



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA

Recomendaciones sobre la prevención de intoxicaciones



S. Mintegi^{a,*}, M.J. Esparza^b, J.C. González^c, B. Rubio^d, F. Sánchez^e, J.J. Vila^f,
F. Yagüe^g, M.T. Benítez^h y Comité de Seguridad y Prevención de Lesiones No
Intencionadas en la Infancia de la Asociación Española de Pediatría[◇]

^a Servicio de Urgencias de Pediatría, Hospital Universitario Cruces, Bilbao, España

^b Atención Primaria, CS Barcelona, Móstoles, Madrid, España

^c Dirección General de Tráfico, Madrid, España

^d Servicio de Pediatría, Hospital Universitario de Getafe, Madrid, España

^e Atención Primaria, Distrito Almería, España

^f Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital Infantil La Fe, Valencia, España

^g Servicio de Pediatría, Hospital de Son Espases, Palma de Mallorca, Baleares, España

^h Instituto de Salud Pública del Ayuntamiento de Madrid, Madrid, España

Recibido el 18 de diciembre de 2014; aceptado el 13 de enero de 2015

Disponible en Internet el 20 de febrero de 2015

PALABRAS CLAVE

Infancia;
Intoxicaciones;
Prevención;
Pediatría

Resumen Las intoxicaciones constituyen la quinta causa de muerte por una lesión no intencionada en la región europea de la OMS, si bien España se encuentra en el grupo con una menor tasa. La mayoría de las intoxicaciones no voluntarias se dan en niños pequeños, en su casa, por la ingesta de medicamentos o productos del hogar. De estos últimos un porcentaje importante se almacena en recipientes no originales o al alcance de los niños.

En el presente artículo, el Comité de Seguridad y Prevención de Lesiones No Intencionadas en la Infancia de la Asociación Española de Pediatría proporciona una serie de recomendaciones tanto educativas como legales para prevenir este tipo de lesiones.

© 2014 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Childhood;
Poisonings;
Prevention;
Pediatrics

Recommendations for the prevention of poisoning

Abstract Poisoning is the fifth leading cause of death from unintentional injury in the WHO European region, while Spain is in the group with a lower rate. Most involuntary poisonings occur in young children while they are at the home, due to unintentional ingestion of therapeutic drugs

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: santiago.mintegi@osakidetza.net (S. Mintegi).

◇ Los miembros del Comité de Seguridad y Prevención de Lesiones No Intencionadas en la Infancia de la Asociación Española de Pediatría se presentan en el [anexo 1](#).

or household products. Of these, a large percentage is stored in non-original containers and/or within reach of children.

In this article, the Committee on Safety and Non-Intentional Injury Prevention in Childhood of the Spanish Association of Pediatrics provides a series of recommendations, educational as well as legal, to prevent such cases.

© 2014 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La muerte causada por intoxicaciones no intencionadas es poco común, y la tasa se ha reducido drásticamente durante los últimos 50 años¹. Esto se ha debido fundamentalmente a la utilización de envases de medicamentos y productos del hogar con cierres resistentes a los niños y la existencia de medicamentos más seguros. Otras razones que explican esta disminución son la mayor seguridad de los productos de consumo, las normas de prevención, la educación pública, la legislación, el establecimiento de centros de toxicología, la mejoría de la atención médica y la disponibilidad de nuevos antidotos^{2,3}.

Las intoxicaciones causan efectos más severos en niños que en adultos porque son más pequeños, tienen tasas metabólicas más rápidas y son menos capaces de hacer frente a los productos químicos tóxicos⁴.

Epidemiología

Las intoxicaciones constituyen la quinta causa de muerte por una lesión no intencionada en la región europea de la OMS. Cada año, 3.000 niños menores de 14 años mueren por una intoxicación aguda. La gran mayoría se debe a exposiciones a sustancias tóxicas en menores de 5 años, siendo los menores de 2 años especialmente vulnerables⁵. Las muertes por intoxicaciones en niños y adolescentes muestran una distribución desigual en Europa, con un riesgo hasta 40 veces superior en algunos países. Las tasas más altas se observaron en Lituania, Irlanda y Estonia para los varones y en Rumanía, Letonia y Lituania para las mujeres. España se encuentra dentro del grupo con una menor tasa de mortalidad⁵.

Más del 90% de estas intoxicaciones ocurren en el hogar y muchos productos domésticos de uso habitual pueden ocasionarlas, incluyendo los medicamentos, productos de limpieza, cosméticos, alcohol, plantas y pesticidas⁵.

A pesar de la disminución de la mortalidad, las consultas en los servicios de urgencias pediátricos en España no han disminuido⁶ y, si bien la mortalidad es muy baja, la morbilidad y el consumo de recursos sanitarios derivado del tratamiento prehospitalario, transporte, pruebas y tratamientos en urgencias e ingresos no es en absoluto despreciable.

Las intoxicaciones no intencionadas atendidas en los servicios de urgencias pediátricos suceden mayoritariamente por ingesta de medicamentos y productos del hogar sobre todo en la cocina o en el salón del domicilio familiar. Los

medicamentos más habitualmente implicados son los psicofármacos (sobre todo las benzodiazepinas) y el paracetamol. Hasta un 25% de las intoxicaciones no intencionadas por productos del hogar se deben a la ingesta de sustancias almacenadas en recipientes no originales y hasta un 25% de las familias admitía que almacenaba estos productos al alcance de los niños. Un tercio de las familias contacta con algún otro servicio antes de acudir al hospital, donde alrededor de la mitad de los niños que consultan reciben algún tratamiento e ingresan al menos durante unas horas. La realización de pruebas, la administración de tratamientos y el ingreso hospitalario son más habituales en el caso de intoxicaciones medicamentosas⁷.

La aparición de nuevos productos como los detergentes en cápsulas y su presentación con colores atractivos han generado una enorme preocupación en el mundo pediátrico por los riesgos que su ingesta genera y han ocasionado que se demanden acciones preventivas en lo referente al aspecto del producto, envasado, etiquetaje y educación pública⁸.

Un último aspecto a resaltar es referente a las intoxicaciones no intencionadas debidas a errores en la administración de medicamentos, que suponen alrededor del 6% de las intoxicaciones registradas en los servicios de urgencias pediátricos españoles. Estas intoxicaciones se deben a errores en el cálculo de la dosis de la medicación (sobre todo antitérmicos y antihistamínicos) administrados a niños menores de un año⁹.

Estrategias que se han comprobado efectivas para la prevención de intoxicaciones no intencionadas

- El almacenamiento seguro de las sustancias tóxicas elimina el riesgo de intoxicación en mayor medida que la supervisión de los padres, pudiendo constituir un medio eficaz para prevenir las lesiones por intoxicación¹⁰⁻¹². Los estudios acerca de la manera en la que los niños acceden a las sustancias tóxicas indican que el momento más vulnerable tiene lugar cuando las sustancias se están utilizando, y que un embalaje seguro no puede compensar por sí solo un almacenamiento o uso inseguros. Esto subraya la importancia de mejorar la seguridad del almacenamiento de los medicamentos y también la manera de su administración en el hogar. Estos cambios requieren del apoyo de una regulación y una educación de la industria y la comunidad, con un etiquetado claro (e instrucciones de administración claras) en el envase, conjuntamente con

una educación y una mejor supervisión de los padres, además de un asesoramiento pediátrico continuado.

- La legislación relativa a los envases a prueba de niños reduce la incidencia de las intoxicaciones^{10,13,14}, si bien el nivel de vigilancia del cumplimiento incide en la eficacia¹⁵ y la legislación será más eficaz si se apoya en actividades educativas¹⁶.
- Los institutos de toxicología se traducen en ahorros médicos considerables si el público está bien informado respecto a su uso^{10,13}. El conocimiento por parte de los padres de los institutos de toxicología conjuntamente con su disponibilidad y accesibilidad incide en su utilización. Las actividades educativas pueden contribuir a incrementar el conocimiento por parte de los padres¹³.

Recomendaciones del Comité de Seguridad y Prevención de Lesiones No Intencionadas en la Infancia

Casi todas las intoxicaciones ocurren cuando los padres o los cuidadores se encuentran en el hogar pero no están poniendo atención. Los tóxicos potenciales más peligrosos que podemos encontrar con frecuencia en un domicilio son diferentes medicamentos, productos de limpieza, anticongelantes, líquido limpiaparabrisas y plaguicidas.

Con respecto a los productos que pueden encontrarse habitualmente en el domicilio deben tenerse en especial consideración los siguientes⁴:

- Todos los medicamentos.
- Cuarto de baño: limpiadores, aerosoles, perfumes, colonias, laca para el cabello y enjuagues bucales.
- Productos para el hogar: limpiadores, pulimentos, disolventes y productos con lejía y ácidos.
- Garaje o sitio de trabajo: insecticidas, queroseno, combustible para encendedores, aguarrás o trementina, pintura, pegamento, baterías, fluidos neumáticos y anticongelantes.
- Cocina: detergentes, blanqueadores, suavizantes y productos para mascotas.
- Jardín: fertilizantes, pesticidas, plantas, setas y bayas.

Los pediatras deberán alertar a los padres de los peligros que representan las intoxicaciones no intencionadas y por ello deberán

- Almacenaje de sustancias^{4,17}:
 - Recomendar almacenar las medicinas, los productos de limpieza y de lavandería, las pinturas/barnices y los plaguicidas en su envase original en armarios o cajones cerrados con llave, fuera de la vista y del alcance de los niños.
 - Insistir en no almacenar ninguna sustancia potencialmente tóxica en un envase no original ni en un recipiente sin identificación y, menos aún, en envases atractivos o que puedan confundirse con alimentos o bebidas.
 - Instalar un pestillo de seguridad que caiga automáticamente para cerrarse cuando se cierra la puerta en

armarios que estén accesibles a niños y que contengan productos que puedan ser tóxicos.

- Pedir que se guarden en un lugar seguro mandos de control remoto, llaveros, tarjetas de felicitación y libros musicales para niños. Estos dispositivos y otros pueden contener pequeñas pilas de botón que pueden causar lesión si se ingieren.
- Proponer a los padres que, en la manera de lo posible, adquieran y mantengan todas las medicinas en recipientes con cierres de seguridad y fuera del alcance de los niños^{4,17}.
- Proponer revisar la etiqueta cada vez que se administre una medicina a un niño, a fin de asegurarse de^{4,17} la dosificación apropiada. Para medicinas líquidas, debe utilizarse el dosificador que viene con la medicina.
- Educar a los padres para que nunca hagan referencia a la medicina como «dulce» u otro nombre atractivo.
- Insistir a los padres en que desechen la medicación sobrante.
- Desaconsejar tomar medicaciones delante de los hijos.
- Recomendar comprar productos de uso doméstico con cierre de seguridad y colocarlo una vez utilizado^{4,17}.
- Considerar la existencia de un cierre de seguridad a la hora de recetar una medicación.
- Aconsejar a los padres que realicen una vigilancia especial cuando haya un cambio de rutina, como los días de fiesta, las visitas de los abuelos y al hogar de los abuelos y otros eventos especiales.
- Averiguar qué productos del hogar o plantas son tóxicos. Si no está seguro acerca de alguna sustancia o planta, esta debe estar fuera del alcance de los niños^{4,17}.
- Recomendar mantener las estufas de carbón, madera o queroseno en condiciones operativas seguras al igual que los detectores de humo y de monóxido de carbono.
- Recomendar conocer el número de teléfono del Instituto Nacional de Toxicología.
- Aconsejar que todas estas medidas se apliquen no solo en el domicilio habitual sino también en aquellos lugares donde el niño vaya a estar de manera regular, especialmente la casa de los abuelos.

Normativa estatal

El Real Decreto Legislativo 1/2007 y el Real Decreto 1801/2003 recogen la obligación de contar con cierres de seguridad en envases de productos químicos para el hogar, y la no utilización en los envases y etiquetas de diseños que puedan atraer o suscitar la curiosidad infantil. También obligan a incluir las leyendas «Mantener fuera del alcance de los niños» y «En caso de accidente o peligro para la salud, acuda a su médico o consulte al Instituto Nacional de Toxicología (con el teléfono del Instituto)»¹⁸.

Además existe normativa específica para cada tipo de producto.

Con respecto a las lejías, el Real Decreto 3360/1983 recoge la obligatoriedad de medidas de seguridad en los envases y sus cierres con el fin de asegurar que no se suelten y que resistan con seguridad las operaciones normales de manipulación; además dispondrán de un cierre de seguridad para los niños, no autorizándose en los envases o etiquetas diseños que puedan atraer o suscitar la curiosidad infantil¹⁸.

El Real Decreto 770/1999 prohíbe los detergentes y limpiadores que tengan una forma, olor, color, aspecto, presentación, etiquetado, volumen o tamaño determinado, con objeto de evitar que los consumidores, en particular los niños, los confundan con productos alimenticios y por ello los lleven a la boca, los chupen o los ingieran. Recoge aspectos de seguridad de envases y cierres, además de sus características con el fin de que no puedan atraer o excitar la curiosidad activa de los niños o inducir a error al consumidor, pero no se hace referencia explícita a la necesidad de cierres de seguridad para niños¹⁸.

El Real Decreto 1599/1997 (y sus modificaciones posteriores) establece la lista de aquellos productos cosméticos en los que debe incluirse la leyenda «Manténgase fuera del alcance de los niños».

En la legislación relativa a medicamentos, fórmulas magistrales y preparados oficinales se establece que se debe incluir una advertencia especial que indique que el medicamento debe mantenerse fuera del alcance de los niños (Real Decreto 175/2001: art. 6, Reglamento [CE] n° 1394/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo: Anexo III, Real Decreto 1345/2007: Anexo III).

A pesar de la existencia de esta legislación, ciertos aspectos son manifiestamente mejorables.

De esta manera, el Comité de Seguridad y Prevención de Lesiones No Intencionadas en la Infancia considera que las acciones requeridas para la prevención de intoxicaciones no intencionadas deben incluir:

- Incrementar los esfuerzos mediante la mejora de la aplicación de leyes, y, de manera específica, en referencia a los cierres de seguridad de ciertos productos de limpieza y la presentación de los nuevos detergentes de lavadoras y lavavajillas. Con respecto a esto último, urge la retirada de los productos que claramente se pueden confundir con productos alimenticios, contraviniendo el Real Decreto 770/1999, de tal manera que los niños pueden llevarlos a la boca, chuparlos o ingerirlos.
- Desarrollo de estándares europeos de medidas de seguridad en los envases y sus cierres, de manera específica los medicamentos y los productos de limpieza en el hogar.

Conflicto de intereses

Los autores no tienen ningún conflicto de intereses.

Anexo I. Miembros del Comité de Seguridad y Prevención de Lesiones No Intencionadas en la Infancia de la Asociación Española de Pediatría:

Benítez, María Teresa. Instituto de Salud Pública del Ayuntamiento de Madrid. Madrid.

Rubio, Bárbara. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario de Getafe. Madrid.

Sánchez, Francisco. Pediatra Atención Primaria. Distrito Almería.

Vila, Juan José. Servicio Cirugía Pediátrica. Hospital Infantil La Fe. Valencia.

Yagüe, Francisca. Hospital de Son Espases de Palma de Mallorca. Baleares.

Secretaría. Esparza, María Jesús. Pediatra de Atención Primaria. CS Barcelona. Móstoles, Madrid.

Coordinador. Mintegi, Santiago. Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital Universitario Cruces. Bilbao.

Bibliografía

1. Child Safety Report Card 2012: Europe Summary for 31 Countries. [consultado 6 Feb 2015]. Disponible en: <http://www.childsafetyeurope.org/publications/info/child-safety-report-cards-europe-summary-2012.pdf>.
2. American Academy of Pediatrics Committee on Injury, Violence, and Poison Prevention. Poison treatment in the home. *Pediatrics*. 2003;112:1182-5.
3. Ressel GW, AAP. AAP releases policy statement on poison treatment in the home. *Am Fam Physician*. 2004;69:741-2.
4. The European Child Safety Alliance. Keeping children safe at home: Poisoning. [consultado 6 Feb 2015]. Disponible en: <http://www.childsafetyeurope.org/publications/info/tipsheets/poisoning.pdf>
5. Poisonings. [consultado 6 Feb 2015]. Disponible en: <http://www.childsafetyeurope.org/injurytopics/poisoning/>
6. Azkunaga B, Mintegi S, del Arco L, Bizkarra I. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Cambios epidemiológicos en las intoxicaciones atendidas en los servicios de urgencias pediátricas españolas entre 2001 y 2010: incremento de las intoxicaciones étlicas. *Emergencias*. 2012;24:376-9.
7. Azkunaga B, Mintegi S, Salmón N, Acedo Y, del Arco L. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Poisoning in children under age 7 in Spain. Areas of improvement in the prevention and treatment. *An Pediatr (Barc)*. 2013;78:355-60.
8. Valdez AL, Casavant MJ, Spiller HA, Chounthirath T, Xiang H, Smith GA. Pediatric exposure to laundry detergent pods. *Pediatrics*. 2014, pii: peds. 2014-0057. [Epub ahead of print].
9. Salazar J, Zubiaur O, Azkunaga B, Molina JC, Mintegi S, el Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Regional differences in acute poisoning in under 14 year-old children in Spain. *An Pediatr (Barc)*. 2014, pii: S1695-4033(14)00083-6. doi:10.1016/j.anpedi.2014.02.005.
10. Buenas prácticas de prevención de las intoxicaciones. [consultado 6 Feb 2015]. Disponible en: <http://www.childsafetyeurope.org/publications/goodpracticeguide/info/good-practice-guide-es.pdf>
11. Krug A, Ellis J, Hay I, Mokgabudi N, Robertson. J The impact of child-resistant containers on the incidence of paraffin (kerosene) ingestion in children. *S Afr Med J*. 1994;84:730-4.
12. Woolf AD, Saperstein A, Forjuoh S. Poisoning prevention knowledge and practices of parents after a childhood poisoning incident. *Pediatrics*. 1992;90:867-70.
13. Harborview Injury Prevention and Research Center. Best Practices. Seattle, University of Washington, 2001. [consultado 6 Feb 2015]. Disponible en: <http://depts.washington.edu/hiprc/>
14. Millward LM, Morgan A, Kelly MP. Health Development Agency Prevention and reduction of accidental injury in children and older people. Evidence briefing. June 2003.[consultado 6 Feb 2015]. Disponible en: <http://www.injuryobservatory.net/wp-content/uploads/2012/09/Cross-Research-2003-Prevention-and-Reduction.pdf>
15. McClure R, Stevenson M, McEvoy S, editores. *The scientific basis of injury prevention and control*. Melbourne: IP Communications; 2004.

16. Christoff T, Gallagher SS, editores. *Injury prevention and public health: Practical knowledge, skills, and strategies*. Maryland: Aspen Publications Inc; 1999.
17. AAP. Poison prevention and treatment tips. National Poison Prevention Week, March 16–22, 2014. [consultado 6 Feb 2015]. Disponible en: <http://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/news-features-and-safety-tips/Pages/Poison-Prevention-and-Treatment-Tips-.aspx>
18. Astorga-Vergara MA, Labrador- Cañadas MV, Lizarbe Alonso V. Lesiones en España. Análisis de la legislación sobre prevención de lesiones no intencionales [consultado 6 Feb 2015]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/lesiones/docs/IESIONES.Espana.pdf>