

Problemas relacionados con medicamentos: Definición y propuesta de inclusión en la Clasificación Internacional de Atención Primaria (CIAP) de la WONCA

Drug related problems: Definition and proposal for its inclusion in the International Classification of Primary Care (ICPC) from WONCA

José ESPEJO, Fernando FERNÁNDEZ-LLIMÓS, Manuel MACHUCA, María José FAUS

Pharmaceutical Care España 2002; 4: 122-127

■ RESUMEN

Para que el farmacéutico realice el seguimiento farmacoterapéutico, dentro de la atención farmacéutica, en el Consenso de Granada se desarrolló una clasificación de problemas relacionados con medicamentos (PRM). En esa reunión se dio una definición de PRM que puede haber estado provocando confusión entre los farmacéuticos que no diferenciaban causas, PRM y sus consecuencias.

El presente trabajo propone una definición de PRM como fallos de la farmacoterapia, así como propone su inclusión en la Clasificación Internacional de Atención Primaria en una categoría diferenciada.

■ ABSTRACT

A classification of drug-related problems (DRP), also named drug therapy problems, was developed after the Consensus of Granada so that the Pharmacists could carry out drug therapy follow-up within Pharmaceutical Care. In this meeting a definition of DRP was given which may have been producing confusion among the pharmacists that were not differentiating causes, DRP and their consequences.

The present study proposes a definition of DRP as failures in drug therapy, and likewise its inclusion in the Primary Care International Classification in a differentiated category.

Pharmaceutical Care has become in the last few years a work reference in Assistential Pharmacy, introducing a new form of practicing the profession through-

José Espejo*. Licenciado en Farmacia. Farmacéutico comunitario en Adra (Almería).

Fernando Fernández-Llimós*. Licenciado en Farmacia. Farmacéutico comunitario en Redondela (Pontevedra).

Manuel Machuca**. Doctor en Farmacia. Farmacéutico comunitario en Sevilla.

María José Faus*. Profesora de Bioquímica y Biología Molecular. Universidad de Granada.

*Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada (España)

**Grupo de Farmacología Aplicada y Farmacoterapia. Universidad de Sevilla (España)
pdader@ugr.es

José Espejo*. MSc. PharmD. Community Pharmacist at Adra (Almería). Fernando Fernández-Llimós*. MSc. PharmD. Community Pharmacist at Redondela (Pontevedra).

Manuel Machuca**. PhD. PharmD. Community Pharmacist at Sevilla. María José Faus*. PhD. PharmD Professor of Biochemistry and Molecular Biology. University of Granada (Spain).

*Research Group on Pharmaceutical Care. University of Granada (Spain)

**Research Group on Applied Pharmacology and Pharmacotherapy. University of Sevilla (Spain)
pdader@ugr.es

La Atención Farmacéutica se ha convertido en los últimos años en un referente de trabajo en la Farmacia Asistencial, introduciendo una nueva forma de ejercer la profesión en todo el mundo. Aunque esta denominación ha sufrido una discusión terminológica muy intensa.

El concepto de Atención Farmacéutica ha sido asumido en España como el conjunto de servicios farmacéuticos dirigidos al paciente, a través del Documento de Consenso que sobre este tema ha sido publicado en diciembre del 2001 y que ha estado elaborado por un grupo de expertos, bajo la supervisión de la Dirección General de Farmacia del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Dentro de estos servicios se encuentra el de Seguimiento Farmacoterapéutico¹, que es "la práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con la medicación (PRM), de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente".

Este Documento de Consenso sobre Atención Farmacéutica admite, de forma implícita la definición de PRM del Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con la Medicación²: "Problema de salud vinculado con la farmacoterapia que interfiere o puede interferir con los resultados de salud esperados en el paciente", donde se aceptaba la definición de problema de salud que hace la WONCA³: "Cualquier queja, observación o hecho que el paciente y/o el médico perciben como una desviación de la normalidad que ha afectado, puede afectar o afecta la capacidad funcional del paciente".

Sin embargo, esta definición de PRM al ser utilizada, sobre todo en la comunicación con el paciente y con otros profesionales sanitarios (farmacéuticos, médicos, personal de enfermería, odontólogos, fisioterapeutas,...), está induciendo en la práctica a una cierta incompreensión, ya que bajo nuestro punto de vista esta definición presenta algunas ideas que no están perfectamente enfocadas. Esta definición empieza diciendo: "un PRM es un problema de salud" y se ha insistido hasta la saciedad en que sin problema de salud no hay PRM. Pero entonces ¿cuántos PRM habrá?... ¿tantos como problemas de salud?: (U95: Albuminuria, T90: Diabetes tipo 2, R05: Tos, D12: Estreñimiento,...), siendo estos algunos ejemplos, codificados según la clasificación CIAP de la WONCA⁴ de problemas de salud.

Otras definiciones hablan de PRM como⁵: "Hecho relacionado con el uso de medicamentos que puede ser causa de que aparezca un problema de salud, o

hout the world, even though this denomination has suffered a deep terminological discussion.

The Pharmaceutical Care concept has been assumed in Spain as the group of pharmacist services directed to the patient, through the Consensus Document that was published in December 2001 on this subject this being elaborated by a group of experts, under the supervision of the General Pharmacy Director from the Ministry of Health and Consumption.

Drug Therapy Follow-up¹ is to be found among these services, which is "the professional practice where the pharmacist is responsible for the patient's drugs related needs through the detection, prevention and resolution of drug related problems (DRP) in a continual, systematic, documented manner, in collaboration with the patient and with the other health care professionals from the health system, with an objective to achieve specific results that will improve the patient's quality of life".

This Consensus Document, admits implicitly the definition of DRP in the Consensus of Granada on Drug Related Problems²: "A health problem linked with drug-therapy which interferes or may interfere in the patients expected health outcomes", and accepts the health problem definition that WONCA³ makes: "Any complaint, observation or fact that the patient and/or physician perceives as a deviation from normality which has affected, affects or might affect the functional capacity of the patient".

Nevertheless, this definition of DRP being used, especially in communication with the patient and with other health care professionals (pharmacists, physicians, nursing staff, dentists, physiotherapists, ...) is inducing in practice a certain misunderstanding, as from our point of view this definition presents some ideas that are not perfectly focused. This definition begins by stating: "a DRP is a health problem" and has been insisted on over and over again that without a health problem there is no DRP. So therefore, How many DRP are there?... as many as there are health problems? (U95: Albuminuria, T90: Type 2 Diabetes, R05: cough, D12: constipation, ...) these being some examples, coded according to the ICPC from WONCA⁴ Health Problems classification.

Other definitions state a DRP as⁵: "A fact related to the use of medicines that might be the cause of the appearance of a health problem, or that a health problem does not improve". In effect this definition lowers the level in the etiological chain of health problems, speaking of "facts" "that might be the cause of", and thus we are situating DRPs on a causal level of the appearance or poor control of a health problem. Although this seems to be something more like what we mean, when we speak of DRP it causes quite a lot of controversy⁶⁻⁸, since there are some who state, for

de que un problema de salud no mejore". En efecto esta definición baja de nivel en la cadena etiológica del problema de salud, hablando de "hechos" "que pueden ser causa de", y estamos colocando pues a los PRM al nivel causal de la aparición o mal control de un problema de salud. Aunque esto se parece algo más a lo que queremos decir cuando hablamos de PRM, crea bastante polémica⁶⁻⁸, pues hay quien dice por ejemplo, que la causa de la aparición de cifras elevadas de presión arterial ha sido el incumplimiento y que por tanto es un PRM, o que la causa de la crisis convulsiva ha sido una determinada interacción que ha hecho descender los niveles de valproato, y que por tanto la interacción es un PRM.

Estos son efectivamente "hechos relacionados con el uso de medicamentos", tales como el incumplimiento, la interacción, el error de dispensación, el error de prescripción, la duplicidad no contemplada, ... y tantos otros como circunstancias pueden concurrir en el uso de medicamentos, pero no son PRM en sí, sino causas de PRM.

Así las cosas, todos sabemos lo que queremos decir pero hasta ahora no hemos encontrado una forma común de expresarlo, una forma que englobe todos los puntos de vista.

En la introducción del texto sobre Casos Clínicos del Programa Dáder de Seguimiento del Tratamiento Farmacológico⁹, se dice: "... En algunas ocasiones este tratamiento farmacológico puede no conseguir el objetivo terapéutico y/o provocar efectos adversos. Este fallo de la farmacoterapia puede ocurrir por infinidad de causas...." y aquí sí encontramos algo que se puede acercar a lo que entendemos por PRM: "Fallos en la Farmacoterapia".

En efecto, cuando hablamos de PRM, queremos indicar que algo no ha funcionado en la farmacoterapia como tenía que funcionar, bien porque:

- a) No ha producido el efecto deseado
- b) Ha producido un efecto no buscado
- c) Existe una cuestión de necesidad

Así pues queda claro, que cuando hablamos de PRM, hacemos referencia a fallos de la farmacoterapia.

De acuerdo con lo anterior, la clasificación de estos PRM, recogida en el Consenso de Granada², obedece a estos tres tipos de fallos mayores:

- a) PRM o fallos por falta de efectividad
- b) PRM o fallos por falta de seguridad
- c) PRM o fallos que afectan a la necesidad o no de medicación

Y que según sean de tipo cualitativo o cuantitativo en el caso de falta de efectividad o de seguridad, dan lugar a los 6 tipos de la clasificación del Consenso de Granada, posteriormente modificada^{2,10-13} que se recogen en la tabla I.

Si observamos la figura 1, en la cadena de acontecimientos que dan lugar a la aparición de problemas de salud derivados del uso de medicamentos,

example, that the cause of the appearance of high blood pressure figures has been non-adherence and therefore non-compliance is a DRP, or that the cause of the convulsive crisis has been a determinant interaction which has lowered the valproate levels and therefore the interaction is a DRP.

These are effectively "facts related to the use of medicines", such as non-adherence, interaction, dispensing error, prescription error, not intended duplicate therapy, ... and so many others as circumstances that might conspire in the use of medicines.

And that is how things are, we all know what we mean to say but until now we have not found a common form to express it, a form that includes all the points of view.

In the introduction of the textbook on Clinical Cases of the Dáder Program of drug therapy follow-up⁹, it is stated that: "(...)On some occasions this pharmacological treatment might not acquire the therapeutic objective and/or produce adverse effects. This drug therapy failure might occur for an infinity of causes (...)" and here indeed we find something that might approximate itself to what we understand by DRP: "failures in drug therapy".

In effect, when we speak of DRP, we want to indicate that something has not worked in drug therapy as it should do, because of:

- a) *It has not produced the desired effect*
- b) *It has produced an effect not looked for*
- c) *There exists a question of necessity.*

Therefore, when we speak of DRP, they are drug therapy failures what we mean.

The classification of these DRP, gathered in the Granada Consensus², obeys these three types of major failures:

- a) *DRP or failures due to the lack of effectiveness*
- b) *DRP or failures due to the lack of safety*
- c) *DRP or failures that affect the necessity or not of medication.*

According to this mentioned, if they are of a qualitative or quantitative type in the case of lack of effectiveness or safety, give rise to the 6 types classification of the Granada Consensus, subsequently modified^{2,10-13} that is shown in table I.

If we observe figure 1, in the chain of events that give rise to the appearance of health problems derived from the use of medicines, in level I the causes appear, in level II the DRPs or failures, and in level III the consequences or health problems generated or not improved.

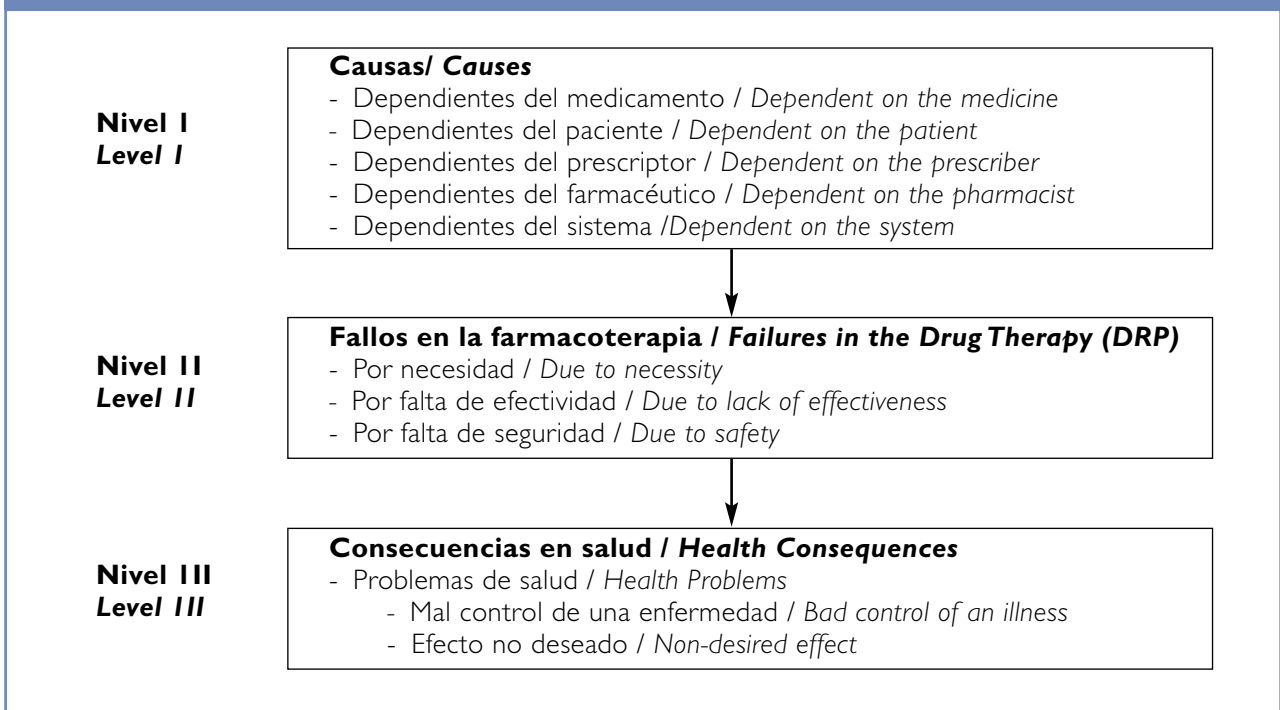
As can be observed, a similar cause may give rise to different failures and as a consequence to diverse health problems:

- In a hypertensive patient, a non-adherence (cause), may give rise to a drug therapy failure of quantitative ineffectiveness (DRP), and as a*

TABLA I . Clasificación de problemas relacionados con medicamentos
TABLE I. Drug Related Problems Classification

Necesidad / Necessity	
PRM 1.	El paciente sufre un problema de salud por no recibir el medicamento que necesita. <i>PRM 1. The patient suffers a health problem due to not receiving the medicine required.</i>
PRM 2.	El paciente sufre un problema de salud por recibir un medicamento que no necesita. <i>PRM 2. The patient suffers a health problem due to receiving a medicine not required.</i>
Efectividad / Effectiveness	
PRM 3.	El paciente sufre una ineffectividad del tratamiento de origen cualitativo. <i>PRM 3. The patient suffers treatment ineffectiveness of a qualitative origin.</i>
PRM 4.	El paciente sufre una ineffectividad del tratamiento de origen cuantitativo. <i>PRM 4. The patient suffers treatment ineffectiveness of a quantitative origin.</i>
Seguridad / Safety	
PRM 5.	El paciente sufre una inseguridad del tratamiento de origen cualitativo. <i>PRM 5. The patient suffers from an unsafe treatment of a quantitative origin.</i>
PRM 6.	El paciente sufre una inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo. <i>PRM 6. The patient suffers from an unsafe treatment of a qualitative origin.</i>

FIGURA I. Cadena de acontecimientos relativa a los fallos de la farmacoterapia (PRM)
FIGURE I. Chain of events relative to Drug Therapy Failures (DRP)



en el nivel I se encuentran las causas, en el nivel II los fallos o PRM, y en el nivel III las consecuencias o problemas de salud generados o no mejorados.

Como se puede observar, una misma causa puede dar lugar a distintos fallos y como consecuencia a diversos problemas de salud:

- En un paciente hipertenso, un incumplimiento (causa), puede dar lugar a un fallo en la farmacoterapia por inefectividad cuantitativa (PRM), y como consecuencia llevar a un mal control de la hipertensión (consecuencia o problema de salud derivado).
- En un paciente diabético, un error de dispensación (causa), puede dar lugar a un fallo por falta de seguridad de tipo cuantitativo (PRM), y como consecuencia llevar a una hipoglucemia (consecuencia o problema de salud derivado).
- Una duplicidad (causa), puede dar lugar a un fallo por falta de seguridad de tipo cuantitativo (PRM), y como consecuencia producir una sedación excesiva (consecuencia o problema de salud derivado).

Nuestra propuesta va algo más allá de esta matización en el concepto de PRM. En nuestra opinión el PRM debe ser considerado *per se* como un verdadero problema de salud como fallo de la farmacoterapia, algo que de por sí necesita de la intervención de un profesional, independientemente de que haya generado o no otros problemas de salud, es decir, que esté manifestado o que tenga riesgo de manifestarse.

Por este motivo, en la citada clasificación CIAP de la WONCA debería tener su propio capítulo. Así, por ejemplo, si en la clasificación CIAP todos los problemas de salud del aparato digestivo se engloban en el capítulo D, los del aparato respiratorio en el capítulo R, proponemos que los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) se clasifiquen en un nuevo capítulo, posiblemente el M. Si bien hay que recordar que la posibilidad de aplicación de la CIAP a la farmacia ha sido tenida en cuenta por otros autores¹⁴, nuestra propuesta es algo diferente.

Este capítulo englobaría en el componente 7 (problemas de salud), los 6 grupos de la clasificación del Consenso de Granada y en el componente I, los hechos relacionados con la medicación que son causa de PRM (incumplimiento, duplicidad, etc). Estos problemas de salud, los PRM, están siendo puestos de manifiesto de forma totalmente clara, en multitud de trabajos de investigación, realizados sobre todo en los servicios de urgencias hospitalarios¹⁵⁻¹⁸, destacando el hecho de que se ha demostrado que en elevado porcentaje (67,8%), de estos problemas de salud son evitables¹⁶.

Sobre tales problemas de salud se puede hacer farmacia preventiva (acción que impide o dificulta el

consequence lead to a bad control of hypertension (derived consequence or health problem).

- *In a diabetic patient, a dispensing error (cause), may give rise to a failure due to lack of safety of a quantitative type (DRP) and as a consequence lead to hyperglycemia (derived consequence or health problem)*
- *Duplicate therapy (cause) may give rise to a failure due to a lack of safety of a quantitative type (DRP) and as a consequence to an excessive sedation (consequence or problem of derived health)*

Our proposal goes somewhat further than this nuance in the concept of DRP. In our opinion DRP should be considered by itself as a true health problem as a drug therapy failure, something that by itself needs the intervention of a professional, independent of whether it has generated or not other health problems, that is to say, that it has appeared or that there is a risk of its appearance.

As such, it should have its own chapter in the cited ICPC classification from the WONCA. Thus for example, if in the ICPC classification all the digestive apparatus health problems are included in chapter D, the respiratory apparatus in chapter R, we propose that drug related problems (DRP) be classified in a new chapter, possibly chapter M. Although it must be remembered that the possibility of the application of ICPC to the pharmacy has been taken into account by the other authors¹⁴, our proposal is somewhat different. This chapter would include in the component #7 (health problems), the 6 groups of the Consensus of Granada classification and in the component I, the facts related to the medication that are causes of DRP (non-adherence, duplicity, etc). These health problems, the DRPs, are being shown in a totally clear way, in a multitude of investigation studies, being carried out especially in hospital emergency services¹⁵⁻¹⁸, the fact that they have demonstrated that a high percentage (67.8%) of these health problems are avoidable¹⁶ stands out.

On such health problems preventive pharmacy can be made (action that impedes or makes difficult the development of a health problem and/or its complications)³:

- a) *Primary Prevention: acting on the causes of DRP: non-adherence, interaction, sub-dosage, etc.*
- b) *Secondary Prevention: to deal with the detection of DRP in their most initial states.*
- c) *Tertiary Prevention: diminishing the consequences of DRP, (e.g.: carrying out health education on the control of diabetes, so as to diminish the impact of DRP on it).*

Therefore in the present paper we make two proposals:

desarrollo de un problema de salud y/o sus complicaciones)³:

- (a) Prevención primaria: actuando sobre las causas de PRM: incumplimiento, interacción, subdosificación, etc.
- (b) Prevención secundaria: tratando de hacer una detección de los PRM en sus estados mas iniciales.
- (c)

Por todo esto, en el presente artículo hacemos dos propuestas:

- Una definición de PRM que permita una mejor comprensión y comunicación dentro del equipo de salud. Esta nueva definición sería: "Los PRM son los fallos de la farmacoterapia que, producidos por diversas causas, conducen a que no se alcance los objetivos terapéuticos o se produzcan efectos no deseados"
- Teniendo en cuenta que los PRM deben ser considerados como un problema de salud en si mismos, que se incluyan en la clasificación CIAP de la WONCA. Los 6 PRM como categoría diferencia da del resto.

■ BIBLIOGRAFÍA / REFERENCES

1. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Consenso sobre Atención Farmacéutica. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2001.
2. Panel de Consenso. Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos. *Pharm Care Esp* 1999; 1: 107-112.
3. Bentzen N, Ed. *Glosario Internacional de Medicina General I de Familia*. Comité de Clasificación de la WONCA. Barcelona: SEMFYC; 1997.
4. Comité Internacional de Clasificación de la WONCA. *Clasificación Internacional de la Atención Primaria*. 2ª ed. Barcelona: Masson; 1999.
5. Espejo Guerrero J. Problemas relacionados con medicamentos. Clasificación y utilidad. *Farmacia Profesional* 1999; 13(5): 66-70.
6. Herrera Carranza J. El incumplimiento terapéutico como problema relacionado con medicamentos diferenciado. *Pharm Care Esp* 2001; 3: 446-448.
7. Machuca González M. El incumplimiento no es un PRM. *Pharm Care Esp* 2002; 4: 66-71.
8. Herrera Carranza J. Respuesta a "El incumplimiento no es un PRM". *Pharm Care Esp* 2002; 4: 66-71.
9. Faus MJ, Fernández-Llimós F, Martínez-Romero F. Programa Dáder de Seguimiento del Tratamiento Farmacológico: Casos Clínicos. Ipsen Pharma 2001.
10. Álvarez de Toledo F, Dago A, Eyaralar T. Problemas relacionados con los medicamentos. En: Faus MJ, Martínez F, eds. *Máster de Atención Farmacéutica Comunitaria*, módulo 7. Valencia: General ASDE; 1999. p. 15-38.
11. Martínez-Romero F, Fernández-Llimós F, Faus MJ. Régimen posológico inadecuado: Problema relacionado con medicamentos (PRM) si clasificado. *Pharm Care Esp* 1999; 1: 458.
12. Díez Rodrigálvarez MV. Clasificación de problemas relacionados con la medicación según el Consenso de Granada. Sugerencia de definición para el PRM 3. *Pharm Care Esp* 2000; 2: 139-140.
13. Fernández-Llimós F. Problemas relacionados con medicamentos. Conceptos, clasificación. *El Farmacéutico* 2002; 275: 54-61.
14. Van Mil JWF, Brenninkmeijer R, Tromp ThFJ. The ICPC coding system in pharmacy: developing a subset, ICPC-Ph. *Pharm World Sci* 1998; 20(1): 38-42.
15. Tafreshi MJ, Melby MJ, Kaback KR, Nord TC. Medication-related visits to the emergency department a perspective study. *Ann Pharmacother* 1999; 33: 1252-57.
16. Otero MJ, Bajo A, Maderuelo JA, Domínguez-Gil A. Evitabilidad de los acontecimientos adversos inducidos por medicamentos detectados en un servicio de urgencias. *Rev Clin Esp* 1999; 199: 796-805.
17. Tuneu L, García Peláez M, López S, Serra G, Alba G, de Irala C, et al. Problemas relacionados con los medicamentos en pacientes que visitan un servicio de urgencias. *Pharm Care Esp* 2000; 2: 177-192.
18. Baena I, Fajardo P, Luque FM, Marín R, Arcos A, Zarzuelo A, Jiménez J, Faus MJ. Problemas relacionados con los medicamentos en usuarios de un servicio de urgencias hospitalario: resultados de la validación de un cuestionario. *Pharm Care Esp* 2001; 3: 345-357.