

ARTÍCULO CLÁSICO

Intoxicaciones exógenas agudas, aspectos clínicos y epidemiológicos

MSc. Dr. Orestes Román Ortega¹

MSc. Dra. Rosa E. Mazorra Ibáñez²

MSc. Dr. Humberto Consuegra³

MSc. Dra. Bárbara Larrondo Castañeda⁴

MSc. Dra. María del Carmen Fernández Fernández⁵

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo con el objetivo de describir los aspectos clínicos y epidemiológicos en los niños y adolescentes con diagnóstico de intoxicaciones exógenas agudas que ingresaron en el Hospital Pediátrico Provincial Universitario “José Luis Miranda” de Santa Clara en el año 2006. El universo lo conformaron 400 pacientes, la muestra estuvo representada por 115 enfermos que ingresaron con el diagnóstico de intoxicación accidental, iatrogénica o suicida pertenecientes a la Provincia de Villa Clara. Se estudiaron variables como la edad, el sexo, el agente etiológico, la causa de la intoxicación y la evolución del paciente; todos estos datos se recogieron en un formulario y se procesaron en la versión 11 del SPSS. Predominaron las intoxicaciones por medicamentos seguidas por los intentos suicidas, la evolución fue satisfactoria para la mayoría de los pacientes y las secuelas mínimas; no se informó ningún fallecido en este estudio.

DeCS:

ENVENENAMIENTO/diagnóstico
ADOLESCENTES
NIÑO

SUMMARY

A retrospective descriptive study was conducted with the aim of describing the clinical and epidemiological aspects in children and adolescents who were admitted with a diagnosis of acute exogenous poisoning to the José Luis Miranda Provincial Pediatric University Hospital in Santa Clara during 2006. The universe was made up of 400 patients. The sample was formed by 115 patients from Villa Clara province who were admitted with the diagnosis of accidental poisoning, iatrogenic poisoning or suicide. Variables such as age, sex, etiologic agent, cause of intoxication, and patient's outcome were studied. These data were collected on a form, and were processed in the version 11 of the SPSS. Drug poisonings predominated, followed by suicide attempts. The evolution was satisfactory for most patients and minimal the consequences. There was no report of death in this study.

MeSH:

POISONING/diagnosis
ADOLESCENTE
CHILD

INTRODUCCIÓN

Dentro de los accidentes que ocurren en la infancia se encuentran las intoxicaciones exógenas agudas, que constituyen una causa importante de morbilidad en Cuba y en el resto del mundo en la edad pediátrica.¹ Consideradas como emergencias médicas las intoxicaciones exógenas agudas son causadas por la exposición a gran variedad de sustancias con propiedades tóxicas para el organismo, bien sea de forma accidental o voluntaria; su acción sobre el individuo provoca un conjunto de síntomas y signos, en un breve espacio de tiempo, que pueden comprometer, en ocasiones, la vida del paciente.^{2,3}

En la infancia han sido descritos dos grupos de pacientes intoxicados con características totalmente opuestas: el primero, integrado por niños menores de cinco años, que representan el grupo más numeroso, y el segundo, compuesto por adolescentes que, en su mayoría, se intoxican de forma intencional, generalmente fuera del hogar, que desconocen la o las sustancias utilizadas (en ocasiones son más de una) y que son trasladados a los Servicios de Urgencias algún tiempo después de la exposición, por lo que los síntomas clínicos son más manifiestos y el manejo terapéutico es más complejo. El tipo de intoxicación exógena aguda más común en Pediatría es la medicamentosa, que supone más del 50% de los casos, específicamente por analgésicos y psicofármacos, lo que está condicionado por una gran utilización de fármacos en el hogar para diversos fines terapéuticos y una mayor accesibilidad del niño a los mismos;⁴ también se han informado eventos tóxicos por una gran variedad de sustancias como: derivados del petróleo, alcohol, plantas, alimentos, ácidos, álcalis, plaguicidas y otros productos con efectos tóxicos para el ser humano.⁵ A medida que aumenta el nivel económico, se ha visto un aumento de las intoxicaciones por medicamentos y productos químicos y una disminución de otros agentes como hidrocarburos y plantas.⁶ La vía más frecuente de exposición al tóxico en la infancia suele ser la oral o digestiva; no obstante, se han señalado otras vías como la dérmica, la inhalatoria, la oftálmica y la parenteral.^{7,8}

Las intoxicaciones exógenas pueden ser accidentales, intencionales o voluntarias e iatrogénicas. Las accidentales ocurren con mayor frecuencia en el hogar, se informan alrededor de uno a 2 000 000 de niños intoxicados cada año en el mundo, de los que mueren alrededor de 1000,^{9,10} entre los adolescentes predomina la intoxicación voluntaria expresada como un intento suicida, lo que tiene mayor incidencia en países desarrollados³ (específicamente en nuestro país se ha observado un incremento de las tasas de suicidio en las edades comprendidas entre los 10-14 años)^{11,12} y las iatrogénicas ocurren por error médico. Por fortuna, la evolución de los niños intoxicados es favorable en la casi totalidad de los casos, solamente requieren de un tratamiento médico de sostén y la eliminación del tóxico; las complicaciones son mínimas y la mortalidad muy baja.⁸

Debido a que las sustancias tóxicas invaden aceleradamente el entorno, se decidió realizar una investigación sobre los aspectos clínico-epidemiológicos relacionados con las intoxicaciones exógenas agudas en el Hospital Pediátrico Provincial Universitario "José Luis Miranda" de Santa Clara para consolidar los conocimientos respecto a este tema y, de cierta manera, contribuir a la prevención y la disminución de estos accidentes en el niño.

MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo descriptivo prospectivo con el objetivo de evaluar los aspectos clínicos y epidemiológicos observados en los pacientes que ingresaron en el Hospital Pediátrico Provincial Universitario "José Luis Miranda" de Santa Clara desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre del año 2006 con el diagnóstico de intoxicación exógena. De un universo formado por 400 pacientes se seleccionó una muestra intencionada no probabilística constituida por 115 que se diagnosticaron como intoxicación exógena aguda de forma accidental, iatrogénica o intencionada y que requirieron de ingreso para tratamiento médico.

La información se obtiene de la base de datos existentes en el Registro de enfermedades crónicas no trasmisibles ubicado en el Departamento de Estadística de la institución. Para la recolección de la misma se confeccionó un formulario, las variables estudiadas fueron: la edad, el sexo, el agente etiológico, la causa de la intoxicación y la evolución del paciente. Para la representación de la información se confeccionaron tablas, se emplearon valores absolutos y porcentajes y se relacionó el tipo de intoxicación con las distintas variables.

Método estadístico.

- Prueba t de Student para comparar
- Se utilizaron los niveles significativos de 0,05; 0,01 y 0,001 de probabilidad de cometer el error de tipo I, que podrán ser: significativo, altamente significativo y muy altamente significativo, respectivamente.
- Se confeccionaron tablas para exponer los resultados.
- Se procesaron los datos electrónicamente mediante paquete estadístico.
 - $p > 0,05$: no hay significación.
 - $p < 0,05$: diferencia significativa.
 - $p < 0,01$: diferencia altamente significativa.
 - $p < 0,001$: diferencia muy altamente significativa

RESULTADOS

En el período que se estudió se analizaron 115 pacientes diagnosticados con una intoxicación exógena aguda que requirieron un ingreso hospitalario para su atención. Los resultados de este trabajo se corresponden con un exhaustivo análisis cualitativo de la información procesada que aparece en las tablas. Las intoxicaciones por medicamentos fueron las más comunes, representaron el 60%, con una marcada diferencia con el resto de las intoxicaciones: por corrosivos el 11.3% y los derivados del petróleo el 8.7% (tabla 1).

Tabla 1. Relación entre el tipo de intoxicación exógena aguda y el número de pacientes afectados

Tipo de intoxicación exógena	Pacientes afectados	
	Nº	%
Medicamentos	69	60.0
Sustancias corrosivas	13	11.3
Derivados del petróleo	10	8.7
Plantas	8	7.0
Alcohol	6	5.2
Alimentaria	4	3.5
Plaguicidas	4	3.5
Otros	1	0.8
Total	115	100.0

Fuente: Registro de enfermedades crónicas no trasmisibles

La tabla 2 muestra que hubo un franco predominio de las intoxicaciones en el grupo de uno a cuatro años, con 51 pacientes afectados (44,3%), seguido por los grupos de 15 a 18 y de 10 a 14 con 28 (24,4%) y 21 (18,3%), respectivamente; existe una relación significativa al relacionar estos aspectos ($p < 0,05$).

Tabla 2. Distribución de las intoxicaciones exógenas agudas por grupo de edades

Tipo de intoxicación exógena	Grupos etarios									
	Menor de 1 año		1-4 años		5-9 años		10 -14 años		15 - 18 años	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Medicamentos	1	1.4	22	31.9	5	7.3	18	26.1	23	33.3
Sustancias corrosivas	-	-	10	76.9	3	32.1	-	-	-	-
Derivados del petróleo	-	-	8	80.0	2	20.0	-	-	-	-
Plantas	-	-	7	87.5	1	12.5	-	-	-	-
Alcohol	-	-	-	-	-	-	2	33.3	4	66.7
Alimentaria	1	25.0	1	25.0	1	25.0	1	25.0	-	-
Plaguicidas	-	-	3	75.0	1	25.0	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.0
Total	2	1.7	51	44.3	13	11.3	21	18.3	28	24.4

Fuente: Formulario

$T_c = 2,588 (p < 0,05)$

En la tabla 3 se evidencia el predominio de las intoxicaciones en el sexo femenino (65,2%) en relación al masculino (34,7%).

Tabla 3. *Distribución de las intoxicaciones exógenas agudas por el sexo*

Tipo de intoxicación exógena	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	No.	%	No.	%
Medicamentos	56	48.6	13	11.3
Sustancias corrosivas	6	5.2	7	6.0
Derivados del petróleo	5	4.3	5	4.3
Plantas	3	2.6	5	4.3
Alcohol	2	1.7	4	3.4
Alimentaria	2	1.7	2	1.7
Plaguicidas	1	0.8	3	2.6
Otros	-	-	1	0.8
Total	75	65.2	40	34.7

Fuente: Formulario

La tabla 4 muestra que las intoxicaciones accidentales fueron las más comunes (51,3%), seguidas por los intentos suicidas (36,5%) y las iatrogénicas (12,2%); no existió diferencia significativa -Tc=1,692- (p>0,05).

Tabla 4. *Relación entre el tipo intoxicación exógena aguda y la causa*

Tipo de intoxicación exógena	Causas					
	Accidental		Intento suicida		Iatrogénica	
	No.	%	No.	%	No.	%
Medicamentos	24	20.8	41	35.6	4	3.5
Sustancias corrosivas	13	11.3	-	-	-	-
Derivados del petróleo	10	8.6	-	-	-	-
Plantas	8	6.9	-	-	-	-
Alcohol	-	-	-	-	6	5.2
Alimentaria	-	-	-	-	4	3.5
Plaguicidas	4	3.5	-	-	-	-
Otros	-	-	1	0.8	-	-
Total	59	51.3	42	36.5	14	12.2

Fuente: Formulario

Durante su estadía hospitalaria evolucionó satisfactoriamente el 96,5% de los pacientes en relación al 3,5%, su evolución no fue totalmente satisfactoria debido a la presencia de complicaciones como neumonías, esofagitis y gastritis corrosiva; no hubo fallecidos

en este estudio y sí una relación muy altamente significativa [Tc=9,978(p<0,001)] (tabla 5).

Tabla 5. *Relación entre el tipo de intoxicación exógena aguda y la evolución del paciente*

Tipo de intoxicación exógena	Evolución del paciente			
	Satisfactoria		No Satisfactoria	
	No.	%	No.	%
Medicamentos	69	100	-	-
Sustancias corrosivas	10	76.9	3	23.1
Derivados del petróleo	9	90.0	1	10.0
Plantas	8	100	-	-
Alcohol	6	100	-	-
Alimentaria	4	100	-	-
Plaguicidas	4	100	-	-
Otros	1	100	-	-
Total	111	96.5	4	3.5

Fuente: Formulario [Tc=9,978(p<0,001)]

DISCUSIÓN

Los medicamentos son los agentes tóxicos más involucrados en las intoxicaciones exógenas agudas que presentan los infantes^{4,6-8} y los más comunes son los antitérmicos y los psicofármacos.^{4,8} En un estudio realizado en el Centro Nacional de Toxicología la carbamazepina, informada como la sustancia tóxica más común a los medicamentos liderados por los psicofármacos, ocupó el primer lugar.^{13,14} En orden decreciente se encontraron otras como: las sustancias corrosivas (ácidos y álcalis), los derivados del petróleo (keroseno), las plantas (piñón de botija), el alcohol (ron, cerveza) y otros. Barrera Quiala¹⁴ encontró, como segunda causa de intoxicaciones en su estudio, al keroseno y otro estudio¹⁵ señala al alcohol como responsable de eventos tóxicos en los adolescentes; mientras que Paulino Basalto¹⁶ informa el caso de un niño de cuatro años intoxicado por infusión oral de albahaca morada. Se ha señalado que en la infancia las intoxicaciones son más habituales en los niños menores de cinco años.⁴ Un estudio realizado en Cuba por el Centro Nacional de Toxicología en el año 2002 informa una incidencia máxima de las intoxicaciones exógenas en el intervalo de cero a cuatro años,¹³ similar al resultado de una investigación realizada en España en el propio año.¹⁷

Se plantea que no hay diferencias en cuanto al sexo, pero a medida que se acerca la adolescencia las intoxicaciones exógenas predominan en el femenino.⁴ Algunos estudios coinciden cuando informan al masculino como el sexo más común encontrado en niños menores de cinco años;^{13,17} sin embargo, se han notificado intoxicaciones en el femenino a estas edades.¹⁴

La causa accidental es la más común y múltiples son los estudios que dan prueba de ello, muchos autores afirman en sus investigaciones que la causa más frecuente de intoxicación exógena es la accidental, que se constata en el 94,3% de los casos, específicamente en niños menores de cinco años.^{4,11,18} En un estudio realizado en el

Hospital Pediátrico de Holguín el Dr. Álvarez Peñal¹⁹ señala la forma accidental como la causa más frecuente de intoxicaciones (78,4%), seguida por el suicidio (17,64%) y las iatrogénicas (3,9%).

Masot RA²⁰ señala que la mayoría de los pacientes con intoxicaciones exógenas presentan un curso benigno y Barrera Quijala¹⁴ informa una evolución satisfactoria en la totalidad de los casos estudiados; otros estudios también informan una evolución satisfactoria en la mayoría de los casos, pero desgraciadamente también refieren un pequeño por ciento de fallecidos, tal es el caso de Álvarez Peñal,¹⁹ que comunica un 3,92% en su estudio, lo que coincide con un estudio similar realizado en la Provincia de Cienfuegos.²⁰

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torre Montejo de la E, Pelayo EJ. Adicciones. En: Pediatría. La Habana: Ciencias Médicas; 2006. p.139.
2. Rivero Rodríguez A, García Gómez C, Lima Ortiz, Rodríguez Armada CA. Intoxicaciones Exógenas. Rev Ciencias Salud Cienfuegos. 2006;11:105-10.
3. Intoxicaciones en la infancia [Internet]. España: Discanep; 2004 [citado el 3 enero de 2009]. Disponible en: <http://salud.discapnet.es/enciclopedia/:/intoxicaciones+en+la+infancia.html>
4. Fernández L, Mintegui Raso A. Epidemiología de las intoxicaciones en pediatría. En: Santiago M. Manual de intoxicaciones en pediatría. Madrid: Ergon; 2003. p. 3-8.
5. Monné P, Bañuelos S, Nogué S. Intoxicaciones medicamentosas (II). Analgésicos y anticonvulsivantes. An Esp Pediatr [Internet]. 2006 [citado 12 Ago 2009];26(Suppl 1): [aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol26/sup1/suple5a.html>
6. Martín TC, Brinkman N. Intoxicaciones infantiles accidentales en el caribe. Rev Panam Salud Pública. 2002;12(5):313-6.
7. Arcos R. Accidentes e intoxicaciones. En: Cruz M. Tratado de pediatría. 7ma ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006. p. 2030-48.
8. Zayas M. Intoxicaciones exógenas agudas en pediatría. En: Guías de Práctica clínica. Terapia Intensiva Pediátrica. La Habana: Editora Política; 2001. p. 2.
9. Rodríguez Pimentel L, Wilkins Gamiz AO, Santamaría RS, Romo R. Panorama epidemiológico de las intoxicaciones en México. México: McGraw-Hill; 2005.
10. Piedra Herrera B, Acosta Piedra Y. El intoxicado agudo. Rev Cubana Ped. 2006;11(2):65-7.
11. Valdéz F, Castro BL, Callejo Martínez A. Prevención de accidentes. En: Manual para la prevención de accidentes y manejo del lesionado. La Habana: UNICEF-MINSAP; 2003. p. 9-44.
12. Ministerio de Salud Pública. Mortalidad. En: Anuario Estadístico de Salud. La Habana: Dirección Nacional Estadística; 2004. p. 29.
13. Oduardo Lorenzo M, Mederos Gómez A, Muñoz Ramírez S. Intoxicaciones pediátricas atendidas por consultas telefónicas. Centro Nacional de Toxicología, 2000. Rev Cubana Pediatr. 2002;74(1):38-43.
14. Barrera Quijala M, Fernández Sánchez S, Gandarios EA. Incidencia de intoxicaciones exógenas en el cuerpo de guardia del Hospital Infantil. Sur. Rev Cubana Enfermer. 1999;15(3):213-6.
15. Hingson RW, Hereen T, Winter MR. Age at drinking onset and alcohol dependence: age at onset, duration and severity. Arch Pediatr Adolescent Med. 2006;160(7):739-46.

16. Paulino Basulto R, García Varona R. Intoxicación exógena por infusión oral de Albahaca Morada. Reporte de un caso. Arch Med Camaguey. 2006;10(3):65-7.
17. Fernández PO, Bermejo M, López AM. Intoxicaciones pediátricas atendidas en el hospital clínico de Santiago de Compostela (1993-1996). Rev Toxicología. 2002;19(2):85-8.
18. Lugo Batista N, Rodríguez RY. Incidencias de las intoxicaciones agudas en el Hospital Rural de Florida. Camagüey. Arch Med Camaguey. 2003;7(3):1025-55.
19. Álvarez Peñal MA, Susarali Chong M. Intoxicaciones exógenas en la unidad de cuidados intensivos pediátricos. Arch Ped. 2007;64(6):67-9.
20. Masot RA, Fonseca Hernández M, Rodríguez Herrera M. Morbilidad por intoxicaciones agudas en el Hospital Pediátrico de Cienfuegos durante el quinquenio 1996-2000. Rev Cubana Ped. 2006;12(3):94-3.

DE LOS AUTORES

1. Master en Atención Integral al Niño. Especialista de I Grado en Medicina General Integral y en Pediatría. Profesor Instructor de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz" de Villa Clara. Teléfono:205768. E-mail: noemi@enet.cu.
2. Master en Atención Integral al Niño. Especialista de I Grado en Pediatría. Profesor Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz" de Villa Clara. Teléfono: 292445 E-mail: mazorra55@hped.vcl.sld.cu.
3. Master en Atención Integral al Niño. Especialista de I Grado en Neonatología. Profesor Instructor de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz" de Villa Clara.
4. Master en Atención Integral al Niño. Especialista de I Grado en Pediatría. Profesor Instructor de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz" de Villa Clara.
5. Master en Atención Integral al Niño. Especialista de I y II Grados en Pediatría. Profesor Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz" de Villa Clara.