

Errores de medicación

C. Barroso Pérez^a, J.C. Juárez Giménez^a y F.A. Moraga Llop^b

Servicios de ^aFarmacia y ^bPediatría. Hospital Vall d'Hebron. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona.

(*An Esp Pediatr* 2001; 55: 501-502)

“Conocer el problema es el inicio de su solución”

Michel R. Cohen, presidente del Institute for Safe Medication Practices, pregunta a su esposa acerca de la persona o personas a las que cree que debe dedicar el libro *Medication Errors*¹ del que es autor. Ella le contesta: “A nadie que siempre haya escrito su nombre correctamente” y, de este modo, el libro está dedicado a personas cuyo nombre, mal escrito, figura como remitente en cartas dirigidas al Institute for Safe Medication Practices (Betti, Headi, Hyde). La anécdota sólo viene a confirmar la frase que encabeza el informe del Institute of Medicine (IOM): *“To err is human. Building a safer health system”*². En esta última década se han publicado muchos trabajos relacionados con los errores de medicación; revistas de amplia difusión son ejemplos del interés que suscita el tema³⁻⁶.

Según el Coordinating Council on Medication Error Reporting and Prevention, un error de medicación se define como un accidente que puede prevenirse y que puede lesionar al paciente u originar un uso inadecuado de los medicamentos, cuando están bajo control del personal sanitario, el paciente o el cuidador; puede estar relacionado con la práctica profesional, el material sanitario o los procedimientos. Los errores se pueden producir en las diferentes etapas del proceso terapéutico: prescripción, preparación, distribución, administración (omisión, intervalo entre las dosis, dosificación, forma farmacéutica, técnica de administración, medicamento deteriorado, fármaco no prescrito) y monitorización de los fármacos, entre otros⁷⁻⁹.

La incidencia real de errores de medicación, y por lo tanto su trascendencia, es desconocida. Todas las publicaciones ofrecen cifras que corresponden, lógicamente, a las detectadas, y que se acercan a los datos reales en función del sistema de prescripción y dispensación establecidos, y a la vigilancia observada en el cumplimiento y

administración de los fármacos. La mayoría de trabajos están realizados en hospitales, donde los sistemas de prescripción, dispensación y administración están generalmente más controlados, pero, incluso en éstos, la incidencia se refiere al número de ingresos en unos centros, al número de estancias y de prescripciones en otros, por lo que es difícil establecer comparaciones.

Errar es humano, tal como escribimos al inicio de este editorial, pero nadie puede ignorar que la confesión del error es un acto heroico y también es humano, si no ocultarlo, por lo menos no facilitar su divulgación. Esto explica que la verdadera dimensión del problema sea desconocida. El informe del IOM² concluye que cada año mueren en Estados Unidos entre 44.000 y 98.000 personas a causa de errores en la asistencia sanitaria, entre los que se cita como causa importante los debidos a errores de medicación. Neil Davis presentó en el Symposium on Clinical Pharmacy (Tours, 1997) los datos recogidos a través del Mandatory Error Reporting del estado de Nueva York que cifra alrededor de 1.000 muertes al año por esta causa¹⁰. Afortunadamente, aunque el número de muertes no es desdeñable, el error puede conllevar sólo un incremento en la morbilidad o carecer de trascendencia clínica, en la mayoría de los casos.

Existe, bien es verdad, un denominador común en las publicaciones sobre errores de medicación: la incidencia en el área pediátrica es el doble o triple de la ocurrida en la población adulta. Además, en unidades especiales, como neonatología –los dos excelentes trabajos de Balaguer et al y de Muñoz et al que se publican en este número son una prueba de ello– u otras especialidades, en donde se utilizan fármacos de bajo índice terapéutico (tiroxina, digoxina, fenobarbital, etc.), la incidencia puede alcanzar cifras muy elevadas de hasta 5-10 veces superiores^{3,4,11}. La American Academy of Pediatrics recoge datos de las compañías de seguros que atribuyen a los errores de medicación un incremento de coste por pa-

Correspondencia: Dr. F.A. Moraga Llop.
Doctor Roux, 103, ático. 08017 Barcelona.
Correo electrónico: fmoraga@acmcb.es

Recibido en octubre de 2001.

Aceptado para su publicación en octubre de 2001.

ciente de alrededor de 1.900 dólares, y que estos errores son la segunda causa que conduce a una demanda judicial, siendo la pediatría la sexta especialidad más frecuente dentro de las dieciséis catalogadas⁵.

Véanse las páginas 535-540 y 541-545

Los factores que provocan esta mayor incidencia de errores de medicación en pediatría son muchos, ya que a las causas que pueden concurrir en el adulto, se deben añadir otros factores más específicos del niño, entre los que se pueden citar los siguientes¹²⁻¹⁴.

1. Desconocimiento del fármaco en relación a la edad pediátrica: con frecuencia se extrapolan datos confirmados para el paciente adulto.

2. Falta de disponibilidad de material apropiado para la administración del fármaco: por ejemplo, de jeringuillas aptas para medir la dosis prescrita en el paciente pediátrico diabético, después de la reciente normalización de la concentración de insulinas a 100 U/ml.

3. Carencia de presentaciones farmacéuticas adecuadas para facilitar la administración o la dosificación, oral e incluso por vía inyectable (digoxina, atropina, adrenalina).

4. Confusión en las unidades de medida al prescribir, preparar o administrar los fármacos de soporte vital (μg y mg).

5. Error de cálculo o de transcripción: con frecuencia se utilizan ceros seguidos de decimales, que pueden confundirse con dosis al menos 10 veces superiores o inferiores.

6. Utilización de cucharas o cucharillas de café como unidad de medida: el volumen puede variar un 100% de un tipo a otro de cubertería. Fármacos de margen terapéutico estrecho, como la etosuximida (comercializada en Francia de donde se debe importar después de su desaparición del mercado farmacéutico español) figura, hoy día, con esta medida dosificadora.

7. Superar la dosis máxima del adulto: ocurre, con frecuencia en el paciente pediátrico obeso o en el adolescente, debido al hábito de calcular la dosis por kilogramo de peso y día.

8. Omisión de dosis coincidiendo con el horario escolar o nocturno.

9. Administración de fármacos caducados o mal conservados: en procesos crónicos y a fin de evitar lo apuntado en el apartado anterior, es frecuente disponer de un envase del fármaco permanentemente en el colegio, cuya caducidad y almacenaje pueden no estar bien controlados.

10. Por último, y para englobar un concepto general, el niño (*infans*, es decir, sin lenguaje) no podrá avisarnos

en muchos casos de que nos estamos equivocando de dosis, fármaco o de vía de administración.

El Grupo Español de Farmacia Pediátrica (GEFP), constituido en el año 1999 en el seno de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, tiene entre sus objetivos contribuir al uso seguro de los medicamentos en pediatría, sobre todo en la prevención de los errores de medicación, y en estrecha colaboración con los pediatras y todos los entregados a esta gran tarea¹⁵.

Creemos que los errores de medicación no constituyen un tema sobredimensionado, sino real, que debe ser abordado desde todos los ángulos sanitarios.

Conozcamos el problema.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cohen MR, ed. Medication Errors. Washington: American Pharmaceutical Association, 1999.
2. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, eds. To err is human. Building a safer health system. Committee on Quality of Health Care in America. Institute of Medicine. Washington: Academic Press, 1999.
3. Lesar TS, Briceland L, Stein S. Factors related to errors in medication prescribing. JAMA 1997; 277: 312-317.
4. Wilson DG, Mc Cartney R, Far R, Kirk CR, Martin J, Davis S et al. Medication errors in a pediatric cardiac unit. A prospective audit. Br Heart J 1994; 71 (Suppl): 92.
5. American Academy of Pediatrics. Committee on Drugs and Committee on Hospital Care. Prevention of Medication Errors in the Pediatric Inpatient Setting. Pediatrics 1998; 102: 428-430.
6. Ross LM, Wallace J, Paton JY. Medication errors in paediatric teaching hospital in the UK: five years operational experience. Arch Dis Child 2000; 83: 492-497.
7. Coordinating Council on Medication Error Reporting and Prevention. Medication error definition, 1998. Disponible en: <http://www.nccmerp.org/aboutmederrors.htm>.
8. ASPH guidelines on preventing medication errors in hospitals. Am J Hosp Pharm 1993; 50: 305-314.
9. Lacasa C, Humet C, Cot R. Errores de medicación. Prevención, diagnóstico y tratamiento. Barcelona: EASO 242, 2001; 1-323.
10. Safe Medication Practices Consulting, INC (Neil M. Davis). Medication Errors in the USA. Causes and Prevention. E.S.C.P. European Symposium on Clinical Pharmacy. October 16, 1997 (Tours, France).
11. Schneider MP, Cotting J, Pannatier A. Evaluation of nurses errors associated in the preparation and administration of medication in a pediatric intensive care unit. Pharm World Sci 1998; 20: 178-192.
12. Hidalgo Albert E, Oliveras Arenas M, Cabañas Poy MJ, Juárez Giménez JC, Barroso Pérez C. Errores de medicación en pediatría. El Farmacéutico Hospitalaria 2001; 121: 30-34.
13. Escoms MC, Cabañas MJ, Oliveras M, Hidalgo E, Barroso C. Error evolution and analysis in antineoplastic drug preparation during one year. Pharm World Sci 1996; 18: 178-181.
14. Cano SM, Montoro JB, Barroso C. Estudio crítico del sistema de dosificación en gotas por vía oral. Ciencia e Industria Farmacéutica 1986; 5: 294-300.
15. Grupo Español de Farmacia Pediátrica (GEFP). Disponible en: <http://www.sefh.es>.