



Intoxicaciones accidentales en Pediatría. Nuestra experiencia.

Pino Gálvez MA ⁽¹⁾, Sánchez Caballero J ⁽¹⁾, Caballero Rodríguez C ⁽¹⁾, Núñez Adán AF ⁽²⁾, Martínez García A ⁽³⁾
López Mármol AB ⁽⁴⁾.

1. Unidad de Gestión Clínica de Pediatría. Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.
2. Unidad de Urgencias Pediátricas. Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.
3. Servicio de Anestesia y Reanimación. Complejo Hospitalario Ciudad de Jaén.
4. Instituto Hispalense de Pediatría.

Autor para correspondencia: María Asunción Pino Gálvez .
Correo electrónico: susi_pg1988@hotmail.com

Recibido: 9/8/2016 Aceptado: 28/9/16

Vox Paediatrica 2016; XXIII (II): 11-15

Resumen: Las intoxicaciones en pediatría son poco frecuentes. Suponen aproximadamente el 0,3% de las consultas de Urgencias. En la mayoría de los casos se trata de un contacto accidental.
Objetivo: Describir la epidemiología de intoxicaciones no intencionadas en pacientes ingresados en Observación en el periodo comprendido desde enero de 2012 a diciembre de 2014.
Método: Estudio descriptivo retrospectivo. Se incluyeron pacientes, de 0 a 14 años, que tras consultar en Urgencias por intoxicación accidental, requirieron ingreso en Observación.
Resultados: Ingresaron en Observación por intoxicación accidental 143 pacientes
El 84 % consultó en las primeras 2 horas de exposición.
Los fármacos supusieron el 55,5% de las intoxicaciones y los productos de limpieza el 40,6%.
El 73,9% de los tóxicos estaba en su envase original
Los medicamentos más frecuentes: benzodiacepinas (21%); antihipertensivos (14%), paracetamol (14%) y antidepresivos (8%).
La exploración física fue anodina en el 74,8% de los casos, precisando el 73,4% pruebas complementarias.
El 67,2% de los pacientes precisó intervención terapéutica, siendo la descontaminación gastrointestinal la más usada (50%)
El 97% permanecieron en observación, solamente precisó ingreso en UCIP una paciente y no se registraron éxitos.
Conclusiones: Según nuestro estudio la mayor parte de las intoxicaciones se produjeron por fármacos propios de adultos como las benzodiacepinas y antihipertensivos. Destaca, según los resultados, que una consulta precoz minimiza las complicaciones graves y que aunque la exploración sea anodina esto no descarta el uso de pruebas complementarias ni tratamiento.

Palabras clave: Intoxicaciones, pediatría, accidentales, benzodiacepinas, consulta precoz.

Abstract: ACCIDENTAL POISONINGS IN CHILDREN. OUR SERIES.

Poisoning in children is rare; only suppose 0.3% of emergency visits. In most cases it consists in accidental contacts with toxics.

The aim of this article is to describe the epidemiology of the unintentional poisonings in children who were admitted at Observation Unit from January 2012 to December 2014.

Method: Prospective transversal study. Patients from 0 to 14 years old, who consulted for possible accidental poisoning at emergency room and required admission in Observation Unit, were included.

Results: 143 patients were included. 84% of them, consulted in the first 2 hours from the exposure.

Drugs formed the 55.5% of poisonings and cleaning products were the 40.6%. 73.9% of the toxics were in their original containers.

The most common drugs were benzodiazepines (21%); antihypertensives (14%), acetaminophen (14%) and antidepressants (8%).

Physical examination was unremarkable in 74.8% of cases, but complementary tests were accurated in 73.4% of cases.

67.2% of patients required therapeutic interventions; gastrointestinal decontamination was the most usually used (33.8%)

97% remained under observation, only one child precised to be admitted to PICU.

No deaths were recorded.

Introducción

Una intoxicación se define como una exposición por ingestión, tacto o inhalación a alguna sustancia con capacidad lesiva.⁽¹⁾

Las intoxicaciones en la población Pediátrica suponen aproximadamente el 0,3 % de las consultas de Urgencias. La ingestión es la vía de intoxicación más frecuente en la edad pediátrica, siendo los menores de 6 años el grupo de edad que consulta con mayor frecuencia^(2,3).

En la mayoría de los casos se trata de intoxicaciones secundarias a medicamentos, siendo el paracetamol el fármaco implicado con mayor frecuencia. En 2001 y 2002, se estima que éste fue responsable del 20% de intoxicaciones no intencionadas en menores de 5 años en España⁽²⁾. Sin embargo, su cambio en las presentaciones ha invertido esta tendencia en los últimos años⁽⁴⁾.

Después de las intoxicaciones medicamentosas, las más frecuentes son las producidas por productos domésticos. Sin embargo, la mejor identificación de sustancias, los tapones de seguridad y sobre todo a la educación sanitaria han disminuido su incidencia en los últimos años⁽⁹⁾.

El objetivo de este estudio es conocer la epidemiología de las intoxicaciones por ingesta no intencionadas que requirieron ingreso en nuestro servicio de Observación en el período comprendido entre enero de 2012 y diciembre de 2014, y analizar las características de las mismas.

Materiales y métodos:

Estudio descriptivo de carácter retrospectivo.

Se incluyeron como población de estudio los pacientes con edades comprendidas entre los 0 y los 14 años, que tras consultar en Urgencias por intoxicación accidental requirieron ingreso en la Unidad de Observación, en el período comprendido entre enero de 2012 y diciembre de 2014.

Fueron definidos como criterios de ingreso aquellas ingestas accidentales en las que el paciente presentaba:

- Riesgo vital por dosis ingerida o desconocimiento de la misma.
- Necesidad de observación clínica y/o monitorización.
- Alteración en la exploración física.
- Necesidad de realización de pruebas complementarias.
- Precisar tratamiento sintomático o antídoto específico.

Se excluyeron todos aquellos consultores que no precisaron ingreso y en los que la intoxicación era intencionada.

Las variables recogidas en el estudio incluyeron: variables sociodemográficas (sexo, edad), relacionadas con el tóxico (tipo – fármaco ó producto de limpieza -; envase original o no); tiempo transcurrido entre la exposición y la consulta; franja horaria de la misma; sintomatología o anomalías en la exploración física; necesidad de pruebas complementarias; si se precisó tratamiento; tiempo total de ingreso; necesidad de ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP); y mortalidad.

Todas las variables del estudio se obtuvieron de forma anónima de la aplicación informática de registro de pacientes y de sus historias clínicas durante su estancia en el Servicio de Observación.

Se realizó análisis de estadística descriptiva con el paquete estadístico SPSS 15.0 para Windows.

Resultados:

Epidemiología

Durante el período estudiado, se registraron 143 ingresos en la Unidad de Observación por intoxicaciones accidentales. De ellos, el grupo mayoritario, fue el compuesto por los pacientes menores de 3 años, un 72,7%

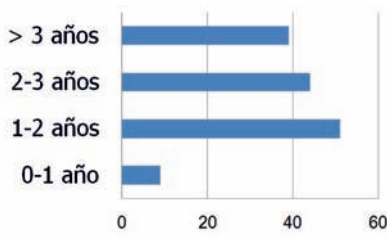


Gráfico 1



Gráfico 2

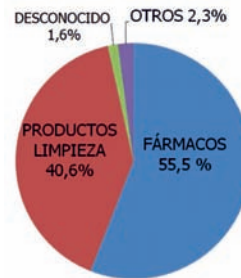


Gráfico 3

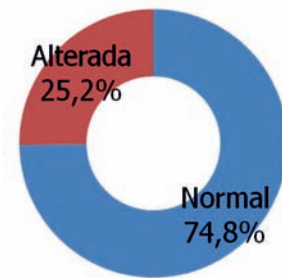


Gráfico 5

(n=104), en contraposición a los mayores de 3 años con un 27,3% de los ingresos (n=39) (gráfico nº1). En la distribución por sexos, no existe un claro predominio, niñas 52% (n= 74) y niños 48% (n=69).

En cuanto al momento de la consulta, el 84% (n=120), consultó en el Área de Urgencias, en las primeras dos horas tras la ingesta accidental del tóxico, mientras que el 16% restante (n=23) acudió a nuestro Servicio con posterioridad a las mismas (gráfico nº 2)

El 42,7% (n= 61) tuvo lugar en franja horaria nocturna y el 52,4% (n=75) de los ingresos tuvo lugar en días laborales

Características del tóxico

La ingesta medicamentosa supuso el 55,5% (n= 79) de los ingresos (gráfico nº 3). Los grupos de fármacos más implicados en las intoxicaciones no intencionadas fueron las benzodiacepinas (n= 17, 21%), antihipertensivos (n =11, 14%), paracetamol (n= 11, 14%), anti-depresivos (n= 6, 8%), analgésicos (n= 6, 8%), anti-tusígenos (n= 5, 7%) y anticonvulsivantes (n= 4, 6%) (gráfico nº 4).

La intoxicación por ingesta de productos de limpieza supuso el 40,6% (n=58) de los casos. El 17% (n=9) ingirieron amoniaco y el 19,3% (n=11) lejía. El resto de pacientes (n=38) habían tomado otro tipo de productos de limpieza que no pudieron ser identificados.

El 73,9% (n=105) de los tóxicos se encontraban en su envase original.

Exploración física y pruebas complementarias

La exploración física de los pacientes estudiados fue anodina en el 74,8% (n= 107) de los casos y patológica en el 25,2% (n=36), registrándose con mayor frecuencia alteraciones del nivel del conciencia y/o de la marcha relacionadas con la intoxicación por benzodiacepinas. (Gráfico nº 5)

Fue necesaria la realización de pruebas complementarias en el 73,4% (n =105), siendo la técnica más solicitada la analítica sanguínea (57,14%, n=60), seguida de electrocardiograma (16,2%, n=18), radiografía de tórax (14,28%, n=15) y endoscopia digestiva alta (12,4%, n=12), (gráfico nº 6)

De los pacientes que ingirieron amoniaco precisaron realización de endoscopia el 80% (n=8) y de los que ingirieron lejía el 36% (n= 4).

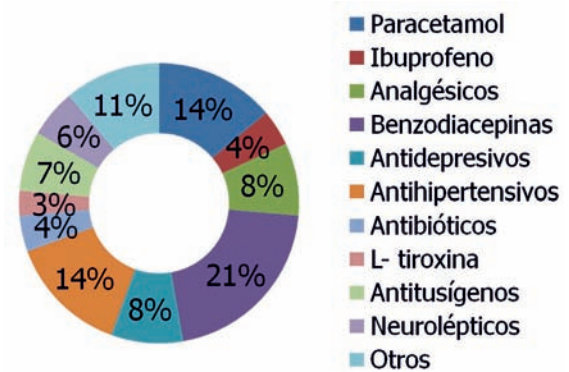


Gráfico 4

Tratamiento

En cuanto al tratamiento realizado, el 67,2% (n= 96) de los pacientes precisó algún tipo de intervención terapéutica.

El tratamiento más utilizado fue la descontaminación gastrointestinal (50%, n= 48), seguido del tratamiento sintomático (inhibidores de la bomba de protones, 23%, n= 22) y por último la administración de antidotos específicos (4%, n= 4), como la administración de N-acetilcisteína en el caso de 3 intoxicaciones por paracetamol y la administración de Flumacenoil en un caso de intoxicación por Zolpidem (gráfico nº 7).

Duración y localización del ingreso

El 97% (n= 139) de los pacientes permanecieron en la Unidad de Observación y de ellos 89,3% (n= 128) fue dado de alta en las primeras 24 horas. Precisarón

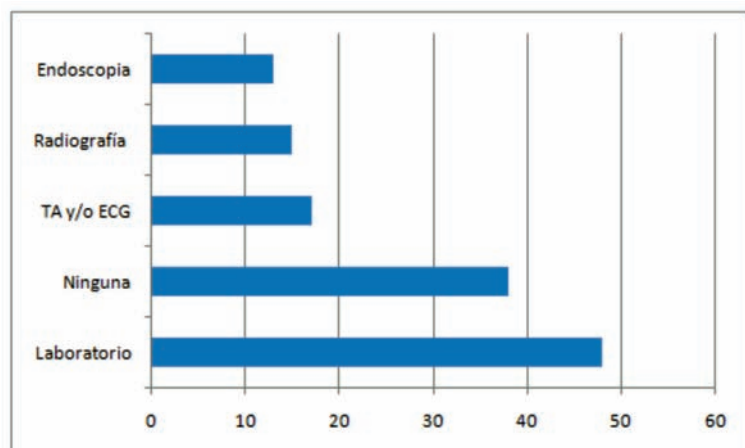


Gráfico 6. Exploraciones complementarias.

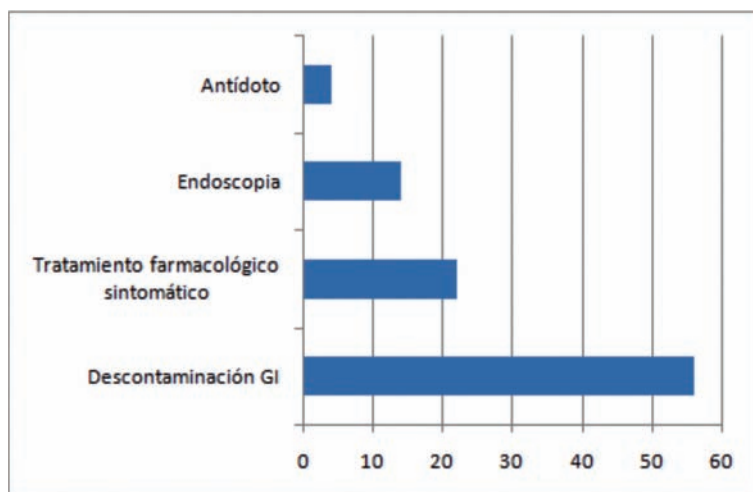


Gráfico 7. Tratamientos utilizados.

ingreso en planta de hospitalización sólo un 2,1% (n=3) de los pacientes, por presentar lesiones esofágicas en el estudio endoscópico tras la ingesta de amoníaco (n=2) y lejía (n=1).

Únicamente ingresó en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, una paciente que había ingerido antidepresivos tricíclicos y anticonvulsivantes de forma accidental y presentó deterioro del nivel de conciencia durante su estancia en Observación.

Mortalidad

No se registró ningún éxitus por intoxicación accidental durante el tiempo estudiado.

Discusión:

En la actualidad, los fármacos continúan siendo la primera causa de intoxicación accidental en la población pediátrica menor de 6 años^(2,3), tal y como se refleja también en nuestros resultados.

En series anteriores, publicadas por el Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la SEUP, el paracetamol era el agente principal, estando implicado en el 20% de las intoxicaciones accidentales^(2,3,4). Normalmente el paracetamol era ingerido aprovechando el descuido de los cuidadores, o por errores en la dosificación⁽⁴⁾.

Con la introducción de los tapones de seguridad para los jarabes de paracetamol y la mejora en la educación sanitaria se ha experimentado un descenso importante en las ingestas no intencionadas de este fármaco. Éste fenómeno se ha objetivado en estudios posteriores del Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la SEUP⁽⁵⁾, y se correlaciona con los resultados de nuestro estudio.

Sin embargo, en los últimos años, estamos observando un aumento en las ingestas accidentales de fármacos propios de población adulta, lo cual nos debe de hacer pensar en la relativa accesibilidad que tienen los niños a ellos⁽⁵⁾.

Dentro de este grupo farmacológico, destacan los psicofármacos, responsables, según el Grupo de

Trabajo de Intoxicaciones de la SEUP⁽⁵⁾ del 24,5% de las ingestas accidentales, destacando como más frecuentes las benzodiazepinas. Los resultados de este trabajo son muy similares a los del estudio citado. De acuerdo con nuestra serie, el principal responsable de intoxicaciones accidentales en pediatría serían las benzodiazepinas (21%), seguido de los antihipertensivos (14%) y los antidepresivos (8%).

En cuanto a las intoxicaciones accidentales por productos del hogar, estas ocupan el segundo lugar de las ingestas no intencionadas en pediatría⁽⁶⁾, al igual que en este estudio.

Según nuestro estudio, los productos de limpieza han sido responsables del 44,5% de los ingresos por ingestas no intencionadas, resultado algo más elevado que en el resto de bibliografía consultada⁽⁷⁾. Probablemente, esta mayor incidencia de intoxicaciones por productos de limpieza sea debida a que el producto no se encontraba en su envase original (26,1% de los casos).

En cuanto a los productos de limpieza más implicados, destaca la lejía (19,3%) y el amoníaco (17%) quizás debido a que son los productos que se encuentran con más frecuencia en los hogares y a que a menudo no se encuentran en su envase original. La toxicidad de estas sustancias viene determinada por el pH extremo que presentan, lo cual puede ocasionar la lesión de los tejidos con los que entra en contacto⁽⁷⁾.

En la mayoría de los casos, las intoxicaciones accidentales no revisten consecuencias de gravedad, debido en gran parte, a que la consulta por parte de los cuidadores se produce con mayor frecuencia dentro de las 2 primeras horas posteriores al incidente⁽⁸⁾. Hecho también constatado en este estudio, en el que el 84% de los pacientes consultó en las primeras dos horas tras el contacto accidental con el tóxico.

Desde el punto de vista clínico, podríamos concluir que una exploración física anodina en un paciente asintomático con alta sospecha de intoxicación accidental, no exime de la realización de pruebas complementarias que sin embargo, sí modificarían la actitud terapéutica. En nuestro estudio el 74,8% de los pacientes ingresados presentó una exploración anodina y se encontraban asintomáticos, resultado algo dispar al compararlo con el estudio de Azkunaga et al⁽⁸⁾ en el que la exploración fue anodina en el 84,1%.

Las pruebas complementarias se solicitan de forma individualizada según el tóxico. En nuestra casuística la realización de pruebas complementarias fue necesaria en el 73,4% de los casos, porcentaje más elevado que en otras series (43,8%) (8). Este elevado porcentaje de pruebas complementarias es debido a que en nuestro estudio se han analizado únicamente las intoxicaciones

que precisaron ingreso en Observación y por tanto potencialmente más graves y en los estudios con los que se ha comparado fueron analizadas todas las intoxicaciones accidentales aunque no precisaran ingreso y por tanto más leves.

Respecto al tratamiento, precisaron medidas terapéuticas el 67,2% de los pacientes ingresados, en contraposición al 51,9% de otras series⁽⁸⁾. El tratamiento más utilizado fue la descontaminación intestinal (50%) con carbón activado para evitar la absorción del tóxico y así prevenir las complicaciones derivadas de la ingesta. Esta medida de descontaminación es la más recomendada en las primeras dos horas tras la ingesta de tóxicos siempre y cuando la vía aérea esté protegida y no se trate de una ingesta de cáusticos⁽⁹⁾. Además, el carbón activado presenta como ventaja que se puede administrar con zumo de frutas, chocolate o bebidas de cola, mejorando así la toma por parte del paciente⁽⁹⁾. Otras medidas como por ejemplo el lavado gástrico son cada vez menos usadas y ya no suponen un tratamiento de primera línea.

La administración de antidotos se encuentra cada vez más restringida y a la hora de decidir su uso éste se hará dependiendo de la sintomatología y de la probabilidad de alcanzar niveles tóxicos del fármaco que presente el paciente⁽⁹⁾. El hecho de acudir a los servicios médicos de forma precoz, hace que se puedan utilizar tratamientos para impedir la absorción del tóxico y así disminuir las complicaciones de las intoxicaciones y el uso de antidotos. En nuestro estudio, fue necesario el uso de antidotos en un 4% de los ingresos, siendo los antidotos usados la N-acetilcisteína para intoxicaciones por paracetamol, en las que los pacientes presentaban niveles sanguíneos tóxicos del fármaco según el normograma de Rumak-Matthew, y Flumazenilo para aquellas provocadas por benzodiazepinas, y que presentaban alteración del nivel de conciencia.

Aunque el pronóstico en nuestra serie ha sido favorable, y no se ha registrado ningún éxito, si se han registrado fallecimientos por este tipo de accidentes en otras series^(5, 10).

Conclusiones

De acuerdo a nuestra experiencia, la epidemiología de las intoxicaciones accidentales en pediatría está cambiando. En años previos, la mayor parte de intoxicaciones no intencionadas eran debidas a fármacos propios de la infancia como el paracetamol. Sin embargo, en la actualidad, la mayoría de intoxicaciones accidentales se producen por fármacos propios de adultos como las benzodiazepinas, antihipertensivos y antidepresivos. Es posible que este cambio en la epidemiología de las intoxicaciones sea debido a las mejoras en seguridad que tienen los fármacos infantiles y la relativa accesibilidad que tienen los niños a los fármacos de adultos.

Destacar que, según los resultados y las series con-

sultadas, una exploración física anodina no descarta la indicación de pruebas complementarias ni de tratamiento. Sin embargo, parece claro que una consulta precoz minimiza la incidencia de complicaciones graves asociadas.

Debido a este cambio epidemiológico observado, consideramos que serían necesarias nuevas medidas preventivas, dentro del marco educativo de las familias, orientadas a concienciar del peligro del acceso a este tipo de medicaciones y productos tóxicos por parte de los niños.

Además, consideramos que sería necesario establecer protocolos de actuación conjuntos con Urgencias, Toxicología y Atención Primaria para así mejorar la atención de estos pacientes y disminuir las comorbilidades.

BIBLIOGRAFIA

De la Torre Espi M: *Pediatría Integral* 2014; XVIII (5): 280-290.

Mintegi S, Fernandez A, Alustiza J, Canduela V, Mongil I Caubet I, et al: Emergency visit for childhood poisoning: a 2 year prospective multicenter survey in Spain. *Ped Emerg Care*. 2006;22:334-8.

Lamireau T, Llanas B, Kennedy A, Fayo M, Penouil F, Favarell, Garrigues JC, et al. Epidemiology of poisoning in children: a 7-year survey in a paediatric emergency care unit. *Eur J Emerg Med*. 2002;9:9-14.

Fernandez Landaluce A, Mintegi Raso S, Martinez Gonzalez MJ. Intoxicación por paracetamol en menores de 6 meses: error de dosificación. *An Pediatr (Barc)*. 2004;60:177-9.

Zubiaur. O, Salazar. J, Azkunaga. B, Mintegi. S y Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la SEUP: Ingesta de psicofármacos: causa más frecuente de intoxicaciones pediátricas no intencionadas en España. *An Pediatr (Barc)*. 2015;83(4):244-247.

Mintegi. S. *Manual de intoxicaciones en Pediatría*. 3ª edición. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones. Avalado por la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría.

Rementería Radigales. J, Ruano López. A, Humayor Yáñez. J. Intoxicaciones no farmacológicas. *Protocolos de la Asociación Española de Pediatría*. Ed. Ergón, 2ª Edición, 2010.

Azkunaga. B, Mintegi. S, Salmón. N, Acedo. Y, Del Arco. L y Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Intoxicaciones en menores de 7 años en España. Aspectos de mejora en la prevención y tratamiento. *An Pediatr (Barc)*. 2013;78(6):355-360.

Mintegi S. : Intoxicaciones. *An Pediatr Contin*.2006;4(5):282-91.

Anderson M, Hawkins L, Eddleston M, Thompson JP, Vale JA, Thomas SH. Severe and fatal pharmaceutical poisoning in young children in the UK *Arch Dis Child*. 2016 Jul;101(7):653-6.