

## Intoxicaciones agudas en pediatría

### Acute intoxications in pediatrics

Yalena Prado Vizcaíno,<sup>I</sup> María de los Ángeles Vizcaíno Londián,<sup>II</sup> Carlos Manuel Abeledo García,<sup>III</sup> Elisa Prado Vizcaíno,<sup>IV</sup> Osney Leiva Peláez<sup>V</sup>

<sup>I</sup>Licenciada en Ciencias Farmacéuticas. Máster en Toxicología. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Enrique Cabrera". La Habana, Cuba.

<sup>II</sup>Especialista de I Grado en Psiquiatría. Asistente. Hospital Pediátrico Docente "William Soler". La Habana, Cuba.

<sup>III</sup>Especialista de I Grado en Genética. Investigador Agregado. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Enrique Cabrera". La Habana, Cuba.

<sup>IV</sup>Residente de Medicina General Integral. Policlínico "Salvador Allende". La Habana, Cuba.

<sup>V</sup>Licenciado en Microbiología. Instructor. Laboratorios Farmacéuticos Labiofam. La Habana, Cuba.

---

### RESUMEN

**Introducción:** las intoxicaciones han sido en los últimos años una importante causa de aumento de la morbilidad y mortalidad en edades pediátricas.

**Objetivo:** determinar el comportamiento clínico de las intoxicaciones agudas en la etapa de enero de 2005 a diciembre de 2009 en el Hospital Pediátrico "William Soler".

**Métodos:** el estudio se realizó en el Hospital "William Soler". Se revisaron las historias clínicas, los registros de intoxicaciones agudas y las tarjetas de codificación de egresos hospitalarios por intoxicaciones de los pacientes llegados al hospital en esta etapa.

**Resultados:** se recibieron en el hospital 886 pacientes. El grupo de mayor frecuencia de intoxicaciones fue el de 1 a 5 años, con predominio del sexo masculino, aunque sin diferencias significativas con respecto al sexo femenino. Las intoxicaciones más frecuentes fueron por medicamentos, fundamentalmente psicofármacos y antibióticos, seguido por alimentos y por productos químicos del hogar. El 30,2 % de los casos fueron ingresados.

**Conclusiones:** estos resultados nos hacen pensar en la necesidad de estar alertas y crear acciones encaminadas a proteger o evitar las intoxicaciones en edades tan vulnerables.

**Palabras clave:** intoxicaciones, toxicidad aguda, pediatría.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** the intoxications have been in past years a major cause of increase of morbidity and mortality in pediatric ages.

**Objective:** to determine the clinical behavior of acute intoxications from January, 2005 to December, 2009 in the "William Soler" Children Hospital.

**Methods:** in above mentioned hospital the study was conducted. The medical records, acute intoxications registry and the coding cards of hospital discharges were reviewed due to intoxications of patients admitted at hospital in this period.

**Results:** in hospital 886 patients were admitted. The group with a greater frequency of intoxications was that aged 1 to 5 with predominance of male sex although without significant differences regarding female sex. The more frequent intoxications were due to drugs mainly the psychogenic drugs and antibiotics, followed by foods and by chemical products at home. The 30,2 % of cases were admitted.

**Conclusions:** these results make us to think in the need to be on the alert and to create actions aimed to protect or to prevent the intoxications in so vulnerable ages.

**Key words:** intoxications, acute toxicity, pediatrics.

---

## INTRODUCCIÓN

Las intoxicaciones por medicamentos, drogas, productos domésticos e industriales han sido en los últimos años una importante causa de morbilidad y mortalidad en edades pediátricas.<sup>1</sup>

El elevado desarrollo científico técnico de la sociedad contemporánea pone en manos del hombre diversidad de productos químicos y farmacéuticos que potencialmente son tóxicos, capaces de desencadenar cuadros de intoxicaciones agudas individuales y colectivas.<sup>2</sup> La proximidad entre estos productos y el hombre hace que, en la actualidad, las intoxicaciones no sean fenómenos raros, aislados, de tipo criminal, sino algo cotidiano, consecuente con la contaminación del medio urbano y de los recintos industriales, de las aguas, de los alimentos, del uso y mal uso de los medicamentos, de los plaguicidas, de los productos de limpieza y otros químicos e industriales.<sup>3</sup>

Las características de las intoxicaciones y envenenamientos, así como sus mecanismos de exposición, varían con la edad, con el sitio de residencia, de región a región, e incluso, con el país, por lo que es necesario que el personal sanitario posea conocimientos básicos y la epidemiología de estos problemas, para así poder

aplicarlos en la identificación de las intoxicaciones y envenenamientos más frecuentes en su medio.<sup>4</sup>

La intoxicación aguda está profundamente influida por elementos sociales, culturales, sanitarios, etc., por lo que evoluciona paralelamente con ellos, y debe ser revisada cada cierto tiempo con el fin de conocer las tendencias más actuales.<sup>1,4</sup>

La mayoría de las muertes en la infancia y muchas en la edad adulta, son debido a la ingestión accidental, lo cual hace evidente la necesidad de la prevención de las intoxicaciones. Se ha demostrado que estos accidentes no son tan accidentales, ni tan inevitables, sino que, en muchas oportunidades, pueden ser prevenibles.<sup>4</sup>

Las intoxicaciones tienen diversas causas. Pueden ser accidentales, iatrogénicas, o realmente un intento de suicidio. La reabsorción de un tóxico sucede a menudo con mucha rapidez, por lo cual hay que tratar de identificar con urgencia la sustancia tóxica de que se trate.<sup>1,3</sup> Los niños, por su curiosidad innata, ansias de aprender y por su desconocimiento del peligro propio de la inocencia, son, indiscutiblemente, diana fundamental de este problema.<sup>5</sup> El costo médico y social de las intoxicaciones es alto, lo que, unido al riesgo de secuelas y muertes, justifica la importancia de la actuación preventiva.<sup>6</sup> Esta realidad nos ha motivado a la realización de este trabajo para determinar el comportamiento clínico de las intoxicaciones agudas en la etapa de enero de 2005 a diciembre de 2009 en el Hospital Pediátrico "William Soler".

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo y retrospectivo con el objetivo de caracterizar el comportamiento clínico de las intoxicaciones agudas en pediatría en el Hospital Pediátrico Docente "William Soler", desde el 1ro. de enero de 2005 hasta el 31 de diciembre de 2009. El universo de estudio lo constituyeron todos los pacientes de 0 a 18 años reportados por el Departamento de Estadísticas del hospital como casos egresados con ese diagnóstico en el período de estudio. Finalmente la muestra quedó constituida por 886 pacientes en general.

Se revisaron las historias clínicas, los registros de intoxicaciones agudas y las tarjetas de codificación de egresos hospitalarios por esa causa de los pacientes llegados al hospital en esta etapa. Para la recolección de los datos se confeccionó un formulario con las variables siguientes: fecha, edad, sexo, tipo de tóxico, causa de la intoxicación (accidental o voluntario), severidad y agente causal.

Una vez llenado el formulario, este se convirtió en el registro de información de datos, que fueron procesados mediante hojas de cálculo *Excel*. Se aplicaron métodos de análisis estadístico en los que se utilizó como muestra el 100 % de la población infantil con intoxicación aguda atendida en el Hospital Pediátrico "William Soler", desde enero de 2005 a diciembre de 2009, con un total de 886 casos.

## RESULTADOS

Al estudiar la distribución de las intoxicaciones agudas de los casos pediátricos llevados al Hospital Pediátrico "William Soler", según la edad, en el período estudiado, se pudo observar que la más afectada fue el grupo de 1 a 5 años, con 521 casos para el 58,8 %, seguido de los adolescentes de 11 a 14 años (tabla 1).

---

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes intoxicados según grupo de edades (n= 886)

Rango de edades	Pacientes intoxicados	%
Menores de 1 año	57	6,4
De 1.a 5 años	521	58,8
De 6.a 10 años	106	12,0
De 11.a 14 años	127	14,3
De 15.a 18 años	75	8,5

La distribución, según el sexo, demostró un leve predominio del masculino, con 455 pacientes para el 51,4 %, con respecto al sexo femenino, que totalizó 431, para el 48,6 %. Los tóxicos más frecuentes fueron los medicamentos, con el 43,0 % (tabla 2), aunque también los productos químicos del hogar y los alimentos tuvieron un alto impacto en la muestra. En el caso de la intoxicación por alimentos debemos señalar la alta repercusión social que este evento trae consigo, ya que un mismo producto puede afectar a una gran cantidad de personas a la vez.

**Tabla 2.** Tipo de tóxico más frecuente

Causas	Cantidad	%
Medicamentos	382	43,0
Productos químicos del hogar	169	19,1
Veneno de animal	12	1,4
Combustible	48	5,4
Insecticida	7	0,8
Alimentos	268	30,3
Total	886	100

De los pacientes intoxicados por medicamentos, la más frecuente fue por psicofármacos. Dentro de esta se incluyen los ansiolíticos, entre los que los derivados de benzodiazepinas tuvieron un marcado predominio. Igualmente, los antidepresivos, con un énfasis en el marcado uso de la amitriptilina; y también se observaron, aunque en menor cuantía, las intoxicaciones con neurolepticos. Una incidencia marcada lo tuvo la intoxicación por anticonvulsivantes, en especial y en la mayoría de los casos por carbamazepina, aunque también la fenitoína fue consumida por algunos de los pacientes. También se supo que el empleo de antibióticos resultó ser una causa

grande de intoxicaciones, sin dejar de señalar las ocurridas por antiinflamatorios no esteroideos, como el caso de la duralgina, la aspirina, el ibuprofeno, el kogrip y los antihistamínicos, tanto H1 como H2 (tabla 3).

**Tabla 3.** Grupos farmacológicos de medicamentos que fueron la causa de las intoxicaciones agudas de los niños llegados al Hospital "William Soler" en el período analizado

Tipo de medicamentos	Pacientes	%
Ansiolíticos	64	16,7
Neurolépticos	22	5,8
Antidepresivos	29	7,6
Anticonvulsivantes	65	17,0
Antihipertensivos	25	6,6
Antihistamínicos	31	8,1
AINES	31	8,1
Antibióticos	50	13,1
Antiasmáticos	8	2,1
Hipoglicemiantes	5	1,3
Otros	28	7,3
No reportados	13	3,4
Total	382	100

Analizando la severidad de los casos, el 30,2 % fueron ingresados, mientras que 69,76 % fueron de tratamiento ambulatorio. De la muestra de estudio, en la edad comprendida entre 11-18 años, una de las causas de intoxicaciones agudas fue por intento suicida (tabla 4), fenómeno más observado en el sexo femenino que en el masculino. En el caso de los intentos suicidas queremos aclarar la posibilidad de un subregistro de años anteriores.

**Tabla 4.** Distribución por años de los pacientes con conducta suicida, según sexo

Años	Femenino		Masculino		Total
	No.	%	No.	%	
2004	2	6,1	-	-	2
2005	4	12,1	1	3,0	5
2006	3	9,1	-	-	3
2007	6	18,2	2	6,1	8
2008	2	6,1	1	3,0	3
2009	9	27,3	3	9,1	12
Total	26	78,8	7	21,2	33

## DISCUSIÓN

El comportamiento de las intoxicaciones agudas en edades pediátricas se corresponde con lo observado por otros autores, que plantean que el riesgo de intoxicaciones es mayor en niños de 1 a 5 años.<sup>4,7-10</sup> Este resultado podría estar relacionado con la inclinación de los niños en estas edades de explorar el medio que los rodea y llevarse a la boca todo lo que encuentran.

En los niños, la mayor parte de las intoxicaciones accidentales (85 %) ocurren en los menores de 5 años. Durante los primeros 6 meses de vida, los niños dependen totalmente de los adultos para ingerir cualquier producto, de forma que las intoxicaciones de dicha población se deben, sobre todo, al mal uso o a la sobredosis de medicamentos. Después de los 9 meses la gran oralidad del niño se convierte en la mayor fuente de riesgo, y desde el segundo hasta el sexto año de vida su independencia y movilidad la incrementan.<sup>4</sup>

Seguida a esta etapa de la vida, se obtuvo que en las edades comprendidas entre los 11 y 14 años hubo un incremento de las intoxicaciones causadas por alimentos y medicamentos por prescripción médica. En estos adolescentes pudimos observar que la gran mayoría de ellos estaban relacionados con manejos inadecuados por parte de los padres. Esto está en concordancia con algunos autores que plantean que las principales causas por la que los adolescentes realizan intentos suicidas son por presentar baja autoestima, conflictos familiares, situaciones en la escuela, bajo rendimiento académico y fracasos amorosos.<sup>11</sup>

Con relación al sexo se obtuvo un mayor por ciento de intoxicados en el masculino que en el femenino, sin embargo ha habido variabilidad en lo encontrado en la literatura cubana y extranjera con respecto a este punto.

En estudios realizados por el Centro Nacional de Toxicología de Cuba sobre eventos tóxicos en la infancia, según consultas telefónicas, el grupo de mayor riesgo lo formaron los pacientes de 0 a 4 años del sexo masculino, y fueron las intoxicaciones en el hogar (95 %) las más frecuentes, y los medicamentos las sustancias más involucradas (54,9 %).<sup>12</sup>

Por otro lado, en el Hospital Pediátrico de Cienfuegos se analizaron las intoxicaciones agudas en el quinquenio 1996-2000, donde resultó que el 53 % de las intoxicaciones agudas ocurrieron en las edades comprendidas hasta los 4 años. En este grupo el 58,2 % perteneció al sexo masculino, mientras que a partir de los 10 años se observó un franco predominio del sexo femenino (78,3 %). Las intoxicaciones accidentales ocurrieron en el 77,8 % del total de pacientes, pero a partir de los 10 años predominó el origen intencional (67,3 %).<sup>13</sup>

En investigaciones realizadas en el Hospital Pediátrico "Eduardo Agramante Piña", de Camagüey, en el período de 2001-2005, se observó predominio de las intoxicaciones accidentales en varones menores de 5 años y niñas adolescentes de 11 a 15 años.<sup>7,14</sup>

Con respecto a la distribución, según agente causal, se demostró que los medicamentos fueron la causa mayoritaria de intoxicaciones en los niños, sobre todo, en las primeras edades, con 382 casos, que representaron en su totalidad el 43 % del total de intoxicados. Los alimentos ocuparon la segunda causa más frecuente, seguidos, en orden de frecuencia, por los productos químicos del hogar.

Según estadísticas del Centro Nacional de Toxicología de Cuba (CENATOX) en su primera década de trabajo (1987 a 1996), el 49 % de los intoxicados atendidos por consultas telefónicas y el 40,8 % de los atendidos por el servicio de urgencia fueron provocados por fármacos.<sup>15</sup>

En estudios realizados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Pediátrico de Holguín (UCIP) encontraron que los productos causales resultaron, en mayor medida, los cáusticos y psicofármacos.<sup>16</sup> Por su parte, en el Servicio de Urgencia Infantil del Hospital "Dr. Félix Bulnes Cerda" las principales sustancias tóxicas fueron: fármacos 42,3 %, hidrocarburos 24,3 %, cloro 14,4 % y cáusticos 5,3 %.<sup>17</sup> Así mismo, en el municipio La Lisa las intoxicaciones agudas por medicamentos fueron las más frecuentes, fundamentalmente por psicofármacos, seguido de las alimentarias.<sup>18</sup>

El predominio de los medicamentos en general como agentes tóxicos causantes de intoxicaciones en niños ha sido descrito en múltiples estudios realizados en Chile, España, EUA, México,<sup>17,19-21</sup> y también en Cuba en estudios realizados en diferentes hospitales de toda la isla.

Por otro lado, es importante señalar que en el caso de las alimentarias no es que sean tan frecuentes sino que una misma intoxicación puede involucrar a una alta cantidad de personas que consuman el mismo alimento, como por ejemplo, niños que participaron en un cumpleaños y uno de los alimentos estaba contaminado.

En este estudio las intoxicaciones por medicamentos, productos químicos, insecticidas, etc. en los niños, sobre todo en edades tempranas, en muchos casos se debe a irresponsabilidades por parte de los adultos que dejan al alcance de los pequeños estas sustancias, y en ocasiones los familiares no se dirigen al médico y optan por automedicar a los niños. Esto demuestra que es necesario realizar con mayor sistematicidad acciones educativas en la población por parte del sector de la salud y trabajar en función de disminuir esta cifra.

El alto grado de intoxicaciones por psicofármacos en pacientes menores de 18 años alerta a trabajar más en la farmacovigilancia (especialmente con aquellos medicamentos almacenados en los hogares), ya que esto puede traer consigo deterioro cognoscitivo, trastornos psiquiátricos, digestivos, hematológicos, y en algunos casos, hasta puede comprometer la vida del paciente. Los pacientes que presentaron mayor urgencia médica fueron los atendidos en el Hospital "William Soler", con todo el equipamiento médico necesario, sin embargo los resultados obtenidos plantean la presencia de gran cantidad de pacientes graves.

Además, en este estudio se conoció que las niñas son más proclives a intentos suicidas que los varones durante la etapa de la vida comprendida entre los 11 y 18 años, lo cual concuerda con las estadísticas reportadas sobre este fenómeno para nuestro país, que plantean que el intento suicida en Cuba, por consumo de tabletas, se comporta entre las 10 primeras causas de muerte, y lo intentan más los adolescentes del sexo femenino. Las defunciones ocurridas no alcanzan el 1 % del total de fallecidos del país.<sup>22</sup> Es de señalarse que en nuestro estudio no hubo fallecidos.

## Agradecimientos

Nuestro agradecimiento a *Regla de la Caridad Valdés Martínez*, estudiante de 6to. año de Medicina, por su inestimable cooperación en la realización del presente trabajo.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Justinian M. Intoxicaciones por productos del hogar. *Pediatr Integral*. 2006;X(5):349-56.
2. Leiva L, Escobar R, Gilberto Vázquez E. Caracterización de las intoxicaciones agudas atendidas durante los años 2008 y 2009, en el nuevo Centro de Toxicología Clínica de Villa Clara, Cuba. *Retel*. 2010;33:1-7.
3. Repetto M. *Toxicología Fundamental*. Madrid: Editorial Díaz de Santos; 1997. p. 1-14.
4. Rodríguez L, Wilkins A, Olvera R, Romo R. Panorama epidemiológico de las intoxicaciones en México. *Med Int Mex*. 2005;21:123-32.
5. Shannan M. Ingestion of toxic substances by children. *N Engl J Med*. 2000;342:186-91.
6. Restrepo C, Concha S. Niños intoxicados en la unidad de cuidado intensivo: riesgos de la medicina popular, complicaciones y costos. *Revista Colombia Médica*. 2009;40(3):276-81.
7. Rodríguez R, Pérez S, Barreto G, Ponce J. Caracterización clínica epidemiológica de las intoxicaciones agudas en pediatría. *Archivo Médico de Camagüey*. 2007;11(5):1-9.
8. Mintegui S. Epidemiología de las intoxicaciones pediátricas. *Ped Rur Extr*. 2001;32:135-7.
9. Megret R, Fernández N, Guerra E. Incidencia de las Intoxicaciones Pediátricas Agudas en la Provincia de Santiago de Cuba. *Rev inFARMAte* [serie en internet]. 2008 [citado 19 de junio de 2010];3(17). Disponible en: <http://www.sertox.com.ar/modules.php?name=News&file=article&sid=752>
10. Garate N, Cendoya C, Zegers C, Fernández E, Alfaro J, Díaz M. Exposición a sustancias tóxicas en el Servicio de Urgencia Infantil del Hospital "Dr. Félix Bulnes Cerda". *Rev Chil Pediatr*. 2002;73(3):257-62.
11. Martínez C, Pérez C. Crisis familiares no transitorias. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 1992;8(2):144-51.
12. Lorenzo MO, Martínez J y Ramírez S. Eventos tóxicos en la infancia según consultas telefónicas atendidas en el Centro Nacional de Toxicología (1994-1997). *Rev Cubana Pediatr*. 1999;71(2):80-5.
13. Masot A, Fonseca M, Rodríguez E, Corona I. Morbilidad por intoxicaciones agudas en el Hospital Pediátrico de Cienfuegos durante el quinquenio 1996-2000. *Rev Cubana Pediatr* [serie en internet]. 2004 [citado 20 de junio de 2010];76(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312004000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312004000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
14. Rodríguez R, Pérez S, García N, Ponce J. Intoxicaciones agudas en la adolescencia. *Archivo Médico Camagüey*. 2008;9(3):1-6.



15. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Anuario estadístico 1996. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1997. p. 25.
16. Alavarez M, Lí M, Hung G. Intoxicación aguda en la unidad de cuidados intensivos pediátricos. Revisión de 102 casos. Correo Científico Médico de Holguín [serie en internet]. 2001 [citado 22 de enero de 2010];5(3). Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no53/n53ori1.htm>
17. Gárate N, Cendoya C, Zegers C, Fernández E, Alfaro J, Díaz M. Exposiciones a sustancias tóxicas en el Servicio de Urgencia Infantil del Hospital "Dr. Félix Bulnes Cerda". Rev Chil Pediatr. Mayo 2002;73(3):257-62.
18. Suárez E, García Y. Caracterización de las intoxicaciones agudas reportadas en el municipio La Lisa. Año 2007. Rev Hosp Psiquiátrico de La Habana [serie en internet]. 2009 [citado 12 de febrero de 2011];6(2). Disponible en: <http://www.revistahph.sld.cu>
19. Paris E, Rios JC. Intoxicaciones: epidemiología, clínica y tratamiento. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile; 2001. p. 257-68.
20. Híjar M, Blanco J, Carrillo C, Rascón A. Mortalidad por envenenamiento en niños. Rev Salud Pública Mex. 1998;40:347-53.
21. Nogue-Xarau S, Amigó-Tadín M, Sánchez M, Salmerón J. Evaluación y seguimiento de la calidad asistencial ofrecida a los intoxicados en un Servicio de Urgencias. Rev Toxicol. 2007;24:23-30.
22. Aliño Santiago M, López Esquirol JR, Navarro Fernández R. Adolescencia: aspectos generales y atención a la salud. Rev Cubana Med Gen Integr. 2006;22(1):1-9.

Recibido: 12 de mayo de 2011.

Aprobado: 11 de julio de 2011.

*Yalena Prado Vizcaino.* Facultad de Ciencias Médicas "Enrique Cabrera". Calzada de Aldabó y calle E, reparto Altahabana, municipio Boyeros. La Habana, Cuba. Correo electrónico: [maryviz@infomed.sld.cu](mailto:maryviz@infomed.sld.cu)