

Investigación original / Original Research

Types of pharmacist intervention in pharmacotherapy follow-up

Tipos de intervenciones farmacéuticas en seguimiento farmacoterapéutico

Daniel SABATER, Fernando FERNANDEZ-LLIMOS, Marta PARRAS, María Jose FAUS.

Text in English

Texto en español

RESUMEN*

Objetivo: Generar una clasificación universal de los distintos tipos de intervención que se pueden llevar a cabo por un farmacéutico en la práctica del seguimiento farmacoterapéutico.

Métodos: Estudio observacional descriptivo. Se analizan las intervenciones farmacéuticas enviadas al Programa Dáder pertenecientes al año 2002. Se produce un borrador de la clasificación con las primeras 300 intervenciones que se irá ajustando al asignar el resto de las intervenciones.

Resultados: Se definieron nueve tipos de intervención farmacéutica que a su vez fueron agrupadas en tres categorías: cantidad de medicamento, estrategia farmacológica, educación al paciente. Se analizaron 2361 hojas de intervención farmacéutica y se excluyeron de los resultados 491 de ellas. Las intervenciones farmacéuticas más prevalentes fueron aquellas encaminadas hacia la sustitución del medicamento (23,6%), seguidas por aquellas destinadas a la adición de un medicamento al paciente (23,5%). También destacaron las intervenciones dirigidas hacia la disminución del incumplimiento voluntario (14,8%), hacia la retirada de un medicamento (14,6%) y hacia la modificación de la dosis (13,4%). El resto de los tipos de intervención definidos fueron: educación en medidas no farmacológicas (3,4%), disminución del incumplimiento involuntario (3,4%), modificación de la dosificación (2,2%) y modificación la pauta de administración (1,2%).
Conclusiones: Es posible establecer clasificación universal donde queden reflejadas y definidas todas las intervenciones que un farmacéutico puede realizar para resolver o prevenir resultados clínicos negativos de la farmacoterapia.

Palabras clave: Intervención farmacéutica, Clasificaciones. Seguimiento farmacoterapéutico.

ABSTRACT†

Objective: To generate a universal classification of different intervention types that can be developed by a pharmacist while conducting pharmacotherapy follow-up.

Methods: Retrospective observational study. Pharmacist interventions sent to the Dader Program are analyzed for the year 2002. A draft listing the first 300 interventions is written for the classification. The list was updated by insertion of the remaining interventions.

Results: Nine types of pharmacist intervention were identified and grouped in three categories: quantity of drug, pharmacological strategy, and patient education. Out of 2,361 pharmacist intervention sheets analyzed, 491 were excluded from the results. The most prevailing pharmacist interventions were those oriented towards the replacement of a drug (23,6 %), followed by those regarding the addition of a drug for the patient (23,5 %). Interventions oriented towards decreasing voluntary noncompliance (14,8 %), withdraw of a drug (14,6 %) and modification of the dose (13,4 %) were also reported. The remaining definite types of intervention were: education about non-pharmacological measures (3,4 %), decreasing of involuntary noncompliance (3,4 %), modification of dosing (2,2 %) and modification of administration schedule (1,2 %).

Conclusions: A universal classification can be established where interventions that can be realized by a pharmacist in search for a solution or to prevent pharmacotherapy negative clinical outcomes are reflected and defined.

* Daniel SABATER. Licenciado en Farmacia. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada.

Fernando FERNÁNDEZ-LLIMÓS. Doctor en Farmacia. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada.

Marta PARRAS. Doctora en Farmacia. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada.

María Jose FAUS. Doctora en Farmacia. Responsable del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada.

Dirección: Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Facultad de Farmacia. Campus de la Cartuja. 18071 GRANADA

† Daniel SABATER. Licenciado en Farmacia. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada.

Fernando FERNÁNDEZ-LLIMÓS. Doctor en Farmacia. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada.

Marta PARRAS. Doctora en Farmacia. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada.

María Jose FAUS. Doctora en Farmacia. Responsable del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada.

Address: Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Facultad de Farmacia. Campus de la Cartuja. 18071 GRANADA (Spain).

Keywords: Pharmacists intervention.
Classifications: Pharmacotherapy follow-up.

(English)

INTRODUCTION

The purpose of pharmacotherapy follow-up is to identify negative clinical outcomes. Pharmacist interventions must be realized to prevent or find a solution to negative clinical outcomes.

Some authors have developed drug-related problem (DRPs) classifications and considered imperative to include among them a classification of interventions. Thus, van Mil and col.¹ present in Pharmaceutical Care Network Europe classification, version 5.0 (PCNE classification, version 5.0) a classification of five levels with eighteen different types of interventions. This classification is formulated in return at the levels of intervention with reference to the intervention targeted: the prescriber, the patient or caregiver, the drug, and "others" as a last category.

Salar and col.² presented a relation of nine ungrouped interventions: change medication, discontinue medication, reinforce compliance, reduce/increase dose, initiate medication, refer to the physician, modify schedule or administration method, monitor any parameter, hygienic and dietetic measures.

McDonough and Doucette³ presented a list of six interventions to solve drug-related problems identified in six community pharmacies: laboratory test, monitoring of patient, patient education, communication with the physician, advising to the patient, refer to the physician.

Gilbert and col.⁴ proposed seven types of actions recommended to solve drug-related problems: change the drug, consideration of other treatment options, adjust dosing, change the treatment after a laboratory test, provide with education, help with equipment, and discontinue the drug.

Parody and col.⁵ did not develop a classification, but described how they intervened in: the substitution or withdrawal of the drug, increase or decrease the dose.

The objective of the present study was to generate a universal tool for the pharmacist interventions classification by means of an exploratory analysis of pharmacist interventions communicated to the Dader program.

METHODS

Descriptive observational study. An analysis was conducted on the content of the field "which were supposed to be implemented to find a solution for DRP" in pharmacist interventions submitted to the Dader Program for pharmacotherapy follow-up corresponding to 2002 and received before July 8, 2003.

For the purpose of the current study, pharmacist intervention is defined as the pharmacist's activity consisting in a suggested action on the patient treatment and/or an action on the patient oriented towards finding a solution for or preventing a negative clinical outcome of the pharmacotherapy.

The criteria of exclusion considered were:

- Interventions that are not completed in any of the fields necessary to conduct the study: DRP type; What is intended to be done to solve the DRP?; What happened?; or the result.
- Duplicated interventions.
- Interventions in which the pharmacist does not express himself clearly and therefore cannot be properly analyzed.
- Interventions in which the pharmacist does not specify the action intended to be taken with that intervention.

A sample of the first 300 interventions was reviewed trying to systematically establish actions that a pharmacist can propose when he suspects a negative clinical outcome. Once the first classification draft was obtained, the remaining interventions were assigned to different categories and necessary adjustments were made.

RESULTS

2,361 interventions sent to the Dader Program were retrieved. 52 interventions were rejected due to the following reasons:

- 16 because of incompleteness
- 22 because the pharmacists did not clearly completed the texts, impeding to draw clear conclusions from them.
- 14 because of duplication

Table 1 shows the distribution by types of negative clinical outcomes.

Likewise, 439 sheets of intervention found were not included in the results because the pharmacists did not communicate a genuine intervention since they did not indicate clearly what action on the treatment or on the patient was taken to find a solution to the negative clinical outcome. The actions taken by the pharmacists in these cases were:

- Refer to the physician (all information found on the negative clinical outcome identified were submitted to the physician): 197
- Request for more information (a negative clinical outcome has been identified, but monitoring of certain parameters or subjective information from the patient or the physician is needed): 25
- Look for and follow the evolution of the health problem (a negative clinical outcome has been identified, for the resolution of which the pharmacist thinks that time is needed to monitor the evolution of such health problem): 25
- Modify the pharmacological treatment without specifying in what sense the modification should be done (addition, withdraw or substitution of a drug): 156
- Review the treatment (facilitating the physician to take the most appropriate measure regarding

the pharmacological treatment under consideration): 36

Necessity	
Health problem not treated	523
Effect of unnecessary drug	124
Effectiveness	
Non-quantitative uneffectiveness	368
Quantitative uneffectiveness	435
Security	
Non-quantitative unsafe	623
Quantitative unsafe	236
TOTAL	2,309

Table 2 shows the proposed universal classification of pharmacist's interventions, and table 3 presents the frequency distribution of all interventions analyzed in the present study.

	Intervention	Definition
To intervene on the quantity of the drug	To change the dose	Adjustment of the quantity of drug being administered right away.
	To change the dosing	Change of frequency and/or duration of treatment.
	To change the administration schedule (redistribution of the quantity)	Change of the scheme in which the doses of drug are distributed for one day.
To intervene on pharmacological strategy	To add one or more drugs	Addition of a new drug that was not in use by the patient.
	To withdraw one or more drugs	Abandon of the administration of a specific drug(s) among those used by the patient.
	To replace one or more drugs	Replacement of any drugs among those used by the patient by others with different composition or of different pharmaceutical form or administration route.
To intervene on the patient's education	To reduce the involuntary noncompliance (educate in the use of the drug)	Education about instructions and warnings for the correct use and administration of the drug.
	To reduce the voluntary noncompliance (change of behavior towards the treatment)	Emphasis on the importance of patient's acceptance of the treatment.
	To educate about non-pharmacological measures	Education of the patient about all hygienic and dietetic measures that can help to reach the therapeutic objectives.

*Pharmacist's intervention is defined as the proposed action on the treatment and/or the action on the patient aimed at finding a solution for or preventing a negative clinical outcome of the pharmacotherapy

DISCUSSION

A clear definition does not exist in most of the classifications or lists of pharmacist interventions found in the literature. As considered in this study, an action must be initiated for a genuine pharmacist intervention to exist. This action arises from previous decision made and tries to modify any treatment characteristic, or any patient characteristic, or any situation surrounding the

treatment. Therefore, actions like referring to the physician to evaluate the condition of the patient, or requesting a laboratory test to get more information, or monitor any parameter, should not be considered as genuine pharmacist interventions. Even though these previous actions are necessary, they are not intended to directly modify the drug use process to change the outcome.

Tabla 3. Type of pharmacist interventions aimed at finding a solution or preventing negative clinical outcomes.		
To intervene on drug quantity	Modify the dose	268 (13,37%)
	Modify the dosing	45 (2,24%)
	Modify the schedule of administration (redistribution of quantity)	24 (1,20%)
To intervene on pharmacological strategy	Add a drug(s)	470 (23,45%)
	Withdraw a drug(s)	292 (14,57%)
	Replace a drug(s)	473 (23,60%)
To intervene on patient's education	Reduce involuntary noncompliance (educate about drug use)	68 (3,40%)
	Reduce voluntary noncompliance (modify behaviors towards the treatment)	296 (14,77%)
	Educate about non pharmacological measures	68 (3,40%)
Total		2.004 (100%)

There is no doubt that in most cases the physician is responsible for any decision on modifications of the patient's treatment. Pharmacotherapy follow-up does not expect from the pharmacist to diagnose, do a prognosis or prescribe treatments.⁶ The role of the pharmacist is to express a clinical judgment on the condition of the patient as far as drugs are concerned and report this condition to the physician. Consequently, the physician can base his or her decisions on a better knowledge of the patient's condition. That would be considered as a genuine pharmacist intervention.

The present study provides a description of a classification of interventions after an exploratory analysis of 2,361 interventions on real patients made by pharmacists in enrolled in the Dader Program of pharmacotherapy follow-up. This description brings a clear image, with a methodological rigor, that was not probably evident in previous proposals. In the Dader Program, a unique intervention made by the participant pharmacist is expected to be recorded in every form. In our analysis, we have identified 439 forms without recommendation of a real intervention responding to the definition used. Besides, 134 sheets included more than one possible intervention. For this reason, table 3 shows a total of 2,004 analyzed interventions.

In the proposed classification and inside the category 'intervene on the quantity of drug', it seems convenient to differentiate three elements: dose, dosing and schedule. The dose is the quantity of drug administered in one time, whereas the dosing is the regime that controls the frequency (number of doses for a period of time) and the duration of the treatment.⁷ The intervention that modified one of these two previous variables will modify the total quantity of drug administered in a period of time. On the other hand, a type of intervention exists that does not modify the total quantity of administered drug, but the distribution of the quantity all day long. In this last type

'modification of the schedule', interventions that are supposed to change the hour of the day to administrate the drug are included.

In the category 'intervene on the pharmacological strategy' three different possibilities are identified: to add a drug, whether to associate the drug with an existing one or initiate or restart the treatment of a health problem; to withdraw a drug; and to replace an existing drug with a different one. The replacement of a drug could have been included in this last category not only the because of its active substance, but also because of its excipients. Excipients can be also a reason of interventions of the types 'withdraw a drug' and 'replace a drug'. Likewise, replacement of a drug can be understood as a switching even though the administration route or the pharmaceutical form is affected.

Finally, three other types were included under the category 'education of the patient'. On one hand the intervention which objective was to improve non-pharmacological measures parallel to the treatment. On the other hand, two types of intervention aimed at educating the patient to improve the drug use process. The first one is oriented towards assuring that the patient knows the correct form of utilization and administration of the drug (technique, intervals and time of administration, dosing, etc.). The second one is devoted to guarantee that the patient accepts the convenience of the use of the drug as prescribed. Therefore these last two interventions are oriented towards reducing involuntary and voluntary noncompliance, respectively.

Even though the current study has been realized on a sample of interventions in the practice of pharmacotherapy follow-up, the classification developed could probably be useful to other services and activities of the pharmacist. Future evaluations of this tool will be able to verify this fact.

CONCLUSIONS

The current exploratory analysis was drawn from a specific definition and universal classification of pharmacist interventions realized in pharmacotherapy follow-up aimed at finding a solution or preventing negative clinical outcomes.

FINANCIAL SOURCES

The present study was partially funded with a research grant by MerckSharp&Dohme (MSD).

(Español)

INTRODUCCIÓN

Los resultados clínicos negativos son el objeto de trabajo en el seguimiento farmacoterapéutico. Para prevenirlos o resolverlos, es necesario realizar las denominadas intervenciones farmacéuticas.

Algunos autores han creado clasificaciones de PRM, y han considerado imprescindible incluir en ellas una clasificación de intervenciones. Así, van Mil y col,¹ en la clasificación de la PCNE versión 5.0 presentan una clasificación de 5 niveles con 18 tipos diferentes de intervenciones. Esta clasificación esta formulada en torno a los niveles de intervención, haciendo referencia al objeto destinatario de la intervención: el prescriptor, el paciente o cuidador, el medicamento, y una categoría final de otros.

Salar y col.² presentaban una relación de 9 intervenciones sin agrupación: cambiar la medicación, suspender medicación, reforzar cumplimiento, disminuir/aumentar dosis, iniciar medicación, acudir al médico, modificar pauta o vía de administración, monitorizar algún parámetro, medidas higiénico-dietéticas.

McDonough y Doucette³ presentan una lista de 6 intervenciones para resolver los problemas relacionados con medicamentos que identificaron en seis farmacias comunitarias: test de laboratorio, monitorización del paciente, educación del paciente, comunicar con el médico, recomendación al paciente, remisión al médico.

Gilbert y col.⁴ proponen 7 tipos de acciones recomendadas para resolver los problemas relacionados con la medicación: cambio de medicación, considerara otras opciones de tratamiento, ajustar la dosificación, cambio de tratamiento tras un test de laboratorio, proporcionar educación, ayudar con el equipo, y retirar medicación.

Parody y col.⁵ no presentan una clasificación, sino que describen que intervienen en: sustitución o eliminación del fármaco, aumento o disminución de dosis.

El objetivo del presente trabajo fue generar una herramienta universal de clasificación de intervenciones farmacéuticas mediante el análisis exploratorio de las intervenciones farmacéuticas comunicadas al programa Dáder.

METODO

Estudio observacional descriptivo. Se realizó un análisis del contenido del campo "Qué se pretende hacer para resolver el PRM" en las intervenciones farmacéuticas enviadas al Programa Dáder de Seguimiento farmacoterapéutico, pertenecientes al año 2002 y recibidas antes del 8 de julio de 2003.

A efectos del presente estudio, se define intervención farmacéutica como el acto farmacéutico, consistente en la propuesta de acción sobre el tratamiento y/o la actuación sobre el paciente, encaminado a resolver o prevenir un resultado clínico negativo de la farmacoterapia.

Como criterios de exclusión, se consideraron:

- Aquellas intervenciones que no se encuentren cumplimentadas en alguno de los campos necesarios para llevar a cabo el estudio: tipo de PRM, ¿qué se pretende hacer para resolver el PRM?, ¿qué ocurrió? y resultado.
- Las intervenciones duplicadas.
- Las intervenciones en las que el farmacéutico no se expresa con claridad y por tanto no se pueden analizar correctamente.
- Aquellas intervenciones en las que el farmacéutico no especifica la acción que pretende que se realice con esa intervención.

Se revisó una muestra de las 300 primeras intervenciones tratando de establecer de manera sistemática las acciones que puede plantear un farmacéutico ante la sospecha de un resultado clínico negativo. Una vez obtenido el primer borrador de clasificación se procedió a asignar el resto de las intervenciones a las distintas categorías y se realizaron los ajustes necesarios para ello.

RESULTADOS

Se revisaron 2361 intervenciones remitidas al Programa Dáder. Se excluyeron 52 intervenciones por las siguientes causas:

- 16 por no estar completas
- 22 por no estar los textos claramente cumplimentados por los farmacéuticos, no permitiendo establecer conclusiones claras acerca de los mismos.
- 14 por estar duplicadas

En la tabla 1 se presenta la distribución por tipos de resultados clínicos negativos.

Así mismo, se encontraron 439 hojas de intervención que no han sido incluidas en los resultados porque el farmacéutico no comunicaba una verdadera intervención, ya que no establecía con claridad que acción, sobre el tratamiento o

sobre el paciente, debía llevarse a cabo para resolver el resultado clínico negativo. Las propuestas realizadas por los farmacéuticos en estos casos fueron:

- Remisión al médico (se hace disponer al médico de toda la información encontrada respecto al resultado clínico negativo detectado): 197
- Solicitar más información (se ha detectado un resultado clínico negativo, pero se requiere de la monitorización de determinados parámetros o información subjetiva del paciente o del médico): 25
- Esperar y seguir la evolución del problema de salud (se ha detectado un resultado clínico negativo, para la resolución del cual, el farmacéutico considera que ha de pasar un tiempo, en el cual debe ser supervisado): 25
- Modificar el tratamiento farmacológico sin especificar en qué sentido debe ser llevado a cabo (adición, retirada o sustitución de un medicamento): 156

- Revisar el tratamiento (para que el médico lleve a cabo la medida más oportuna, con respecto al tratamiento farmacológico, que considere): 36

Necesidad	
Problema de salud no tratado	523
Efecto de un medicamento innecesario	124
Efectividad	
Inefectividad no cuantitativa	368
Inefectividad cuantitativa	435
Seguridad	
Inseguridad no cuantitativa	623
Inseguridad cuantitativa	236
TOTAL	2309

En la tabla 2 se presenta la propuesta de clasificación universal de intervenciones farmacéuticas, y en la tabla 3 se presenta la distribución de frecuencia de las intervenciones analizadas en el presente estudio.

	Intervención	Definición
Intervenir sobre cantidad de medicamento	Modificar la dosis	Ajuste de la cantidad de fármaco que se administra de una vez.
	Modificar la dosificación	Cambio en la frecuencia y/o duración del tratamiento.
	Modificar la pauta de administración (redistribución de la cantidad)	Cambio del esquema por el cual quedan repartidas las tomas del medicamento a lo largo de un día.
Intervenir sobre la estrategia farmacológica	Añadir un medicamento(s)	Incorporación de un nuevo medicamento que no utilizaba el paciente.
	Retirar un medicamento(s)	Abandono de la administración de un determinado(s) medicamento(s) de los que utiliza el paciente.
	Sustituir un medicamento(s)	Reemplazo de algún medicamento de los que utilizaba el paciente por otros de composición diferente, o bien de diferente forma farmacéutica o vía de administración.
Intervenir sobre la educación al paciente	Disminuir el incumplimiento involuntario (educar en el uso del medicamento)	Educación en las instrucciones y precauciones para la correcta utilización y administración del medicamento.
	Disminuir el incumplimiento voluntario (modificar actitudes respecto al tratamiento)	Refuerzo de la importancia de la adhesión del paciente a su tratamiento.
	Educar en medidas no farmacológicas	Educación del paciente en todas aquellas medidas higiénico-dietéticas que favorezcan la consecución de los objetivos terapéuticos.

*se define intervención farmacéutica como la propuesta de actuación sobre el tratamiento y/o la actuación sobre el paciente, encaminada a resolver o prevenir un resultado clínico negativo de la farmacoterapia

DISCUSIÓN

En buena parte de las clasificaciones o listados de intervenciones farmacéuticas que se han encontrado en la literatura, no existe una clara definición de intervención. En este estudio, se ha considerado que para que exista una verdadera intervención farmacéutica, tiene que iniciarse una acción, que surge de una toma de decisión previa, y que trata de modificar alguna característica del tratamiento, del paciente que lo usa, o de las condiciones que lo envuelven. Por tanto, acciones

como la de remitir al médico para que evalúe la situación del paciente, o la de solicitar un test de laboratorio para tener más información, o monitorizar algún parámetro, no deberían considerarse verdaderas intervenciones farmacéuticas. Aunque estas últimas acciones son necesarias, no son las acciones que directamente tratan de modificar el proceso de uso del medicamento para cambiar el resultado.

No cabe duda que la decisión sobre las modificaciones en el tratamiento del paciente, en la

mayoría de las ocasiones, dependen del médico. El seguimiento farmacoterapéutico no pretende que el farmacéutico diagnostique, pronostique o prescriba tratamientos.⁶ La función del farmacéutico es la de emitir un juicio clínico sobre la situación del

paciente con respecto a los medicamentos e informar de ello al médico para que pueda tomar sus decisiones con mayor conocimiento. Esta sería una verdadera intervención farmacéutica.

Tabla 3. Tipo de intervenciones farmacéuticas para resolver o prevenir resultados clínicos negativos.

Intervenir sobre cantidad de medicamento	Modificar la dosis	268 (13,37%)
	Modificar la dosificación	45 (2,24%)
	Modificar la pauta de administración (redistribución de la cantidad)	24 (1,20%)
Intervenir sobre la estrategia farmacológica	Añadir un medicamento(s)	470 (23,45%)
	Retirar un medicamento(s)	292 (14,57%)
	Sustituir un medicamento(s)	473 (23,60%)
Intervenir sobre la educación al paciente	Disminuir el incumplimiento involuntario (educar en el uso del medicamento)	68 (3,40%)
	Disminuir el incumplimiento voluntario (modificar actitudes respecto al tratamiento)	296 (14,77%)
	Educar en medidas no farmacológicas	68 (3,40%)
Total		2004 (100%)

El presente estudio diseña una clasificación de intervenciones tras un análisis exploratorio de 2361 intervenciones realizadas por farmacéuticos en ejercicio sobre pacientes reales, dentro del Programa Dáder de seguimiento farmacoterapéutico. Esto aporta una visión práctica, a la vez que un rigor metodológico que, probablemente no ha existido en las anteriores propuestas. En el programa Dáder se espera que en cada hoja de intervención se documente una sola intervención realizada por el farmacéutico participante. En nuestro análisis hemos detectado 439 hojas que no recomendaban una intervención verdadera según la definición utilizada. Además 134 hojas presentaban más de una intervención posible, por ello, en la tabla 3 existe un total de 2004 intervenciones analizadas.

En la clasificación sugerida, dentro de la categoría "intervenir sobre la cantidad de la medicamento" pareció conveniente diferenciar tres elementos: dosis, dosificación y pauta. La dosis es la cantidad de fármaco que se administra en una vez, mientras que la dosificación es el régimen que controla la frecuencia (número de dosis por periodo de tiempo) y la duración del tratamiento.⁷ La intervención que modificase alguna de estas dos variables anteriores modificará la cantidad total de fármaco administrado en un periodo de tiempo. Por el contrario, existe un tipo de intervenciones que no modifican la cantidad total de fármaco administrado, sino la distribución de esa cantidad a lo largo del día. En este último tipo, modificación de la pauta, se incluyen las intervenciones que pretenden alterar la hora del día a la que se administra el fármaco.

En la categoría de "intervenir sobre la estrategia farmacológica" aparecen tres posibilidades diferentes: añadir un medicamento, tanto si es para asociar a otro ya existente o bien para iniciar el tratamiento de un problema de salud; retirar un medicamento; sustituir un medicamento existente por otro diferente. En esta última categoría debería de incluirse, no sólo las sustitución de un medicamento por su principio activo, sino también por causa de sus excipientes. Así mismo, debería entenderse por sustitución de un medicamento el

cambio aunque afecte sólo a la vía de administración o a la forma farmacéutica.

Por último, bajo la categoría "educación al paciente" se incluyeron otros tres tipos. Por un lado la intervención cuyo objetivo era mejorar las medidas no farmacológicas paralelas al tratamiento. Por otro lado, dos tipos de intervención encaminados a educar al paciente para mejorar el proceso de uso del medicamento. El primero de ellos dirigido a garantizar que el paciente conoce la forma correcta de utilización y administración del medicamento (técnica, intervalo y momento de la administración, dosificación, etc.). El segundo destinado a garantizar que el paciente acepta la conveniencia del uso del medicamento como le fue prescrito. Por tanto estas dos últimas son intervenciones encaminadas a reducir el incumplimiento involuntario y voluntario respectivamente.

Aunque el presente estudio se ha realizado con una muestra de intervenciones realizadas en el ejercicio del seguimiento farmacoterapéutico, probablemente la clasificación presentada pueda servir para los otros servicios y actividades del farmacéutico. Futuras evaluaciones de esta herramienta podrán comprobar este hecho.

CONCLUSIONES

Del presente análisis exploratorio se ha obtenido una definición específica y una clasificación universal de las intervenciones farmacéuticas, realizadas en seguimiento farmacoterapéutico, destinadas a resolver o prevenir resultados clínicos negativos.

FUENTES DE FINANCIACION

El presente estudio fue parcialmente financiado con una beca de investigación de Merck Sharp & Dohme (MSD).

Bibliografía / References

- 1 Pharmaceutical Care Network Europe. DRP-classification V5.0. URL:
<http://www.pcne.org/dokumenter/PCNE%20classification%20V5.00.pdf> (accessed June 2005)
- 2 Salar L, Climent MT, Pascual I, Velert J, Aznar S. Repercusión de PRM en el paciente: estudio piloto. Pharm Care Esp 2003; 5:82-87.
- 3 McDonough RP, Doucette WR. Drug therapy management: an empirical report of drug therapy problems, pharmacists' interventions, and results of pharmacists' actions. J Am Pharm Assoc (Wash DC) 2003; 43: 511-8.
- 4 Gilbert AL, Roughead EE, Beilby J, Mott K, Barratt JD. Collaborative medication management services: improving patient care. Med J Aust 2002; 177: 189-92.
- 5 Parody Rúa E, Segu Tolosa JL. Efectividad y estimación de costes en una intervención sobre problemas relacionados con medicamentos en atención primaria. Aten Primaria 2005; 35(9): 472-7.
- 6 Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Programa Dáder de implantación del seguimiento del tratamiento farmacológico. Granada: GIA-UGR: 2000.
- 7 Diccionario Mosby de medicina, enfermería y ciencias de la salud. Madrid: Elsevier: 2003.