

Problemas relacionados con medicamentos resueltos en una farmacia comunitaria

Isabel DURÁN, Francisco MARTÍNEZ ROMERO, M.^a José FAUS

Pharmaceutical Care España 1999; 1: 11-19

Los objetivos de este trabajo han sido cuantificar los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) resueltos en una Farmacia Comunitaria, clasificarlos por tipos y por grupos terapéuticos, ver su incidencia y estudiar el grado de respuesta de los médicos (con los que ha habido que contactar cuando ha sido necesario para la resolución del problema) y de los pacientes.

El estudio se ha realizado sobre 35 pacientes en tratamiento farmacológico que recibían Atención Farmacéutica en Grupos de Riesgo y ha tenido una duración de seis meses. Se han evaluado un total de 214 medicamentos.

Se han detectado 48 PRM (1,8 por paciente), de los cuales se han resuelto positivamente el 75%, negativamente el 10,4 % y están pendientes de resolver el resto.

El 74,3% de los pacientes en tratamiento farmacológico han presentado algún tipo de PRM. Según las categorías definidas se han manifestado un 31,2% de incumplimiento, un 22,9% de utilización de un medicamento mal seleccionado, un 18,7% de interacciones que afectan al resultado de la medicación, y el resto de categorías se han presentado en menores proporciones.

PALABRAS CLAVE: Problemas Relacionados con Medicamentos, PRM, Seguimiento Farmacológico, Documentación, Farmacia Comunitaria.

ABREVIACIONES:

PAD: Presión Arterial Diastólica

PAS: Presión Arterial Sistólica

PRM: Problemas Relacionados con Medicamentos

RAM: Reacciones Adversas a Medicamentos

Isabel Durán. Doctora en Farmacia. Farmacéutica comunitaria en Jaén. Francisco Martínez Romero. Doctor en Farmacia. Farmacéutico comunitario en Jaén. Reyes Católicos, 5. 23001 Jaén. f.martinez.002@recol.es

M.^a José Faus. Doctora en Farmacia. Profesora Titular de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. mfaus@platon.ugr.es

Trabajo presentado en la Reunión Internacional de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. Barcelona. Junio 1998.

Ha habido una respuesta positiva el 62,5 % de las veces en que ha habido que contactar con el médico para la resolución de un problema, mientras que se ha conseguido resolver el 100 % de los casos en la intervención farmacéutica directa con los pacientes.

Drug-related problems solved at a community pharmacy

The aim of the present work has been to quantitatively assess the Drug-Related Problems (DRPs) which have been solved at a community Pharmacy, to classify them according to type and therapeutic group, to ascertain their incidence and to examine the degree of responsiveness both on the part of the patients and on the part of the physicians (who were contacted when necessary for solving the problem).

The study was carried out on 35 patients under drug therapy who were receiving Risk Group Pharmaceutical Care, and extended over a period of six months. The total number of drugs assessed was 214.

A total of 48 DRPs were detected (1.8 per patient), whose 7.5% were positively resolved, and 10.4% were negatively resolved, remaining the rest without resolving.

74.3% of the patients under drug therapy presented any kind of DRP. As categories 31.2% of the DRPs involved noncompliance, 22.9% the use of a poorly selected drug, 18.7% interactions influencing the result of drug therapy, and the remaining categories were present in smaller proportions.

There was a positive response in 62.5% of the instances in which the physician had to be contacted for solving the problem, while full solution was achieved in 100% of the cases involving direct pharmacist intervention with the patient.

KEY WORDS: Drug related problems, DRPs, Pharmaceutical follow-up, Documentation, Community pharmacy.

■ INTRODUCCIÓN

La Atención Farmacéutica, entendida como el proceso de buscar, identificar y resolver los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) de manera sistemática y documentada, con el objetivo básico de conseguir la mejora de la calidad de vida de los pacientes^{1,2}, se hace cada vez más necesaria debido a factores tales como la creciente complejidad de la farmacoterapia, los aumentos en la esperanza de vida de los ciudadanos y por lo tanto la mayor prevalencia de enfermedades crónicas, el consumo abusivo de medicamentos debido a campañas publicitarias cada vez más agresivas, etc.^{3,4}

Este control de la utilización de medicamentos debe ser realizado por farmacéuticos asistenciales, que son los expertos en medicamentos, además de ser muy accesibles a la población. Estos farmacéuticos asistenciales velarán por lograr una utilización de medicamentos que haga posible el conseguir objetivos terapéuticos, evitando posibles efectos adversos. La responsabilidad de este control la realiza el farmacéutico de hospital durante el internamiento de los pacientes, mientras que el control de la farmacoterapia ambulatoria la deberá realizar el farmacéutico comunitario desde las Oficinas de Farmacia⁵.

En la Atención Farmacéutica, el proceso básico de documentación formal se basa en la llamada Historia Farmacoterapéutica de cada paciente que previamente se había identificado e incluido en ese programa de Atención Farmacéutica. Esta historia farmacoterapéutica se compone de:

- datos demográficos del paciente
- historia médica relevante
- un completo registro de la medicación
- valoraciones del farmacéutico
- planes de atención y planteamiento de problemas
- logros en la resolución y prevención de PRM previamente identificados
- intervenciones del farmacéutico
- monitorización de parámetros físicos o químicos
- planes de seguimiento
- logros actuales del paciente
- notas del farmacéutico.

Se ha optado por centrar este estudio en la medición de logros en la resolución de PRM. Para ello ha habido que desarrollar una metodología lo más restrictiva posible en cuanto a la objetividad de la resolución. En este trabajo se presenta la detección y resolución de PRM desde una Farmacia Comunitaria y la respuesta de los médicos durante el proceso de resolución de estos problemas. Los objetivos específicos planteados son:

1. Cuantificar los PRM identificados y resueltos en una Farmacia Comunitaria y estudiar a qué grupos terapéuticos pertenecen los medicamentos que los originaron.

2. Clasificar los PRM en sus distintas categorías y estudiar en cada una de ellas los medicamentos que los causaron atendiendo a los grupos terapéuticos a que pertenecen.

3. Estudiar el grado de respuesta de los médicos con los que ha habido que contactar para resolver el problema, así como el grado de respuesta de los pacientes.

■ MÉTODOS

En el ámbito de trabajo de la Farmacia Comunitaria en la que se ha realizado este estudio, existían 340 pacientes a los que en su momento se les ofertó el programa global de seguimiento de su medicación⁹, lo aceptaron y a partir de ese momento lo han seguido con regularidad. De ellos, 35 pacientes estaban además sometidos a programas de Atención Farmacéutica en Grupos de Riesgo^{10,11}.

El estudio ha tenido una duración de seis meses (Nov-1997 a Abril-1998) y se ha realizado sobre esos 35 pacientes en tratamiento farmacológico que recibían Atención Farmacéutica en Grupos de Riesgo, realizando sobre ellos un estudio observacional descriptivo.

En el presente trabajo, los PRM se han clasificado en:

1. PRM resueltos positivamente: un PRM se califica como resuelto positivamente cuando se ha logrado el objetivo y, además, con ello se ha logrado que desaparezca la situación anómala del paciente que originó la sospecha de PRM por parte del farmacéutico.
2. PRM resueltos negativamente: un PRM se define como resuelto negativamente cuando no se ha logrado el objetivo marcado y persiste la situación anómala del paciente que originó la sospecha de PRM.
3. PRM pendientes de resolver: son aquellos para los cuales no ha habido tiempo suficiente de conseguir el objetivo o solucionar la situación anómala.

El procedimiento utilizado ha sido un estudio previo de la medicación del paciente, teniendo en cuenta su historial clínico, y resaltando aquello que podría ser potencialmente un PRM; en las sucesivas citas con el paciente, se ha atendido a su posible manifestación clínica y, en su caso, se ha intervenido.

Los PRM detectados durante el seguimiento del tratamiento farmacológico en el paciente, a lo largo de este tiempo, han sido recogidos junto con objeti-

TABLA 1. Modelo de Informe de recogida de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)

Paciente: / Fecha:
<p>A-PRM:</p> <p>El paciente presenta una situación anómala como consecuencia de que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No usa un medicamento que necesita. 2. Usa un medicamento mal seleccionado para él. 3. Usa una dosis inferior a la correcta. 4. Usa una dosis superior a la correcta. 5. Tiene una reacción adversa o una alergia que impide el uso del medicamento. 6. Existe una interacción que afecta al resultado de la medicación en el paciente. 7. No cumple la posología. 8. No necesita medicación y la usa.
B- Objetivos (fecha)
<p>C- Actuaciones (fecha)</p> <p>Oral farmacéutico-paciente</p> <p>Escrita farmacéutico-paciente</p> <p>Oral farmacéutico-paciente-médico</p> <p>Escrita farmacéutico-paciente-médico</p>
D- Consecución (fecha, resultados).

vo, actuación realizada y consecución especificándose las fechas según el modelo recogido en la tabla 1. Sólo se procedía a abrir una nueva ficha cuando se había conseguido resolver el PRM original y como consecuencia del cambio de medicación, se ha originado un nuevo PRM.

■ RESULTADOS

En los seis meses de duración del estudio, se han realizado 564 visitas programadas a los 35 pacientes en seguimiento. Se han estudiado 214 medicamentos, que pertenecen a 11 grupos terapéuticos. La incidencia de los subgrupos de medicación habitual más importantes que se recoge en la tabla 2 abarcan el 75,2 % del total.

Se han encontrado 48 PRM, originados por medicamentos incluidos en esos siguientes grupos terapéuticos, que también se recogen en la Tabla 2.

En cuanto al grado de resolución, tal y como se indicó, los 48 PRM identificados se han distribuido: 36 (75,0%) resueltos positivamente, 5 (14,6%) resueltos negativamente, y 7 (10,4%) pendientes de resolver.

Teniendo en cuenta ocho categorías de PRM definidas por Strand y col¹², los porcentajes de cada una sobre el total de PRM identificados se recogen

en la tabla 3. En el Anexo se exponen algunos ejemplos de PRM resueltos positivamente. Así mismo, en la tabla 3 se recogen los grupos terapéuticos a los que pertenecen los medicamentos que estaban involucrados en esos PRM.

En un 50% de las veces en que se había identificado un PRM se ha comunicado con el médico para poder solucionarlo (siempre a través del paciente, de forma oral o escrita), mientras que el otro 50% se han resuelto con la intervención directa del farmacéutico sobre el paciente. En total ha habido que contactar con los médicos en 24 ocasiones, de las que 15 (62,5%) concluyeron con el PRM resuelto positivamente, 5 (20,8%) resuelto negativamente y 4 (16,7%) quedaron pendientes de resolver. Atendiendo a las distintas categorías de PRM definidas por Strand y col.¹² el porcentaje de intervención del médico y del farmacéutico se resume en la Tabla 3.

■ DISCUSIÓN

Algunas de las fases del proceso son fácilmente medibles y documentables. Así, el número de historias farmacoterapéuticas (con los datos demográficos, la historia médica, un completo registro de la medicación, monitorización de parámetros y notas

TABLA 2. Distribución por subgrupos terapéuticos de: número de medicamentos totales (medicación habitual), número de medicamentos que producen PRM (n=50 porque hay PRM producidos por más de un medicamento)

	Nº de medicamentos	Medicamentos con PRM
C01- Cardiovascular	20	9
A02- Antiácidos	17	1
C02- Antihipertensos	15	17
N02- Analgésicos	15	
A10- Antidiabéticos	13	10
N05- Psicolepticos	11	
C03- Diuréticos	10	4
R03- Antiasmáticos	8	
S01- Antiin. Oftalmológicos	8	
C05- Antihermorroidales	7	
M01- Antiinflamatorios	6	1
A11- Vitaminas	6	
C07- Betabloqueantes	5	4
B04- Hipolipemiantes	5	
G04- Urológicos	5	3
B01- Anticoagulantes	4	
R05- Antigripales	3	
G03- Hormonas sexuales	3	
C04- Vasodilatadores		1

del farmacéutico) podría indicar un parámetro de calidad de una farmacia comunitaria. Sin embargo, todo ello no es más que un proceso previo y que se encuentra englobado en el de Atención Farmacéutica. No podría concebirse una Atención Farmacéutica correcta sin pasar previamente por todas y cada una de las fases citadas, pero ni el número ni incluso la calidad de las mismas implica necesariamente que se desarrolle Atención Farmacéutica. Aunque los resultados de una hipotética encuesta al paciente indicaran que está satisfecho con su farmacéutico por mantenerle la historia farmacoterapéutica y que su calidad de vida ha mejora-

do porque percibe que su farmacéutico se preocupa por su salud.

Por otra parte, para poder medir la calidad del contenido de la historia farmacoterapéutica es necesario medir de alguna forma la calidad de la Atención Farmacéutica completa; puesto que la historia farmacoterapéutica se ha concebido en el contexto de la Atención Farmacéutica como un medio o herramienta para mejorar la calidad de vida del paciente, identificando y resolviendo PRM. Es decir, el desarrollo de una historia farmacoterapéutica con todas las fases resaltadas hasta ahora no implica necesariamente que la calidad de vida del paciente, medida objetivamente,

**TABLA 3. PRM según la clasificación de Strand y col¹² de 1990:
Incidencia de PRM identificados, incidencia por subgrupos terapéuticos,
porcentaje de intervención médico-paciente**

	Incidencia	Subgrupos terapéuticos	Intervención
No usa el medicamento que necesita	6,2%	1 de B04, C02, G04	100% médico
Medicamento mal seleccionado	22,9%	6 de C02 3 de C01 2 de A10, C03, C07 1 de M01, A02, C04	100% médico
Dosis inferior a la correcta	10,4%	2 de A10 1 de C01, C07	20% paciente, 80% médico
Dosis superior a la correcta	4,2%	2 de A10	50% paciente, 50% médico
Reacción adversa	4,2%	1 de G04	100% médico
Interacción	18,7%	5 de C02 2 de A10 1 de C01, C03, C07	100% paciente
No cumple posología	31,2%	4 de C01, C02 2 de A10, B04	87% paciente, 13 médico
No necesita y los usa	2,1%	1 de C02	100% médico

vaya a mejorar. Incluso las fases de valoraciones del farmacéutico y la de planes de atención y planteamiento de problemas previamente identificados, si bien aportan un elemento nuevo de seriedad, pudieran quedar en una mera declaración de intenciones.

Interesa resaltar con fines de introducir el presente trabajo, las tres fases restantes del proceso, a saber:

1. Logros en la resolución de PRM
2. Intervenciones del farmacéutico
3. Logros del paciente

No cabe duda alguna que las intervenciones que el farmacéutico realiza para resolver un PRM previamente identificado, pueden ser positivas aunque con su intervención no modifique la situación del paciente que originó la sospecha de PRM por parte del farmacéutico. Lo que sucede es que, para medir si de hecho la intervención ha resultado positiva o no en estos casos, o bien se tienen evidencias bibliográficas suficientes que no dejen lugar a duda, o bien habrá que medir logros del paciente.

Y este último punto, los logros del paciente, sólo pueden medirse con parámetros como la calidad de vida (general o específica de una patología concreta), días de ingreso en hospital (teniendo en cuenta el

estado de la enfermedad y las posibles patologías concomitantes), días de enfermedad, mortalidad, etc.^{6,7,8}. Métodos que, si bien sería posible llevar a la práctica en una farmacia comunitaria, han sido descartados en el presente trabajo, no sin antes haber intentado parametrizar objetivamente y comprobar su dificultad.

Cuantificación de los PRM identificados y resueltos

El haber encontrado 48 PRM en 26 de los 35 pacientes supone que en el 74,3 % de los pacientes estudiados se ha identificado como mínimo un PRM, concretamente 1,8 PRM, dato este último que referido a la muestra total supondría 1,37 PRM por paciente en los seis meses del estudio.

Estos datos contrastan significativamente en sentido positivo con los resultados obtenidos en otros trabajos¹³⁻¹⁶, incluso en datos referidos a un mayor tiempo de estudio¹⁷, aunque no pueden ser comparativos estos trabajos porque la metodología no ha sido la misma, ni el ámbito de estudio, ni las patologías de los pacientes, ni siquiera coinciden en los tipos de PRM estudiados. Entre otras diferencias,

interesa resaltar que en el presente estudio se han realizado una media de 16,11 visitas documentadas por paciente en los seis meses (es decir, 2,69 visitas por paciente y mes) mientras que otros autores¹⁷ refieren un número de visitas sensiblemente inferior.

Aunque no es objeto de este trabajo, es importante resaltar que a todos los pacientes se les había citado una vez por semana (4 al mes), con lo que el grado de cumplimiento de los pacientes en cuanto a este parámetro ha sido de un 67,13 %.

En el tiempo referido se han estudiado los 214 medicamentos que han sido administrados a los 35 pacientes, lo que quiere decir que cada paciente ha consumido una media de 6,11 medicamentos en los seis meses.

Si se observa el resultado obtenido en cuanto a número de medicamentos que originaron PRM, se puede comprobar que de los 53 medicamentos, 35 (un 66 %) lo son del grupo terapéutico C (Aparato Cardiovascular); seguido del grupo A (Aparato Digestivo y Metabolismo) con 11 medicamentos (20,8 %); y del G (Terapia Genitourinaria) con 3 medicamentos (5,7 %) y por último el M (Aparato Locomotor) con 1 medicamento.

El grupo C ha sido pues el mayor causante de PRM en los pacientes estudiados.

En cuanto a la resolución de los PRM identificados, se han resuelto positivamente el 75 % del total de PRM encontrados en estos 6 meses, mientras que el 10,4 % se han resuelto negativamente (el resto han quedado pendientes de resolver al cierre del estudio).

Sólo resaltar en este apartado, puesto que se tratará con más profundidad en esta discusión, que los PRM catalogados como resueltos negativamente lo han sido porque el médico, tras valorar beneficio-riesgo en cada uno de los casos, ha decidido hacer caso omiso de las recomendaciones del farmacéutico, con lo que no ha habido oportunidad de comprobar si de seguirse dichas recomendaciones habría desaparecido o no el estado anormal que originó la sospecha de PRM. Estos motivos han sido: tensión en estadio ligero durante 3 meses, tensión sistólica en estadio moderado, medicamento tiazídico con un nivel de ac. úrico 9,12 mg/dl y con dolor en las articulaciones y utilización de un medicamento no efectivo para ese estado de salud.

No se han encontrado resultados de otros trabajos que puedan ser comparados con estos mínimamente, puesto que la metodología seguida no permite ningún tipo de comparación.

Categorías e incidencia de los PRM

En cuanto a los PRM tipo 1 (el paciente presenta una situación anómala como consecuencia de que

no usa un medicamento que necesita), se ha encontrado un 6,2 % del total de PRM (Figura 1).

Es necesario resaltar que en el tipo 1 (quizás equivocadamente) no se ha incluido el llamado "deme algo para" síntomas menores. Es indudable que cada vez que un paciente acude a la farmacia a solicitar que se le indique un medicamento para un síntoma menor que refiere y se hace la indicación adecuadamente por parte del farmacéutico, si se comprueba y documenta que en efecto ha desaparecido el síntoma, se estaría resolviendo un PRM tipo 1.

El PRM tipo 2 (medicamento mal seleccionado o no adecuado) ha supuesto un 22,9 % del total de PRM identificados (Figura 1). Es necesario advertir en este punto que la medicación estudiada en todos los pacientes ha provenido tanto de prescripciones médicas (medicamentos éticos) como de indicaciones farmacéuticas o automedicación (especialidades farmacéuticas publicitarias). Y que en algunos casos un medicamento que en un periodo de tiempo está haciendo el efecto esperado, puede dejar hacerlo en un momento determinado y el paciente necesita otro medicamento: es el caso del diabético tipo 2 tratado con un antidiabético oral durante años y que en un momento determinado ya no le hace efecto y tiene que medicarse con insulina.

En cuanto al tipo 3 (usa una dosis inferior a la correcta) y al tipo 4 (dosis superior), se ha encontrado un 10,4 y un 4,2 % respectivamente del total de PRM identificados (Figura 1). Lo cual viene a demostrar en la práctica que la idiosincrasia del individuo en cuanto a su metabolismo, masa corporal,

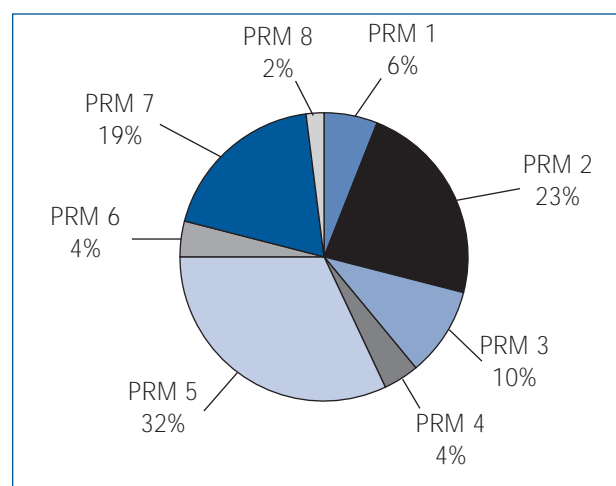


Figura 1. Proporción porcentual de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM), según la clasificación de Strand y col.¹². PRM 1: Indicación no tratada. PRM 2: Medicamento erróneo. PRM 3: Subdosificación. PRM 4: Sobredosificación. PRM 5: Incumplimiento. PRM 6: Efecto adverso. PRM 7: Interacción. PRM 8: Medicamento no indicado.

etc., hacen necesaria en muchos casos una dosificación individualizada y cambiante en cada proceso.

Se ha encontrado un 4,2 % de PRM debidos a una reacción adversa que impide el uso del medicamento (tipo 5), cifra que si se extrapolase al total de pacientes estudiados sería inferior (Figura 1). Lo que contrasta con un estudio reciente efectuado en una farmacia comunitaria, que ha encontrado que en el 16 % de los pacientes estudiados hubo al menos una reacción adversa a medicamentos (RAM)¹⁸.

Probablemente la metodología empleada en la farmacia donde se ha efectuado el presente trabajo haya que perfeccionarse en el futuro en el sentido de instaurar procedimientos que aseguren que no pase desapercibida ninguna RAM. Es preciso tener en cuenta en este punto que es obligación legal del farmacéutico comunitario detectar las RAM que puedan producirse y notificarlas a los organismos responsables de la farmacovigilancia¹⁹.

En cuanto a los PRM tipo 6 (interacción que afecta al resultado de la medicación en el paciente), la mayoría de los casos lo han sido de interacciones medicamento-hábito de vida o medicamento-alimento, de forma que al modificar el hábito o suprimir el alimento, el mismo medicamento a igual dosis ha comenzado a lograr su objetivo (Figura 1).

Es preciso señalar que han sido incluidos aquí (y no en el PRM tipo 8, como se comentará más adelante) el tabaquismo o el café, cuando se ha conseguido relacionar sin lugar a duda estos hábitos con la mejora de la efectividad de la medicación.

Se ha encontrado que un 31,2 % de los PRM lo eran porque el paciente presentaba una situación anómala como consecuencia de que no cumplía con la posología (tipo 7) (Figura 1). Sólo hacer constar que en este punto no se han considerado aquellos casos en que la medicación hacía efecto aún incumpliendo el paciente la posología que se le había prescrito. Si el paciente incumplía la posología que se le prescribió pero el medicamento a la dosis que se estaba administrando producía el efecto esperado, podría sospecharse para comenzar a trabajar como hipótesis de trabajo que necesitaba una dosis o pauta inferior a la aconsejada.

El PRM tipo 8 (no necesita medicación y la usa) ha supuesto en el presente estudio un 2,1 % de los PRM identificados (Figura 1).

Es necesario resaltar que no han sido incluidos en este tipo 8 (sino en el tipo 6, de la forma que se ha indicado anteriormente) la cafeína del café (cuando lo tomaba el paciente) ni la nicotina del tabaco (cuando fumaba) o el alcohol. Aunque podrían los tres principios activos haberse incluido aquí, puesto que indudablemente la mayoría de los individuos que fuman en exceso o son adictos al alcohol o al café presentan un estado de salud anómalo como conse-

cuencia de que se están administrando dichos principios activos, y seguramente desaparecería ese estado anómalo de salud si dejasen de administrárselos. Sin embargo, si bien pueden considerarse principios activos, con la definición estricta de medicamento no serían tales puesto que bajo las formas descritas no se usan para aliviar síntomas ni curar enfermedades.

Grado de respuesta de los médicos y de los pacientes

Se ha considerado que sólo el médico (y nunca el farmacéutico) puede por capacidad legal realizar un diagnóstico, prescribir un medicamento ético, suprimirlo, cambiarlo por otro del mismo tipo o instaurar o cambiar una dosificación.

En un 50 % de las veces en que se ha identificado un PRM, ha habido que contactar con el médico para intentar resolverlo, debido a lo expuesto anteriormente.

En 62,5 % de estos casos, el PRM ha sido resuelto positivamente. Lo cual quiere decir que el médico ha valorado el juicio del farmacéutico, ha hecho caso de sus recomendaciones y ha prescrito un medicamento, lo ha suprimido, sustituido por otro o cambiado una dosis o pauta de administración.

Sin embargo en el 20,8 % de las veces, tras valorar beneficio-riesgo en cada uno de los casos, ha decidido hacer caso omiso de las recomendaciones del farmacéutico. Puede que no haya habido en estos casos una buena comunicación con el médico, o que el farmacéutico no haya podido o sabido relacionar la causa con el efecto.

En cuanto a la relación con el paciente, ha sido positiva en el 100 % de los casos, puesto que la totalidad de las veces en que se ha hecho una recomendación al paciente, éste la ha seguido.

Si se analiza el porcentaje de veces que se ha solucionado el PRM con el médico o con el paciente atendiendo al tipo de PRM (Tabla 3), es necesario resaltar varios hechos:

- En los tipos 1, 2, 5 y 8, el 100 % de las veces ha intervenido el médico. Lo cual es lógico, puesto que teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente en cuanto a la capacidad legal del médico, se ha remitido siempre al paciente al mismo.
- En los tipos 3 y 4, la resolución del problema se ha llevado a cabo en un 20 y un 50 % respectivamente sólo con la intervención del farmacéutico por tratarse de corregir pautas de administración en cuanto al intervalo de tiempo y no en cuanto a cambio cuantitativo de dosis (en cuyo caso ha intervenido el médico). Sin embargo, en algún caso en que

se ha indicado al paciente que sólo su médico podía cambiarle la dosis, ha tomado él mismo la responsabilidad de cambiar la dosis ya que el médico le había autorizado expresamente a hacerlo dependiendo de cómo se encontrase.

- Se han resuelto, con la colaboración del paciente exclusivamente y la intervención del farmacéutico, todos los casos de PRM tipo 6 y la mayoría de los problemas de tipo 7. Es necesario resaltar que en el caso de interacciones, la mayoría de los casos han sido interacciones medicamento-hábito de vida o medicamento-alimento. En cuanto al incumplimiento, se ha solucionado educando al paciente en el sentido de que comprendiese el efecto del medicamento y las consecuencias que podría ocasionar si dejaba de tomarlo.

CONCLUSIONES

1. Los PRM constituyen un problema de una trascendencia acusada, ya que el 74.3 % de los pacientes en tratamiento farmacológico presentaron una media de 1,8 PRM.

2. El modelo propuesto para recoger y evaluar los PRM ha sido válido. Podría ser un modelo de medida de calidad de la fase más importante de la Atención Farmacéutica, y desde luego ha sido un modelo válido de evaluación interna de la Atención Farmacéutica que ha puesto de relieve dónde han estado los errores y que permitirá en el futuro modificar en lo necesario la metodología aplicada en la farmacia en que se ha efectuado este trabajo y comparar resultados sucesivos en el tiempo.

3. Un punto crucial para desarrollar la investigación ha sido la comunicación con el médico. Aún siendo difícil, se han resuelto positivamente una gran mayoría de los casos; aunque serían necesarios futuros trabajos que investigasen la causa por la que no se han resuelto el resto.

4. Sería necesario y urgente consensuar con otros compañeros una metodología en cuanto a qué PRM contar y cuáles no y en qué tipo incluir cada una. Sólo así, y con futuros trabajos de investigación en las farmacias comunitarias, podrán ser comparados los resultados obtenidos y podremos evolucionar en Atención Farmacéutica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hepler CD, Strand LM. Oportunidades y responsabilidades en la Atención Farmacéutica. *Pharm Care Esp* 1999; 1: 35-47.

2. Tomechko MA, Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ. Q and A from the pharmaceutical care project in Minnesota. *Am Pharm* 1995;35(4):30-9.
3. Organización Mundial de la Salud. Informe de Tokio sobre el papel del Farmacéutico en el sistema de atención de salud. *Ars Pharm* 1995; 36:285-292.
4. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. Drug-Related Morbidity and Mortality: The Challenge for Pharmaceutical Care. En: *Pharmaceutical Care Practice*. New York: Mc Graw-Hill; 1998. p. 37-68.
5. Faus M.J. Concepto, justificación y modalidades de la Atención Farmacéutica. En: Faus MJ, Martínez F, eds. *Curso Postgrado de Atención Farmacéutica, Unidad I*. Valencia: General Asde; 1997. p.15-29.
6. Carrera-Hueso FI. Estudio de calidad de vida relacionada con la salud. *Farmacia Clinica* 1997; 14(2):34-44.
7. Herborg H, Sondergaard B, Frokjaer B, Fonnesbaek L, Gustafsson T, Hepler C. Quality improvement of drug therapy for Asthma Patients. A development project and Controller trial in Danish community. Presentado en Congreso FIP. Jerusalén, Israel; Agosto 1996.
8. Merritt R: Clinical Pharmacist Improve Outcomes of Heart Failure Patients. Presentado en Congreso Americano de Cardiología. Atlanta, USA; Marzo 1998.
9. Martínez-Romero F. Atención Farmacéutica. Un compromiso. *Farmacia Profesional* 1996; 5: 62-67.
10. Granados C. Atención Farmacéutica en el diabético. *El Farmacéutico* 1997; 193: 95-101.
11. Granados C, Guzmán T.: Protocolo de Atención Farmacéutica a hipertensos en una Farmacia Comunitaria. Presentado en XI Congreso Nacional Farmacéutico. Málaga. Junio, 1997.
12. Strand LM, Cipolle RJ, Morley PC. Drug related problems: their structure and function. *Ann Pharmacother* 1990; 24: 1093-1097.
13. Stewart RB, Springer P, Adams J. Drug related hospitalizations to an impatient psychiatry unit. *Am J Psychiatry* 1980; 137:1093-1095.
14. Trunet P, LeGall JR, Lhoste F et al. The role of iatrogenic disease in admissions to intensive care. *JAMA* 1990; 244:2617-2620.
15. Lakshmanan MC, Hershey CO, Breslau D. Hospital admissions caused by iatrogenic disease. *Arch Intern Med* 1986; 146:1931-1934.
16. Ives TJ, Bentz EJ, Gwither RE. Drugs-related admissions to a family medicine service. *Arch Intern Med* 1987; 147:1117-1120.
17. Strand LM: Desarrollo de la Práctica de la Atención Farmacéutica. Presentado en Congreso SEFH. Sevilla, España; Octubre 1996.
18. Granados C, Cobo M, Martínez M, Arrazola M. Reacciones Adversas en Pacientes Monitorizados en una Farmacia Comunitaria. *Farm Clin* 1998; 6(15):359-367.
19. Cortes Españolas. Ley 16/1997, de 25 de abril, de Regulación de Servicios de las Oficinas de Farmacia. *BOE* 1997;(100): 13450-13452.

ANEXO. EJEMPLO DE CASOS DEL ESTUDIO**HISTORIA FARMACOTERAPÉUTICA 464/1**

13/11/1997 Mujer, 67 años, sin patología aparente.
Tensión arterial ligeramente elevada
20/11/1997 Tensión arterial sigue ligeramente elevada
26/11/1997 Tensión arterial 170/84 mmHg
Sospecha: PRM tipo 1 (indicación no tratada)
Objetivo: que use el medicamento que precisa
Actuación: comunicación oral al paciente
27/11/1997 El médico prescribe ramiprilo (2,5mg/0/0)
30/04/1998 PRM resuelto: se ha normalizado la tensión.
Valores de tensión en mmHg (PAS/PAD)
Nov (165/86), Dic (148/79), Ene (136/74), Feb (140/74), Mar (128/64), Abr (140/77).

HISTORIA FARMACOTERAPÉUTICA 384/2

08/07/1996 Varón, 67 años, hipertensión diagnosticada en 1986.
03/10/1997 Prescripción: propranolol (40mg/0/0)
10/11/1997 Tensión ligeramente elevada
11/11/1997 Tensión ligeramente elevada.
Sospecha: PRM tipo 2 (medicamento no idóneo)
Objetivo: que use el medicamento efectivo para su condición.
Actuación: oral sobre paciente
28/11/1997 El médico prescribe cilazapril (5mg/0/0) + hidroclorotiazida (12,5mg/0/0)
+ propranolol (0/10mg/0)
30/04/1998 PRM resuelto: se ha normalizado la tensión.
Valores de tensión en mmHg (PAS/PAD)
Oct (152/83), Nov (155/77), Dic (140/77), Ene (139/77), Feb (147/81), Mar (143/79),
Abr (129/74).

HISTORIA FARMACOTERAPÉUTICA 207/1

12/11/1997 Mujer, 43 años, diabética tipo 2 desde 1996.
Tratado con Glibenclamida (5mg/0/5)
16/03/1998 Glucemia basal de 80 mg/dL y antes de la cena 75 mg/dL
Sospecha: PRM tipo 4 (sobredosificación)
Objetivo: que el médico disminuya la dosis de antidiabético.
Actuación: escrita a médico.
25/03/1998 El médico prescribe glibenclamida (5mg/0/2,5)
30/04/1998 PRM resuelto: se normaliza la glucemia.
Valores de glucemia en mg/dL (antes de almuerzo/antes de cena):
Dic (142/103), Mar (98/75), Abr (91/87)