

Pacientes atendidos en un Centro Toxicológico de Venezuela

Patients attended at a Venezuelan Toxicology Centre

Zulay A. Tagliaferro¹ y Giannina Bracamonte²

1 Medicina Preventiva y Social, Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA), Barquisimeto, Venezuela. ztagliaferro@ucla.edu.ve

2 Hospital tipo I, José Elías Landínez, Aroa, Yaracuy, Venezuela. giannina30@hotmail.com

Recibido 1 Julio 2009/Enviado para Modificación 31 Enero 2010/Aceptado 31 Marzo 2010

RESUMEN

Objetivo Caracterizar los pacientes atendidos en un Centro Toxicológico de la Región Centro Occidental de Venezuela.

Métodos Se realizó un estudio descriptivo y transversal. La población estuvo constituida por 1 938 pacientes registrados durante los años 2006 y 2007 en las planillas de recolección de datos del Centro.

Resultados Del total de pacientes registrados en las planillas del Centro Toxicológico en el bienio 06-07, 57,4 % consultaron en el 2006. La edad media de los pacientes atendidos fue de 19 años en el 2006 y 20 años en el 2007, con atención tanto de niños como de adultos, siendo el sexo masculino el que mayormente consultó (55,4 %). La causa de consulta más frecuente en el lapso estudiado para ambos sexos fue emponzoñamientos, de los cuales más del 40 % fue por serpientes del género *Bothrops*, en hombres la segunda causa fue intoxicación por plaguicidas (20,6 %) y en mujeres intoxicación medicamentosa con un 26,6 %. El municipio del Estado Lara con mayor afluencia de pacientes fue Iribarren con 47,8 %, y durante los dos años se atendieron 95 pacientes (4,9 %) que provenían de Estados vecinos (Portuguesa y Yaracuy principalmente).

Conclusiones Se espera que con el presente estudio se implementen programas especiales de educación y atención para las patologías diagnosticadas con mayor frecuencia, así como los correctivos considerando los riesgos individuales y colectivos en las diferentes zonas geográficas del Estado Lara.

Palabras Clave: Envenenamiento, toxicología, Centros de Control de Intoxicaciones (*fuentes: DeCS, BIREME*).

ABSTRACT

Objective Characterising patients attended at a toxicological centre in the central western area of Venezuela (the state of Lara).

Methods This was a descriptive/cross-sectional study. The population consisted of 1,938 patients who registered during 2006 and 2007; data was collected from the Centre's data collection forms.

Results 57.4 % of the patients recorded on the toxicological centre's forms during 2006 and 2007 consulted during 2006. The patients' average age was 19 during

2006 (including adults and teenagers) and 20 during 2007. Males most often attended the centre (55.4 %). The most common cause for consultation was poisoning from snake bite, more than 40 % of the cases being caused by Bothrops. Pesticide intoxication was the second cause for male consultation (20.6 %); female medication poisoning accounted for 26.6 %. Iribarren County had the highest consultation rate in the State of Lara (47.8 % of cases). 95 patients (4.9 %) came from neighbouring States (Portuguesa and Yaracuy) during the two years this study lasted.

Conclusions It is hoped that this study will lead to special education and attention programmes for the most commonly diagnosed pathologies being implemented with greater frequency, as well as corrective action being taken regarding individual and collective risk in the state of Lara's different geographical areas.

Key Words: Poisoning, toxicology, poison control centre (*source: MeSH, NLM*).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha destacado la importancia de obtener y difundir información relacionada con desigualdades de la población, apoyando iniciativas para identificar el impacto de las sustancias químicas en la salud, por lo que se insiste en la importancia de generar información que permita definir estrategias de control en áreas prioritarias (1).

Existen evidencias de que factores ambientales pueden afectar la salud del hombre y pueden influir en la patogenia de diversas enfermedades. Por otra parte, actividades humanas (económicas, de producción y consumo), pueden ser factores etiológicos de enfermedades. Para la estimación de exposición a riesgos ambientales, se describen el nivel local o individual que puede ejercer un agente contaminante sobre un individuo o un subgrupo de la población y el nivel global o macro que puede afectar potencialmente a la humanidad (2).

Con el propósito de manejar y prevenir intoxicaciones la Organización Mundial de la Salud (OMS), avala la existencia de Centros Toxicológicos a nivel mundial y hace especial énfasis en la atención de las intoxicaciones en países en vías de desarrollo, ya que en ellos no se cuenta con una infraestructura básica para atender estas patologías (3).

Se denomina intoxicación al conjunto de trastornos por la presencia en el organismo de un tóxico o veneno. Es tóxica cualquier sustancia que tenga la capacidad de producir alteraciones en el equilibrio biológico celular y se define al veneno como la sustancia capaz de producir efectos deletéreos sobre el organismo. Numerosos productos son capaces de producir intoxicaciones al hombre, pudiendo estar presentes en el entorno laboral, hogar, alimentos, aire, agua y en general en el ambiente (4).

Según datos de la OMS (5), existen en Venezuela, 13 Centros de atención toxicológica, el Centro Toxicológico Dra. Elba Luz Bermúdez "CTRACOELB", es único en su categoría en la región, atiende a niños y adultos provenientes del estado Lara y estados vecinos, hasta la fecha no se había realizado una caracterización epidemiológica de los pacientes que allí se atienden, ni la procedencia geográfica de la población, lo que será útil para establecer medidas de toxicovigilancia, y corregir las tendencias encontradas implementando estrategias de control en las áreas prioritarias.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal. La población estuvo conformada por todos los pacientes atendidos y registrados en el CTRACO_ELB, durante 2006 y 2007. Se consideraron las variables sexo, edad, lugar de procedencia y tóxico o agente involucrado, se calculó la edad media y se concentró la población según grupos de edad. Se excluyeron 34 pacientes en el 2006 y 37 en el 2007, por no encontrarse reportado el sexo de los mismos.

Según el agente o tóxico involucrado, los motivos de consulta fueron clasificados en intoxicación por medicamentos, plantas, plaguicidas, alimentos, animales (emponzoñamientos), drogas, productos de uso doméstico y por otros productos. Los emponzoñamientos fueron clasificados según el agente implicado y para los emponzoñamientos ofídicos se clasificaron según el tipo de serpiente.

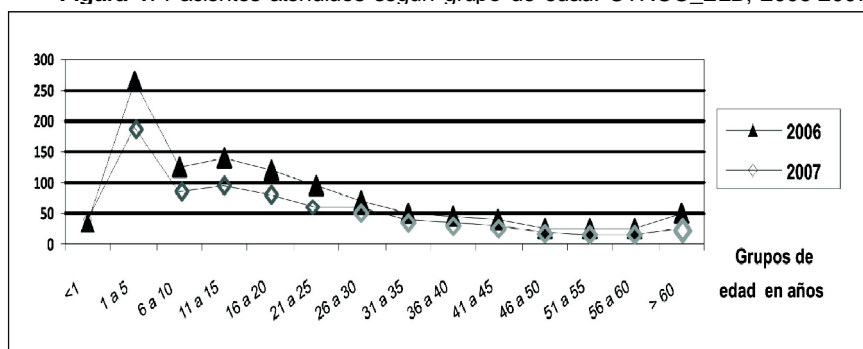
Se ubicó la procedencia de los pacientes según municipio y se calculó la tasa de morbilidad específica por causa del Centro para cada municipio, utilizando como población la estimada para el 1 de julio de cada año estudiado, según el Instituto Nacional de Estadísticas.

Para el análisis estadístico se utilizó el paquete estadístico SPSS, versión 12.0, utilizando como medidas estadísticas frecuencia, tasas y porcentajes y para la visualización de la tendencia de las intoxicaciones por plaguicidas se utilizó análisis de series cronológicas. La presente investigación está registrada en el CDCHT de la UCLA bajo el código N° 016-RME-2007.

RESULTADOS

Según lo registrado en el CTRCO_ELB, se atendieron durante los años 2006 y 2007 un total de 1938 pacientes, el mayor número de pacientes fueron atendidos en el 2006 y en ambos años más de la mitad eran del sexo masculino y tenían edades inferiores a 20 años, siendo el grupo de 1 a 5 años de edad el que consultó con mayor frecuencia (Figura 1). La edad media fue de 19 años en el 2006 y de 20 años en el 2007.

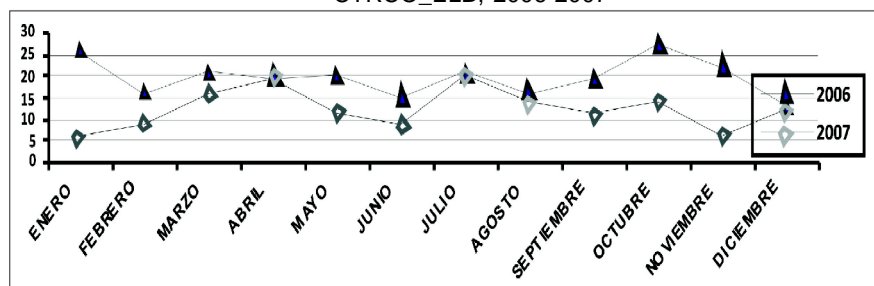
Figura 1. Pacientes atendidos según grupo de edad. CTRCO_ELB, 2006-2007



En relación con el agente o tóxico implicado, el emponzoñamiento fue el motivo más frecuente de consulta en ambos sexos, con atención a 437 pacientes (39,7 %) durante el año 2006 y 303 (36,7 %) en el 2007, los más afectados fueron los varones (63 %) y los niños en edades comprendidas de 1 a 10 años (31 %), siendo las serpientes del género bothrops las que causaron mayor número de de emponzoñamientos. La segunda causa de motivo de consulta en hombres fue la intoxicación por plaguicidas y en las mujeres fue la intoxicación por medicamentos. En 4 % de los pacientes atendidos en el lapso no se describe el agente o producto implicado en la intoxicación.

Del total de intoxicaciones por plaguicidas, el grupo de edad mayormente afectado fue el de 1 a 5 años para el género masculino y el de 16 a 20 para el femenino; no se observó un comportamiento estacional en las intoxicaciones por plaguicidas, sin embargo en ambos años hubo un incremento de las consultas por esta causa en el mes de julio (Figura 2).

Figura 2. Intoxicaciones por plaguicidas según mes de consulta.
CTRCO_ELB, 2006-2007



Los raticidas fueron los plaguicidas que causaron mayor número de intoxicaciones, representando en ambos años 58 % del total de las intoxicaciones por plaguicidas, seguido de los insecticidas; según la vía de ingreso del tóxico al organismo, la oral fue la más común (77,5 %), siendo el género masculino quien presentó la mayor frecuencia.

En relación con las intoxicaciones por drogas, durante el lapso estudiado se atendieron 74 pacientes por esta causa, siendo más frecuentes en el sexo masculino en el 2006 y en el 2007 en el sexo femenino; en ambos años la intoxicación por alcohol fue superior en hombres y la intoxicación por burundanga en mujeres, 100 % de las intoxicaciones por esta sustancia fue por uso delictivo.

En cuanto al municipio de residencia de los pacientes, más del 47 % referían como lugar de residencia Iribarren y 95 pacientes (4,9 %) provenían de Estados vecinos (Portuguesa y Yaracuy principalmente). Se observó un importante número de pacientes procedentes de los municipios Urdaneta, Crespo y Palavecino del estado Lara. Al calcular la tasa de morbilidad específica según motivo de consulta en el Centro, se observaron valores más elevados en los municipios Urdaneta y Crespo por emponzoñamientos en ambos años, sin embargo la tasa de morbilidad por esta causa disminuyó considerablemente en el 2007 (Tablas 1 y 2).

Tabla 1. Principales motivos de consulta según procedencia de pacientes.
CTRCO_ELB, 2006. Tasa de morbilidad específica por 100 000 habitantes

Procedencia	Emponzoñamientos	Int. por plaguicidas	Int. medicamentos	Int. Sust. uso domestico	Int. por alimentos	Int. por drogas	Int. por plantas
Iribarren	14,24	12,06	12,76	3,76	2,67	1,78	2,18
Torres	6,48	1,62	3,24	-	-	0,54	0,54
Moran	33,13	11,83	3,16	0,79	0,79	0,79	-
Jimenez	17,81	17,81	17,81	-	1,05	-	-
Urdaneta	133,45	16,08	8,04	-	3,22	3,22	-
Crespo	124,78	24,55	26,59	4,09	2,05	14,32	2,05
A. E. Blanco	12,28	26,61	4,09	2,05	4,09	4,09	2,05
Palavecino	22,22	12,42	13,07	1,96	5,23	1,96	-
S. Planas	29,13	11,65	8,74	-	-	11,65	-

Tabla 2. Principales motivos de consulta según procedencia de pacientes. CTRCO ELB, 2007. Tasa de morbilidad específica por 100 000 habitantes

Procedencia	Emponzoñamientos	Int. por plaguicidas	Int. por medicamentos	Int. Sust. uso domestico	Int. por alimentos	Int. por drogas	Int. por plantas
Iribarren	10,32	6,23	7,79	3,51	4,38	2,43	2,14
Torres	11,16	3,72	1,06	0,53	0,53	-	0,53
Moran	24,87	6,99	4,66	2,33	-	1,55	1,55
Jimenez	15,38	9,23	8,20	2,05	1,03	1,03	6,15
Urdaneta	52,20	7,91	9,49	-	1,58	1,58	-
Crespo	72,27	22,08	16,06	14,05	4,02	2,01	4,02
A. E. Blanco	16,06	12,05	6,02	6,02	2,01	2,01	-
Palavecino	16,06	8,99	7,07	5,78	-	1,28	0,64
S. Planas	19,90	5,69	-	2,84	-	8,53	-

DISCUSIÓN

Las patologías debidas a contaminación por tóxicos, drogas, alimentos, plantas y medicamentos, así como los emponzoñamientos son un problema de salud que afecta a la población en general; en el estado Lara estas patologías son atendidas principalmente en el Centro Toxicológico de la Región Centro Occidental Dra. Elba Luz Bermúdez (CTRCO_ELB), siendo el único centro especializado de este tipo en la región y durante los años 2006 y 2007 se registró la atención de cerca de dos mil pacientes.

El mayor porcentaje de pacientes atendidos fueron varones, en 2006 representó 55,6 % del total y 55,0 % en 2007, lo mismo se reportó en un estudio realizado en un Hospital de Alicante (6), donde se observó un ligero predominio del sexo masculino (54 %), pero contrasta con un estudio realizado en un complejo hospitalario de Bolivia (7), donde 69,5 % correspondían al sexo femenino y sólo 30,5 % al masculino.

El grupo de 1 a 5 años de edad fue el que consultó con mayor frecuencia, situación similar se describe en Chile (8), en un Centro de Información Toxicológica, donde refieren que en 10 años de funcionamiento la mayor cantidad de los pacientes correspondió a menores de 5 años.

La edad media de los pacientes atendidos fue de 19 y 20 años en el 2006 y 2007 respectivamente, esto contrasta con lo descrito en un servicio de urgencias en Zaragoza (9) y una Unidad de Cuidados Intensivos en México (10), donde indican que la edad media supera los 32, lo que puede explicarse porque en ambas instituciones sólo se atienden pacientes adultos y en el CTRCO_ELB también se atiende población infantil.

De los pacientes con intoxicación por drogas, durante el año 2006, el mayor número fue por consumo de alcohol, en el bienio los varones consumieron más alcohol que las mujeres, resultado similar refleja un estudio realizado en Valencia España (11), donde se indica que el etanol fue la droga más utilizada, particularmente en hombres mayores de 35 años.

De los plaguicidas, los raticidas fueron los que causaron mayor número de intoxicaciones (58 %), seguido de los insecticidas, de igual manera en Bolivia (7), se reportó que el mayor número de intoxicaciones por plaguicidas fue por raticidas con 60,3 %, seguido de insecticidas organofosforados (21,1 %).

El motivo más frecuente de consulta para ambos sexos fue el emponzoñamiento bothrópico, similar resultado fue reportado en Mérida y Falcón (12,13), donde la mayoría de los emponzoñamientos ofídicos fueron producidos por serpientes del género bothrops; de igual manera varios autores refieren que los hombres son los mayormente afectados por mordeduras por serpientes en otras regiones de Venezuela (13-15).

La segunda causa de consulta en mujeres fue la intoxicación por medicamentos, de manera análoga Grau (6), al indagar sobre incidencias y distribución de las intoxicaciones, refiere que las intoxicaciones por medicamentos fueron la segunda causa de consulta en un servicio de urgencias hospitalario.

En 4 % de los pacientes intoxicados no se describe agente o producto implicado, lo que es importante para establecer el pronóstico si se considera que en muchas ocasiones los pacientes presentan compromiso de sus funciones vitales, por lo que la determinación del agente causal es vital para aplicar una conducta rápida que puede salvar la vida de un paciente.

En ambos años, la mayoría de los pacientes provenían de Iribarren, esto puede explicarse porque es el municipio con mayor proporción de habitantes del estado, se destaca un importante número de pacientes procedentes de Urdaneta, Crespo y Palavecino; esta caracterización según procedencia es importante si se considera que el análisis y conocimiento del espacio geográfico es útil para elaborar acciones coherentes con el perfil de salud de sus habitantes y con los intereses y objetivos de la población (16) ♦

Agradecimientos: A los Drs. Omaira Bastidas, Manuel Ramírez y José Gregorio Pérez, toxicólogos adscritos al CTRCO_EL B, quienes gentilmente facilitaron los datos que permitieron la presente investigación.

REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud. La salud y el ambiente. Información para la Salud. Informe anual del Director 1998. Washington, D.C. OPS; 1999. p. 55-64.
2. Espigares-García M, Lardelli C, Jiménez Molleón JJ. Epidemiología Ambiental. En: Piedrola Gil. Medicina Preventiva y Salud Pública. 10ª edición, Masson, Barcelona; 2003. p. 257-267.
3. Organización Mundial de la Salud, PNUMA, OIT: Directrices para la lucha contra las intoxicaciones. Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas. Ginebra; 1998.
4. Gisbert-Calabuig JA, Villanueva-Cañadas E. Medicina Legal y Toxicología. Sexta edición. Masson, España; 2008. p. 694-702.
5. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Directorio de Centros de Información y Asesoramiento toxicológico. Disponible en: <http://www.bvsde.ops-oms.org/bvstox/e/guiamarilla/centrosinf/infven.html>. Consultado enero del 2009.
6. Grau-Delgado J [Internet]. Estudio de las Intoxicaciones agudas atendidas durante 1991-1999 en el Hospital Universitario San Juan de Alicante. Tesis Doctoral. Universidad: MIGUEL HERNANDEZ; 2001. Disponible en: http://www.cibernetia.com/tesis_es/CIENCIAS_MEDICAS/TOXICOLOGIA/2 Consultado febrero del 2009.
7. Morales-Reinaga L, Numbela-López F, Zeballos MA, Gutiérrez-Padilla EA [Internet]. Aspectos epidemiológicos de los pacientes atendidos por intoxicación entre el 1 de enero y 31 de diciembre de 2004, en el complejo hospitalario Viedma de Cochabamba. Journal Boliviano de Ciencias 2005; 7: (18). Disponible en: <http://www.univalle.edu/publicaciones/journal/journal12/pagina04.htm> Consultado febrero del 2009.
8. Cristián-Mena H, Marli-Bettini S, Cerda PJ, Concha FS, Paris EM. Epidemiología de las intoxicaciones en Chile: una década de registros. Rev Méd Chile 2004; 132: 493-499.
9. Ferrer-Dufol A, Bona-Ernicas V, Medrano-Llorente P, Royo-Hernández R, Civeira-Murillo E, Rivas-Jiménez M. Características de los pacientes asistidos por intoxicaciones agudas en un servicio de urgencias hospitalario. Revista de Toxicología 2003; 20 (2): 113.
10. Juárez-Aragón G, Castañón-González JA, Pérez-Morales AJ, Montoya-Cabrera MA. Características clínicas y epidemiológicas de intoxicaciones graves en una población adulta que ingresa a una unidad de cuidados intensivos. Gac Méd Méx. 1999; 135(6): 669-675.
11. Guevara J, Iglesias AA, Ortega P, Climent BV. Perfil de los pacientes atendidos en urgencias de un hospital general durante un periodo de 7 años positivos a drogas de abuso. Revista de Toxicología. 2003; 20 (2): 122-23.
12. Araujo C, Rivas P. Emponzoñamiento ofídico en el Instituto Autónomo Hospital Universitario Los Andes Mérida Venezuela. Med ULA 1997; 6 (1/4): 21-25.
13. González C, Madriz Y, Villegas D. Estudio clínico-epidemiológico del emponzoñamiento ofídico en la costa oriental del estado Falcón 1998-2001. Cuad. Esc. Salud Pública. 2002; 69 (1): 3-9.
14. Mota J, Mendoza S, Yoshida E, Torres M. Emponzoñamiento Ofídico en los Altos Mirandinos enero 1997 a enero 1998. Med. Interna. 1999; 15(2): 83-87.
15. González AM. 2008 [Internet]. Emponzoñamiento Ofídico. Características Clínicas y Epidemiológicas. Revista electrónica de portales médicos Vol III N° 18, 325. Disponible en URL: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1270/1/Emponzonamiento-Ofidico-Caracteristicas-Clinicas-y-Epidemiologicas.html>/ Consultado enero del 2009.
16. Calvo JL, Pueyo A, Tricas F. Instrumentos de gestión territorial para la toma de decisiones en el medio local. Ed. Consejería de Gobernación. Junta de Andalucía. Sevilla; 2002.