiento. Si,

además, se detectan o prevén problemas y el farmacéutico se responsabiliza de su prevención o superación, la calidad de los tratamientos y de la asistencia mejorarán.

Esta mayor calidad, en la medida en que vaya siendo percibida por los usuarios, contribuirá a la reputación de farmacias y farmacéuticos que presten atención farmacéutica y constituirá un elemento de competencia para atraer pacientes.

El aumento de la calidad y reputación se traducirá en mayor demanda de los servicios de atención. Por un lado, esta mayor racionalidad en el uso de medicamentos no tiene por qué incrementar las ventas de especialidades, antes bien, podría contenerlas o incluso disminuirlas. Por otro lado, la mejora en el acceso a servicios farmacéuticos de mayor calidad y el incremento de los enfermos detectados con patologías crónicas y consiguientemente tratados, podrían elevar estas ventas. Lo que sí puede ocurrir es que las farmacias de mayor reputación atraigan más usuarios y aumenten sus ventas a costa de otras próximas que no prestan atención farmacéutica.

Un último aspecto a considerar, entre las ventajas de la atención farmacéutica no expresables fácilmente en términos de ingresos, es la especificidad que añade al ejercicio farmacéutico, y la diferenciación de sus prestaciones frente a cualquier oferta de medicamentos fuera de los cauces de las farmacias o de los centros sanitarios, lo que puede implicar una barrera casi infranqueable para competidores ajenos al sector. Esto tiene especial trascendencia en los tiempos actuales en los que el desarrollo de nuevas modalidades de comercialización a través de las redes electrónicas (Internet ...) es exponencial.

6.4.3. Analisis comparado de las distintas formas de retribución de la atención farmacéutica

Dada la complejidad del tema sólo se pretende presentar algunos de los planteamientos adelantados en otros trabajos y discutir ideas que induzcan a reflexionar sobre él

6.4.3.1. Mantenimiento del sistema actual de márgenes. Retribución adicional nula

El primer punto a discutir es si resulta viable prestar atención farmacéutica sin facturar estos servicios a los usuarios o a quienes financian el consumo de bienes y servicios sanitarios, es decir, sin modificar el sistema actual de márgenes de farmacia. En este supuesto, la atención farmacéutica tendría que financiarse con cargo a los mayores ingresos por ventas y/o a los beneficios de la actividad de dispensación.

Como se ha indicado ya, el ejercicio de la atención farmacéutica puede dar lugar a una redistribución de las ventas entre farmacias pero difícilmente a un incremento global sensible y si pensamos que muy pocas farmacias podrían o querrían financiar estas nuevas prestaciones con cargo a sus beneficios en las actividades tradicionales, las posibilidades de aplicación de esta alternativa son mínimas por muy importantes que sean las ganancias intangibles en términos de satisfacción profesional, reputación y defensa del sector frente a la competencia comercial externa.

Aunque esta opción no sea una fórmula válida y viable para el conjunto de farmacias sí puede serlo para algunas farmacias concretas en un momento inicial -las farmacias pioneras- o para garantizar con carácter general, como se verá más adelante, el primer nivel de la atención farmacéutica que abarca sólo hasta la dispensación.

El primer supuesto se refiere a farmacéuticos con una alta motivación profesional que además pueden compensar todos o parte de los gastos adicionales de la atención farmacéutica vía aumento de ventas a costa de las farmacias próximas que no prestan estos servicios.

La atención farmacéutica generalizada pero limitada al primer nivel, -segundo supuesto mencionado-, tiene unas exigencias en recursos y dedicación del farmacéutico muy inferiores a las de atención omnicompreensiva y el esfuerzo que supone podría verse más que compensado por la mejora de la calidad y por la diferenciación del servicio de dispensación frente a cualquier competidor externo. Además, absorbe algunas de las prestaciones (información, detección de posibles incidencias con la medicación) que ya presta la farmacia convencional.

En conclusión, esta opción merece considerarse, a corto plazo, para la atención farmacéutica de primer nivel o para aquellos farmacéuticos más motivados que estén dispuestos a arriesgarse y contrastar este nuevo modelo de farmacia en su plenitud.

A largo plazo, y para generalizar la aplicación de la atención farmacéutica de segundo nivel, dirigida a pacientes con problemas relacionados con los medicamentos, sería necesario encontrar alguna forma de recuperación o reembolso de los gastos en que incurren las farmacias por la prestación de esos servicios, es decir, alguna forma de compensación. Puede discutirse si este criterio debería ser aplicado a las pocas farmacias de muy altas ventas tanto por su posible carencia de incentivos para implementar la atención farmacéutica como porque sus ingresos actuales podrían considerarse suficientes.

También es discutible si todas las oficinas de farmacia deberían estar dispuestas o prepa-

radas a prestar atención farmacéutica de cualquier nivel, en función de las necesidades del paciente o si se admite cierta libertad de elección, derivando los usuarios no atendidos a otras farmacias que sí prestan los niveles más complejos de atención farmacéutica. En una primera etapa parece aconsejable esta segunda opción, ya que el éxito de la implantación de la atención farmacéutica va a depender en buena medida de la convicción, entusiasmo y dedicación de los farmacéuticos que la prestan.

6.4.3.2. Compensación con una parte de los fondos que va a ahorrar el sistema sanitario

Diversos estudios aquí analizados arguyen que la atención farmacéutica puede suponer una importante reducción en los gastos del sistema sanitario, de ahí que una forma de compensación podría consistir en atribuir a las farmacias una parte de esos fondos ahorrados. La sociedad ganaría, porque mejora su nivel sanitario, los financiadores (compañías de seguros, Administración Pública) también, porque a pesar de los pagos adicionales verían reducirse el gasto sanitario total y las farmacias recuperarían sus costes participando en los beneficios que aportan a la sociedad y al sistema sanitario.

Habida cuenta de la organización de nuestro sistema sanitario con recursos y presupuestos ya asignados, resultará muy difícil hacer que emerja esa reducción de gastos que va a generar la atención farmacéutica, porque los recursos y fondos que libere la atención farmacéutica se aplicarán a nuevas actividades y a prestaciones sanitarias adicionales, o se gastarán a cualquier precio para evitar una reducción del presupuesto en el ejercicio siguiente. De ahí que esta fórmula resulte inviable no sólo por las dificultades prácticas de cálculo que comportaría sino por razones de tipo organizativo e institucional.

6.4.3.3. Pago según honorarios aplicables a los distintos servicios prestados

Este sistema plantea diversos tipos de problemas. En primer lugar, hay que determinar quién va a establecer la cuantía de los honorarios y cómo. Hay que considerar también quién estará obligado a hacer frente a los pagos. Si recaen sobre los usuarios directos de los servicios de la atención farmacéutica, el desarrollo de ésta va a verse muy limitado ya que los usuarios disponen de atención médica gratuita y se resistirán a pagar una nueva prestación sanitaria, aunque les resultase beneficiosa. Si recaen sobre financiadores ajenos al usuario existe el riesgo de proliferación de intervenciones que no estarían justificadas considerando sus beneficios y costes.

Los honorarios pueden establecerse por los farmacéuticos compitiendo unos con otros

para captar pacientes, por las Administraciones Públicas o autoridades económicas y sanitarias, por los financiadores o mediante negociación entre Colegios de farmacéuticos y las instituciones que financian la atención farmacéutica.

Si tenemos en cuenta las características de los servicios que se prestan y el control que pueden ejercer los farmacéuticos, así como la rigidez y dificultad que implicaría la intervención administrativa de los precios por parte de los poderes públicos, la alternativa más razonable parece ser la negociación entre los organismos que representan a los farmacéuticos y los que financian la atención farmacéutica.

La multiplicidad y complejidad de los actos profesionales posibles implican, sin embargo, que esta negociación resulte muy complicada y difícil de concretar. De ahí que siguiendo el ejemplo de otros sectores de atención sanitaria se haya propuesto (CIPOLLE et al. 1998) clasificar las distintas intervenciones de atención farmacéutica en función de su complejidad y consecuentemente de los recursos que requieren (tiempo del farmacéutico y otros). Este sistema de "escala de valor relativo basada en los recursos" (Resource Based Relative Value Scale o RBRVS) fue aplicado en el proyecto Minnesota distinguiéndose cinco categorías de intervenciones, a las que se les asignaron unos precios o valores comprendidos entre 7,45 dólares para el tipo más simple y 55,89 dólares para el tipo más complejo.

6.4.3.4. Pago por paciente o capitación

Este sistema de pago fue muy frecuente en la España rural antes de la implantación de la Seguridad Social y aún después con los médicos de cupo. Muchas familias pagaban a su médico -el titular del distrito o municipio- una iguala o cuota al mes que daba derecho a la atención sanitaria. Es también el sistema que utiliza la Mutualidad General de Funcionarios Civiles del Estado (MUFACE) para contratar la atención sanitaria de sus afiliados. El proveedor está expuesto al riesgo de que las prestaciones sanitarias o de atención farmacéutica requeridas por el paciente tengan un coste y valor muy superior al pago pactado de antemano.

En el caso de la atención farmacéutica este excesivo riesgo del pago "per capita" podría atenuarse si se establece la cuota en función del tipo de enfermedad crónica. Se llegaría así a un pago por paciente y mes para cada una de las categorías de enfermos crónicos o poli-medicados que recibiesen atención farmacéutica: hipertensos, diabéticos, asmáticos, etc., o combinaciones de más de una de esas enfermedades.

6.4.3.5. Algunas propuestas avanzadas ya en España

J.M. Reol Tejada (1997) propone un modelo dual de retribución de los farmacéuticos, consistente en:

- 1- una retribución general en términos de porcentaje sobre el coste del medicamento, y
- 2- una retribución específica por acciones de atención farmacéutica especializadas y documentadas, valoradas por UAF (unidades de atención farmacéutica) que podrán ser contratadas por el Sistema Nacional de Salud y las Compañías de Atención Farmacéutica Gestionada con grupos de farmacéuticos ..." (p. 36)

En un trabajo anterior, Martínez Romero (1997) expone las conclusiones de una investigación con los datos de su propia farmacia correspondientes a 1996, para contrastar y comparar los resultados que se obtendrían aplicando distintos sistemas de remuneración: sistemas "basados en la capitación, en unidades de tiempo, en puntos, con o sin retribución porcentual, así como sistemas mixtos" (p. 69), encontrando que un sistema formado por:

- A- un 6 por ciento del PVP por disponer del medicamento
- B- más 264 pesetas por medicamento dispensado
- C- más una suma de puntos por actuaciones profesionales concretas documentadas y valoradas previamente, a 264 pesetas el punto habría generado unos ingresos iguales a los obtenidos con el actual sistema de retribución basado en un único margen. El revuelo que suscitó esta propuesta entre los farmacéuticos revela la alta sensibilidad existente al respecto.

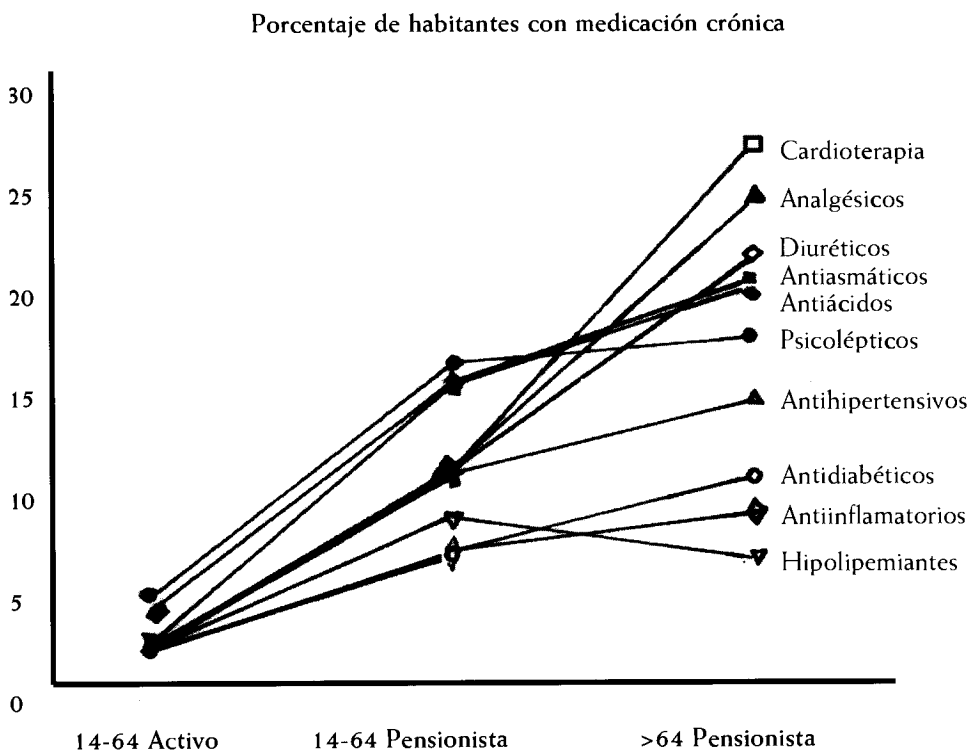
No parece conveniente mezclar la remuneración de los servicios de dispensación con la de los servicios de atención farmacéutica. Se trata de dos actividades distintas y perfectamente diferenciadas que pueden, y acaso deben, tener sistemas de precios distintos, separados e independientes. No creemos que, ni siquiera para promocionar la atención farmacéutica, convenga usar el eslogan de "pague uno y lleve dos".

6.4.4. Consideraciones finales sobre financiación

1. Atención farmacéutica y dispensación de medicamentos son actividades diferentes, si bien pueden estar estrechamente relacionadas.

2. En un futuro próximo hay que prever que coexistirán tres tipos de farmacia: el tradicional centrado en la dispensación, la farmacia de atención farmacéutica de primer nivel y la farmacia con niveles más complejos.
3. Parece lógico descartar, dada la diversidad de situaciones, un sistema común de retribución y financiación.
4. Por otra parte, si se quiere impulsar el desarrollo de la atención farmacéutica hay que establecer algún sistema de financiación y compensación de esta actividad.
5. El coste y la financiación y compensación que requiere la atención farmacéutica de primer nivel es relativamente moderado.
6. La retribución de la atención farmacéutica de primer nivel podría instrumentarse en función del número de personas a las que regularmente se presta este tipo de atención o en función del número de dispensaciones a estas personas, pacientes o usuarios.
7. La atención farmacéutica a pacientes con problemas relacionados con los medicamentos y, por tanto, más compleja, es sensiblemente más costosa y habría que limitarla, probablemente, a determinadas categorías de pacientes (enfermos con ciertas patologías crónicas, ancianos polimedicados).
8. Dada nuestra organización sanitaria, esta atención tendría que financiarse con fondos públicos y probablemente mediante honorarios pactados según tipos de enfermos.
9. Se ha iniciado ya un cierto debate al respecto pero las propuestas avanzadas se encuentran en ciernes aún.

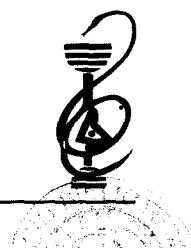
GRÁFICO 6.1. TASAS DE LOS TRATAMIENTOS MÁS FRECUENTES EN LOS TRES SUBGRUPOS



Fuente: AUSEJO SEGURA, SÁENZ CALVO e IÑESTA GARCÍA (1997), p. 85.

7

**EVALUACIÓN DEL PREVISIBLE
IMPACTO ECONÓMICO DE LA
ATENCIÓN FARMACÉUTICA
EN ESPAÑA**



7.1. CONSUMO Y USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS EN ESPAÑA: PRINCIPALES PROBLEMAS E INICIATIVAS

7.1.1. Análisis comparado del consumo de medicamentos

A pesar de la dificultad de establecer comparaciones precisas sobre la demanda y consumo de medicamentos en diversos países, ya que no todos ellos dispensan los mismos medicamentos, ni en la misma proporción, ni en el mismo tipo de envases o presentaciones, existe evidencia suficiente para afirmar que nuestro consumo per capita está entre los más altos de la Unión Europea y del mundo, sólo superado claramente por el consumo per capita en Francia. El Cuadro 7.1. registra los consumos per capita a precios de venta de laboratorio (PVL) en los principales países de la Unión Europea y los correspondientes índices de precios industriales con referencia a un valor 100 para España (1), obteniéndose a partir de ellos el índice de consumo en cantidades con valores que van desde 172 para Francia hasta 78 para Alemania, 54 para el Reino Unido y 39 para Holanda, pasando por 104, 102 y 100 para Bélgica, Italia y España, respectivamente.

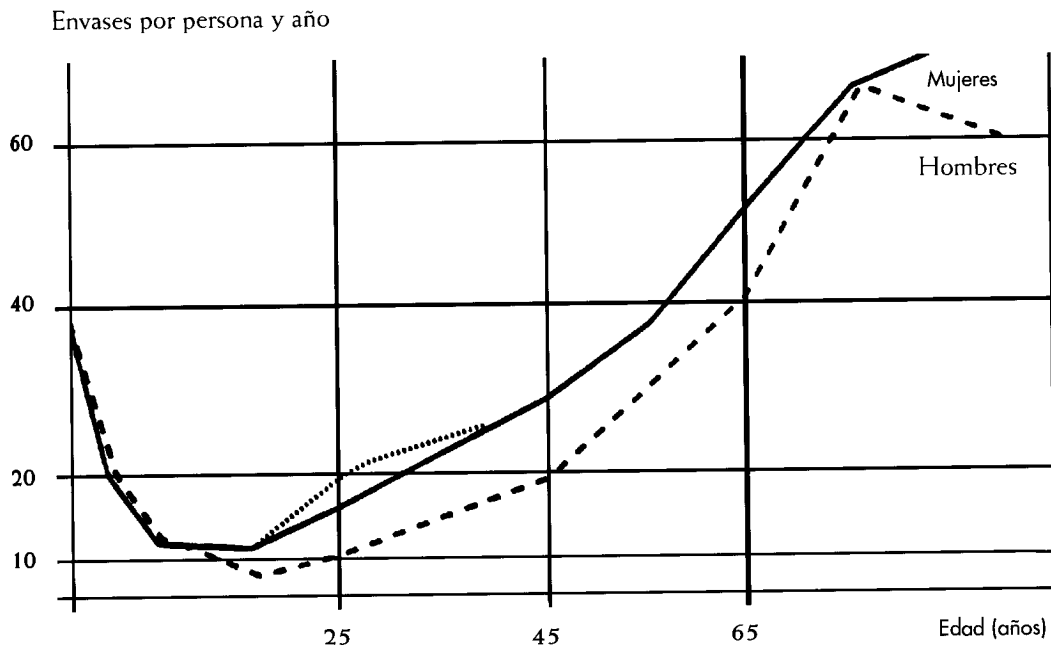
Que España es un gran consumidor y demandante de medicamentos se pone de manifiesto igualmente al considerar el total de envases o unidades dispensados (1.001 millones en 1997) y el de unidades dispensadas por persona (25,5). Pero incluso esta cifra media, a pesar de su importancia y significación, es engañosa porque el consumo no se distribuye de forma regular entre la población, sino que se concentra principalmente en los segmentos de población de más edad, como refleja el Gráfico 7.1 que, aunque referido a Francia en 1984, puede dar una imagen bastante fiel de la situación actual en España. En efecto, según el estudio farmaco-epidemiológico de M. Bernárdez et al. (1997, p. 129), la dispensación global de medicamentos (media) fue mayor para las mujeres respecto de los varones (27 frente a 21 dispensaciones/persona/año) (2) y para los mayores de 65 años respecto a los menores (50 frente a 24 dispensaciones/persona/año). La media de dispensaciones por persona y año se elevó en este estudio a 33,7 (p.26) y la de visitas a la farmacia a 15,5, con una distribución por sexo y edad muy similar a la de dispensaciones.

(1) La representatividad de un índice de precios ponderado según las ventas de especialidades farmacéuticas en cada país resulta tanto más cuestionable cuanto mayores sean las diferencias en la estructura o composición de las ventas de los diversos países considerados.

(2) Estas cifras son las publicadas en el artículo, pero otras informaciones contenidas en ese trabajo nos inducen a pensar que ha habido un error, siendo los valores reales ligeramente superiores a 36 y 30 dispensaciones/persona/año, respectivamente).

GRÁFICO 7.1

DEMANDA DE ESPECIALIDADES FARMACÉUTICAS (FRANCIA)



la línea de puntos incluye la demanda de contraceptivos

Fuente: (LOBATO, LOBO y ROVIRA 1997), Vol. 2, p. 62.

CONSUMO DE MEDICAMENTOS PER CAPITA EN LOS PRINCIPALES PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA (1996)

Cuadro 7.1

País	Consumo per capita a precios de venta de laboratorio en 1996(PTA)	Índice de precios de venta de laboratorio (PVL) (España= 100)	Consumo per capita deflactado por nivel de precios	Índice de consumo (volumen)
Alemania	31.152	199	157	78
Bélgica	34.407	165	209	104
España	19.980	100	200	100
Francia	37.528	109	344	172
Holanda	18.872	243	78	39
Italia	23.081	113	204	102
Reino Unido	17.570	162	108	54

Fuente: FARMAINDUSTRIA ITALIA (1997) y FARMAINDUSTRIA ESPAÑA (1998), p. 81 y 43

El elevado consumo de medicamentos preocupa no sólo por los múltiples problemas y riesgos para la salud asociados a él, sino también porque a juicio de algunos expertos parte de este consumo es ineficaz.

Como señalan J. Gervás y M. Pérez Fernández (1995, p. 187) siguiendo un trabajo de J. Garattini et al. (1993) en el que se realiza un análisis comparado del consumo de medicamentos en Alemania, Francia, Italia y Reino Unido, si se clasifican los medicamentos según su valor terapéutico se demuestra que sólo el Reino Unido tiene un perfil de cierta racionalidad; Alemania ocupa un lugar intermedio y Francia e Italia tienen mercados con abundancia de medicamentos inútiles (Cuadro 7.2). Otro aspecto inquietante destacado por estos autores deriva de las grandes diferencias observadas al comparar las pautas de prescripción en estos cuatro países. Así, por ejemplo, al analizar los cincuenta medicamentos más utilizados en cada país sólo se encontraron siete comunes a los cuatro y en distinto orden.

7.1.2. Uso racional de medicamentos: Medidas e iniciativas adoptadas

El elevado consumo de medicamentos, posiblemente "en exceso de las necesidades terapéuticas objetivas con riesgo de toxicidad, reacciones adversas y derroche de recursos" (MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO 1986), la constatación de que algunos de estos medicamentos son de eficacia nula, y la importancia de considerar cuidadosamente en cualquier caso, el balance entre los posibles efectos beneficiosos y las potenciales reacciones adversas y problemas asociados a los tratamientos farmacológicos han llevado ya hace tiempo a las autoridades nacionales (MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO 1986) y a la Organización Mundial de la Salud (OMS - CONRAD 1985) a proponer y a adoptar una serie de medidas agrupadas bajo el concepto de uso racional de medicamentos (LOBO 1992, p. 5 y cap. 2).

Como se indica en el documento de OMS-CONRAD "para un uso racional es preciso que se recete el medicamento apropiado, que se disponga de éste oportunamente y a un precio asequible, que se dispense en las condiciones debidas y que se tome en la dosis indicada y a los intervalos y durante el tiempo prescritos. El medicamento apropiado ha de ser eficaz y de calidad e inocuidad aceptables" (1985, p. 3).

CUADRO 7.2**MEDICAMENTOS MÁS VENDIDOS EN 1992, SEGÚN VALOR TERAPÉUTICO**

País	Valor terapéutico					
	25 más vendidos			50 más vendidos		
	A	B	C	A	B	C
Alemania	19	1	5	35	6	9
Francia	16	5	4	26	10	14
Italia	11	7	7	25	10	15
Reino Unido	24	0	1	49	0	4

A: Medicamentos con eficacia demostrada en ensayos clínicos

B: Medicamentos de nula eficacia

C: Otros medicamentos

Fuente: GERVÁS et al. (1995), p. 198.

En ese mismo año 1985 el Ministerio de Sanidad y Consumo organizó un Congreso sobre uso racional de medicamentos en la Atención Primaria. En el resumen de las discusiones elaborado por Ana Echeverría, Jefe del Servicio de Asistencia Farmacéutica Primaria y Hospitalaria de la D.G. de Farmacia y Productos Sanitarios se concluye que "la escasa educación sanitaria, la masificación de consultas y la insuficiente información-formación sobre medicamentos, ocasiona la utilización de medicamentos de eficacia terapéutica dudosa, una excesiva prescripción y una utilización incorrecta de los mismos, desembocando en un uso irracional de medicamentos con consecuencias sanitarias y económicas" (MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO 1985, p. 113).

Entre las medidas que se proponen y que en parte han ido poniendo en marcha los responsables de la atención sanitaria y farmacéutica que se han ido sucediendo desde entonces, cabe destacar:

a) La información sobre medicamentos, con iniciativas como la Guía Farmacológica para la Asistencia Primaria o las Fichas de Transparencia.

b) La selección de medicamentos con criterios de calidad, seguridad, eficacia y coste razonable y a la que respondieron en los años 80 las sucesivas fases del Programa Selectivo de Revisión de los Medicamentos Españoles (PROSEREME) para retirar especialidades no eficaces o inseguras, las medidas de financiación selectiva y la introducción y promoción de genéricos.

c) La ordenación de la promoción y publicidad a fin de conseguir que ésta sea equilibrada.

d) La educación sanitaria al paciente, especialmente enfermos crónicos para evitar el fracaso de ciertos tratamientos, e incluso la yatrogenia medicamentosa derivados de la no observancia bien de origen motivacional, bien por falta de comprensión e información adecuada.

e) La formación de los profesionales. Aquí se adopta una visión excesivamente restrictiva al señalar que esta formación sólo puede llevarse a cabo inicialmente por dos estructuras:

- aquellos servicios de farmacia hospitalaria con capacidad y prestigio docentes y asistenciales reconocidos
- y unos pocos servicios de farmacología clínica.

A largo plazo se espera también la colaboración de la Universidad, adecuando las enseñanzas que se imparten.

f) Actividades de los profesionales en atención primaria como:

- mejora de la prescripción
- vigilancia de la yatrogenia por medicamentos (dosis tóxica, interacciones)
- racionalización de la dispensación de especialidades farmacéuticas publicitarias.

En los últimos años y dentro del Programa de Uso Racional del Medicamento, se ha puesto especial énfasis en la mejora de la prescripción mediante el diseño de indicadores de calidad y propuestas de normas para un ejercicio correcto de la medicina. (INSALUD 1998).

La política y medidas de uso racional de medicamentos diseñadas y aplicadas desde principios de los años ochenta han tenido, sin duda, resultados positivos conteniendo el crecimiento del consumo de medicamentos en unidades, que ha pasado de 957 millones en 1980 a 1.001 millones en 1997 (+4,6 por ciento), reduciendo de forma drástica el número de presentaciones farmacéuticas con oferta a la Seguridad Social desde 18.663 en 1980 a 7.109 en 1997 (disminución del 62 por ciento) al eliminar especialidades inútiles o dudosas en cuan-

to a su seguridad y, por último, disminuyendo el peso de los medicamentos nuevos que, como indican Gervás y Pérez Fernández (1995), son menos seguros, pues carecen del aval de la práctica y potencialmente despilfarradores al dispensarse normalmente en envases más grandes y con precios sensiblemente superiores a la media. Su participación relativa en el consumo total de medicamentos desciende entre 1980 y 1997 del 40,1 por ciento al 28,0 por ciento en valores y del 19,6 por ciento al 14,5 por ciento en unidades, como se comprueba en el Cuadro 7.3.

CUADRO 7.3.

VENTAS DE ESPECIALIDADES FARMACÉUTICAS REGISTRADAS EN LOS CINCO ÚLTIMOS AÑOS (% DEL TOTAL DE VENTAS)

AÑO:	1980	1997
Valores-PVL	40,1	28,0
Unidades	19,6	14,5

Fuente: GERVÁS y PÉREZ FERNÁNDEZ (1995) (Porcentajes obtenidos a partir de las estadísticas de International Marketing Services -I.M.S.)

7.1.3. ESTRATEGIAS FUTURAS PARA IMPULSAR EL USO RACIONAL

Con las medidas adoptadas hasta ahora se ha conseguido ordenar, en parte, la oferta de medicamentos, pero el uso racional requiere además la racionalidad de la prescripción, la racionalidad de la dispensación y el cumplimiento del tratamiento. Es decir, depende en gran medida del comportamiento de los médicos, de los farmacéuticos, de los propios pacientes e incluso de la industria farmacéutica. Sin duda la figura central es el médico general. El análisis de sus prescripciones revela a veces desviaciones significativas de la pauta racional, bien por falta de actualización de los conocimientos, bien por presión de la industria farmacéutica o bien por otras causas.

"Se entiende así -según Gervás y Pérez Fernández (1995, p. 193)- el uso irracional de los antibióticos, una endemia en España (PUJOL 1993). Por ejemplo, mientras la penicilina ha desaparecido prácticamente de los perfiles de prescripción españoles, sigue siendo casi el

cincuenta por ciento del total de los antibióticos prescritos por los médicos daneses (FRIRS et al. 1993) y puede llegar a ser el setenta y seis por ciento en algunos centros de salud suecos (MÖLSTAND et al. 1994). A cambio, los nuevos antibióticos se introducen con rapidez en España (PUJOL et al. 1993), lo que conlleva la aparición de resistencias (SOLE J. et al. 1994) y el despilfarro de recursos (GARCÍA RUIZ et al. 1994). «Muchas dolencias menores, autolimitadas y que se resuelven espontáneamente, como otitis media y amigdalitis, en las que es dudoso el uso de antibióticos (LITTLE et al. 1994) se tratan rutinariamente con dichos fármacos, lo que supone un despilfarro económico que, además, aumenta las reacciones adversas evitables y la resistencia bacteriana».

"Pero no son los antibióticos los únicos fármacos que se utilizan irracionalmente ni el problema se ciñe a nuestro país. En todos es frecuente la prescripción innecesaria de psicofármacos, por períodos dilatados (MARÍA 1994), la prescripción crónica de antiulcerosos (RYDER et al. 1994), el uso rutinario del tratamiento estrógeno postmenopáusico, todavía en discusión (FROOM, J. 1991) y otras pautas que conllevan gastos enormes y situaciones clínicas adversas. Un problema peculiar español es el sobreuso de vasodilatadores periféricos que carecen de todo valor científico y son indicadores claros de prescripción despilfarradora En último término los problemas de prescripción, uso, abuso y despilfarro pueden afectar a grupos muy vulnerables como embarazadas (GRUPO DE TRABAJO DUP. ESPAÑA 1991) y ancianos (GÓMEZ DE LA CÁMARA 1990)".

"Naturalmente la ineficiencia puede ser consecuencia también de la falta de prescripción de medicamentos útiles en situaciones adecuadas. Es decir, de un consumo irracional por defecto" ... con ejemplos como:

1) "La falta de utilización de morfina ... " (GERVÁS et al. 1987). "La presentación oral más cómoda y la presión del laboratorio correspondiente han mejorado el panorama" (ILLA 1992)

2) "La falta de tratamiento con anticoagulantes orales en la fibrilación auricular, pese a la evidencia de sus beneficios (CHESEBRO et al. 1990)"

3) "El uso inadecuado en cantidades y tiempos de los antidepresivos (KATON et al. 1992)" (GERVÁS y PÉREZ FERNÁNDEZ 1995, p. 194).

El diseño de medidas que puedan contribuir a mejorar la racionalidad de la prescripción, no parece una tarea fácil. Requiere una comprensión profunda del proceso de decisión de los

médicos y de los condicionantes que inciden en él. Además ha de contar con su aceptación. Cualquier medida -uso de formularios, desarrollo de protocolos- sin consenso previo con los médicos está destinada al fracaso. Como apuntan Gervás y Pérez Fernández (p. 194) "los médicos suelen tener ideas preconcebidas, casi míticas -(tipo: cada paciente es único, no tiene sentido preparar algo general)- sobre su propia práctica y sobre los formularios; hay que conocerlas para superarlas ..."

7.1.4. La promoción del uso racional a través de la atención farmacéutica

El segundo gran protagonista en los tratamientos farmacológicos y, por tanto, en el uso racional del medicamento es el farmacéutico, pero su contribución hasta ahora se ha considerado más bien escasa y limitada.

"El papel del farmacéutico está infravalorado en España. Muchos políticos (y muchos profesionales sanitarios) incluyen a los farmacéuticos en el apartado puro de los negociantes" (GERVÁS y PÉREZ FERNÁNDEZ 1995, p. 195) negándoles así cualquier función propiamente sanitaria. Pero, como afirman los mismos Gervás y Pérez Fernández, es falso que los farmacéuticos sean puros comerciantes. "El farmacéutico es un profesional altamente cualificado que puede participar activamente en la prescripción racional, mejorando la eficiencia del sistema sanitario" (GERVÁS y PÉREZ FERNÁNDEZ 1995, p. 195).

¿Por qué, entonces, esa escasa participación y esa falta de implicación de los farmacéuticos y de las oficinas de farmacia en los resultados de los tratamientos farmacológicos? Las razones y causas son sin duda complejas. Probablemente las administraciones públicas, los servicios de salud, las instituciones científicas, profesionales y educativas no han llegado todavía a establecer el marco de cooperación adecuado para lograr ese objetivo. En cualquier caso, de poco habría servido este marco sin la aceptación de los farmacéuticos acompañada de un cambio de actitud y de enfoque del ejercicio profesional. Afortunadamente, y por motivos también varios, las actitudes están cambiando (1).

No hace mucho, el actual Director General de Farmacia y Productos Sanitarios se preguntaba ante una audiencia integrada en casi su totalidad por farmacéuticos (PLAZA 1997) "¿Qué es lo que tenemos pendiente?", para decir a continuación: "La atención farmacéutica o la ampliación de servicios farmacéuticos orientados hacia el paciente supone una evolución necesaria del profesional farmacéutico, desde una función más simple, más sencilla, de venta de especialidades farmacéuticas a una mucho más compleja, con muchas más responsabilidades y con importantes repercusiones sanitarias, sociales y económicas (PLAZA 1997).

Igualmente, los doctores Gervás Camacho y Pérez Fernández, médicos generales de las Áreas de Salud nº 5 y 4 de Madrid respectivamente, opinan que "habría que pensar en ampliar el campo de los farmacéuticos con una compensación adecuada, para favorecer su participación en la prescripción racional" (GERVÁS y PÉREZ FERNÁNDEZ 1995, p. 195).

Las áreas a incorporar serían según ellos:

- a) educación sanitaria en torno a medicamentos
- b) diagnóstico precoz y derivación de algunos problemas de salud (hipertensión, embarazo y otros), y
- c) tratamiento de trastornos menores con especialidades farmacéuticas publicitarias.

Aunque no hay nada que objetar a lo anterior, sí conviene insistir en que la Atención Farmacéutica no se puede identificar con la mera ampliación de servicios farmacéuticos, lo mismo que un todo no es la simple suma de las partes. La Atención Farmacéutica no es una simple agregación de servicios, es ante todo una nueva forma de entender el ejercicio profesional que supone la prestación de todos esos servicios asumiendo responsabilidad en los resultados, es decir, en el uso racional del medicamento, tanto si se trata de especialidades de prescripción como si son medicamentos sin receta.

En el primer caso tendrá el farmacéutico que informar al prescriptor de cualquier anomalía que detecte al seguir la evolución del paciente; en el segundo podrá intentar encontrar una solución o derivar el problema hacia un médico. Por otra parte, como especialista en farmacia, puede contribuir aportando información a una prescripción racional y contrarrestar así el excesivo peso de la industria farmacéutica en la formación continuada de los médicos (HAYS et al. 1990).

La Atención Farmacéutica no supondrá en todos los casos un menor consumo de medicamentos, pero sí un uso más racional que se traducirá en menor morbilidad y mortalidad y por supuesto en menores recursos absorbidos por el sistema sanitario y en menores costes, como han mostrado los estudios internacionales analizados a lo largo de este trabajo y como se intentará mostrar, a continuación, en relación con el sistema sanitario español.

(1) Esto ocurre tanto en la Administración sanitaria y en los Colegios profesionales como entre los médicos y farmacéuticos con iniciativas conjuntas como sociedades científicas de farmacia de hospital y farmacia clínica, ... etc.

7.2. IMPORTANCIA DE LOS FALLOS Y PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS EN ESPAÑA Y SU IMPACTO EN LOS RECURSOS DEL SISTEMA SANITARIO

7.2.1. Problemas y fallos en el uso racional de medicamentos: Pruebas disponibles

El uso racional de medicamentos requiere:

- una oferta de fármacos seguros y eficaces respecto a sus indicaciones
- pautas de prescripción y medicación adecuadas a cada caso y situación
- una dispensación informada e informante, es decir, contrastada con el historial del paciente y acompañada de asesoramiento personalizado
- observancia y cumplimiento del régimen terapéutico por el paciente
- seguimiento, control y evaluación de los tratamientos para garantizar el logro de los resultados a alcanzar.

Los fallos pueden deberse, por tanto, a la existencia de medicamentos inseguros o ineficaces, a incidencias de prescripción, de dispensación o en las pautas de medicación, a la inobservancia e incumplimiento y por supuesto a la falta de seguimiento y vigilancia para prevenir y controlar reacciones adversas evitables.

La importancia y significación de estos fallos se abordó ya en el capítulo 1 de este trabajo, por lo que aquí se presentará únicamente una síntesis de los resultados allí analizados referidos al caso español. Manteniendo el mismo criterio se agruparán los estudios y resultados en tres grandes categorías:

- problemas de prescripción y/o medicación e interacciones farmacológicas
- incumplimiento de los tratamientos
- reacciones adversas a los medicamentos.

7.2.1.1. Problemas de prescripción y/o medicación

Los estudios realizados sobre la prescripción en España arrojan un porcentaje de errores muy bajo, como refleja el Cuadro 7.4. y sensiblemente inferior a los detectados en estudios internacionales similares. Este resultado tan positivo podría no corresponderse plenamente

con la realidad, y estar motivado, en parte, como han señalado Álvarez de Toledo et al. (1995), por la dificultad de captar esta realidad con la información disponible actualmente en nuestro sistema de distribución de medicamentos.

Trabajos más concretos y sin problemas de información como los de Lobato Madueño et al. (1997) y Comet et al. (1997) sobre la importancia y significación de las interacciones farmacológicas en los tratamientos de enfermos crónicos detectan problemas de prescripción y medicación mucho más frecuentes (véase el Cuadro 7.4.).

CUADRO 7.4: IMPORTANCIA DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS EN ESPAÑA SEGÚN DISTINTOS ESTUDIOS

A) Problemas de prescripción y/o medicación	
	<u>% respecto al total</u>
<u>Errores de prescripción</u>	<u>de prescripciones</u>
F. Álvarez de Toledo et al. (1993)	1,32
I. Blanco, F. Martínez et al. (1997)	1,42
	<u>% respecto al total de</u>
<u>Interacciones farmacológicas</u>	<u>tratamientos de pacientes crónicos</u>
Lobato Madueño et al.	34,0
Comet et al. (1997)	21,7
B) Grado de cumplimiento	
<u>Enfermos hipertensos</u>	<u>% de cumplidores</u>
Puigventós Latorre (1997) (valores medios)	
Método:	
- Declaración del paciente	55,5
- Recuento de comprimidos	46,4
- Concentración del fármaco en la sangre	69
Piñeiro et al (1997a)	52,3
<u>Enfermos diabéticos</u>	
Piñeiro et al. (1997b)	48,5
C) Reacciones adversas a medicamentos	
	<u>% respecto a las personas</u>
	<u>atendidas en farmacia</u>
Bernárdez et al. (1997)	27,1

7.2.1.2. Incumplimiento de los tratamientos

La falta de adhesión a los tratamientos es especialmente relevante en las enfermedades crónicas. Los estudios sobre grado de cumplimiento en España dan resultados similares o más bajos que los obtenidos en estudios comparables para otros países (COAMBS et al. 1995). Así por ejemplo, Puigventós Latorre (1997) calculó tasas de incumplimiento en los enfermos hipertensos del 31 al 53,6 por ciento y Piñeiro et al (1997a) del 47,7 por ciento. En otro estudio de Piñeiro et al. (1997b) referido a enfermos diabéticos la tasa de incumplimiento fue del 51,5 por ciento.

7.2.1.3. Reacciones adversas a medicamentos

Según el estudio de Bernárdez et al. (1997) el 27,1 por ciento de las personas atendidas en una farmacia a lo largo del año se vieron afectadas por reacciones adversas. El 46,8 por ciento de las personas mayores de 65 años experimentó alguna reacción adversa. Un 6,4 por ciento de esas reacciones fueron clasificadas como importantes.

Si del análisis individualizado de cada tipo de fallo pasamos a su consideración conjunta habría que depurar las cifras para eliminar posibles duplicidades -por ejemplo si una reacción adversa es consecuencia de un error de prescripción o de cumplimiento incorrecto. Pero aun con estas correcciones parece que un porcentaje significativo (entre el 35 y 40 por ciento) de los pacientes en tratamiento farmacológico se ve afectado por algún fallo o problema relacionado con los medicamentos. Así, se compromete el resultado terapéutico, se puede agravar la enfermedad o desencadenar un nuevo proceso mórbido que pueden terminar incluso en muerte o en lesiones permanentes.

7.2.2. Incidencia de los fallos en los recursos del sistema sanitario

Los fallos en los tratamientos se traducen en problemas de salud adicionales -los pacientes no se recuperan, empeoran o sufren nuevos procesos morbosos- que el sistema sanitario habrá de atender dedicando cuantiosos recursos materiales y humanos a las consultas, tests y pruebas diagnósticas, consumo de fármacos y hospitalizaciones consecuencia de esos problemas.

Pero así como los fallos han sido objeto de diversos estudios y se encuentran relativamente bien documentados, como se acaba de mostrar, el análisis de sus efectos sobre el sistema sanitario español apenas se ha iniciado, ya que únicamente cabe mencionar el reciente estudio realizado en el Servicio de Urgencias del Hospital Santa Creu y Sant Pau de

Barcelona para determinar las consultas a urgencias debidas a problemas relacionados con los medicamentos (BONAL 1998).

Aunque tampoco fuera de España abunde mucho este tipo de trabajos, existe ya una literatura suficientemente amplia que permite llegar a conclusiones plausibles que, como una primera aproximación, consideraremos también aplicables a nuestra realidad sanitaria. En efecto, si la distribución e importancia de los fallos en los tratamientos, bastante bien documentadas ya en nuestro sistema sanitario, son similares a las obtenidas en otros países, parece razonable suponer, ante la falta de estudios específicos que los efectos serán también similares, hipótesis que deberá contrastarse, sin embargo, lo antes posible, si bien este tipo de estudios requiere tiempo.

7.2.2.1. Hospitalizaciones

De acuerdo con el criterio que se acaba de exponer, estimaremos la incidencia de los distintos fallos en la morbilidad hospitalaria tomando los valores medios de los estudios internacionales ya publicados.

El cálculo de esos valores medios en lo que a reacciones adversas e incumplimiento se refiere fue realizado por T.R. Einarson (1993) y se ha completado aquí para las incidencias de prescripción y medicación con información contenida en dicho trabajo, obteniéndose los resultados del Cuadro 7.5.

CUADRO 7.5: ADMISIONES HOSPITALARIAS IMPUTABLES A PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS

Tipo de fallo o problema	% Respecto a los ingresos totales
Problema de prescripción y/o medicación	4,5
Incumplimiento de los tratamientos	6,5
Reacciones adversas a los medicamentos	5,1
Total de hospitalizaciones imputables a fallos en los tratamientos	16,1

Fuente: EINARSON (1993)

Si aplicamos estos porcentajes al número de enfermos ingresados y al total de estancias hospitalarias obtendremos unos buenos indicadores de la incidencia de los fallos y problemas relacionados con los medicamentos en la morbilidad hospitalaria. Dada la significativa diferencia entre las cifras del INSALUD y las nacionales que proporciona el INE, ha parecido interesante referir esa incidencia a esos dos conjuntos de referencia: A) Morbilidad hospitalaria atendida por INSALUD y los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas y B) Morbilidad hospitalaria total.

Con estos cálculos resulta que los fallos y problemas relacionados con los medicamentos habrían sido responsables en 1995 de 441.000 ingresos hospitalarios y 4.031.000 estancias en el INSALUD y servicios transferidos a las CC.AA. y de 675.000 hospitalizaciones y 6.836.000 estancias en el total nacional, según la Encuesta de Morbilidad hospitalaria (Cuadro 7.6.).

Al enjuiciar la representatividad de estas cifras conviene tener presente que los problemas relacionados con los medicamentos se centran sobre todo en enfermos crónicos y mayores de 65 años con estancias hospitalarias muy superiores a la media, lo que hace pensar que la incidencia real de estos problemas será, sin duda, superior a la aquí calculada.

7.2.2.2. Urgencias

Las urgencias provocadas por problemas relacionados con los medicamentos se estiman extrapolando los datos del INSALUD (gestión directa) al conjunto de los servicios de salud y suponiendo, de acuerdo con el resultado obtenido en el estudio llevado a cabo en el Servicio de Urgencias del Hospital Santa Creu y Sant Pau de Barcelona, que el diecinueve por ciento de esas urgencias se deben a problemas relacionados con los fármacos. Como ya se ha indicado, este porcentaje es muy superior a los obtenidos en Estados Unidos, pero quizás las diferencias de organización de los dos sistemas sanitarios expliquen resultados tan distintos (Cuadro 7.7.)

CUADRO 7.6: INGRESOS Y ESTANCIAS HOSPITALARIAS IMPUTABLES A PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS

A) MORBILIDAD HOSPITALARIA INSALUD Y SERVICIOS DE SALUD DE LAS CCAA

	<u>1995</u>	<u>1996</u>	<u>1997</u>
Ingresos INSALUD (gestión directa) (⁽¹⁾ Miles)	1.069	1.146	1.154
Ingresos Servicios de Salud de CC.AA. (⁽²⁾ Miles)	1.672	1.792	1.805
Total ingresos (Miles)	2.741	2.938	2.959

Morbilidad imputable a problemas con los medicamentos (Miles)	441	473	476
Estancia media (Días / enfermo)	9,14	8,55	8,28
Total estancias imputables a problemas con los medicamentos (Miles)	4.031	4.044	3.941

Fuente:

(1) INSALUD 1998: Plan Estratégico de 1998. Estado, ejecución y seguimiento del presupuesto de 1998.

(2) Para estimar las cifras correspondientes a las comunidades autónomas con servicios de salud transferidos (Andalucía, Cataluña, C. Valenciana, Galicia, País Vasco, Canarias y Navarra) se ha tenido en cuenta la distribución de la población según el censo de 1991 y se ha supuesto que las tasas de morbilidad hospitalaria y estancia media eran iguales a las del INSALUD (gestión directa).

B) MORBILIDAD HOSPITALARIA TOTAL SEGÚN ENCUESTA DEL INE

	<u>1995</u>
Enfermos dados de alta (Miles)	4.196
Hospitalizaciones imputables (16,1% de los ingresos) (Miles)	675
Estancia media (Días/enfermo)	10,12
Estancias hospitalarias imputables a problemas con los medicamentos (Miles)	6.836

Fuente: INE (1998) Encuesta de Morbilidad hospitalaria año 1995.

CUADRO 7.7: URGENCIAS HOSPITALARIAS IMPUTABLES A PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS

	<u>1995</u>	<u>1996</u>	<u>1997</u>
Urgencias por 1.000 habitantes (INSALUD Gestión Directa)	247,8	304,7	318,0
Población a 1 de Julio (INE) (miles)	39.210	39.270	39.347
Total urgencias (miles)	9.716	11.966	12.512
Urgencias imputables	1.846	2.274	2.377

Fuente: BONAL(1998)

7.2.2.3. Consultas externas y visitas a centros de atención primaria y ambulatorios

Como ya se hizo para las urgencias, los totales se obtendrán generalizando los indicadores de actividad en asistencia especializada y en asistencia primaria del INSALUD (gestión directa) a toda la población. La determinación de las consultas y visitas que pueden atribuirse a problemas relacionados con los medicamentos se hará suponiendo, al no disponer de ningún estudio al respecto, una incidencia igual a la calculada para la morbilidad hospitalaria (16,1 por ciento) (Cuadro 7.8).

7.2.2.4. Medicamentos, análisis, pruebas radiológicas

Algunos de los problemas relacionados con los medicamentos (abandono de los tratamientos, por ejemplo) se traducen en un consumo de fármacos inferior al que estaría justificado. Sin embargo, las consecuencias de esos problemas en la salud dan lugar a nuevos tratamientos y a consumo final superior a ese consumo inicialmente justificado y previsto. Por otra parte, el abandono de los tratamientos supone el despilfarro de los medicamentos ya dispensados y que se almacenan inútilmente.

En cualquier caso, se carece de estimaciones sobre el exceso de consumo de medicamentos que podría atribuirse a los problemas relacionados con los medicamentos, aunque a veces y circunstancialmente se han dado cifras del cinco por ciento. Tampoco parece haberse estudiado el impacto de estos problemas en los análisis y pruebas radiológicas.

Dada la menor importancia de estas partidas y esta falta de información no se tendrán en cuenta en este trabajo.

CUADRO 7.8: CONSULTAS IMPUTABLES A PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS

A) Consultas externas de asistencia especializada			
	1995	1996	1997
Consultas externas por 1.000 habitantes/año	1.288,56	1.353,93	1.371,15
Población a 1 de Julio (INE) (miles)	39.210	39.270	39.347
Total consultas externas (miles)	50.524	53.169	53.951
Consultas externas imputables (16,1%) (Miles)	8.134	8.560	8.686
B) Consultas en asistencia primaria			
	1995	1996	1997
Consultas por habitante/año			
- Medicina general	6,3	6,8	7,2
- Enfermería	3,8	3,8	4,1
Total consultas en asistencia primaria			
- Medicina general (Miles)	247.023	267.036	275.429
- Enfermería (Miles)	148.998	149.226	161.323
Consultas en asistencia primaria imputables (16,1%)			
- Medicina general (Miles)	39.771	42.993	44.344
- Enfermería (Miles)	23.989	24.025	25.973

Fuente: INSALUD (1998): Plan Estratégico de 1998. INE: Boletín Estadístico. FARMAINDUSTRIA (1997 y 1998): La Industria farmacéutica en cifras.

7.2.3. Resumen de los recursos y prestaciones absorbidos por la morbilidad de origen farmacológico

Para facilitar una visión de conjunto y la determinación de los costes que se hará a continuación, se resumen en este apartado los diversos tipos de recursos y prestaciones del sistema sanitario empleados para atender la morbilidad provocada por los problemas y fallos en los medicamentos, tal y como refleja el Cuadro 7.9. De acuerdo con los resultados de éste, la morbilidad derivada o relacionada con los tratamientos farmacológicos habría sido responsable en cada uno de los últimos años de unos cuatro millones de estancias hospitalarias, de más de dos millones de visitas a urgencias, de unos ocho millones y medio de consultas externas de asistencia especializada y de unos setenta millones de consultas externas de asistencia primaria, de los que unos 40 millones corresponden a medicina general y unos treinta y tres a enfermería.

CUADRO 7.9: Resumen de las prestaciones imputables a problemas con los medicamentos (Miles ptas)

PRESTACIONES	1995	1996	1997
1. Estancias hospitalarias			
- INSALUD	4.031	4.044	3.941
- Encuesta de Morbilidad Hospitalaria	6.836	-	-
2. Urgencias	1.846	2.274	2.377
3. Consultas externas de asistencia especializada	8.134	8.560	8.686
4. Consultas externas de asistencia primaria			
- Medicina General	39.771	42.993	44.344
- Enfermería	23.989	24.025	25.973
5. Medicamentos, análisis, radiología, etc.		sin determinar	

Fuente: Cuadros 7.4., 7.5., 7.6. y 7.7.

7.3. COSTES DEL SISTEMA SANITARIO ESPAÑOL ATRIBUIBLES A LA MORBILIDAD RELACIONADA CON LOS FÁRMACOS

La atención de la morbilidad derivada de los tratamientos farmacológicos requiere, como se acaba de demostrar, un elevado número de actuaciones y prestaciones sanitarias de distinto tipo y absorbe cuantiosos recursos, cuyos costes para los años 1995, 1996 y 1997 se analizan a continuación.

7.3.1. Costes medios de las distintas prestaciones

Al no disponer de estadísticas directas y fiables sobre los precios y costes medios de las distintas prestaciones sanitarias en el período a que se refiere el estudio (1995-1997) se han estimado estos costes o precios medios de forma indirecta actualizando los valores correspondientes publicados por el INSALUD para un año anterior (1990) con el IPC del subgrupo "cuidados médicos y servicios hospitalarios".

7.3.1.1. Evolución de los costes medios 1987-1990 en el Insalud gestión directa

Según el documento Información Económico-Funcional de las Instituciones Sanitarias (INSALUD 1993) los costes medios de las distintas prestaciones en el período 1987-90 fueron los que aparecen en el Cuadro 7.10. Los principales resultados de este cuadro referidos a 1990 pueden sintetizarse así:

- coste medio por estancia hospitalaria, 37.064 Ptas.
- coste medio por consulta externa especializada, 6.706 Ptas.
- coste medio por consulta externa especializada en centro de atención primaria (medicina general), 1.100 Ptas.

7.3.1.2. Actualización de los costes medios para 1995, 1996, y 1997: coeficientes de actualización y valores resultantes

Al no disponer de la serie de costes medios hasta 1997 se ha optado por actualizar los valores de 1990 con el Índice de Precios al Consumo del subgrupo: "Cuidados médicos y servicios hospitalarios" que elabora y publica el INE (Cuadro 7.11.).

Su crecimiento está muy por debajo del crecimiento de los costes medios en el período 1987-1990. Es decir, el índice del subgrupo muestra un incremento que no llega al cincuenta por ciento del que realmente tuvo lugar en el coste medio de la estancia hospitalaria y muy por debajo también de los aumentos experimentados en los costes medios de los diversos tipos de consulta.

Por eso, al utilizar este índice para actualizar los costes medios de las distintas prestaciones y estimar sus valores en 1995, 1996 y 1997 se está adoptando un criterio muy conservador que sin duda subestima los costes medios reales correspondientes a esos años (Cuadro 7.12.).

Al no disponer de datos sobre coste medio de las urgencias y de las consultas de enfermería, se tomarán para las urgencias los valores obtenidos para consultas externas en especialidades y para las consultas de enfermería el cincuenta por ciento de los valores correspondientes a las consultas de medicina general, es decir, 797 pts. en 1995; 830 pts. en 1996 y 865 pts. en 1997.

7.3.2. Costes totales directos en el sistema sanitario público de la morbilidad debida a fallos y problemas relacionados con los medicamentos

Suponiendo que los costes medios obtenidos para el INSALUD (gestión directa) son representativos de los del sistema sanitario público en su conjunto, se puede formar el Cuadro 7.13. (No recoge el coste de otras prestaciones -consumo de medicamentos, análisis, pruebas diagnósticas- por carecer como se dijo de información. A juzgar por estudios referentes a otros países, su cuantía parece poco significativa).

Como se pone de manifiesto en el Cuadro 7.14. el tratamiento de la morbilidad relacionada con los medicamentos absorbe entre el nueve y el diez por ciento del gasto del sistema sanitario público.

También hay que resaltar que los estudios realizados en otros países sobre este mismo problema (JOHNSON y BOOTMAN 1995: EEUU; COAMBS et al. 1995: Canadá) llegan a porcentajes similares a los aquí alcanzados, aunque los refieren al sistema sanitario en su conjunto y no exclusivamente al público. No parece, sin embargo, que la generalización del estudio al sector privado -no incluido por carecer de información- fuese a alterar sustancialmente los porcentajes de incidencia.

CUADRO 7.10.: COSTES DE ESTANCIAS HOSPITALARIAS Y CONSULTAS

COSTE POR ESTANCIA EN INSTITUCIONES CERRADAS (PTA)

Tipo de centro	1987	1988	1989	1990
Ciudades sanitarias	25.050	28.209	33.168	40.835
Centros especiales	22.796	25.689	32.252	39.810
Hospitales	22.894	25.651	30.221	35.772
Inst. san. ajenas	23.538	26.362	28.786	35.144
Coste medio	23.331	26.204	30.920	37.064
Variación coste medio %	13,9	12,3	18,0	19,9

COSTE MEDIO CONSULTAS EXTERNAS EN INSTITUCIONES CERRADAS (PTA)

Tipo de consulta	1987	1988	1989	1990
Especialidades	4.566	5.140	6.220	6.706
Var. interanual %	-	12,6	21,0	7,8
Radiología	1.431	1.463	1.825	2.082
Análisis	160	179	236	256

COSTE MEDIO POR CONSULTA EN INSTITUCIONES ABIERTAS (PTA)

Tipo de consulta	1987	1988	1989	1990
Medicina general	310	423	651	1.100
Var. interanual %	-	36,5	53,9	69,0
Radiología	535	723	817	1.482
Análisis	90	138	171	300
Especialidades	752	1.016	1.350	1.729

Fuente: INSALUD (1993).

CUADRO 7.11.: VARIACIONES DEL IPC Y COSTES DE PRESTACIONES

A) VARIACIONES % 1987-1990

	1987	1988	1989	1990	Acumulado
Coste medio por estancia	13,9	12,3	18,0	19,9	81,0
IPC del Subgrupo "Cuidados médicos y servicios hospitalarios"	7,3	8,6	8,4	9,7	38,5

Fuente: Cuadro 7.10; INE: IPC

B) EVOLUCIÓN DEL IPC DEL SUBGRUPO "CUIDADOS MÉDICOS Y SERVICIOS HOSPITALARIOS" 1990-1997

Período	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
1983=100	186,4	210,5	227,9	-	-	-	-	-
1992=100	-	-	99,9	106,9	112,8	118,4	123,4	128,6

Fuente: INE: Índices de Precios al Consumo

C) INCREMENTOS ACUMULADOS DESDE 1990 Y COEFICIENTES DE ACTUALIZACIÓN RESULTANTES

Período	Incremento acumulado del IPC del Subgrupo	Coef. actualización
. 1990-1995:	44,9%	1,449
. 1990-1996:	51,0%	1,510
. 1990-1997:	57,4%	1,574

Cuadro 7.12.: COSTE MEDIO ACTUALIZADO DE LAS DISTINTAS PRESTACIONES (PTA)

Tipo de centro	1990	1995	1996	1997
Coefficiente de actualización	1	1,449	1,510	1,574
Tipo de prestación				
Estancia hospitalaria	37.064	53.613	55.966	58.339
Consulta externa (Especialidades)	6.706	9.717	10.126	10.555
Consulta externa (Medicina general)	1.100	1.594	1.661	1.731

Fuente: Cuadros anteriores

CUADRO 7.14.: PESO DE LOS COSTES DIRECTOS POR PROBLEMAS IMPUTABLES A LOS MEDICAMENTOS EN EL GASTO SANITARIO PÚBLICO. ESPAÑA. (MILES DE MILLONES PTA)

	<u>1995</u>	<u>1996</u>	<u>1997</u>
Costes imputables	396,0	427,4	445,9
Gasto sanitario público	4.175,1	4.414,3	4.680,0
Porcentaje	9,5	9,7	9,5

Fuente: Presupuesto del INSALUD.- Datos y Cifras, FARMAINDUSTRIA: La Industria farmacéutica en cifras (varios años) y estimaciones propias de los cuadros anteriores.

CUADRO 7.13.: SISTEMA SANITARIO PÚBLICO. COSTES DIRECTOS DE LAS PRESTACIONES PARA ATENDER LA MORBILIDAD IMPUTABLE A LOS MEDICAMENTOS

Prestaciones	1995	1996	1997	1997 Estructura (%)
1. Estancias hospitalarias				
Número (Miles)	4.031	4.044	3.941	
C.M. por estancia	53.613	55.966	58.339	
Coste total (M.PTA)	216.114,0	226.326,5	229.914	51,6
2. Urgencias				
Número de urgencias (miles)	1.846	2.274	2.377	
C.M.	9.717	10.126	10.555	
C.T. (M.PTA)	18.326	23.02	25.089	5,6
3. Consultas externas				
Número de consultas (miles)	8.134	8.560	8.686	
C.M.	9.717	10.126	10.555	
C.T. (M.PTA)	79.038	86.679	91.681	20,6
4. Consultas med. general				
Número de consultas (miles)	39.771	42.993	44.344	
C.M.	1.594	1.661	1.731	
C.T. (M.PTA)	63.395	71.411	76.759	17,2
5. Consultas de enfermería				
Número de consultas (miles)	23.989	24.02	25.973	
C.M.	797	830	865	
C.T. (M.PTA)	19.119	19.941	22.467	5,0
6. Coste otras prestaciones	(—)	(—)	(—)	
Total Costes directos (M. ptas.)	395.992	427.384	445.910	100

C.M. = Coste medio

C.T. = Coste Total

Fuente: Cuadros anteriores

7.4. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA

7.4.1. Consideraciones generales

La importancia de los potenciales efectos negativos -cada vez mejor documentados- de los tratamientos farmacológicos sobre la salud, la morbilidad y la mortalidad, así como sobre los recursos y costes de los sistemas sanitarios es causa de preocupación y está promoviendo en diversos países, como ya se mostró, la búsqueda de estrategias que puedan contrarrestarlos. La Atención Farmacéutica es una posibilidad. "El farmacéutico es -se repite esta cita dada su importancia- un profesional altamente cualificado que puede participar activamente en la prescripción racional mejorando la eficiencia del sistema sanitario" ... de ahí que "habría que pensar en ampliar el campo de los farmacéuticos ... para favorecer su participación en la prescripción racional" (GERVÁS CAMACHO Y PÉREZ FERNÁNDEZ 1995).

La mejora de la eficiencia que la participación de los farmacéuticos en la prescripción racional a través de la atención farmacéutica va a suponer, implica también costes que conviene comparar con la reducción de gastos en el sistema sanitario derivada de la mejora de la eficiencia de los tratamientos, para determinar si el balance es positivo o negativo.

Hay que considerar, no obstante, que incluso si la reducción de costes en el sistema sanitario resulta inferior al coste que comporta la atención farmacéutica, ésta podría seguir interesando si la sociedad está dispuesta a pagar ese precio por las mejoras de salud conseguidas. Lo ideal, sin embargo, sería poder afirmar con Hepler que la farmacia es una profesión desde la que se puede "mejorar la calidad y reducir los costes al mismo tiempo" (HEPLER 1997).

7.4.2. Estimación de los costes de la atención farmacéutica

Al presentar el Proyecto de Atención Farmacéutica del C.O.F. de Madrid se distinguieron dos ámbitos o fases de atención farmacéutica que implicaban diferentes grados de complejidad en función de los problemas de los usuarios. Esta distinción puede ayudar a la implantación progresiva en las oficinas de farmacia del servicio, empezando por la atención farmacéutica de primer nivel para pasar progresivamente a una atención farmacéutica más completa y compleja, o incluso permitir cierta flexibilidad y especialización en el diseño de las prestaciones que va a ofrecer cada farmacia.

7.4.2.1. Costes de la atención farmacéutica de primer nivel. Variaciones derivadas del grado de participación

La atención farmacéutica de primer nivel personaliza la dispensación de medicamentos. El farmacéutico ha de comprobar la adecuación de la prescripción, dosis, intervalos y forma de administración a la patología del paciente, a su historial médico-farmacológico y a sus hábitos, para detectar posibles contraindicaciones, interacciones, reacciones adversas y alergias. Luego ha de valorarlas e informar al paciente y, en su caso, al médico prescriptor a fin de prevenirlas, evitarlas o paliarlas. En este nivel no se haría un seguimiento continuado del paciente y la responsabilidad del farmacéutico se limitaría al cumplimiento de las funciones apuntadas. Como ya se indicó en el Capítulo quinto, epígrafe 5.1., para la mayor parte de los pacientes bastaría con este nivel para garantizarles una atención farmacéutica adecuada. Para el resto convendría completar este nivel con más atención por parte del farmacéutico.

El primer nivel absorbe, por tanto, las actividades que corresponden actualmente al farmacéutico y las complementa con otras nuevas. Para este tipo de atención se necesita una reorganización de los espacios, mesa y silla para atender brevemente a los pacientes, datos clínicos seleccionados, datos farmacológicos del paciente y un ordenador con los programas informáticos adecuados, así como cursos breves para familiarizarse con estos programas y con las técnicas de comunicación con los pacientes.

Gastos iniciales o de inversión.

No se consideran muy relevantes ya que para este primer nivel de servicio no parecen necesarias obras de ampliación del local (1). Se estima que los costes de adquisición de equipamiento y de los cursillos preparatorios podrían estar en el entorno de 1,5 millones de pesetas por farmacia, a los que podrían añadirse 600.000 pesetas como coste inicial de elaborar 1.200 historiales.

Costes corrientes

Incluyen la retribución que corresponde al trabajo adicional que requiere este tipo de atención frente a la dispensación tradicional, así como gastos en material fungible y servicios ligados expresamente a esta prestación. A todo ello habría que sumar los gastos financieros y la amortización de la inversión y de los gastos iniciales.

El tiempo por intervención se ha establecido -siguiendo información facilitada por farmacéuticos que practican ya este tipo de atención- en tres minutos, de los que habría que

(1) No obstante, en muchas farmacias las medidas de seguridad actuales suponen una barrera que habría que considerar.

descontar el minuto que se dedica a la dispensación tradicional. El valor del minuto en 1997 se estima en 31,5 pesetas actualizando con el IPC la cifra de 28,4 calculada por Laura Cabiedes para 1994, como se muestra en el Capítulo 5. El coste adicional del tiempo del farmacéutico por intervención se cifra por tanto en 63 pesetas.

El número medio de usuarios/día por farmacia se ha estimado en unos noventa, siendo susceptible de atención farmacéutica de primer nivel únicamente unos cuarenta, ya que de esos noventa un veinticinco por ciento no demanda dispensación y un cuarenta por ciento carece -se supone- de historial en la farmacia, por lo que no es posible prestarle este tipo de atención. El total de intervenciones al año por farmacia sería del orden de 10.500.

Si el coste en material fungible y otros gastos se estima en veinte pesetas por intervención y se supone un coste financiero o de oportunidad de los fondos que financian la inversión y los gastos iniciales del seis por ciento y un período de amortización de cinco años, los costes totales al año serían los que recoge el Cuadro 7.15.

El grado de participación de las farmacias en el programa de atención farmacéutica no será del cien por cien desde el comienzo en toda España. Cabe esperar que vaya creciendo conforme pasa el tiempo y se consolida el programa. En el medio plazo parece razonable considerar un grado de participación en un abanico entre el diez por ciento (participación baja) y el sesenta por ciento (participación alta).

Los costes agregados dependen entonces del grado de participación. Suponiendo que todas las farmacias incurrir en los mismos costes obtenemos las cifras del Cuadro 7.16

CUADRO 7.15.: COSTES DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA DE PRIMER NIVEL. ESPAÑA. 1997

Valor del trabajo adicional del farmacéutico 10.500 interv./año x 63 PTA/interv.	661.500 PTA
Gastos de material y otros gastos 10.500 x 20	210.000 PTA
Gastos financieros 2.100.000 x 0,06	126.000 PTA
Amortización 2.100.000 x 0,2	420.000 PTA
Total costes anuales por farmacia	1.417.500 PTA

**CUADRO 7.16.: ATENCIÓN FARMACÉUTICA DE PRIMER NIVEL.
COSTES AGREGADOS SEGÚN GRADO DE PARTICIPACIÓN.
ESPAÑA. 1997**

Grado participación	Nº de farmacias	COSTES AGREGADOS (M.PTA)
Hipotética del 100%	19.080	27.046
Alta 60%	11.448	16.228
Media 30%	5.724	8.114
Baja 10%	1.908	2.705

7.4.2.2. COSTES DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA INTEGRAL O PLENA

Como ya se ha indicado antes, procede este tipo de atención farmacéutica en aquellos pacientes que por sus circunstancias personales o las características de su tratamiento, pueden desarrollar problemas relacionados con los medicamentos. Entre ellos se encuentran todos aquellos cuyo estado de salud es malo (6,7 por ciento) o muy malo (1,9 por ciento) y los pacientes crónicos o mayores de 65 años con polimedicación.

La consideración que en el análisis económico ha de hacerse de este tipo de atención difiere sensiblemente de la de primer nivel. Ésta puede interpretarse, no obstante su importante contenido asistencial sanitario, como complementaria de la dispensación. En cambio la atención plena es una actividad paralela a la de dispensación y a largo plazo probablemente casi tan importante. De ahí que los costes de la oficina de farmacia hayan de distribuirse entre las dos actividades en proporción a su importancia relativa, si queremos apreciar su viabilidad a largo plazo.

Inversión y gastos iniciales

Las características y el alto grado de confidencialidad de este tipo de atención hacen indispensable que la farmacia disponga de espacios específicos para prestarla (despacho del farmacéutico responsable de la atención, zona de espera adecuada, y un equipamiento y documentación algo más complejos que para el primer nivel). Igualmente parece indispensable la participación en cursos o seminarios que actualicen los conocimientos de los profesionales en las principales áreas de atención farmacéutica y les preparen para el ejercicio de esta actividad

	Millones de pesetas
Espacio (20-25 m.)	5 - 7
Cursos y seminarios preparatorios	1
Total inversión y gastos iniciales	8 - 10

Gastos corrientes y gastos anuales

Se calculan estos costes y gastos para una farmacia media suponiendo que este tipo de prestación está ya generalizado. Como se mostró en el capítulo 6 la demanda potencial de este nivel de atención en España podría estar situada entre los 8 y 10 millones de pacientes. Dividiendo estas cifras por el número de farmacias, 19.080, obtenemos los usuarios potenciales por farmacia que estarían entre 420 y 524. Cada usuario sería objeto de ocho intervenciones o sesiones al año (una cada mes y medio) de 15 minutos de duración, según se desprende de los estudios y experimentos realizados hasta ahora. El total de intervenciones o sesiones por farmacia quedaría entre 3.360 y 4.192 al año o entre 13 y 16 por día, requiriendo una dedicación diaria del farmacéutico de 3 horas 15 minutos a 4 horas de trabajo. A este tiempo habría que sumarle el que dedican estos profesionales a contactar con otros profesionales sanitarios (médicos, farmacéuticos) y al seguimiento de los desarrollos terapéuticos y científicos en su área y que se estima en un mínimo de media hora al día o 130 horas al año.

El valor del minuto de tiempo actualizado a 1997 se ha estimado en 31,5 ptas., con lo que resulta un coste por intervención de 472,5 ptas.

Los costes de material fungible y la participación en los gastos generales de la farmacia se estima actualizando los valores del estudio de Laura Cabiedes en 160 pesetas por intervención.

La amortización de la inversión en el local así como el gasto inicial de actualización de conocimientos y preparación para esta práctica se efectuará en veinte años. La amortización de la inversión en equipamiento en cinco años. El coste financiero o de oportunidad de los fondos de inversión y gastos iniciales se fija en el seis por ciento. Finalmente se considera que el farmacéutico participa anualmente en cursos de actualización con un coste de cien mil pesetas.

En el Cuadro 7.17. se determinan los costes resultantes por farmacia y año en dos supuestos:

A) Se presta atención a 420 pacientes anualmente y la inversión en acondicionamiento del local se estima en 5 M.

B) Se presta atención a 524 pacientes anualmente y la inversión en acondicionamiento del local se estima en 7 M.

Según el supuesto del que se parta el coste por farmacia está en 3,6 ó 4,4 millones de pesetas.

Al estimar el coste agregado habrá de considerarse, también aquí, el grado de participación de las farmacias. Como el segundo nivel es mucho más exigente que el primero, hemos realizado los cálculos para un abanico de participación a medio plazo que oscila entre el cinco y el treinta por ciento. Las cantidades resultantes son las del Cuadro 7.18. sobre la hipótesis de que todas las farmacias incurrir en los mismos costes.

7.4.3. Beneficios de la atención farmacéutica

Diversos estudios y ensayos llevados a cabo en los últimos años han demostrado que la atención farmacéutica se traduce en mejoras de salud y de bienestar así como en una menor morbilidad y mortalidad de los pacientes en tratamiento farmacológico.

El problema desde la perspectiva del análisis coste-beneficio es cómo valorar y cuantificar los beneficios. Por eso ante las dificultades, tanto de cálculo como metodológicas, que plantea la estimación del valor de los beneficios intangibles (mejoras en el nivel de satisfacción y bienestar) o de los beneficios indirectos (aumentos potenciales de la producción) al reducirse la morbilidad y mortalidad, se ha optado por tener en cuenta únicamente los beneficios directos que la atención farmacéutica comporta para el organismo e institución que paga la atención sanitaria, en nuestro caso el Sistema Nacional de Salud, es decir, en el ahorro o reducción de costes que la atención farmacéutica podría suponer para el sistema sanitario público.

7.4.3.1. Gastos del sistema sanitario evitables mediante atención farmacéutica. Según su grado de efectividad

No todos los fallos y problemas relacionados con los medicamentos y sus consecuencias en términos de morbilidad y mortalidad son evitables a través de la atención farmacéutica o de cualquier otra estrategia orientada a este fin. Los tratamientos farmacológicos comportan normalmente riesgos potenciales para la salud que a veces no es posible ni prevenir ni controlar. La generalización de la atención farmacéutica no va a suponer en ningún caso la desaparición total de estos problemas incluso aunque se practicara de forma óptima.

Los trabajos en los que se pretende determinar los fallos y problemas o la morbilidad que la atención farmacéutica podría evitar son muy escasos. Entre ellos cabe citar el estudio retrospectivo de C.E. Dennehy et al. (1996) que determina que un 66 por ciento de la morbilidad derivada de problemas de medicación podría haberse evitado con una prescripción y medicación apropiadas y/o con el cumplimiento del régimen terapéutico. Igualmente en el

modelo de simulación de Johnson-Bootman (1997) se estima que la práctica correcta de la atención farmacéutica supondría una reducción de los costes sanitarios imputables a los fallos y problemas de medicación en un 59,6 por ciento. Parece razonable, por tanto, estimar en un 60 por ciento el porcentaje máximo de gasto sanitario debido a problemas de tratamiento farmacológico que podría evitarse con atención farmacéutica. No es probable, sin embargo, que se alcance ese máximo, por lo que se considerarán varios supuestos referentes a la efectividad de la atención y los gastos sanitarios que potencialmente podría ahorrar el sistema sanitario bajo cada uno de estos supuestos.

El Cuadro 7.19. presenta el ahorro potencial de gasto público o beneficio resultante de la atención farmacéutica según el nivel de efectividad de ésta.

CUADRO 7.17. COSTES POR FARMACIA Y AÑO DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA DE SEGUNDO NIVEL

	SUPUESTO A		SUPUESTO B	
	Valor	Miles PTA	Valor	Miles PTA
Honorarios	472,5x3.360	1.587,6	472,5x4.192	1.980,7
Tiempo informes y otros profesionales	30 min./día	245,7	30 min./día	245,7
Coste cursos		100		100
Costes mat. fungible y generales	160x3.360	537,6	160x4.192	670,7
Costes financieros y del capital	8M x0,06	480	10M x0,06	600
Amortización (20 años)	6M x0,05	300	8M x0,05	400
Amortización equipos (5 años)	2M x0,2	400	2M x0,2	400
Total		3.651,9		4.399,1

Primer supuesto: 420 pacientes por farmacia e inversión baja

Segundo supuesto: 524 pacientes por farmacia e inversión alta

**CUADRO 7.18.: ATENCIÓN FARMACÉUTICA DE SEGUNDO NIVEL.
COSTES AGREGADOS SEGÚN GRADO DE PARTICIPACIÓN. 1997
(MILLONES PTA)**

Grado de participación	Nº de farmacias	Costes agregados <u>Supuesto A</u>	Costes agregados <u>Supuesto B</u>	Costes agregados <u>Media</u>
Hipotética del 100%	19.080	69.678	83.935	76.807
Alta 30%	5.724	20.904	25.180	23.042
Media 15%	2.862	10.452	12.590	11.521
Baja 5%	954	3.484	4.197	3.840

**CUADRO 7.19.: BENEFICIOS DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA:
AHORRO POTENCIAL DE GASTO PÚBLICO IMPUTABLE A PROBLEMAS
CON LOS MEDICAMENTOS PARA UNA PARTICIPACIÓN DEL 100% DE
FARMACIAS (MILLONES PTA) 1997**

		Gasto sanitario <u>público imputable</u>	Beneficios o <u>ahorro potencial</u>
<u>Sin atención farmacéutica</u>		445.910	-
<u>Con atención farmacéutica</u>			
Grado de efectividad	6%	419.155	26.755
" "	10%	401.319	44.591
" "	20%	356.728	89.182
" "	30%	312.137	133.773
" "	40%	267.546	178.364
" "	50%	222.955	222.955
" "	60%	178.364	267.546

7.4.3.2. Otros posibles beneficiarios para el sistema sanitario

La atención farmacéutica puede participar en la reducción del gasto sanitario no sólo evitando un porcentaje significativo de la morbilidad relacionada con los medicamentos sino también contribuyendo a una mayor eficacia y a un mejor funcionamiento del sistema sanitario en áreas como la gestión de las dispensaciones repetidas a enfermos crónicos, en la generalización del uso racional de genéricos, la detección precoz de determinados problemas de salud o aconsejando e induciendo a los usuarios de más riesgo a la vacunación antigripal, por ejemplo.

Prescripción repetida

Como señala M. Roselló Farrás et al. (1997) "la renovación de recetas por tratamientos continuados es uno de los principales motivos de consulta en atención primaria y una de las causas de la masificación de éstas". La puesta en marcha de la atención farmacéutica ayudaría de forma significativa a resolver estos problemas pues al asumir el farmacéutico responsabilidad en los tratamientos y en sus resultados de acuerdo con un plan terapéutico, lo lógico es que asuma también la responsabilidad de la dispensación repetida informando periódicamente al médico y al paciente sobre los resultados y evolución del tratamiento. Con ello no sólo se mejoraría la atención farmacéutica que recibe el paciente sino que se evitarían todas esas visitas a las consultas de atención primaria a que se hacía referencia antes.

Prescripción de genéricos

Las peculiaridades en cuanto a patentes hasta hace unos años y en la organización del sector farmacéutico español explican las dificultades que encuentran los genéricos para su difusión. Sin embargo, la generalización de los tratamientos con genéricos, siempre que terapéuticamente sea recomendable, supondría un avance en la racionalización del consumo de fármacos y un ahorro también estimable en el gasto farmacéutico. Lobo (1997) ha calculado que si el importe medio de la receta de un genérico fuera la mitad del de la receta del medicamento con marca y la tasa de utilización de genéricos del diez por ciento de las recetas, el ahorro consiguiente en 1993 habría sido de 31.137 millones de pesetas.

Las medidas adoptadas últimamente por la Administración impulsarán la entrada de genéricos en el mercado español ayudando "a un uso más racional del medicamento siempre que a igual eficacia y seguridad se seleccione la alternativa de menor coste" (DÍAZ MADERO

y LÓPEZ FERRERAS 1997). El ejercicio de la atención farmacéutica ofrece una oportunidad para impulsar de forma responsable la generalización del uso de genéricos con ahorros apreciables y con la calidad de los tratamientos garantizada por los farmacéuticos que se responsabilizan de los resultados.

Otras posibles aportaciones

El farmacéutico, especialmente si presta atención farmacéutica y dispone de los historiales médico-farmacológicos de los pacientes, se encuentra en una posición ideal para detectar problemas que siendo importantes pasan desapercibidos a los usuarios o para aconsejar acciones preventivas como la vacunación antigripal, entre otras.

7.5. COMPARACIÓN DE LOS BENEFICIOS Y COSTES DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN ESPAÑA. EL PROBLEMA DE LA FINANCIACIÓN.

7.5.1. Resultados de otros estudios en España y E.E.U.U.

El único intento llevado a cabo en España de analizar los costes y beneficios de la atención farmacéutica se debe al grupo integrado por F. Álvarez de Toledo, L. Cabiedes Miragaya y P. Arcos con los resultados publicados en F. Álvarez de Toledo et al. (1995) y L. Cabiedes et al. (1997). Su enfoque y el estudio están sin embargo sometidos a limitaciones al considerar por el lado de los costes de la atención farmacéutica únicamente los costes variables, dejando de lado, aparentemente, los costes fijos. Por el lado de los beneficios cuentan únicamente el ahorro del sistema sanitario en medicamentos por modificaciones del tratamiento ya que "por el momento han decidido no traducir a pesetas los resultados sanitarios obtenidos: atención urgente, hospitalización o consulta médica evitadas", aunque destacan que "traducidos a términos monetarios reflejarían un gran ahorro neto para el sistema sanitario" (CABIEDES et al. 1997, p. 167).

En Estados Unidos, en cambio, se han llevado a cabo ya varios experimentos de atención farmacéutica tanto en el ámbito hospitalario como en el de las oficinas de farmacia y los resultados son muy favorables en términos de balance beneficio-costes.

El experimento de atención farmacéutica minuciosamente programado y exhaustivamente documentado con garantías de máxima objetividad llevado a cabo en el Hospital de la Universidad de Iowa entre Julio de 1994 y Abril de 1995 -MUTNICK et al. (1997)- registra unos beneficios de la atención farmacéutica en forma de ahorros en terapia y en estancias, de 645.833 dólares frente a unos costes de 61.000 dólares, es decir, los costes representaron menos del diez por ciento de los beneficios (9,45 por ciento para ser más exactos), o dicho de otra forma, cada dólar destinado a atención farmacéutica supuso un beneficio o ahorro en terapia y estancias de más de diez dólares. La relación beneficio-coste es de 10,6 a 1.

Otro experimento, éste en el marco de la atención farmacéutica desde oficina de farmacia y en nuestra opinión el de mayor interés, fue realizado por W.P. Munroe et al. (1997) con pacientes afectados por hipertensión, diabetes, hipercolesterolemia y asma asegurados en Blue Cross/Blue Shield. El experimento se llevó a cabo entre Septiembre de 1993 y Enero de 1995 con un grupo de intervención, que recibía atención farmacéutica en las oficinas de farmacia participantes, y un grupo de control comparable. Se computaron como beneficios de la atención farmacéutica la diferencia de gasto para la aseguradora (reembolsos) entre el grupo de control y el grupo de intervención. En el supuesto más riguroso y conservador el beneficio por paciente en atención farmacéutica fue de 143,95 dólares al mes, frente a un coste que se estimó en 27 dólares al mes, es decir, por cada dólar destinado por la aseguradora a atención farmacéutica ahorró en pagos por gasto sanitario más de cinco dólares (5,33).

En Cipolle, Strand y Morley (1998) se refiere también una relación beneficio/coste por encima de 11 a 1 aunque, como ya se apuntó al presentar su trabajo, la representatividad de los valores utilizados en la estimación es cuestionable.

El punto más débil y discutible de todos estos trabajos es la forma de determinar los costes. La información que se ofrece al respecto es incompleta y se tiene la impresión, incluso cuando no se dice nada, de que sólo se consideran los costes variables, sin imputar gastos financieros, amortizaciones ni gastos generales. En cualquier caso la diferencia entre los beneficios que aporta la atención farmacéutica y sus costes es tan grande que aunque se duplicasen éstos al incorporar los conceptos no tenidos en cuenta, seguiría siendo una actividad eficiente.

7.5.2. Principales resultados de este estudio

7.5.2.1. Perspectiva del sistema sanitario público

A) Atención farmacéutica de primer nivel.

La atención farmacéutica de primer nivel evitará la mayoría de las incidencias de prescripción y medicación, responsables según los estudios llevados a cabo en otros países del 4,5 por ciento de los ingresos hospitalarios y una buena parte de las reacciones adversas causantes a su vez del 5,1 por ciento de las hospitalizaciones. También permitirá detectar, en muchos casos, el grado de cumplimiento del régimen terapéutico por parte del paciente, aunque el apoyo que puede prestarle el farmacéutico, si su relación termina en la dispensación, es limitado. La efectividad de este nivel de atención para reducir el gasto sanitario será menor que el de la atención farmacéutica completa, por eso en el primer nivel se consideran valores que van del 6% al 30%, mientras que en la atención completa se analizan grados de efectividad entre el 17,2% y el 60%. La participación de las oficinas de farmacia será, en cambio, mucho mayor para este nivel que para la atención completa.

Si suponemos una efectividad del seis, diez, veinte o treinta por ciento y un grado de participación del 60, 30 y 10 por ciento, los beneficios o reducción del gasto sanitario en 1997 habrían sido los que recoge el Cuadro 7.20. en el supuesto de que se distribuyen por igual entre todas las farmacias.

Si comparamos estos beneficios para el sistema sanitario público con los costes de una prestación de este nivel de atención con los mismos grados de participación del 60, 30 y 10 por ciento, tendremos las relaciones beneficio-coste (según la efectividad lograda) que recoge el Cuadro 7.21. Como es lógico, los ratios son iguales para cada nivel de efectividad, ya que beneficios y costes varían igual, según nuestros supuestos, con el grado de participación.

A partir de un seis por ciento de efectividad la atención farmacéutica de primer nivel resulta interesante para el sistema sanitario público. Los estudios hasta ahora publicados con resultados de diversas experiencias inducen a pensar que esta efectividad será muy superior pudiendo muy bien situarse, en este nivel de atención, entre el veinte y el 30 por ciento, con lo que el beneficio correspondiente a cada peseta dedicada a atención farmacéutica estaría entre 3 y 5 pesetas.

CUADRO 7.20.: BENEFICIOS DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA DE PRIMER NIVEL (AHORRO POTENCIAL DE GASTO PÚBLICO) SEGÚN GRADO DE EFECTIVIDAD Y GRADO DE PARTICIPACIÓN. 1997 (MILLONES PTA)

Grado de efectividad (1)	Grado de participación O.F.			
	Plena: 100%	Alta: 60%	Media: 30%	Baja: 10%
6%:	26.755	16.053	8.027	2.676
10%:	44.591	26.755	13.377	4.459
20%:	89.182	53.509	26.754	8.918
30%:	133.733	80.240	40.120	13.373

(1) Indica la morbilidad imputable a problemas relacionados con los medicamentos que se evitarían con la atención farmacéutica y el porcentaje de reducción en los costes sanitarios públicos debido a esa morbilidad (445.910 M. ptas. en 1997)

CUADRO 7.21: ATENCIÓN FARMACÉUTICA DE PRIMER NIVEL. RELACIÓN BENEFICIO/COSTE SEGÚN GRADO DE EFECTIVIDAD Y GRADO DE PARTICIPACIÓN

Grado de participación de la Oficina de Farmacia

Grado efectividad	Grado de participación de la Oficina de Farmacia			
	Plena: 100%	Alta: 60%	Media: 30%	Baja: 10%
		Beneficio/Coste	Beneficio/Coste	Beneficio/Coste
6%	26.755/27046	16.053/16.222	8.027/8.114	2.676/2.705
	0,99	0,99	0,99	0,99
10%	44.591/27046	26.755/16.228	13.377/8.114	4.459/2.705
	0,99	1,65	1,65	1,65
20%	89.182/27046	53.509/16.228	26.754/8.114	8.918/2.705
	3,30	3,30	3,30	3,30
30%	133.733/27046	80.240/16.228	40.120/8.114	13.373/2.705

B) Atención farmacéutica completa a pacientes con problemas significativos relacionados con los medicamentos

Así como la atención farmacéutica de primer nivel corresponde a una prestación relativamente bien delimitada y hasta similar de unos pacientes a otros, la atención farmacéutica completa es mucho más compleja y distinta para cada paciente ya que ha de adaptarse a sus problemas médicos y farmacológicos. De ahí que puedan distinguirse varios niveles de complejidad, aunque aquí no se tendrá en cuenta esta posibilidad.

Los costes y gastos anuales que implica la prestación de este tipo de atención variarán según el número de pacientes a atender y la inversión y gastos iniciales. Anteriormente (Cuadros 7.17. y 7.18.) se distinguieron dos supuestos (inversión baja y alta y distinto número de pacientes) con costes y gastos anuales totales estimados en 69.678,3 millones de pesetas y 83.934,8 en el hipotético caso de grados de participación del cien por cien. Para analizar las relaciones coste-beneficio se tomarán como referencia para los costes las medias de estos valores, correspondientes a los distintos grados de participación (Cuadro 7.18. última columna).

La cuantía de los beneficios que la atención farmacéutica podría reportar al sistema sanitario público dependerá de los supuestos sobre el grado de efectividad y del grado de participación. El cuadro 7.22. cuantifica esos beneficios para los supuestos considerados más relevantes.

La comparación de los beneficios y costes de la atención farmacéutica completa o de segundo nivel, arroja unas relaciones beneficio-coste que, para los supuestos más plausibles, están entre 1,8 y 3,5. (Cuadro 7.23.).

Considerando el sistema sanitario público en su conjunto, lo más probable es que la relación beneficio-coste estuviese entre 2 y 3 pesetas, es decir, que cada peseta dedicada a atención farmacéutica se traduciría en 2 ó 3 pesetas de ahorro para el sistema sanitario según el grado de efectividad con que se practique. El hecho de que estos resultados no sean tan brillantes como los conseguidos en las experiencias piloto llevadas a cabo en Estados Unidos se debe, sobre todo, a la distinta forma de calcular los costes en esas experiencias y en este estudio. Aquéllas parecen tener en cuenta únicamente los costes incrementales, (variables), olvidando los gastos financieros, las provisiones de amortización y la imputación de gastos generales de la oficina de farmacia que puedan corresponder a la atención farmacéutica cuando esta prestación se considera en pie de igualdad, por su importancia, con la dispensación.

CUADRO 7.22.: BENEFICIOS DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA DE SEGUNDO NIVEL (AHORRO POTENCIAL DE GASTO PÚBLICO) SEGÚN GRADO DE EFECTIVIDAD Y GRADO DE PARTICIPACIÓN. 1997 (MILLONES PTA)

Grado efectividad	Grado de participación O.F.			
	Plena: 100%	Alta: 30%	Media: 15%	Baja: 5%
17,2%	76.588	22.976	11.488	3.829
30%	133.773	40.132	20.066	6.689
40%	178.364	53.509	26.755	8.918
50%	222.955	66.887	33.443	11.148
60%	267.546	80.264	40.132	13.377

CUADRO 7.23.: ATENCIÓN FARMACÉUTICA DE SEGUNDO NIVEL. RELACIÓN BENEFICIO/COSTE SEGÚN GRADO DE EFECTIVIDAD Y GRADO DE PARTICIPACIÓN

Grado efectividad	Grado de participación O.F.		
	Alta: 30%	Media: 15%	Baja: 5%
	Beneficio/Coste	Beneficio/Coste	Beneficio/Coste
17,2%	22.976/23.042	11.488/11.521	3.829/3.840
	1	1	1
30%	40.132/23.042	20.066/11.521	6.689/3.840
	1,8	1,8	1,8
40%	53.509/23.042	26.755/11.521	8.918/3.840
	2,3	2,3	2,3
50%	66.887/23.034	33.443/11.521	11.148/3.840
	2,9	2,9	2,9
60%	80.264/23.034	40.132/11.521	13.377/3.840
	3,5	3,5	3,5

7.5.2.2. Perspectiva de la oficina de farmacia. El problema de la financiación de la atención farmacéutica

Como se acaba de ver, la implantación generalizada de la atención farmacéutica en España no sólo contribuiría a la mejora de la atención sanitaria a la población, al evitar numerosos fallos y problemas relacionados con la medicación y con los tratamientos farmacológicos, sino que podría reducir de forma apreciable el gasto sanitario público y por supuesto el gasto sanitario total.

Sin embargo, la prestación de este servicio requiere recursos y supone costes que alguien ha de aportar y soportar. En apartados anteriores se estimó un coste medio por oficina de farmacia de 1,4 millones de pesetas/año para la atención farmacéutica de primer nivel y entre 3,6 y 4,4 millones de pesetas/año, según los supuestos, si el farmacéutico opta por prestar atención farmacéutica completa. Comparando estos costes con las prestaciones o intervenciones que corresponde realizar a cada oficina de farmacia como media, obtenemos el coste medio por intervención.

COSTE MEDIO POR INTERVENCIÓN EN OFICINA DE FARMACIA (PESETAS)

	Coste total año	Interv. /año (Nº)	Coste medio intervención
Atención farmacéutica primer nivel	1.417.500	10.500	135
Atención farmacéutica completa:			
A: Actividad e inversión bajas	3.630.900	3.360	1.081
B: Actividad e inversiones altas	4.397.140	4.192	1.049

A pesar de que estos costes están muy por debajo de los beneficios que cabe atribuir a la atención farmacéutica, su financiación plantea problemas serios debido a las características y organización de nuestro sistema sanitario.

Una primera posibilidad es facturar el coste de cada intervención al usuario, pero en un sistema que en esencia reconoce el derecho a asistencia sanitaria gratuita y que no factura nada por las actuaciones y visitas a los médicos la viabilidad de esta fórmula es improbable, máxime si, como apuntan F. Gervás y Pérez Fernández (1995) "los pacientes siguen todavía valorando en más la información que proviene del médico" (MUÑOZ et al. 1991).

Una segunda posibilidad a considerar es que la oficina de farmacia asuma esos mayores

costes, esperando compensarlos con los márgenes de mayores ventas, o porque profesionalmente piense que es la forma correcta de desempeñar una función en la que la atención farmacéutica ha de tener un peso apreciable o finalmente como barrera para hacer frente a la competencia desde fuera de la profesión farmacéutica. Esta alternativa sería soportable a lo sumo para la atención farmacéutica de primer nivel pero no para la completa.

La tercera posibilidad consistiría en que quien se va a beneficiar de la atención farmacéutica muy por encima del coste que supone, asuma soportar y financiar esos costes. Sería la forma lógica y es posible que no encuentre dificultades en sistemas sanitarios en los que compañías de seguros contratan las prestaciones sanitarias con proveedores ajenos a ellas, ya que la implantación de la atención farmacéutica puede reducir entre un 17 y un 28 por ciento los costes de determinados tipos de pacientes y asegurados como demostró el experimento llevado a cabo por W.P. Munroe et al. (1997). En un sistema sanitario como el nuestro estos beneficios resultan en cambio mucho más difíciles de percibir, ya que anualmente se presupuesta un determinado montante de fondos a la atención sanitaria y no resulta fácil imaginar que aunque la atención farmacéutica reduzca la morbilidad y el número de urgencias, visitas, etc. los fondos presupuestados queden sin gastar. Es más, la mayor parte de los gastos son fijos y no se reducen porque sean necesarias menos prestaciones.

Bajo estos supuestos, la implantación de la atención farmacéutica y su generalización con financiación pública es un proceso político que requiere convencimiento y voluntad por parte de los responsables sanitarios -no sólo de la Dirección General de Farmacia-, y tiempo para llevarlo a cabo.

En cualquier caso, conviene separar el proceso correspondiente a la atención de primer nivel del de la atención completa.

Implantación y financiación de la atención farmacéutica de primer nivel

La implantación de la atención farmacéutica de primer nivel podría y debería llevarse a cabo lo antes posible y a poder ser de forma generalizada.

Si los farmacéuticos en ejercicio están convencidos de la eficacia de esta prestación, la financiación no debería ser un obstáculo para incorporar este primer nivel de atención a su actividad. La negociación de la compensación adecuada, que para 1997 habría sido de 135 pesetas por intervención, debería plantearse cuando la mejora en la atención sanitaria y grado de satisfacción de los usuarios empiece a ser perceptible. Las formas de instrumentar

esa compensación podrían ser varias, desde suprimir el descuento a las farmacias que prestan este servicio hasta una aportación de 150 pesetas por dispensación con atención farmacéutica de primer nivel, siendo preferible esta última variante.

Atención farmacéutica completa

Así como la atención de primer nivel puede considerarse de alguna forma un complemento, fundamental pero complemento, de la dispensación e irá siempre unida a ella, la atención farmacéutica completa sólo puede interpretarse como una nueva función, como un servicio paralelo al de la dispensación, siendo ambos complementarios. La atención farmacéutica completa tiene autonomía y entidad propia frente a la dispensación y su implantación y generalización, así como su financiación, plantean problemas mucho más complejos.

Se trata de un servicio plenamente diferenciado del de la dispensación, cuya prestación es relevante sólo para un veinte a treinta por ciento de los usuarios (la atención de primer nivel es, en cambio, potencialmente aplicable a todos). Su implantación requiere recursos: tiempo del farmacéutico, medios materiales considerables, e implica costes de cierta importancia, cuya financiación difícilmente podría soportar la oficina de farmacia.

Ante estas circunstancias se impone una implantación progresiva orientada a los pacientes que más se beneficiarían de ella y consensuada con la Administración sanitaria.

En cuanto a la forma de instrumentar la financiación, puede pensarse que se está ante dos actividades diferenciadas de una empresa, ante la prestación de dos tipos de servicios por una misma oficina de farmacia y que no habría que emplear un único sistema que retribuya al mismo tiempo las dos.

La dispensación tiene ya un sistema de retribución y compensación propio que en opinión de algunos convendría modificar. Pero esta reforma podría ser independiente del sistema de retribución de la atención farmacéutica. Quizás se trata de la misma idea que J.M. Reol (1997) quiere expresar cuando habla de modelo "dual" de retribución de la oficina de farmacia o similar a las que ha avanzado F. Martínez Romero (1997).

Tanto las farmacias que opten por prestar atención farmacéutica como las que no, tendrán el mismo sistema de remuneración de su actividad de dispensación, pero la prestación de atención farmacéutica podrá remunerarse, en cambio, con otro sistema distinto, específico para esta actividad e independiente del otro.

Su configuración concreta, eligiendo alguna de las alternativas a las que se hizo referencia en el Capítulo 6, o inventando otra, no es una tarea fácil y requerirá bastante reflexión y análisis.

7.6. RESUMEN Y CONCLUSIONES

RESUMEN

1ª Franceses, italianos y españoles son grandes consumidores de fármacos. El análisis de este consumo pone de manifiesto que se aleja de las pautas óptimas y de uso racional.

2ª Las medidas adoptadas hasta ahora para fomentar el uso racional de los medicamentos han tenido cierto éxito en la ordenación de la oferta de especialidades farmacéuticas.

3ª Diversos estudios realizados en los últimos años revelan que aún existen importantes fallos y problemas relacionados con los tratamientos farmacológicos:

- Errores de prescripción y medicación, así como interacciones de diverso tipo
- Incumplimiento de los tratamientos
- Reacciones adversas a los medicamentos

4ª Estos fallos y problemas se traducen en mayor morbilidad hospitalaria, urgencias y consultas externas en atención especializada y en consultas en atención primaria, así como en prescripciones, análisis y pruebas diagnósticas adicionales. Salvo en el caso de las urgencias no se dispone de estudios específicos referidos a España, por lo que se han tomado los resultados obtenidos en estudios sobre otros sistemas sanitarios.

5ª La atención sanitaria de esta morbilidad relacionada con los tratamientos farmacológicos incide de forma sustancial en los costes del sistema sanitario español. Los costes directos para el sistema sanitario público se ha estimado (Cuadro 7.13.) en:

- 395.992 millones de pesetas para 1995
- 427.384 millones de pesetas para 1996
- 445.910 millones de pesetas para 1997.

6ª Profesionales y responsables sanitarios de varios países están buscando, ante el agotamiento de las medidas ya adoptadas para un uso más racional del medicamento- nuevas estrategias para evitar en lo posible y controlar los problemas y fallos en los tratamientos y sus consecuencias en el aumento del gasto sanitario. Entre ellas cabe destacar:

- un mejor conocimiento y mejora del proceso de decisión de los médicos generales
- la colaboración de los farmacéuticos promoviendo la puesta en marcha de la atención farmacéutica

7ª Análisis llevados a cabo en Estados Unidos indican que la atención farmacéutica puede reducir en un sesenta por ciento la incidencia de los fallos y problemas de los tratamientos en los costes. Éste sería el principal beneficio de la atención farmacéutica, al que podrían añadirse otros de menor cuantía en términos monetarios o de mejora de la salud.

Si se tiene en cuenta el ahorro o reducción de costes directos que la atención farmacéutica podría comportar para el sistema sanitario público, los beneficios imputables a ésta, si fuera practicada por el cien por cien de las farmacias, podrían estar entre los 133.773 y los 267.000 millones suponiendo grados de efectividad del treinta y del sesenta por ciento (Cuadro 7.22).

Para el mismo abanico de niveles de efectividad con un grado de participación del 15 por ciento de las farmacias el ahorro estaría entre veinte y cuarenta mil millones. Para un grado de participación del treinta por ciento, estaría entre cuarenta y ochenta mil millones.

8ª Los costes que implicaría un sistema generalizado de atención farmacéutica completa, es decir, en el que participaran todas las farmacias prestando el nivel más complejo de atención farmacéutica, se han calculado en 76.807 millones de pesetas. En una hipótesis más realista, si participaran el treinta por ciento y los costes fueran iguales para todas las farmacias, ese total sería de 23.042 millones.

9ª La relación beneficio-coste estaría entre 1,8 (para 30 por ciento de efectividad), 2,3 (40 por ciento) y 3,5 (60 por ciento); es decir, cada peseta dedicada a atención farmacéutica podría ahorrar entre 1,8, 2,3 y 3,5 pesetas al sistema sanitario público. No obstante, dada la organización y financiación presupuestaria del sistema sanitario es prácticamente inimaginable que ese ahorro aflore y se manifieste.

10ª El principal problema para la implantación y extensión de la atención farmacéutica en España será, junto a la aceptación y voluntad de ponerla en práctica por parte de las oficinas de farmacia, el de su financiación.

11ª La retribución del primer nivel de atención farmacéutica, que forma parte del proceso de dispensación, podría integrarse en el sistema actual de retribución de la dispensación, liberando a las farmacias que la presten del descuento establecido o añadiendo una aportación fija de 150 pesetas por dispensación en régimen de atención farmacéutica de primer nivel.

12ª La atención farmacéutica completa que va más allá de la dispensación y supone una relación asistencial-profesional con el paciente en la que el farmacéutico asume la responsabilidad del tratamiento, podría contar con un sistema de retribución específico y propio, es decir, independiente del de dispensación.

CONCLUSIONES

La atención farmacéutica representa, por tanto, una estrategia de gran interés para promover el uso racional de los medicamentos.

Los beneficios que bajo supuestos plausibles y muy prudentes genera, en forma de ahorros y reducciones potenciales en los costes del sistema sanitario público, son importantes - entre 2,3 y 3,5 veces los costes medios que comporta.

Su implantación va a encontrar, sin embargo, dificultades en cuanto a la financiación, ya que dada la forma de organización y presupuestación de nuestro sistema sanitario es difícil que los beneficios afloren de forma manifiesta.

Por eso resulta interesante la distinción de dos niveles de atención. El primer nivel, que acompaña a la dispensación, implica un coste adicional muy limitado -135 pesetas por intervención en 1997- y podría implantarse inmediatamente, asumiendo los farmacéuticos ese coste mientras negocian con la Administración algún tipo de compensación integrada en el actual sistema de remuneración de la dispensación.

El segundo nivel de atención, la atención farmacéutica completa, implica el desarrollo por la oficina de farmacia de una actividad distinta y paralela a la de dispensación, que puede remunerarse de forma independiente y según un sistema de retribución específico y propio aún por diseñar.

Por otra parte, la importancia de los recursos que requiere la prestación de este tipo de atención y los costes que implica para la oficina de farmacia, junto las dificultades que encontrarán los responsables sanitarios para ir destinando recursos a su financiación, aconsejan una implantación paulatina y progresiva orientada a aquellos colectivos o pacientes para los que pueda representar mayores beneficios, a la vez que se pactan con la Administración y se ensayan sistemas de remuneración apropiados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUILÓ JUANOLA, M.C. (1996): "Atención farmacéutica en Farmacia Comunitaria. ¿Por dónde empezar?", *Farm. Prof.*, Diciembre.

ÁLVAREZ DE TOLEDO, F. et al. (1993): "Detección del error de prescripción en la dispensación farmacéutica: Incidencia y tipología", *At. Prim.*, N° 11, p. 70 a 74.

ÁLVAREZ DE TOLEDO, F. et al. (1995): "La nueva atención farmacéutica: ¿Puede la intervención farmacéutica mejorar la eficiencia terapéutica?", *Revista Española de Salud Pública*, N° 69, p. 277 a 282.

AMERICAN SOCIETY OF HEALTH-SYSTEM PHARMACISTS (ASHP) (1995): "Guidelines on Adverse Drug Reaction Monitoring and Reporting", *Am.J. Health-System Pharm.*, N° 52, p. 417 a 419.

ARROYO AINÉS, M.P. et al. (1992): "La cartilla de largo tratamiento, instrumento de evaluación de los tratamientos prolongados", *Atención Primaria*, N° 9, p. 493 a 495.

ARQUIOLA, E. (1984): "El fármaco en el siglo XX: Líneas fundamentales de la terapéutica farmacológica actual. Perspectivas frente al futuro", en (GRACIA GUILLÉN 1984), p. 201 a 222.

AUSEJO SEGURA, M.; SÁENZ CALVO, A. e IÑESTA GARCÍA, A. (1997): "Análisis de diagnósticos y prescripción de crónicos en un centro de salud", *Atención Primaria*, Vol. 19, N° 1, Enero, p. 79 a 86.

BADÍA, X. et al. (1992): "El coste de la hipertensión en España", *Med.Clin.*, Barcelona, N° 99, p. 769 a 775.

BANCO MUNDIAL (1994): Informe sobre el desarrollo mundial 1993: Invertir en salud.

BARBER, Nick D. et al. (1997): "Predicting the Rate of Physician-Accepted Interventions by Hospital Pharmacists in the United Kingdom", *Am.J.Health-Syst.Pharm.*, N° 54, p. 397 a 405.

BERGMAN, U. y WIHOLM, B.E. (1981): "Drug-Related Problems Causing Admission to a Medical Clinic", *Eur.J.Clin.Pharmacol.*, Vol. 20, p. 193 a 200.

BERNÁRDEZ, M. et al. (1997): "Estudio farmacoepidemiológico a largo plazo sobre dispensación de fármacos por la oficina de farmacia en atención primaria rural. Influencia de edad y sexo", *Atención Primaria*, Nº 19(1), p. 25 a 30.

BJORNSON, D.C. et al. (1993): "Effect of Pharmacists on Health Care Outcomes in Hospitalized Patients", *Am.J.Hosp.Pharm.*, Nº 50, p. 1875 a 1884.

BLANCO, I.; MARTÍNEZ ROMERO, F et al. (1997): "Análisis de las actuaciones profesionales del farmacéutico comunitario andaluz", *OFFARM*, Enero, p. 62 a 74.

BONAL, J. (1998): "De la farmacia clínica a la atención farmacéutica: Logros y barreras", *El Farmacéutico*, Nº 213, p. 50 a 52.

BOYKO, W.L. Jr. et al. (1997) "Pharmacist Influence on Economic and Morbidity Outcomes in a Tertiary Care Teaching Hospital", *Am.J.Health-Syst. Pharm*, Nº 54, p. 1591 a 1595.

BRODIE, D.C. (1967): "Drug Use Control: Keystone to Pharmaceutical Service", *Drug Intell. Clin. Pharm.*, Nº 1, p. 63 a 65.

BRODIE, D.C. et al. (1980): "Societal Needs for Drugs and Drug-Related Services", *Am. J. Pharma Ed.*, Nº 44, p. 276 a 278.

BROWN, Philip (1994): "Are Pharmacists Necessary?", *Scrip Magazine*, Mayo (Versión española en *Farmacia Profesional*, Enero 1994)

BUITRAGO, F. et al. (1997): "La omnipresencia del medicamento", *Atención Primaria*, Vol. 20, Nº 5, p. 17 y 18.

CABIEDES, L.; ARCOS, P. y ÁLVAREZ DE TOLEDO, F. (1995): Evaluación del coste incremental del servicio farmacéutico respecto a la distribución de medicamentos en oficinas de farmacia. En *Economía de los Servicios*, I Congreso Nacional de Economía, 5, 6 y 7 de Diciembre, Las Palmas de Gran Canaria.

CABIEDES, L. (1998): "Información sobre pacientes derivada de la atención farmacéutica", XVIII Jornadas de Economía de la Salud, Vitoria-Gasteiz 27-29 Mayo.

CASTILLO ALONSO, P. et al. (1995): "Análisis de las prescripciones repetidas para tratamientos crónicos en un centro de salud", *Atención Primaria*, Primavera, Nº 16, p. 526 a 529.

CERKONEY y HART (1980), citado por (COAMBS et al. 1995).

CIPOLLE, R.J., STRAND, L.M. y MORLEY, P.C. (1998): *Pharmaceutical Care Practice*, McGraw-Hill.

COAMBS, R.B. et al. (1995): "Review of the Scientific Literature on the Prevalence, Consequences and Health Costs of Non Compliance and Inappropriate Use of Prescription Medication in Canada", *Health Promotion Research*, Toronto-Ontario.

COLEGIO OFICIAL DE FARMACÉUTICOS DE MADRID (1997): Programa de "Atención Farmacéutica".

COMET, D. et al. (1997): "Interacciones farmacológicas en la prescripción crónica", *Atención Primaria*, Nº 20, p. 71 a 74.

CONGRESO SOBRE USO RACIONAL DEL MEDICAMENTO EN LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD (1985), Madrid, 17 a 20 de septiembre: Resumen de las discusiones, en (MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO 1986), p. 113 a 117.

CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS y GABINETE DE ESTUDIOS SOCIOLÓGICOS BERNARD KRIEFF (1997): Informe Libro Blanco. La aportación del farmacéutico a la calidad de la asistencia sanitaria en España, Madrid.

COUNCIL OF EUROPE (1998): *The Pharmacist and the Challenge of New Social Trends. Proceedings*. Strassbourg, 18-20 October 1995, Council of Europe Publishing, Estrasburgo.

CHESEBRO, J.H. et al. (1990): "A Trial Fibrillation, Risk Marker for Stroke", *N.Engl.J.Med.*, Nº 323, p. 1556 a 1558.

DAVIDSEN et al. (1988): "Adverse Drug Reactions and Drug Non-Compliance as Primary Causes of Admissions to a Cardiology Department", *Eur.J.Clin.Pharmacol.*, Nº 34, p. 87 a 90

DENNEHY, C.E. et al. (1996): "Drug-Related Illness in Emergency Department Patients", *Am. J. Health-Syst. Pharm*, Nº 53, p. 1422 a 1426.

DÍAZ MADERO, A. y LÓPEZ FERREROS, A. (1997): "Prescripción de genéricos en el Área de Salud de Zamora. Beneficio para el usuario y el Sistema Nacional de Salud", *At. Prim.*, Nº 20, p. 499 a 504.

- D.G.F.P.S. y FARMAINDUSTRIA (1998): La Industria farmacéutica en cifras, Madrid.
- DOLINSKY, D. (1989): "How Do the Elderly Make Decisions About Taking Medication", *J. Soc. Admin. Pharm.*, N° 6, p. 127 a 137.
- DU PONT PHARMA, S.A. (1995): Trabajos de Epidemiología Clínica, Madrid.
- EINARSON, T.R. (1993): "Drug-related Hospital Admissions", *The Ann. Pharm.*, N. 27, p. 832 a 839.
- ERAKER et al. (1984): "Understanding and Improving Patient Compliance", *Ann. Int. Med.*, N° 100, p. 258.
- FARMAINDUSTRIA ESPAÑA (1998): La Industria farmacéutica en cifras 1997, Madrid.
- FARMAINDUSTRIA ITALIA (1997): Indicatori Farmaceutici.
- FERBER, L. Von et al. (1996): "Die Direkten Kosten der ambulanten Behandlung des Diabetes mellitus. Vergleich der beobachteten Kosten mit den Aufwendungen bei Einhaltung des Behandlungsstandards", *Med.Klin.*, N° 91, p. 802 a 808.
- FITÉ NOVELLAS, B. (1997): "Proyecto Atenfarma del Colegio de Farmacéuticos de Barcelona", *El Farmacéutico; Extra Octubre*, p. 18 a 26.
- FOLLAND et al. (1997): *The Economics of Health and Health Care*, Prentice Hall, N.J., 2ª edición.
- FONNESBACK, L. Et al. (1996): "Quality Improvement of Drug Therapy for Asthma Patients", *Jornada Anual de la REAP*, Junio. (Comunicación oral, citado por L. CABIEDES).
- FRIRS, H. et al. (1993): "The Effect of Reimbursement on the Use of Antibiotics", *Scand. J. Primary Health Care*, 11, p. 247 a 251.
- FRISK et al. (1977): "Community-Hospital Pharmacist Detection of Drug-Related Problems upon Patient Admission to Small Hospitals", *Am.J.Hosp.Pharm.*, N° 37, p. 738 a 742.
- FROOM, J. (1991): "Selections from Current Literature: Hormone Therapy in Postmenopause Women", *Farm.Pract.*, 8, p. 288 a 292.

- FUNDACIÓN JOSÉ CASARES GIL (1998): Jornada sobre Atención farmacéutica, Diciembre 1997, Real Academia de Farmacia, Madrid.
- GARATTINI, J. et al. (1993): "Pharmaceutical Prescriptions in Four Countries", *Lancet*, 342. p. 1991 a 1992.
- GARCÍA RUIZ, et al. (1994): "Utilización de antibacterianos en atención primaria en 1992", *Farm.Clín.*, 11, p. 393 a 398.
- GENÉ, J. (1987): "Tratamientos farmacológicos prolongados en atención primaria", *At. Prim.*, N° 4, p. 59 y 60.
- GERVÁS CAMACHO, J. y PÉREZ FERNÁNDEZ (1995): "Farmacoeconomía y medicina general", en (SACRISTÁN et al. 1995), p. 185 a 210.
- GERVÁS, J., PÉREZ FERNÁNDEZ, M. y GARCÍA SAGREDO, P. (1987): "El consumo de analgésicos opiáceos en España: ¿por debajo de las necesidades? *At. Prim.*, 4, p. 367-372.
- GIL, V. y MERINO, J. (1995): "Cumplimiento terapéutico", en (DU PONT PHARMA 1995), p. 299 a 313.
- GÓMEZ DE LA CÁMARA, A. (1990): "Consumo de fármacos en los ancianos españoles", *Inf.Ter.Sist.Nac.Salud*, n° 14, p. 302 a 307.
- GOROSTIZA HORMAETXE, I. (1997): "El Proyecto Tomcor", *El Farmacéutico*, Extra Octubre, p. 34 a 42.
- GRABENSTEIN, J.D. et al. (1992): "Community Pharmacists as Immunization Advocates. Cost-effectiveness of a Clue to Influenza Vaccination", *Med.Care*, N° 30, p. 503 a 513.
- GRACIA GUILLÉN, D. et al. (1984): *Historia del medicamento*", Ediciones Dayma, Barcelona.
- GRAINGER-ROUSSEAU, T.J.; MIRALLES, M.A. y HEPLER, C.D. (1997): "Therapeutic Outcomes Monitoring. Application of Pharmaceutical Care Guidelines to Community Pharmacy", *J.A.Ph.A.*, N° 37, p. 647 a 661.
- GRIFFITHS, A. (1982): "Financiación del gasto de los servicios sanitarios en Europa: Tendencias y reacciones", en *Economía y Salud*, Ed. Karpos, Madrid, p. 109 a 137.

GRUPO DE TRABAJO DUP ESPAÑA (1991): "Estudio multicéntrico sobre uso de medicamentos durante el embarazo en España (II). Los fármacos empleados durante el primer trimestre de la gestación", *Med.Clín.*, 96, Barcelona, p. 52 a 57.

GRYMOMPRES, R.E. et al. (1988): "Drug-Associated Hospital Admissions in Older Medical Patients", *J.Am.Geriat.Soc.*, N° 36, p. 1092 a 1098.

HAIG et al. (1991): "Effect of Pharmacist Participation on a Medical Team on Costs, Charges and Length of Stay", *Am. J. Hosp.Pharm.*, N° 48, p. 1457 a 1462.

HANLON, J.T. et al. (1996): "A Randomized, Controlled Trial of Clinical Pharmacist Intervention to Improve Inappropriate Prescribing in Elderly Outpatients with Poly-Pharmacy", *Am. Jour. Med.*, N° 100, p. 428 a 436.

HART, W.M. et al. (1997): "El coste de la diabetes mellitus conocida en España", *Med.Clín.*, Barcelona, N° 109, p. 289 a 293.

HAYS, T.M. et al. (1990): "Continuing Education for General Practice and the Role of the Pharmaceutical Industry", *Br.J.Gen.Pract.*, N° 40, p. 510 a 512.

HEPLER, C.D. (1987): "The Third Wave in Pharmaceutical Education: The Clinical Move-man", *Am.J.Pharm.Educ.*, N° 61, p. 369 a 385.

HEPLER, C.D. (1997): "Atención Farmacéutica. Situación y perspectivas futuras", en (FUNDACIÓN JOSÉ CASARES GIL 1998).

HEPLER, C.D. y STRAND, L.M. (1989): Ponencia en la XXI Conferencia de Farmacia celebrada en Williamsburg, 11 de Octubre.

HEPLER, C.D. y STRAND, L.M. (1990): "Opportunities and Responsibilities in Pharmaceutical Care", *Am. J. Hosp. Pharm.*, N° 47, p. 533 a 543.

HOURS PÉREZ, J.E. (1997): "Atención farmacéutica. Una teoría llevada a la práctica", *El Farmacéutico*, Extra Octubre, p. 10 a 17.

HULKA, citado por (COAMBS et al. 1995).

HURWITZ, N. y WADE O. (1969): "Intensive Monitoring of Adverse Reactions to Drugs", *Br.Med.J.*, N° 1, p.531 a 536.

ILLA, J.R. (1992): "Utilización de analgésicos narcóticos en atención primaria en España (1988-1991). Evaluación del impacto de nuevas tecnologías en el sector farmacéutico", *Atención Primaria*, 10, p. 659-664.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - I.N.E. (1996): "Enfermedad de declaración obligatoria. Casos registrados en España", *Boletín Mensual de Estadística*.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - I.N.E. (1998): "Encuesta de declaración obligatoria. Casos registrados en España", *Boletín Mensual de Estadística*.

INSALUD (1993): *Información Económico-Funcional de las Intervenciones Sanitarias*, Madrid.

INSALUD (1998): *Programa de mejora de la prescripción farmacológica en atención primaria*, Madrid.

IVES et al. (1987): "Drug-Related Admissions to a Family Medical Inpatient Service", *Arch.Intern.Med.*, N° 147, p. 1117 a 1120.

JABER, Linda A. et al. (1996): "Evaluation of a Pharmaceutical Care Model on Diabetes Management", *The Annals of Pharmacotherapy*, N° 30, p. 238 a 243.

JOHNSON, J.A. y BOOTMAN, J.L. (1995): "Drug-related Morbidity and Mortality: A Cost of Illness Model", *Arch. Intern. Med.*, N° 155, p. 1949 a 1956.

JOHNSON, J.A. y BOOTMAN, J.L. (1997): "Drug-related Morbidity and Mortality and the Economic Impact of Pharmaceutical Care", *Am. J. H. Syst. Pharm.*, N° 54, p. 554 a 558.

KATON, W. et al. (1992): "Adequacy and Duration of Antidepressant Treatment in Primary Care", *Med.Care*, N° 30, p. 67 a 76.

KELLY, G.H. y SCOTT, J.E. (1990): "Medication Compliance and Health Education Among Patients with Chronic Mental Disorders", *Medical Care*, N° 28, p. 1181 a 1197.

KLOPFER, J.D. y EINARSON, T.R. (1991): "Acceptance of Pharmacist's Suggestions by Prescribers: A Literature Review", *Hosp.Pharm.*, N° 25, p. 830 a 836.

LAÍN ENTRALGO, P. (1984): "El fármaco en el siglo XIX: La farmacología, la quimioterapia sintética, terapéutica experimental y quimioterapia etiológica", en (GRACIA GUILLÉN 1984), p. 177.

LEY 16/1997, de 25 de abril, de Regulación de Servicios de las Oficinas de Farmacia.

LEY 19/1998, de 25 de noviembre, de Ordenación y Atención Farmacéutica de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 287 de 3 de diciembre de 1998)

LEY, P. (1973): "The Measurement of Comprehensibility", *J. Inst. Health Econ.*, Nº 11, p. 11 a 20.

LEY, P. (1982): "Satisfaction, Compliance and Communication", *Br. J. Clin. Psych.*, Nº 21, p. 241 a 254.

LEY 25/1990 de 20 de Diciembre, del Medicamento ("B.O.E." de 22 de Diciembre).

LINDLEY, C.M. et al. (1992): "Inappropriate Medication Is a Major Cause of Adverse Drug Reaction in Elderly Patients", *Age and Ageing*, Nº 21, p. 294 a 330.

LITTLE, P.S. et al. (1994): "Are Antibiotics Appropriate for Sore Throats? Cost outweigh the Benefits", *Br. Med. J.*, 309, 1010 a 1011.

LOBATO, P.; LOBO, F. y ROVIRA, J. (1997): *La Industria farmacéutica en España tras la unificación del Mercado Europeo*, Vol. 2, Farmaindustria, Madrid.

LOBATO MADUEÑO, F. et al. (1997): "Detección de interacciones medicamentosas en pacientes crónicos mediante un programa informático. Utilidad práctica en un centro de salud", *At. Prim.*, Nº 19, p 138 a 141.

LOBO, F. (1992): *Medicamentos. Política y economía*, Masson, S.A.; Cap. 2: La política de medicamentos en España.

LOBO, F. (1997): "La creación de un mercado de medicamentos genéricos en España", en (LOPEZ I CASASNOVAS y RODRIGUEZ PALENZUELA 1997).

LOBO, F. (1998): "Health Expenditure and Incentives in Pharmaceutical Services", en (COUNCIL OF EUROPE 1998), p. 49 a 53.

LOPEZ I CASASNOVAS, G. y RODRIGUEZ PALENZUELA, D. (1997): *La regulación de los servicios sanitarios en España*, Ed. Civitas, Madrid.

LÓPEZ MUÑOZ, M.A.; AMAT, J. et al. (1991): "Un nou sistema de registre en les consultes d'atenció primària: la fitxa de prescripció continuada de medicaments", *Ann. Med.*, Nº 77, p. 34 a 36.

LÓPEZ-TORRES HIDALGO, J. et al. (1997): "Factores asociados al consumo de medicación crónica en personas ancianas", *Med. Clín.*, N° 108, p. 572 a 576.

MANASSE, H.R. (1989): "Medication Use in an Imperfect World: Drug Misadventuring as an Issue of Public Policy", *Am. J. Hosp. Pharm.*, N° 46, p. 929 a 944 (parte 1) y 1141 a 1152 (parte 2).

MANASSE, H.R. (1995): "Toward Defining and Applying a Higher Standard of Quality for Medication Use in the United States", *Am. J. Health-Syst. Pharm.*, N° 52, p. 374 a 379.

MARÍA, V.A. et al. (1994): "Caracterização do consumo de benzodiazepinas en cuidados de saude primarios", *Re.Port.Clín.Gral.*, 11, p. 99 a 114.

MARTÍNEZ ROMERO, F. (1997): "Nuevas formas de retribución: una ponencia, un congreso, unas reflexiones", *El Farmacéutico*, Octubre (extra), p. 68 a 72.

MATA CASES et al. (1994): "Mejora continua de la calidad de la prescripción crónica en un centro de atención primaria: seguimiento de cinco años", *Atención Primaria*, N° 13, 172 a 176.

McKENNEY y HARRISON (1976): "The Effect of Clinical Pharmacy Services on Patients with Essential Hypertension", *Circulation* XLVIII, p. 1104 a 1111.

MIKEAL, R.L. et al. (1975): "Quality of Pharmaceutical Care in Hospitals", *Am.J.Hosp.Pharm.*, N° 32, p. 567 a 574.

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO (1986): *Uso racional y financiación pública de los medicamentos en Europa*, Dirección General de Farmacia y productos Sanitarios, Madrid.

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO (1989): *Sistema Español de Farmacovigilancia. Listado de reacciones adversas 1984-1988*, Madrid.

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO (1996): *Encuesta Nacional de Salud de España 1995*, Secretaría General Técnica, Madrid.

MÖLSTAN et al. (1994): "Antibiotics Prescription in Primary Care: a 5-year Follow-up of an Educational Problem", *Farm.Pract.*, 11, p. 282 a 286.

MUNDET, X. et al. (1988): "Reacciones adversas a medicamentos en un servicio de urgencias", *At. Prim.*, N° 5, p. 263 a 268.

MUNROE, W.P. et al. (1997): "Economic Evaluation of Pharmacist Involvement in Disease Management in a Community Pharmacy Setting", *Clin. Ther.* 19, p. 113 a 123.

MUÑOZ, J. et al. (1991): "Consumo y actitud hacia el medicamento en una comunidad rural", *Farm. Clin.*, nº 8, p. 491 a 508.

MUTNICK, A.H. et al. (1997): "Cost Savings and Avoidance from Clinical Interventions", *Am.J.Health-Syst.Pharm.*, Nº 54, p. 392 a 396.

THE NATIONAL ASTHMA EDUCATION AND PREVENTION PROGRAM (1995): "The Role of Pharmacists in Improving Asthma Care", *Am. Pharm.*, Nº 35, Vol. 11, p. 22 a 29.

OBRA (1990): "Omnibus Budget Reconciliation Act of 1990", Nov. 5, Public Law, p. 101 a 508.

OMS-CONRAD (CONFERENCIA DE EXPERTOS NAIROBI 1985)(1985): El uso racional de los medicamentos: Análisis de temas importantes, (WHO/CONRAD/WP/RI), Ginebra.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (O.M.S.) (1994): El papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud. Informe de la reunión de la OMS, Tokio (Japón), 31 de Agosto a 3 de Septiembre de 1993, WHO/Pharm., Nº 569.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (O.P.S.) (1995): "El papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud", Informe de la reunión de la OMS, Tokio 31 agosto - 3 septiembre 1993, OPS/HSS/HSE/95.01.

PAULEY, T.R. et al. (1995): "Pharmacist-managed, Physician-directed Asthma Management Program Reduces Emergency Department Visits", *The Ann. Pharm.*, Nº 29, p. 5 a 9.

PIÑEIRO, F. et al. (1997a): "Factores implicados en el incumplimiento del tratamiento farmacológico en la hipertensión arterial", *At. Prim.*, Nº 20, p. 180 a 184.

PIÑEIRO, F. et al. (1997b): "Factores implicados en el incumplimiento del tratamiento farmacológico en la diabetes no insulín dependiente", *At. Prim.*, Nº 20, p. 415 a 420.

PLAZA, F. (1997): "La Administración y la Atención farmacéutica", en (FUNDACIÓN JOSÉ CASARES GIL 1998).

PRINCE, B.S. et al. (1992): "Drug-Related Emergency Department Visits and Hospital Admissions", *Am. J. Hosp. Pharm.*, Nº 49, p. 1696 a 1700.

PUIGVENTÓS LATORRE, F. et al. (1997): "Cumplimiento terapéutico en el tratamiento de la hipertensión: Diez años de publicaciones en España", *Med. Clín.*, Barcelona, Nº 109, p. 702 a 706.

PUJOL, M. et al. (1993): "Antibióticos: ¿más y peor?", *Med.Clin.*, 10, Barcelona, p.778 y 779.

RAINOR, D.K. (1992): "Patient Compliance: the Pharmacist Role", *Int.J.Pharm.Pract.*, Nº 1, p. 126 a 135.

RAWLINS, M.D. (1991): "Extending the Role of Community Pharmacist Depend on Extending Training and Regulation", *Br.Med.J.*, Nº 302, p. 427 y 428.

REOL TEJADA, J.M. (1997): "Atención farmacéutica: Afirmaciones e interrogantes", en (FUNDACIÓN JOSÉ CASARES GIL 1998).

ROSELLÓ FARRÁS, M.D. et al. (1997): "Prescripción repetida informatizada. Seguimiento del consumo de fármacos y de las tarjetas de medicación autorizada los tres primeros años", *At. Prim.*, Nº 20, 251 a 254.

RYDER, S.D. et al. (1994): "Long Term Acid Suppressing Treatment in General Practice", *Br.Med.J.*, 308, p. 827 a 830.

SACRISTÁN, J.A. et al. (ed.) (1995): *Farmacoeconomía: Evaluación económica de medicamentos*, Editores Médicos, Madrid.

SALEM et al. (1984): "Drug-Related Admissions to a Veterans' Administration Psychiatric Unit", *Drug Int.Clin.Pharm.*, Nº 18, p. 74 a 76.

SCHNEITMAN-McINTIRE, O. et al. (1996): "Medication Misadventures Resulting in Emergency Department Visits at an HMO Medical Center", *Am. J. Health-Syst. Pharm.*, Nº 53, p. 1416 a 1421.

SHAPPERT, S.M. (1993): *National Ambulatory Medical Care Survey*, National Center for Health Statistics, Hyattsville, MD.

SLEATH, B. et al. (1997): "Effect of Including Both Physicians and Pharmacists in an Asthma Drug Use Review Intervention", *Am. J. Health-Syst. Pharm.*, Nº 54, p. 2197 a 2200.

SOLE, J. et al. (1994): "Consumo de antibióticos y resistencias bacterianas en el área sanitaria de 'La Costa del Ponent'", *Clin.Rural*, 413, p. 6 a 12.

SORIANO, B. et al. (Grupo Español del Estudio Europeo del Asma) (1996): "Estudio europeo del asma. Prevalencia de hiperactividad bronquial y asma en adultos jóvenes en cinco áreas españolas", *Med. Clín.*, Barcelona, N° 106, p. 761 a 767.

STEWART et al. (1980): "Drug-Related Admissions to an Inpatient Psychiatric Unit", *Am.J.Psychiatry*, N° 137, p. 1093 a 1095.

STOUKIDES, C.A. et al. (1993): "Adverse Drug Reaction Surveillance in an Emergency Room", *Am. H. Hosp. Phar.*, N° 50, p. 712 a 714.

STRAND, L.M.; CIPOLLE R.J. y MORLEY, P.C. (1988): "Documenting the Clinical Pharmacist's Activities. Back to Basis", *Drug Intell. Clin. Pharm.*, N° 22.

STUCK, A.E. et al. (1994): "Inappropriate Medication Use in Community Residing Older Persons", *Arch. Inter. Med.*, N° 194, p. 2195 a 2200.

SULLIVAN, S.D. et al. (1990): Noncompliance with Medication Regimes and Subsequent Hospitalizations: A Literature Analysis and Cost of Hospitalization Estimate, *J. Res. Pharm. Econom.*, N° 2(2), p. 19 a 33.

TANG, I. et al. (1993): Effectiveness of Clinical Pharmacist Interventions in a Hemodialysis Unit, *Clinical Therapeutics*, N° 15, p. 459 a 464.

THE TASK FORCE FOR COMPLIANCE (1993): *Noncompliance With Medications: An Economic Tragedy With Important Implications for Health Care Reform*, Baltimore.

TAYTARD, A. (1992): Assessing Compliance in Asthma Patients, *Eur. Resp. J.*, N 5, p. 125 a 127.

TOMECHKO M.A.; STRAND, L.M.; MORLEY, P.C. y CIPOLLE, R.J. (1995): Q and A from the Pharmaceutical Care Project in Minnesota, *Am. Pharm.*, N 35, p. 30 a 39.

U.S. CONGRESS (1990): *Omnibus Budget Reconciliation Act (Obra 90)*.

VALERO, A. et al. (1993): Aproximación a la detección de reacciones adversas a medicamentos entre los facultativos de atención primaria, *At. Prim.*, N 11(2), p. 76 a 80.

VAN VELDHUIZEN, M.K. et al.(1994): Development and Implementation of a Pharmaceutical Care Model for Diabetes Patients in an Ambulatory Care Setting, Proceedings of the Annual Meetings of the American Pharmaceutical Association, Marzo.

WATKINGS (1967), citado en (COAMBS et al. 1995).

THE WHITE HOUSE DOMESTIC POLICY COUNCIL (1993): Health Security: The Presidents Report to the American People, Government Printing Office, Oct. 27, Time Books, Random House, N.Y.

WISEMAN, I.C. et al. (1991): Quantifying Noncompliance in Patients Receiving Digoxin. A Pharmaceutical Approach, South Af. Med. J., Vol 79, N 3, p. 155 a 157.

WONCA (1988): Clasificación internacional de problemas de salud en atención primaria -2-, Masson, S.A., Barcelona.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (W.H.O.) (1975): Requirements for Adverse Reaction Reporting, WHO, Ginebra, Suiza

WORLD HEALTH ORGANIZATION (W.H.O.) (1985): Drugs for the Elderly, Regional Office for Europe, Dinamarca.

YOSSELSOON-SUPERSTINE y WEISS (1982): Drug-related Hospitalization in Pediatric Patients, J.Clin.Hosp.Pharm., N 7, p. 195 a 203.

ZELLMER, W.A. (1989): Misadventures in the Use of Medicines, Am.J.Hosp.Pharm., N.46, p. 925 (editorial).