

## **Intoxicaciones agudas en niños del Territorio norte de la Provincia de Ciego de Avila. Acute Poisoning in Children on the north of Ciego de Avila Province.**

Silvio Cepero Franco <sup>1</sup>, Mileydys María Pérez López <sup>2</sup>, Silvia Santana Sardañas <sup>3</sup>, María Teresa Cepero Val <sup>3</sup>, Francisco Luis Moreno Martínez <sup>4</sup>.

### **RESUMEN**

Se realizó un estudio observacional descriptivo en 133 pacientes con intoxicaciones agudas que fueron atendidos en el Hospital General Provincial Docente de Morón, en el período comprendido desde el 1<sup>ro</sup> de Enero de 1998 al 31 de Diciembre de 1999, para conocer el comportamiento de algunas variables epidemiológicas, relacionadas con esta enfermedad. El grupo de edad de 104 años (57.9%) y en el sexo masculino (69.1%) fueron los más afectados, la circunstancia accidental predominó (78.2%) y la ingestión fue la vía de entrada más frecuente; los productos químicos fueron los principales agentes causales (54.8%) seguido de los medicamentos (39.8%). En los meses de invierno (Octubre a Marzo) hubo mayor número de intoxicados y los síntomas digestivos fueron los más frecuentemente encontrados (84.2).

**Palabras clave:** ENVENENAMIENTO/epidemiología, NIÑO

1. Médico Especialista de Primer Grado en Farmacología. Máster en Toxicología Clínica Profesor Asistente.
2. Médica Especialista de Primer Grado en Pediatría.
3. Médicas Especialistas de Primer Grado en Pediatría. Instructoras.
4. Médico Especialista de Primer Grado en Cardiología. Intensivista.

### **INTRODUCCIÓN**

Las sustancias tóxicas y su empleo son antiguas como la humanidad. Egipto, Grecia, Roma y otros pueblos fueron civilizaciones que comúnmente las empleaban <sup>1,2</sup>. La utilización de productos químicos industriales en la sociedad moderna, ha probado ser un elemento esencial e indispensable para el desarrollo de las actividades productivas y el logro de los objetivos sociales y económicos de la humanidad <sup>3</sup>.

Hoy debemos hacer frente a una enorme cantidad de problemas ambientales resultantes de la producción, utilización, almacenamiento, transporte y eliminación de estos productos; problemas desconocidos para las sociedades de siglos anteriores <sup>4,5</sup>. Estos problemas contemporáneos han provocado un gran aumento de los riesgos a que están expuestos los trabajadores, la población en general y el medio ambiente <sup>6</sup>.

Actualmente se conocen más de ocho millones de productos químicos. De ellos, unos 70 000 son de uso común, con inclusión de productos farmacéuticos y plaguicidas; por cada año irrumpen en el mercado alrededor de mil nuevos productos químicos y se liberan intencionalmente grandes cantidades de plaguicidas que pueden infiltrarse por accidente en los sistemas de abastecimiento de agua, en las cadenas alimentarias y por último en nuestros propios cuerpos <sup>4,7</sup>.

La utilización creciente de estos productos a escala mundial ha generado un amplio espectro de problemas, que ha provocado un incremento de los riesgos y peligros para la salud humana y el medio ambiente, es por eso que se necesita un alto nivel de protección fundamentalmente en la edad pediátrica <sup>8</sup>.

Los niños, por su curiosidad innata, ansias de aprender y por su desconocimiento del peligro propio de su inocencia son, indiscutiblemente, diana fundamental de este problema <sup>9,10</sup>.

Por estas razones y conociendo que en nuestra provincia las actividades fundamentales son la agricultura y la industria azucarera, donde se utilizan muchos de estos productos, nos motivamos a realizar una investigación para conocer el comportamiento de algunas variables epidemiológicas relacionadas con las intoxicaciones exógenas agudas en pacientes pediátricos que acudieron al Hospital General Provincial Docente de Morón.

## MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo para conocer el comportamiento de algunas variables epidemiológicas relacionadas con las intoxicaciones agudas en pacientes que fueron atendidos en el Hospital General Provincial Docente "Roberto Rodríguez Fernández" de Morón en el período comprendido desde el 1<sup>o</sup> de Enero de 1998 al 31 de Diciembre de 1999.

El universo de trabajo estuvo conformado por un total de 133 pacientes que acudieron a consultas de emergencia y cuerpo de guardia durante el período de estudio a los cuales se les diagnosticó intoxicación aguda.

La recolección de la información se llevó a cabo a través de entrevistas estructuradas. Todos los paciente y/o sus familiares tenían pleno conocimiento de la investigación.

Los datos se procesaron de forma computarizada y se realizó la revisión y validación de los mismos; empleando el Sistema de Gestión de Base de Datos Microsoft Excel para Windows.

Los resultados obtenidos se presentan a través de tablas de contingencia las que se analizan para emitir las conclusiones en correspondencia con los objetivos propuestos en la investigación.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al distribuir los pacientes según su sexo y grupos de edad (Tabla 1) podemos apreciar que el grupo de 104 años representó la mayoría de la muestra para un 57.9% y el 51.1% de los pacientes pertenece al sexo masculino; de ellos, el 69.1% corresponde al grupo de 104 años. En el grupo de 5014 años (39.1%) predominó el sexo femenino (32/52) las cuales representaron el mayor por ciento (49,2%) del total de ese sexo.

Nuestros resultados coinciden con los autores consultados, donde el sexo masculino es el más afectado <sup>9, 11</sup><sup>14</sup>. Existen reportes en los que el grupo de edad de 104 años y el sexo masculino aportan el mayor porcentaje de los pacientes consultados; por ejemplo, en el Servicio de Información de Toxicología de Sevilla; pues es mucho menos frecuente la intoxicación en varones mayores <sup>15</sup><sup>19</sup>, a diferencia del sexo femenino que es más frecuente en la infancia tardía y la adolescencia, habitualmente asociado a factores psicosociales <sup>20, 21</sup>.

El grupo de los niños menores de 1 año fue el menos afectado, así lo encontramos en todos los trabajos y series revisadas, plenamente justificado ya que a esta edad están relativamente seguros bajo la custodia de los adultos <sup>10, 22, 23</sup>. A partir del primer año es que se incrementa con rapidez, pues se hace difícil controlar la variedad de peligros a los cuales se enfrenta el niño de este grupo etáreo <sup>24</sup><sup>28</sup>.

Al analizar la distribución de pacientes según circunstancias y grupos de edad (Tabla 2) nuestros resultados muestran que el mayor número de casos ocurre de forma accidental representando el 78.2%. Los pacientes intoxicados voluntariamente (21,8%) se presentaron únicamente en el grupo comprendido entre 5 y 14 años de edad siendo los adolescentes los más afectados.

Llama la atención que todas las intoxicaciones voluntarias en nuestro estudio se produjeron en este grupo etáreo y con un franco predominio del sexo femenino. Estos datos coinciden con los reportados por otros autores <sup>9, 29, 30</sup> quienes plantean que la intoxicación voluntaria en varones, a esta edad, es menos frecuente; pero señalan también que el mayor número

de casos proviene de sectores socioeconómicos poco o medianamente favorecidos. Las intoxicaciones voluntarias en el grupo de 5 a 14 años aumentan su frecuencia a expensas fundamentalmente de los adolescentes <sup>9, 15</sup>.

Los productos químicos (54,9%) constituyen el tipo de producto tóxico con los que se intoxicaron mayoritariamente nuestros pacientes (Tabla 3). Los medicamentos ocuparon el segundo lugar con un 39.8% de pacientes intoxicados.

Son muchos los factores de riesgo que existen, por parte de los niños está la curiosidad innata, la hiperactividad propia de la edad y la tendencia de los menores de 2 años de explorar con la boca todas las sustancias que encuentran, en especial los varones <sup>9</sup>. Por parte de los adultos, el dejar sustancias tóxicas al alcance de los niños en lugares inseguros, el empleo de envases no adecuados, e incluso con marcas reconocidas de alimentos y el dejar a los niños solos en casa, son factores que favorecen estos accidentes <sup>10, 31</sup>.

Nuestros resultados son similares a los reportados internacionalmente; pues, para muchos autores, los medicamentos son los agentes principales de las intoxicaciones en muchas partes del mundo <sup>9, 15, 27</sup>. Los productos naturales, importantes para otras latitudes <sup>32</sup>, no tuvieron gran representatividad en nuestro estudio debido a que en nuestro país no abundan los tóxicos naturales y menos aun en las zonas urbanas.

Al realizar la distribución de los pacientes según la etapa del año en que ocurrió la intoxicación (Tabla 4), se evidencia que el mayor porcentaje de pacientes intoxicados (52.7%) ocurre en los meses de invierno (Octubre0Marzo).

Helms <sup>33</sup> plantea que en su estudio los mayores porcentajes correspondieron a los meses de enero y febrero, etapa perteneciente a los meses de invierno, donde gran parte de los niños permanecen en sus hogares, dedicados a juegos propios de su edad, principalmente del grupo de 104 años. No encontramos ningún estudio realizado en nuestra zona geográfica donde se analice esta variable. Su conocimiento es de gran importancia para favorecer el trabajo preventivo de los Médicos de Familia y, de esta forma, contribuir a que disminuya el número de casos.

La distribución de los pacientes según los síntomas iniciales (Tabla 5), muestra que en nuestros pacientes predominaron los síntomas digestivos con un 84.2%. Los síntomas neurológicos ocuparon el segundo lugar correspondiéndose con el 26.3%.

El vómito es el síntoma más importante encontrado por nosotros asociado con mayor frecuencia a los casos de intoxicación, esto corrobora lo planteado por otros autores <sup>26, 28</sup>; se produce al ingerir sustancias desagradables al paladar y otras drogas, que favorecen el reflejo nauseoso y la aparición del vómito. En ocasiones son provocados por los familiares para tratar de eliminar el tóxico <sup>9, 10</sup>. Las manifestaciones neurológicas son también frecuentes y aparecen en un gran número de casos, asociadas o no a síntomas gastrointestinales <sup>9, 34</sup>.

Después de analizar nuestros resultados podemos concluir que el grupo de edad de 104 años y el sexo masculino fueron los más afectados, la circunstancia accidental predominó y fue más frecuente en el grupo de edad de 104 años. Los productos químicos y los medicamentos fueron los principales causantes de las intoxicaciones que predominaron en los meses de invierno (Octubre0Marzo). Los síntomas predominantes fueron digestivos.

## **ABSTRACT**

A descriptive0observational study that enrolled 133 patients with acute poisoning have been conducted. Such patients were assisted at the General Provincial Teaching Hospital of Morón city, from January 1<sup>st</sup>, 1998 to December 31<sup>st</sup>, 1999, so as to know the distribution of some epidemiologic variables related with this disease. The most affected ones have been: The age group 104 years (57.9 %) and males (69.9%), the most frequent and prevailing way to enter the body was accidental ingestion (78.2%); chemicals were the main offending agents (54%), followed by medication (39.8%). During the winter season (from October to

March), there was a higher number of poisoned patients, and the digestive symptoms were the most frequently found.

Key word: POISONING/epidemiology, CHILD

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Shuster J. More problems with over-the-counter medications. *Hosp Pharm* 1999; 34: 928030.
2. Fenrich J. Toxicity amalgams. *Int J Pharm Compound* 1999; 3: 14015.
3. Elewell R. Role of the pharmacist in an integrated health system. *N Y Health Sys Pharm* 1999; 18: 14.
4. PNUMA. Registro Internacional de Productos químicos potencialmente tóxicos. Ginebra: RIPQPT, 1990.
5. Ware JH. Particulate air pollution and mortality – Clearing the air. *N Engl J Med* 2000; 343(24): 179809.
6. Marruecos L, Nogué S, Nolla J. Toxicología Clínica. Barcelona: Springer Verlag Iberica, 1993.
7. Streetman DD. Herbal cold remedies. *America's Pharm* 1998; 120: 49054.
8. Ellenhorn MJ, Barceloux DG. Medical Toxicology: Diagnosis and Treatment of Human Poisoning. New York: Elsevier Science, 1988.
9. Shannan M. Ingestion of toxic substances by children. *N Engl J Med* 2000; 342: 186091.
10. Bathke S. Poisoning prevention begins at home. *Mich Pharm* 1999; 37: 405.
11. Gutierrez MJ, Rubí AA. Accidentes en el niño. Un estudio longitudinal. *Rev Cubana Ped* 1990; 62: 168083.
12. Oliver BA, Rivero CP. Epidemiologic study of accidents attended in non-hospital emergency service. *Aten Primaria* 1998; 21(8): 52206.
13. Gilbert JR. Childhood accidents – An endemic of epidemic proportions. *Arc Dis Child* 1981; 56: 225034.
14. Poletto PY, Bastidas de Espinosa O. Acute intoxications by agents of domestic use. *Bol Med Postgrado* 1996; 12(1): 3307.
15. Repetto MR, Garfía A, Repetto M. Características epidemiológicas de las intoxicaciones Pediátricas Medicamentosas. *Rev Española Pedriátrica* 1998; 54(4): 2960302.
16. Bortiletto ME. Análise epidemiologia dos casos registrados de intoxicação humana no Brasil no período de 1985-1993. *Rev Bras Toxicol* 1996; 9(2): 1012.
17. Chin-Chang Y. Human poisoning in Taiwan. *Clinical Toxicol* 1996; 34(6): 6510663.
18. Litovitz TL. 1997 Annual report of the American Association of Poison Control Centers toxic exposure surveillance system. *Am J Emerg Med* 1998; 16(5): 245061.
19. Acevedo K, Roque J. Intoxicación aguda por ingesta de lindano. *Pediatr* 1995; 11(2): 77080.
20. Weatherall I, Fountain J, Beasley M. Activated charcoal for gastric decontamination. *N Z Pharm* 1998; 18: 28030.
21. Rosen JF, Mushak P. Primary prevention of childhood lead poisoning – The only solution. *N Engl J Med* 2001; 344(19): 147001.
22. Coronado L, Ramírez M, Corro M. Intoxicación por paraquat. *Rev Hosp Niño Panam* 1995; 14(102): 2608.
23. Montoya MA, Escalante P, Saucedo JM, Márquez LM, González H, Flores E. El tratamiento de las intoxicaciones agudas causadas por carbamacepina, digoxina y ácido acetilsalicílico mediante la administración de dosis repetidas de carbón activado. *Gaceta Médica* 1995; 13(3): 349054.

24. Mora G, Bastida de Espinosa O. Intoxicaciones agudas en pediatría: Hospital Central Universitario "Dr. Antonio María Pineda" enero 1991-enero 1992. Bol Med Postgrado 1995; 11(4): 7507.
25. Silva E, Souza A, Zanin M, Ilton O. Intoxicación aguda por organofosforados requiriendo cuidados intensivos. Rev Bras Ter Inten 1996; 8(3): 10307.
26. Poletto Y, Bastida de Espinosa O. Intoxicaciones agudas por agentes de uso doméstico. Bol Med Postgrado 1996; 12(1): 3307.
27. Ostaszewski A, Weingaertner C, Tukarski C, Sehiavon H, Mario AG, Marceo J. Intoxicaciones exogenas agudas na infancia: estudio epidemiológico de 1092 casos registrados em euritiba, de janeiro/91 a de dezembro/95. Rev Med Panam 1997; 54(102): 9020.
28. Villarejo F, Videtta W, Ryezel M, Apezteguca C, Curci O, Masian B. Intoxicación barbitúrica grave. Med Intensiva 1996; 13(2): 5003.
29. Tracy TF, Graeme0Cook FM, Scully RE, et al. A 130year0old boy with genital edema and abdominal pain. N Engl J Med 2000; 343(2): 127033.
30. Cabut C. Family, spare0time activities and environmental health risks. J Pharm Belg 1999; 54: 3307.
31. Rosart U, Orsini P, Chiossi M, Reboa E. Avveelenamenti domestico dil infsanzia. Responsabilitá del nucleo familiare e implicazioni guiridiche. Minerva Pediatr 1988; 40: 207010.
32. Ziemer P. Plant poisoning of domestic animals: which plants are dangerous? Dtsch Apoth Ztg 1999; 139: 54060.
33. Helms SA. Accidental injury in childhood. J Pediatric Surg 1995; 62(4): 24509.
34. Pilz B, Mesner C, Baetgen S, Luft FC. Coma in a park. Lancet 1999; 354: 1090.

TABLA 1. Distribución de pacientes según sexo y grupos de edad.

Grupos de Edad (Años)	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%		
Menor de 1	3	4,6	1	1,5	4	3,0
De 1 a 4	30	46.2	47	69.1	77	57.9
De 5 a 14	32	49.2	20	29.4	52	39.1
TOTAL	65	48.9	68	51.1	133	100.0

Fuentes: Cuestionario de Datos.

TABLA 2. Distribución de pacientes según circunstancias que originaron la intoxicación y grupos de edad.

Grupos de Edad (Años)	Circunstancias				Total	
	Accidental		Voluntaria		No.	%
	No.	%	No.	%		
Menor de 1	4	3.9	0	0	4	3.0
De 1 a 4	77	74.0	0	0	77	57.9
De 5 a 14	23	22.1	29	100.0	52	39.1
TOTAL	104	78.2	29	21.8	133	100.0

TABLA 3. Distribución de pacientes según tipos de productos tóxicos.

Tipos de Productos Tóxicos	No.	%
Productos Químicos	73	54.9
Medicamentos	53	39.8
Productos Naturales	7	5.3
TOTAL	133	100.0

TABLA 4. Distribución de pacientes según etapa del año en que ocurrió la intoxicación.

Etapa del Año	No.	%
Verano (Abril0Septiembre)	63	47.3
Invierno (Octubre0Marzo)	70	52.7
TOTAL	133	100

TABLA 5. Distribución de pacientes según síntomas iniciales referidos.  
(n = 133)

Síntomas	Total	
	No.	%
Digestivos	112	84.2
Neurológicos	35	26.3
Cardiovasculares	25	18.8
Otros	5	3.7