

Comportamiento de los pacientes con intoxicaciones agudas de la provincia de Villa Clara

Acute Poisonings at Villa Clara province

MSc. David Oliva Armas, MSc. Leonardo Leiva Acebey

Centro Nacional de Toxicología (CENATOX). La Habana, Cuba.

RESUMEN

Objetivo: caracterizar el comportamiento de los pacientes con intoxicaciones agudas atendidos en el Centro Nacional de Toxicología.

Métodos: se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de los pacientes con intoxicaciones agudas de la provincia de Villa Clara atendidos en el centro durante el período de enero de 2003 a diciembre de 2007. Se analizaron las variables clínicas y epidemiológicas como: edad, sexo, tipo de intoxicación, lugar de ocurrencia, vía de exposición, agente causal y severidad de la intoxicación. Se utilizaron como instrumento las historias clínicas confeccionadas por el Centro Nacional de Toxicología en cada caso (modelo 03) para la recepción y seguimiento de los pacientes atendidos. La muestra estuvo constituida por 675 pacientes intoxicados.

Resultados: la edad más frecuente de los pacientes con intoxicaciones estuvo representada en el rango de 1 a 4 años, con predominio del sexo masculino. Prevalcieron las intoxicaciones accidentales. El lugar de mayor ocurrencia de las intoxicaciones fue en el hogar. Al analizar la vía de exposición, la más frecuente resultó la digestiva. La causa principal de intoxicación fue por plaguicidas, seguida de los medicamentos. Según la severidad del cuadro clínico, hubo mayor incidencia de las intoxicaciones leves. La conducta terapéutica que más predominó fue la incorrecta.

Conclusiones: los resultados coinciden con los obtenidos por otros autores, donde se demuestra la mayor incidencia de las intoxicaciones accidentales sobre las voluntarias en los niños menores de 5 años de edad, lo que evidencia la necesidad de implementar medidas preventivas para disminuir la morbilidad por estos eventos y elevar el nivel de

preparación del personal de la salud de la provincia, así como obtener una mayor calidad de la atención médica durante el seguimiento del paciente intoxicado.

Palabras clave: intoxicaciones agudas, plaguicidas.

ABSTRACT

Objective: to characterize the behaviour of the acute poisoned patients from Villa Clara province consulted to the National Center of Toxicology.

Methods: an observational, descriptive and transversal study is made including the acute intoxications in the province of Villa Clara, consulted by the National Centre of Toxicology (CENATOX) in the period from January 2003 to December 2007. The epidemiologic and clinical variables analyzed were: age, sex, type of intoxication, occurrence place, route of exposure, causal agent and severity of the intoxication. Clinical records (form 3) filed at National Centre of Toxicology were used as tools for the follow up of the assisted patients. The sample was made up by 675 poisoned patients.

Results: the most frequent age of poisoned patients was between the range of 1 and 4, males predominated as well as accidental intoxications. The most frequent occurrence place was at home. The most common route of intoxication was the digestive one. The principal cause of intoxication was by pesticides followed by medications. According to the severity of the clinical picture, mild intoxications prevailed. The predominant therapeutic behaviour was the incorrect one.

Conclusions: these results coincide with the ones obtained by other authors proving the higher incidence of accidental intoxications over the volunteer ones in children under 5 years of age, what evidences the need of putting into practice preventive measures for diminishing the morbidity due to such events. Improving the training of the province health staff, as well as achieving a better quality on medical assistance during the following up of poisoned patients is also required.

Key words: acute intoxications, pesticides.

INTRODUCCIÓN

Con el desarrollo industrial y tecnológico, el hombre dispone de alrededor de 12 millones de sustancias químicas. La cercanía entre el hombre y estos productos hace que en la actualidad las intoxicaciones no sean fenómenos raros, aislados, de tipo criminal, sino algo cotidiano, consecuente con la contaminación del medio ambiente, las aguas, el suelo, el aire, los alimentos, del uso y abuso de los medicamentos, plaguicidas, de los productos de limpieza y otros productos químicos e industriales.¹ Las intoxicaciones constituyen una causa frecuente de solicitud de atención médica de urgencia, causa creciente de morbilidad, hospitalización, invalidez e incluso la muerte.^{2,3} Informes de la Red de Toxicología Latinoamericana (RETOXLAC)

evidencian que existen países con baja o ninguna asistencia toxicológica, no poseen centros antitóxicos (CAT), los cuales tienen un subregistro de la morbilidad y mortalidad por intoxicaciones.

Según datos estadísticos recogidos del Centro Nacional de Toxicología (CENATOX) durante los años estudiados, fueron atendidos en todo el país las cantidades de pacientes distribuidos por años y sus tasas por 100 000 habitantes,⁴ como se muestra a continuación:

Año	No. de caso	Tasa
2003	33 850	300,9
2004	29 480	262,5
2005	28 482	253,0
2006	22 400	198,6
2007	20 368	181,2

En la provincia de Villa Clara durante el período analizado, se notificaron 14 354 casos, para una tasa promedio de 348,62 por 100 000 habitantes. Las intoxicaciones y tasas por años estudiados se comportaron de la siguiente forma:

Año	No. de caso	Tasa
2003	2 828	337,0
2004	2 950	352,8
2005	3 076	376,6
2006	2 721	333,5
2007	2 779	343,2

La existencia de un subregistro de los casos, la poca preparación del personal médico relacionado con el tema, el desconocimiento de dicho personal sobre la existencia de un Programa Nacional de Toxicología, de la red de laboratorios toxicológicos en el país, de la disponibilidad en hospitales y policlínicos de un Botiquín Antitóxico (BAT) y la inexistencia de investigaciones anteriores en la provincia que caractericen a los pacientes con intoxicaciones agudas antes de la creación de un Centro Territorial de Toxicología motivó a realizar este trabajo, que tiene como objetivo caracterizar el comportamiento de los pacientes con intoxicaciones agudas de la provincia de Villa Clara, atendidos en el Centro Nacional de Toxicología (CENATOX), en el quinquenio 2003-2007.

MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal. El universo estuvo constituido por todos los pacientes intoxicados atendidos por el CENATOX en el período de enero de 2003 a diciembre de 2007. La muestra estuvo compuesta por 675 pacientes intoxicados de la provincia de Villa Clara, atendidos por el centro de referencia, con diagnóstico de intoxicaciones agudas en el período analizado.

Se revisaron todas las planillas (modelo 03) del CENATOX durante el período estudiado y se analizaron las variables de estudio como: edad, sexo, año de ocurrencia, tipo de intoxicación, vía de exposición, lugar de ocurrencia, severidad de la intoxicación, agente responsable, complicaciones y conducta terapéutica.

Para el análisis de las variables se realizaron cálculos matemáticos como el porcentaje.

RESULTADOS

La [tabla 1](#) analiza la distribución de los pacientes con intoxicaciones agudas según edad y tipo de intoxicación; se aprecia que el grupo de edad de 1-4 años presentó mayor incidencia de casos con 211 pacientes (31,3 %), y en el 100 % de ellos la causa fue accidental; le sigue el grupo de 15-30 años con 156 casos (23,1 %), en que la causa fundamental fue la voluntaria con 105 casos (67,3 %); con menos frecuencia le continúa el rango de 31-45 años con 117 casos (17,3 %), y en este grupo de edad vuelve a ser más frecuente las intoxicaciones accidentales con 66 pacientes (56,4 %). Hubo predominio del sexo masculino con un 51,26 %.

La [tabla 2](#) muestra la distribución de los pacientes con intoxicaciones agudas según lugar de ocurrencia, donde se observa que de los 675 casos atendidos, 591 se presentaron en el domicilio para un 87,6 %, que resultó altamente significativa.

Tabla 2. Distribución de los pacientes con intoxicaciones agudas según lugar de ocurrencia

Lugar de ocurrencia	No.	%
Domicilio	591	87,6
Centro de trabajo	52	7,7
Comunidad	3	0,4
Servicio de salud	6	0,9
Institución educacional	9	1,3
Área pública	4	0,6
Otras instituciones	9	1,3
Desconocido	1	0,1
Total	675	100,0

$$\chi^2_{BA} = 3\,499,32; p = 0,000.$$

Según los resultados obtenidos después de realizar el estudio de la vía de exposición al tóxico, hubo un predominio estadísticamente significativo de la vía digestiva, con un 85,2 % de los casos; le sigue la vía tópica con solo el 6,4 % ([tabla 3](#)).

Tabla 3. Distribución de los pacientes con intoxicaciones agudas según vía de exposición

Vía de exposición	No.	%
Digestiva	585	85,2
Parenteral	5	0,7
Inhalatoria	37	5,4
Tópica	44	6,4
Ocular	2	0,3
Mordedura/inoculación	4	0,6
Otras	10	1,5
Total	687	100,0

$$\chi^2_{BA} = 2\,835,14; p = 0,000.$$

Los plaguicidas constituyeron la causa fundamental de las intoxicaciones en el período analizado con 253 casos (36,3 %); seguidos de los medicamentos con 245 casos (35,2

%), lo que denota que ambos agentes son altamente significativos en relación con el total de pacientes atendidos. Se puede observar que en estos principales agentes tóxicos, predominaron las causas accidentales con 174 (68,8 %) y 144 casos (58,8 %) respectivamente ([tabla 4](#)).

DISCUSIÓN

Los resultados encontrados en este estudio coinciden con los realizados por otros autores donde se demuestra la mayor incidencia de las intoxicaciones accidentales sobre las voluntarias en los niños menores de 5 años, y al aumentar las edades de igual forma se incrementan las intoxicaciones voluntarias.⁵⁻⁸

Según estudios realizados por *Fortún y Parra*, en Cuba mostraron similar comportamiento de los intoxicados en relación con la edad y la circunstancia.^{9,10}

El predominio de las intoxicaciones accidentales en los niños menores de 5 años está en relación con diferentes factores como: características del desarrollo psicomotor en estas edades, tendencia en los lactantes de llevarse los objetos y sustancias a la boca, curiosidad por el medio que lo rodea, baja percepción del peligro, búsqueda de independencia, presencia de familias disfuncionales con accesibilidad de los menores a los productos que pudieran ser causa de las intoxicaciones.^{8,11}

Según *Megret Despaigne* y otros, en la muestra investigada predominó el grupo de edad de 0-6 años, rango de edad similar al estudiado, el sexo femenino fue el más frecuente, no así en el de este trabajo, donde predominó el masculino y el hogar como lugar de ocurrencia, lo que coincide con los resultados obtenidos en el estudio.¹²

En estudios realizados por *Rodríguez Rubinos, Fortún de Soto, Parra y Rodríguez Herrera*, sus resultados coinciden con los de este estudio, donde el principal sitio de ocurrencia de las intoxicaciones está relacionado con el ambiente hogareño en alrededor del 90 % de los casos.^{7,9,10,13-15}

Las edades más frecuentes están en el rango de 1-4 años y de causas accidentales, lo cual tiene su explicación, al tener en cuenta que los niños en las edades de mayor incidencia permanecen más tiempo en el hogar, no están vinculados a la escuela, además de estar presentes otros factores familiares y sociales que favorecen las causas de las intoxicaciones por accidentes en los niños, al almacenar de forma incorrecta los productos con alta toxicidad y/o fácil accesibilidad a los agentes tóxicos, estrés familiar y hogares disfuncionales; todo esto hace cada día más importante la labor preventiva del médico de la familia y llevar acciones de promoción y prevención con el objetivo de disminuir la morbilidad y mortalidad de causa toxicológica.

Predomina la vía digestiva, por las características propias del desarrollo psicomotor en la infancia temprana, lo que la predispone a los eventos tóxicos, influido en edades posteriores por negligencia, al depositar diversos productos tóxicos en recipientes originalmente de bebidas o alimentos y sin el cuidado de etiquetarlos, así como en la adolescencia esta constituye una vía fácil para el intento de autoagresión.

Según estudios epidemiológicos realizados en las provincias de Cienfuegos y Santiago de Cuba se obtienen resultados similares a los presentados en este artículo.^{12,14} Asimismo coincide un estudio realizado por *Sánchez Suso* y otros, donde la vía más frecuente fue la digestiva.¹⁶

En Antioquía, Colombia, en mayo de 2003, predominaron como agentes causales de intoxicaciones los plaguicidas, seguidos de los medicamentos.¹⁷ El Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico de Uruguay en estudios recientes informó que las sustancias más relacionadas con las intoxicaciones fueron los plaguicidas y las drogas ilícitas.¹⁸ Resultados similares mostraron estudios realizados por *Zeceña* en Guatemala, donde la intoxicación por plaguicidas representa un problema de salud y la causa fundamental de esta en el sexo femenino y el grupo de edad entre 15-39 años.¹⁹

Un estudio realizado en Chile notificó un total de 330 intoxicaciones agudas por plaguicidas, con una tasa de 2,4 por 100 mil habitantes. Las intoxicaciones de origen laboral se mantuvieron en primer lugar, seguidas por los intentos de suicidio y las accidentales no laborales.²⁰

En la Universidad Católica de Chile en el 2002 se realizó un estudio donde se evidenció el predominio de los medicamentos sobre el resto de las causas, resultados estos que se corresponden con los de este trabajo, a pesar de que los plaguicidas están ligeramente por encima, pero no guardaron entre ellos diferencias significativas, lo cual mostró resultados con poca variación entre ellos.⁶

Otra investigación realizada en Cienfuegos obtuvo como agentes responsables de intoxicación a los psicofármacos, seguidos de sosa cáustica y queroseno.¹⁴

Según informes de las principales intoxicaciones a nivel mundial, identificadas en diferentes países, indican que los medicamentos constituyen el principal agente causal de las intoxicaciones, seguidos de los plaguicidas y los productos químicos.²¹

Los medicamentos como agentes tóxicos causantes de intoxicaciones en la edad pediátrica, han sido causa de múltiples investigaciones realizadas en España, Estados Unidos, México, Chile y Cuba.^{13,14,22}

El estudio realizado por *Megret Despaigne* y *Sánchez Suso*, demostró que la causa de intoxicación más frecuente fue la medicamentosa.^{12,16}

Boscá Sanleón y otros, en su estudio sobre intoxicaciones accidentales, demostraron la causa medicamentosa como la más frecuente.²³

Al caracterizar el comportamiento de los pacientes con intoxicaciones agudas de la provincia Villa Clara, los resultados coinciden con los obtenidos por otros autores, donde se demuestra la mayor incidencia de las intoxicaciones accidentales sobre las voluntarias en los niños menores de 5 años de edad, lo que evidencia la necesidad de implementar medidas preventivas para disminuir la morbilidad por estos eventos y elevar el nivel de preparación del personal de la salud de la provincia, así como obtener una mayor calidad de la atención médica durante el seguimiento del paciente intoxicado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Repetto M. Toxicología fundamental. 3ra. ed. Madrid: Editorial Díaz de Santos; 2002. p. 1-16.
2. Rosemberg T, Castañeda F. Intoxicación en pediatría [Serie en Internet]. 2005 [citado 20 Nov 2009]: [aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.medicina.usac.edu.gt/revista/4-2/intoxica.pdf>
3. Valdés F, Castro BL, Callejo M, Martínez M. Prevención de accidentes. En: Valdés F, editor. Manual para la prevención de accidentes y manejo del lesionado. La Habana: UNICEF-MINSAP; 2003. p. 9-44.
4. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico. Cuba 2003. La Habana: ECIMED; 2004.
5. Watson WA, Litovitz TL, Klein-Schwartz W, Rodgers GC, Youniss J, Reid N, et al. 2003 Annual Report of the American Association of Poison Control Centres Toxic Exposure Surveillance System. Am J Emerg Med. 2004;22(5):335-47.
6. Centro de Información Toxicológica de la Pontificia Universidad Católica de Chile. CITUC. [Serie en Internet]. 2002 [citado 20 Mar 2008]: [aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.escuela.med.puc.cl>
7. Rodríguez Rubinos R, Pérez Rodríguez S, García Oñoz N, Ponce de León Consuegra J. Intoxicaciones agudas en la adolescencia. Arch Med Camagüey [Serie en Internet]. 2008 [citado 23 Ene 2009]; 12(2). Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2008/v12n2/amc02208.htm>
8. Epidemiología de las intoxicaciones que generan llamadas durante el año 2004 al Centro de Información Toxicológica (CITUC) de la Pontificia Universidad Católica de Chile. [Serie en Internet]. 2005 [Citado 18 jul 2009]. Disponible en: [http://www.cituc.cl/cms45\(4\).2005.pdf](http://www.cituc.cl/cms45(4).2005.pdf)
9. Fortún de Soto T, Pérez González N, Pérez Arrieta A, Ortiz Castellanos E. Intoxicación por plaguicidas en el niño: Hospital Pediátrico Docente «General Luis A Milanés», Bayamo, Granma. [Serie en Internet]. 2001 [citado 20 Ene 2008.]: [aprox. 3 p.]. 2001. Disponible en: <http://www.1000bebes.com/accidentes/accidentes.htm>
10. Parra Pérez P, Parra Pérez I. Algunos aspectos de las intoxicaciones agudas en la infancia. Hospital Provincial Sur Docente Santiago de Cuba, 2000. Rev Cubana Ped [Serie en Internet]. 2001[citado 23 May 2008]; 15(7). Disponible en: <http://www.1000bebes.com/accidentes/accidentes.htm>
11. Ballesteros J. Guía práctica de intoxicaciones pediátricas. /s.l/: Rupem Soc. Cooperativa; 2005. p. 15-20.
12. Megret Despaigne R, Fernández Capote N, Guerra Prado E. Incidencias de intoxicaciones en niños en la provincia Santiago de Cuba [Serie en Internet]. 2008 [citado 20 Jun 2009]: [aprox. 3 p.]. Disponible

en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/1081/1/Incidencias-de-intoxicaciones-en-ninos-en-la-provincia-Santiago-de-Cuba.html>

13. Míntegi SP, Fernández AL. Epidemiología de las intoxicaciones. [Serie en Internet]. 2003 [citado 6 May 2008]: [aprox. 3 p.]. Disponible

en: <http://www.seup.org/seup/grupostrabajo/manual-intoxicaciones/capitulo02.pdf>

14. Rodríguez Herrera E. Comportamiento de las intoxicaciones agudas en el Hospital Pediátrico de Cienfuegos. Decenio 1992-2001 [tesis]. La Habana: Centro Nacional de Toxicología; 2002.

15. Rodríguez Rubinos R. Caracterización de las intoxicaciones agudas en el Hospital Pediátrico Docente "Eduardo Agramonte Piña". Camaguey. Quinquenio 2000-2004 [tesis]. 2005.

16. Sánchez Suso I, López Hernández I, Ares Wong A, Cruz Navarro OL, Ofarril Sánchez M. Intoxicaciones en pediatría. Acercamiento a nuestro medio. Rev Cubana Med Int Emerg [serie en Internet]. 2008 [citado 20 Dic 2008]; 7(1):1002-8. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mie/vol7_1_08/mie06108.htm

17. Análisis de las intoxicaciones en el departamento de Antioquía. Sistema de Vigilancia en Salud Pública. Boletín Epidemiológico Semanal No. 20. [Serie en Internet]. 2003 [Citado 20 jun 2008]: [aprox. 3p.]. Disponible en: <http://www.col.opsoms.org/sivigila/2003/bole-2003.pdf>

18. Herranz M, Clerigué N. Intoxicación en niños. An Sist Sanit Navarra [serie en Internet]. 2005 [citado 20 Mar 2008]; 26(supl.1):209-30. Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/suple13.html>

19. Zeceña Alarcón DW. Intoxicaciones agudas por plaguicidas. Semana Epidemiol Guatemala [serie en Internet]. 2008 [citado 12 Jul 2009]; 9(550). Disponible en: http://epidemiologia.mspas.gob.gt/semanas/sem2008/Semana45_2008.pdf

20. Intoxicaciones por plaguicidas. Vigilancia de intoxicaciones agudas por plaguicidas (REVEP) en Chile, enero-agosto de 2004. Bol Electrónico Mensual Vigil Epidemiol [Internet]. 2004 [citado 23 Ago 2009] ;(28). Disponible en: <http://epi.minsal.cl/evigant/Numero28/evigia/html/notific/plagui/intox1.htm>

21. Herrerón Abreu E, Martínez Ruiz MJ. Principales intoxicaciones a nivel mundial. Infarmate. 2007;2(11):1-6.

22. Paris E, editor. Intoxicaciones en pediatría. Santiago de Chile: Centro de Información Toxicológica y de Medicamentos de la Pontificia Universidad Católica de Chile; 2006.

23. Boscá Sanleón B, Marco Garbayo JL, Real Panisello M, Sonia Aledo A, García Salom P. Ingresos hospitalarios por ingesta accidental de medicamentos y productos tóxicos en pediatría. Hospital General de Requena (1997-2004). Pharmaceutical Care. 2006;8(5):199-252.

Recibido: 10 de julio de 2011.
Aprobado: 15 de agosto de 2011.

Leonardo Leiva Acebey. Centro Nacional de Toxicología (CENATOX). Calle 114 y Avenida 31, Gaveta Postal 1404, municipio Marianao, La Habana, Cuba. Correo electrónico: leonardole@ucm.vcl.sld.cu

Tabla 1. Distribución de los pacientes con intoxicaciones agudas según grupos de edad y tipo de intoxicación

Edad (años)	Accidental		Voluntaria		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
≤ 1	4	100,0	0	0,0	4	0,6
1 a 4	211	100	0	0,0	211	31,3
5 a 14	77	74,8	26	25,2	103	15,3
15 a 30	51	32,7	105	67,3	156	23,1
31 a 45	66	56,4	51	43,6	117	17,3
45 a 60	23	57,5	17	42,5	40	5,9
> 60	30	68,2	14	31,8	44	7,6
Total	462	68,4	213	31,6	675	100,0

$\chi^2 = 203,4$; $p = 0,000$.

[Regresar](#)

Tabla 4. Distribución de los pacientes con intoxicaciones agudas según agente causal y tipo de intoxicación

Agente causal	Accidental		Voluntaria		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Medicamentos	144	58,8	101	41,2	245	35,2
Plaguicidas	174	68,8	79	31,2	253	36,3
Productos industriales	46	85,2	8	14,8	54	7,8
Productos del hogar	34	73,9	12	26,1	46	6,6
Alcoholes	0	0,0	10	100,0	10	1,4
Hidrocarburos	2	100,0	0	0,0	2	0,3
Drogas de abuso	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Plantas tóxicas	29	87,9	4	12,1	33	4,7
Animales	10	100,0	0	0,0	10	1,4
Tóxicos desconocidos	10	100,0	0	0,0	10	1,4
Tóxicos combinados	8	42,1	11	57,9	19	2,7
Alimentarias	15	100,0	0	0,0	15	2,2
Total	472	67,7	225	32,3	697	100,0

$\chi^2 = 67,88$; $p = 0,000$.

[Regresar](#)