

DETECCIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS EN URGENCIAS PEDIÁTRICAS

Ainhoa Quintana Basterra¹, Isabel Paniagua Domínguez¹, Begoña Calvo Hernández²,

¹Servicio de Farmacia, Hospital Txagorritxu.

²Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia. Universidad del País Vasco. Vitoria-Gasteiz

Abstract

Drug related problems in pediatric emergency department patients

Drug related problems (DRPs) are a common cause of emergency department visits. There are several studies about their prevalence in adult patients, but the studies addressed to pediatric population are scarce, although this is a special risk population.

We studied the incidence of DRPs in pediatric patients visiting hospital emergency department, during a 6 months period. The pharmacist filled a questionnaire, previously designed and validated, at the same time that the physician consultation. The 10 % of the visiting patients had a DRP, although they did not require their admission to the hospital. Most of the DRPs were necessity related problems (53,3%), followed by those security related (27,0%). Patients presenting more DRPs were 2.3 years old. The drugs most often implicated in the pediatric emergency department visits were antipyretics and antibiotics.

The majority of DRPs observed would be preventable if the population would have a better sanitary education as well as through a better rational use of drugs.

Introducción y Objetivos

Los problemas relacionados con los medicamentos (PRMs) son una causa frecuente de asistencia a los servicios de urgencias (1). Existe un PRM cuando un paciente experimenta o es probable que experimente una enfermedad

o un síntoma que tenga una relación real o sospechada con la farmacoterapia.

Existen diversos estudios sobre su prevalencia en población adulta, siendo la misma entre 2 y 29 %, dependiendo de la metodología empleada (2,3). No obstante, la mayoría de los estudios se centran en la detección de reacciones adversas o de errores de medicación (4-8).

Este tipo de estudios dirigidos a la población pediátrica son escasos, pese a que por sus condiciones inherentes es una población de especial riesgo (3,9).

Los PRMs se presentan como un problema de salud pública creciente que repercute negativamente en los pacientes y obviamente en la utilización de recursos sanitarios (6,10).

La detección precoz de PRMs puede prevenir y disminuir problemas de salud, haciendo especial hincapié en las poblaciones de riesgo.

Los **objetivos** del presente trabajo son:

- 1.- Determinar la incidencia de PRMs en pacientes pediátricos que acuden a un Servicio de Urgencias.
- 2.- Identificar los medicamentos que más PRMs producen en la población pediátrica.
- 3.- Conocer el número de ingresos producidos por PRMs en pacientes pediátricos.

Materiales y Métodos

Se trata de un estudio observacional en el que se ha incluido una muestra representativa de los pacientes atendidos en el servicio de urgencias de pediatría del Hospital de Txagorritxu de

Vitoria, durante el periodo de estudio (Enero-Junio de 2004).

Para calcular el tamaño de muestra se consideró como variable final en el estudio la proporción de PRMs en la población que acude a urgencias de pediatría. Para ello se fijó el nivel de confianza aceptable en un 95 % y la precisión deseada en un 2-3 %. Por otra parte, se necesita conocer el valor aproximado del parámetro, que se podría cifrar, según la bibliografía, en un 4 %.

El número total de pacientes pediátricos que ha visitado el servicio de urgencias en el periodo de estudio ha sido 8364, de los cuales se ha entrevistado a 300 niños. De ellos 132 (44%) eran niñas y 168 (66%) niños. La edad media fue de 4 años (rango 0-14 años), siendo la mediana de 2,75 años.

Para la recogida de datos se ha diseñado un cuestionario que un farmacéutico ha cumplimentado durante la consulta con las respuestas del tutor o paciente y del pediatra a las preguntas incluidas en el mismo.

El cuestionario consta de tres partes:

- a) Datos demográficos del paciente: edad, sexo..
- b) Datos relativos a los problemas de salud del paciente: síntomas, enfermedades previas, diagnóstico médico.
- c) Datos relativos a la farmacoterapia: medicamentos que toma, dosis, pauta, vía, duración del tratamiento.

El farmacéutico ha evaluado los cuestionarios determinando los casos en los que existe uno o más PRMs.

Los resultados de las variables cuantitativas se expresan como media \pm desviación típica tras comprobar su ajuste a la curva normal y en caso contrario como mediana y amplitud intercuartil. En el caso de las variables cualitativas se expresan como frecuencias absolutas (n°) y/o relativas (porcentajes) calculándose, además el intervalo de confianza (IC) al 95% de la estimación.

Para el contraste de hipótesis se ha empleado la t de Student en el caso de las variables cuantitativas, previa comprobación de su ajuste a la curva normal y de la homocedasticidad de las varianzas, y en caso de no cumplirse las condiciones de aplicación de la prueba, tests no paramétricos.

Para las variables cualitativas se ha empleado el test Chi cuadrado o la comparación de proporciones. Se ha considerado como significativa una $p < 0,05$.

Para el análisis estadístico de los datos se ha elaborado una base de datos en Access y se ha utilizado el programa SPSS versión 12.0.

Se ha utilizado la clasificación de PRMs del Consenso de Granada (11) que los distribuye en tres grupos:

Necesidad:

PRM 1: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.

PRM 2: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.

Efectividad:

PRM 3: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inefectividad no cuantitativa de la medicación.

PRM 4: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inefectividad cuantitativa de la medicación.

Seguridad:

PRM 5: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.

PRM 6: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

Teniendo en cuenta que:

Un medicamento es necesario cuando ha sido prescrito o indicado para un problema de salud concreto que presenta el paciente.

Un medicamento es inefectivo cuando no alcanza suficientemente los objetivos terapéuticos esperados.

Un medicamento es inseguro cuando produce o empeora algún problema de salud.

Un PRM se considera cuantitativo cuando depende de la magnitud de un efecto.

Resultados

En los 300 pacientes entrevistados se han detectado un total de 30 PRMs (prevalencia: 10%) (6,43-13,5%) IC 95% (Figura 1).

Más de la mitad de los PRMs encontrados (53,3%) pertenecen al grupo de Necesidad,

seguido en proporción por el de Seguridad (27,0%).

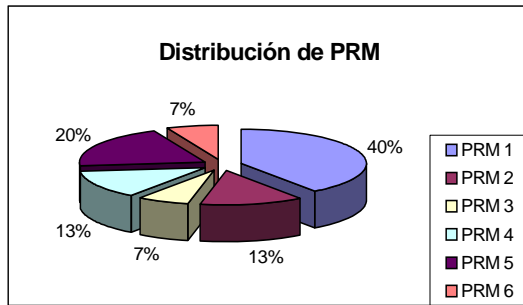


Figura 1.- Distribución por grupos de los PRMs detectados.

La figura 2 recoge la incidencia de PRMs por edades. La media de edad de los pacientes que más problemas presentan es de 2,3 años.

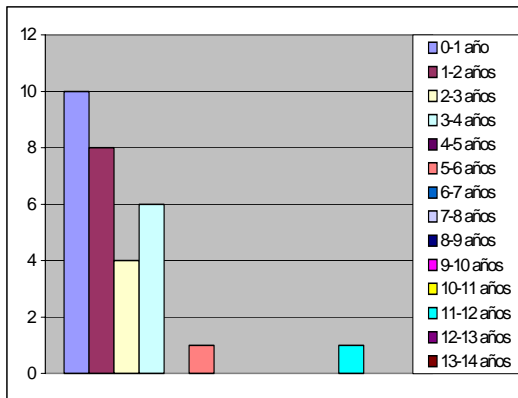


Figura 2.- Frecuencia de PRMs observados en función de la edad.

Los medicamentos que dan lugar a la aparición de un mayor número de problemas relacionados con la farmacoterapia han sido antitérmicos y antibióticos (Figura 3).

El 69,3% de los pacientes entrevistados había tomado algún medicamento en la semana previa a la visita a urgencias.

No existen diferencias significativas en la incidencia de PRMs en función del sexo. (9,1% en niñas frente al 10,7% en niños).

De los pacientes entrevistados un 5% fueron ingresados, aunque ninguno de los ingresos se produjo como consecuencia de ningún problema causado por la medicación.

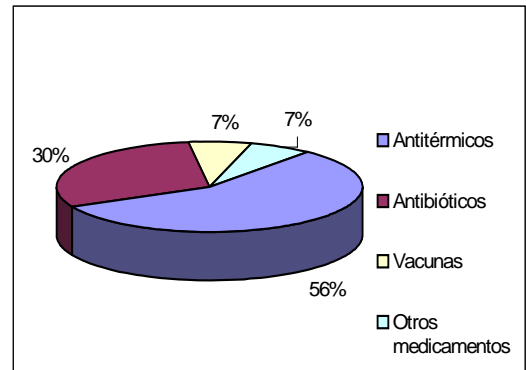


Figura 3.- Grupos farmacológicos implicados en la producción de PRMs.

Discusión

Una parte importante (10 %) de los pacientes pediátricos entrevistados acuden a un servicio de urgencias presentando algún PRM, aunque no son lo suficientemente graves como para motivar el ingreso. La incidencia de PRMs observada en nuestro estudio es superior a la encontrada en la bibliografía: 3,4 % (2); 7,9 % (1) y 3,3 % (3), lo que puede deberse a la utilización de diferentes metodologías.

La mayor parte de PRMs detectados fueron producidos por antitérmicos y antibióticos, como era de esperar, dado su amplio uso por la población pediátrica.

Más de la mitad de los PRMs pertenecen al grupo de Necesidad y fundamentalmente a los PRMs tipo 1, por lo que debería hacerse especial hincapié en establecer medidas de educación sanitaria en la población destinadas a valorar la necesidad de administrar un determinado medicamento en niños antes de decidir su visita al servicio de urgencias. Ello ahorraría muchos recursos destinados a atender casos que realmente requieren una atención urgente y evitaría la frecuente saturación de estos servicios.

Es de vital importancia el uso racional de los medicamentos para poder evitar muchos problemas de la farmacoterapia que repercuten en el ámbito asistencial, social y económico.

El reto que se plantea ahora es conocer cuáles son las estrategias más efectivas para mejorar la seguridad en la utilización de los medicamentos

e incorporar éstas a la práctica clínica habitual (12).

La población pediátrica presenta algunas limitaciones para la obtención de la información necesaria, ya que en muchos casos existe una carencia en la descripción de los síntomas por parte del paciente. Por otro lado, las características propias de un servicio de urgencias de hospital hacen de este escenario un lugar que también supone limitaciones para llevar a cabo la entrevista farmacoterapéutica.

No obstante, este método se posiciona como la herramienta más útil para la detección de PRMs en este tipo de pacientes, independientemente de que dicha información se complete con otra como la recogida por el médico en la historia clínica.

El farmacéutico debe ocupar un rol en el desarrollo de procedimientos o políticas para poder disminuir la incidencia de este tipo de problemas (13), mediante el control del tratamiento farmacológico; poniendo en práctica una metodología que permita buscar, identificar, y resolver, de manera sistemática y documentada, todos los problemas originados por los tratamientos farmacológicos, realizando una atención farmacéutica de calidad. Esta es una de las actividades que el farmacéutico asistencial puede aportar al equipo de salud para lograr una farmacoterapia segura y eficiente.

Agradecimientos

Al personal del Servicio de Urgencias de Pediatría del Hospital Txagorritxu por su colaboración.

Bibliografía

1. Major S, Badr S, Bahlawan L, Hassan G, et al. Drug-related hospitalization at a tertiary teaching center in Lebanon: incidence, associations, and relation to self-medicating behavior. *Clin Pharmacol Ther*, 64: 450 (1998).
2. Easton KL, Parsons BJ, Starr M, Brien JE. The incidence of drug-related problems as a cause of hospital admissions in children. *MJA*, 169: 356 (1998).
3. Easton KL, Chapman CB, Brien JE. Emergency department attendances associated with drug-

related problems in paediatrics. *J Paediatr Child Health*, 39: 124 (2003).

4. Otero MJ, Bajo A, Maderuelo JA, Domínguez-Gil A. Evitabilidad de los acontecimientos adversos inducidos por medicamentos detectados en un Servicio de Urgencias. *Rev Clín Esp*, 199: 796 (1999).
5. Güemes M, Sanz E, García M. Adverse reactions and other drug-related problems in an emergency service department. *Rev Esp Salud Pública*, 73: 512 (1999).
6. Smith KM, Wingert J, Frenia ML, Todd MW. Drug-related problems in emergency department patients. *Am J Health-Syst Pharm*, 54: 295 (1997).
7. Abajo F.J, Frías J, Lopo CR, Garijo B, et al. Las reacciones adversas a medicamentos como motivo de consulta al servicio de urgencias de un hospital general. *Med Clin*; 92: 530 (1989).
8. Hidalgo E, Oliveras M, Cabañas MJ, Juárez JC, Barroso C. Errores de medicación en pediatría. *El farmacéutico hospitales*, 121: 30 (2001).
9. Sala P, Ugarte S. Errores de medicación en Pediatría. En: Lacasa C, Humet C, Cot R. Errores de medicación. Ed. Easo (Barcelona); 2001. p. 297-311.
10. Tafreshi MJ, Melby MJ, Kaback KR, Nord TC. Medication-related visits to the emergency department: a prospective study. *Ann Pharmacother* 33: 1252 (1999).
11. Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos. *Ars Pharmaceutica*, 43: 179 (2002).
12. Alonso P, Otero MJ, Maderuelo JA. Ingresos hospitalarios causados por medicamentos: incidencia, características y coste. *Farm Hosp* 26: 77 (2002).
13. Leff RD, Roberts RJ. Problems in drug therapy for pediatric patients. *Am J Hosp Pharm*; 44: 865(1987).

Autor de contacto:

Nombre y apellidos: Begoña Calvo Hernáez

e-mail: knpcaheb@vc.ehu.es

Institución: Facultad de Farmacia

Universidad del País Vasco

Dirección: Pº Universidad, 7

Ciudad: 01006-Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945013092

Fax: 945013040