
HALLAZGOS EPIDEMIOLÓGICOS Y CLÍNICOS EN CADÁVERES INGRESADOS A LA MORGUE-IAHULA CON DIAGNÓSTICO DE INTOXICACIÓN EXÓGENA (2012)

Marianela Serrano ¹; Yuleidi Pino ¹; Rosalba Florido ¹; Carlos Omaña ¹; Nancy Díaz ¹.

1. Departamento de Biopatología. Facultad de Odontología. Universidad de Los Andes. Venezuela.

Autor Corresponsal: Od. Marianela Serrano, A. Avenida 3, entre calles 22 y 23 Edificio Adjunto al Rectorado, Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes, Mérida Venezuela, Teléfono: 0424 7250654

Email: marisergue@hotmail.com

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar los hallazgos epidemiológicos y clínicos en cadáveres ingresados a la morgue del IAHULA con diagnóstico de intoxicación exógena, siendo una investigación de tipo observacional, descriptiva, no experimental y de enfoque cuantitativo, lo cual permitió diagnosticar, indicar y describir los hallazgos epidemiológicos y clínicos. El análisis estadístico y procesamiento de la información se llevó a cabo con el programa SPSS versión 20. La muestra estuvo constituida por 18 cadáveres, debido a que 4, fueron excluidos según criterios establecidos. En relación a los resultados obtenidos en esta investigación y de forma directa a los objetivos planteados, 16 cadáveres presentaron lesiones a nivel bucal, predominando el sexo masculino, con 94.4%, el tóxico de predilección fue el

gramonxone con un 33%, causante de lesiones como edema, eritema, laceración, cambios de coloración y erosión, siendo el paladar blando, los labios y carrillos las zonas más vulnerables determinándose que a mayor cantidad de días transcurridos desde el momento de la intoxicación hasta la muerte, mayor es la cantidad de lesiones. Es por ello que este estudio permite abrir nuevas líneas de investigación, logrando expandir a la odontología forense como una especialidad de gran importancia, impulsando nuevas estrategias y planes de tratamientos oportunos en pacientes que sobreviven a las intoxicaciones,

PALABRAS CLAVE: hallazgos epidemiológicos y clínicos en cadáveres, Intoxicación exógena, estomatognático, cavidad bucal y odontología forense.

FINDINGS EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICAL CORPSES ENTERED THE MORGUE - IAHULA DIAGNOSED WITH EXOGENOUS INTOXICATION (2012)

ABSTRACT

The present study had the objective to analyze the epidemiological and clinical findings in cadavers admitted to the morgue IAHULA with exogenous intoxication, being an investigation of observational, descriptive, non-experimental and quantitative approach, which led to the diagnosis, indicate and describe epidemiological and clinical findings. Statistical analysis and data processing was performed using SPSS program version 20. The sample consisted of 18 bodies, because 4 were excluded according to established criteria. In relation to the results obtained in this investigation and directly to the objectives, 16 bodies had injuries to mouth level, mainly boys, with 94.4%, the poison of choice was the gramonxone with 33%, causing injuries as edema, erythema, lacerations, discoloration and erosion, with the soft palate, lips and cheeks the most

vulnerable areas determined that the greater number of days elapsed from the time of poisoning to death, the greater the number of injuries. That is why this study can open new lines of research, achieving expands forensic dentistry as a specialty of great importance, promoting new strategies and appropriate treatment in patients who survive the poisoning,

KEYWORDS: epidemiological and clinical findings in cadavers, exogenous intoxication, stomatognathic, oral cavity and forensic dentistry.

INTRODUCCIÓN

La intoxicación es un estado clínico patológico que se produce por la exposición, ingestión, inyección o inhalación de sustancias tóxicas, bien de forma directa o a través de sus metabolitos, constituyendo una de las primeras causas de ingreso a las salas hospitalarias a nivel mundial, reportándose 1.000.000 intoxicaciones por año de las cuales el 10 % fallece.(1, 2, 3, y 4). Según datos obtenidos en el año 2007 por el Departamento de Epidemiología y estadísticas de mortalidad (CORPOSALUD- Edo. Mérida), en Venezuela existe una gran frecuencia y magnitud de muertes causadas por la introducción de agentes tóxicos al organismo, sobre todo en regiones cuya actividad económica por

excelencia es la agricultura, donde los agroquímicos usados principalmente son a bases de organofosforados y carbamatos, ocasionando un problema de salud al cual se le ha prestado poca atención médica y odontológica (5, 6 y 7). A nivel odontológico, las lesiones de mayor interés son aquellas originadas por el contacto directo del tóxico con la mucosa bucal, donde el edema, eritema, ulceraciones y abrasiones son apenas las lesiones iniciales que pueden aparecer como consecuencia del contacto de estos productos, agravándose a medida que más sistemas se ven involucrados, lo que determina la posible supervivencia o mortalidad del individuo (8, 9 y 10).

MATERIALES Y METODOS

La presente investigación se llevó a cabo bajo la concepción de una investigación de tipo observacional, descriptiva, con un enfoque cuantitativo y un diseño de tipo transversal. La población y muestra estuvo constituida por todos los cadáveres ingresados la Unidad de Anatomía Patológica y Forense del Instituto Autónomo del Hospital Universitario de los Andes (enero 2012 – noviembre 2012), con diagnóstico presuntivo de intoxicación exógena, que cumplieron con todos los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Entre los *criterios de exclusión se determinaron*: cadáveres con diagnóstico de intoxicación exógena, que presentaban como antecedente, la introducción del tóxico al organismo por una vía distinta a la oral (ingestión) y cadáveres con traumatismos a nivel de la cavidad bucal, lo cual podía haber dificultado, modificado y alterado la evaluación clínica, determinándose de esta manera una muestra de estudio de 22 cadáveres con exclusión de 4, para un total de 18 cadáveres.

Para la recolección de los datos se emplearon dos fichas, una clínica indicando los datos del paciente o cadáver tales como: número de registro, número Historia del CICPC, iniciales del nombre del paciente, código de identificación que corresponda con el código de captación fotográfica, sexo, edad, procedencia, ocupación, tiempo de exposición hasta el momento de ser atendido, datos pertinentes al agente toxico involucrado, cantidad y tipo de ingesta o exposición y una citológica destinada, a la recolección de los hallazgos clínicos encontrados en el aparato estomatognático, tales como: localización de la lesión: labios, lengua, piso de boca, comisuras labiales, paladar duro, paladar blando, carrillos, encía marginal, encía adherida, fondo del surco, frenillos, dientes, tipo de lesión: edema, eritema, ampollas, vesículas, laceración, erosión, necrosis, quemaduras, aftas, queratosis y candidiasis agregada, olor percibido y pigmentaciones o cambios de coloración presentes.

La validación del instrumento consistió en la evaluación por parte de tres profesionales involucrados en el área, los cuales debieron valorar los ítems, de acuerdo a la necesidad de recolección de datos vinculados con los objetivos establecidos y determinar la capacidad del instrumento de recolectar de manera eficaz los datos clínicos y epidemiológicos que se puedan presentar, contaron con una hoja de evaluación, donde se establecieron alternativas a seleccionar según su criterio, además de un espacio de sugerencias pertinentes para la modificación del instrumento.

RESULTADOS

Se presentan los resultados organizados de la siguiente manera: Hallazgos epidemiológicos de la muestra estudiada, tipos de agentes tóxicos ingeridos, Presencia o ausencia de lesiones luego del consumo del tóxico, y diagnóstico de los tipos de lesiones presentes en los cadáveres en el aparato estomatognático. Se determinó la cantidad de cadáveres que presentaron una lesión específica, en concordancia

con el tipo de tóxico, estableciéndose los cadáveres con ausencia de una o varias de las lesiones expuestas, lo cual permitió expresar la sumatoria global de la cantidad de cadáveres que las presentaron; de esta manera las lesiones más frecuentes fueron: edema, eritema, quemaduras y cambios de coloración de la mucosa. (Figuras: 1,2,3,4 y5).

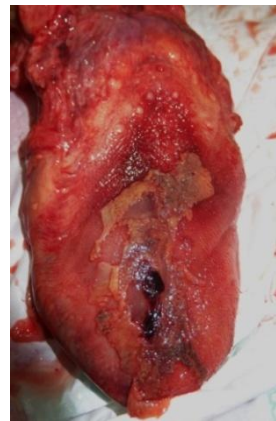


Figura 1. Erosión y quemadura en cara dorsal de la lengua.



Figura 2. Edema y eritema en paladar duro



Figura 3. Erosión y eritema en carrillo izquierdo



Figura 4. Cambios de coloración, erosión en fondo del surco y labio inferior



Figura 5. Eritema en paladar blando.

Por medio de las fichas epidemiológicas se determinó que el sexo masculino prevaleció sobre el femenino; 17 muestras para el sexo masculino y 1 para el femenino, para un total de 18 muestras incluidas en el estudio, provenientes en su mayoría del casco central del Edo. Mérida, en edades comprendidas entre 19 y 50 años de edad (Tabla 1).

Tabla 1: Hallazgos epidemiológicos de la muestra estudiada.

Edad	Género	Procedencia	Zona
19	Masculino (94.4%)	Mérida (33.3%)	Urbana (50%)
20	Masculino	Mérida	Urbana
25	Masculino	El Vigía (11.1%)	Rural (50%)
28	Masculino	Mérida	Urbana
28	Masculino	El Morro (5.6%)	Rural
31	Masculino	Zulia (11.1%)	Urbana
31	Masculino	Mucuchíes (11.1%)	Rural
33	Masculino	Tabay (5.6%)	Urbana
33	Masculino	Mérida	Urbana
34	Masculino	Lagunillas (5.6%)	Urbana
38	Masculino	El Vigía	Rural
43	Masculino	Mérida	Urbana
43	Masculino	Bailadores (5.6%)	Rural
43	Masculino	La Azulita (5.6%)	Rural
43	Masculino	Zulia	Rural
48	Masculino	Mérida	Urbana
49	Femenino (5.6%)	Guaraque (5.6%)	Rural
50	Masculino	Mucuchíes	Rural

El Gráfico 1, reporta los tipos de agentes tóxicos y la frecuencia de su uso. Es de señalar que el herbicida de tipo Gramonxone destaca como el tóxico de mayor ingesta con un 33,3%, consumido por 6 individuos, con un 22,2% se encuentra el herbicida de tipo Paraquat, consumido por 4 individuos y con un menor porcentaje de 11,1% se

reportaron plaguicidas, hidrocarburos e insecticidas, seguidos de las benzodiazepinas con un 5,56% de frecuencia en consumo. Consecuentemente en la Tabla 2, se observa la elevada frecuencia de cadáveres que presentaban lesiones en el aparato estomatognático, en concordancia con aquellos cadáveres

que no reflejaron lesiones producto del agente tóxico ingerido.

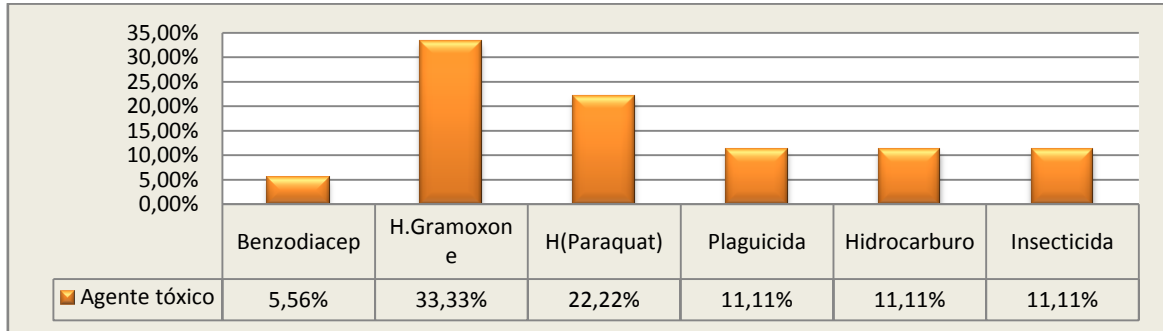


Gráfico 1. Tipo de agente tóxico ingerido.

Tabla 2. Presencia de lesiones luego de la ingesta del tóxico.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Presencia	16	88,9	88,9	88,9
	Ausencia	2	11,1	11,1	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

El Gráfico 2, muestra en forma general las lesiones halladas, según el análisis de las diversas historias clínicas,

indicando la cantidad de cadáveres que reportaban cada una de las lesiones.

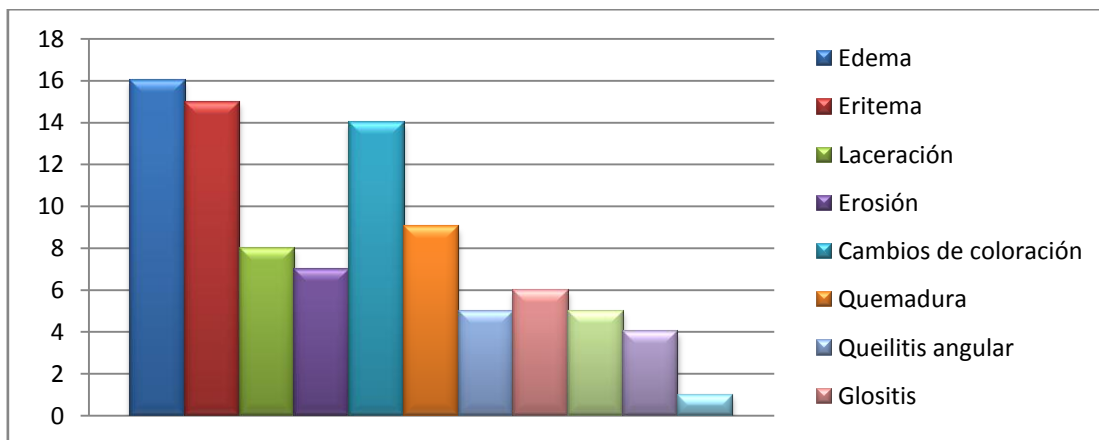


Gráfico 2. Frecuencia de lesiones

DISCUSION

Considerando la escasa información encontrada en la literatura, Se obtuvo que el sexo masculino prevaleció sobre el femenino, 17 muestras para el sexo masculino (94,4%) y 1 para el femenino (5,6%). Este resultado contradice la investigación realizada por Villena, Córdoba y Terán en el 2006, quienes determinaron una mayor frecuencia de suicidios por consumo de tóxicos en el sexo femenino, con un 82%, resultados que coinciden con el estudio realizado por Durán-Nah y Collí-Quintal , quienes determinaron el predominio del sexo masculino en un 82% (11). Lo observado en este estudio tiene cuando menos dos connotaciones: una de ellas está relacionada con el suicidio y la otra, con problemas sociodemográficos, (como baja escolaridad, y ocupación con ingreso económico bajo), ambas íntimamente relacionadas entre sí. De igual manera en este estudio, los factores psicosociales concuerdan con los descritos, como factores de riesgo en el suicidio de la muestra indicada. Gretchen explica que en relación a la

ocupación más frecuente, llevada a cabo por los individuos estudiados en su investigación de intoxicación exógena, indican que en la mayoría de los casos eran amas de casa (12). Lo que es contrario a los resultados obtenidos en la presente investigación, donde se refleja una alta frecuencia de la agricultura como actividad económica, desarrollada por aquellos individuos que deciden consumar su muerte a través de sustancias tóxicas, mientras que el segundo lugar lo ocupan actividades como: chofer, estudiante y comerciantes. Venezuela se encuentra caracterizada por la agricultura como una de sus principales fuentes de ingreso, predominando el sexo masculino en esa ocupación; es por ello que se presume la elevada incidencia de casos de intoxicación exógena en este sexo. Otro de los hallazgos encontrados es la frecuencia de agentes tóxicos consumidos, donde el herbicida de tipo Gramoxone destaca como el tóxico de mayor ingesta, seguido por el herbicida de tipo Paraquat, quedando en último lugar tóxicos como plaguicidas,

hidrocarburos, insecticidas y benzodiacepinas, resultados que difieren con el reportado por Grettchen(12), quien determinó que el tóxico más utilizado, en los casos de intoxicaciones, fue el Paraquat con un 33% de los casos, mientras que Villena, Córdoba y Terán(13), reportaron que en la mayoría de las intoxicaciones estuvieron involucrados con un 58% los plaguicidas organofosforados, 11% organoclorados y con un 7% los carbamatos. Esta discrepancia en los resultados se encuentra determinada por los países donde se han realizado los estudios, particularmente Venezuela, constituye una región de alta producción de plátano, yuca, cambures y papas, donde la maleza es uno de los factores que más afecta su desarrollo y producción, siendo el Gramoxone y Paraquat los herbicidas comúnmente utilizados, tanto por su bajo costo y fácil obtención en comparación a otros productos agrícolas, como por su acción de contacto (14)

En la presente investigación las intoxicaciones voluntarias predominaron con un 88,9%, sobre las

accidentales con un 11,1%, resultado que coincide con lo expuesto por Durán-Nah y Collí-Quintal (11), quienes establecen que la ingesta suicida o voluntaria es la más frecuente en un 79% de los casos. De forma contradictoria Pose, De Ben, Delfino y Burger, expresan que la ingesta de carácter accidental, fue la más común con un 55% de los casos en su estudio, tomando en cuenta que dicha investigación presentó como muestra pacientes pediátricos⁽¹⁵⁾, lo que originó la diferencia de resultados. En forma general, la investigación determinó que entre 5 y 9 pacientes de un total de 18, presentaron edema asociado a otros dos tipos de lesiones diferentes, entre 3 y 13 pacientes evidenciaron al menos dos regiones con lesiones eritematosas, 4 con laceraciones en piso de boca y paladar blando, así como también 2 de ellos presentaban erosión en la encía. Los cambios de coloración fueron los signos que en mayor número de regiones pudo determinarse, los cuales fueron presentados por 12 de los cadáveres inspeccionados, predominando en la región peribucal y

labios. Sin embargo este cambio de coloración no estuvo relacionado al tóxico involucrado, sino a los cambios en la vascularización de los tejidos, de allí que la mayoría de las coloraciones reportadas se determinaron entre blanquecinas y violáceas. Las quemaduras en todos los casos se caracterizaron por poseer una forma apergaminada, con predominio en paladar blando, carrillos y labios, esto debido a la alta susceptibilidad de estos tejidos a la acción erosiva de las sustancias tóxicas. Esta investigación

demuestra que el reporte de los hallazgos clínicos y epidemiológicos son un referente de análisis sobre la realidad existente en materia de salud, brindando a los profesionales un modelo operativo de estudio, que aporta información acerca de las lesiones presentes en intoxicados, permitiéndoles tener conocimiento al momento de diagnosticar y establecer un plan de tratamiento oportuno, en busca de una mejor calidad de vida para los pacientes que sobreviven a la intoxicación.

REFERENCIAS

1. Fuertes JC. Manual de Ciencias Forenses. 1era edición. Madrid: Aran Ediciones; 2008.
2. Córdoba D. Toxicología. 4ta edición. México: Manual Moderno; 2001.
3. Ladrón J, Moya V. Toxicología Médica Clínica y Laboral. 1era edición. Madrid: Aran Ediciones; 2008.
4. Reyes G A, Escobar Y J L, Valerio H M. Suicidio en niños. Med. leg. Costa Rica [revista en internet]. 1998; 15(1-2): 51-55 [citado 2011 mayo 09]. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00151998000200015&lng=es.
5. Gunnell D, Eddleston M, Phillips M. The global distribution of fatal pesticide

- self-poisoning: Systematic review. *BMC Public Health* [revista en internet]. 2007, Volumen 7: [citado 2011 Abril 12]. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/7/357/>
6. Lan Zhou M D, Liang Liu M D, Lin Chang M D, Ling Li M D. Poisoning Deaths in Central China (Hubei): A 10-year Retrospective Study of Forensic Autopsy Cases. *Journal of Forensic Sciences* [revista en internet]. January 2011, Volumen 56: p.p. 234–237 [citado 2011 Abril 12]. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1556-4029.2010.01625.x/full>
7. Dreisbach R H, Robertson W O. *Manual de Toxicología Clínica*. 6ta ed. México: Manual Moderno; 1988.
8. Khurrams R, Muhammado F, Ahmad, B, Fraz SQ, Muqqadas. Organophosphorus compound poisoning; epidemiology and management (atropinization vs pralidoxime) a descriptive analysis, in allied hospital Faisalabad. *Professional Med J* [revista en internet]. Dec 2008, Vol 15(4): p.p. 518-523 [citado 2011 Abril 12]. Disponible en: <http://www.theprofesional.com/article/2008/Vol-15-No-04/Profile/1373.pdf>
9. Rogers S N, Vale J A. Oral manifestations of poisoning. *BDJ*. 20 1993 February; 174: 141-143.
10. Sandí G. El suicidio en la población femenina en Costa Rica. 1983-1993. *Medleg. Costa Rica* [revista en internet]. 1995 Mayo, 11-12(2-1): 29-35 [citado 2011 Sep. 22]. Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/scielo.php>

- p?script=sci_arttext&pid=S1409-00151995000200006&lng=es.
11. Durán-Nah J J, Collí-Quintal J. Intoxicación aguda por plaguicidas. Salud pública Méx. [revista en internet]. 2000 Feb; 42(1): 48-52 [citado 2011 Sep. 22]. Disponible en: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342000000100010&lng=en.
12. Grettchen S. El suicidio en la población femenina en Costa Rica. 1983-1993. Medleg. Costa Rica [revista en internet]. 1995 Mayo, 11-12(2-1): 29-35 [citado 2011 Sep. 22]. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00151995000200006&lng=es.
13. Villena J, Córdoba A, Terán M. Intoxicaciones con plaguicidas en San Miguel de Tucumán durante el período 2001- 2002. Retel [revista en Internet]. 2006 Octubre; 8:1-1 [citado 2011 jul. 23]. Disponible en: <http://www.sertox.com.ar/modulos.php?name=Content&pa=showpage&pid=126>
14. Gutierrez W. Evaluacion de diferentes herbicidas sobre el control de malezas, desarrollo, rendimiento y beneficio neto relativo del cultivo de la yuca. Rev. Fac. Agron. Caracas [Internet]. 2008 Mar; 1: 26-42 [citado 2012 Nov 22]. Disponible en: <http://www.Scielo.org.ve/scielo.php?script=sci>
15. Pose' D, De Benz S, Delfino N, Burger M. Intoxicación aguda por organofosforados. Factores de riesgo. RevMed Uruguay [revista en internet]. 2000; 16: 5-13 [citado 2011 Sep. 18]. Disponible en: <http://www.rmu.org.uy/revista/16/1/2/es/2/resumen/>