

Trabajo Original

Toxicología Clínica

Caracterización de las intoxicaciones agudas atendidas durante los años 2008 y 2009, en el nuevo Centro de Toxicología Clínica de Villa Clara, Cuba.

MSc. Dr. Leonardo Leiva Acebey¹, Lic. Raylen Escobar Román², MSc. Gilberto Escobar Vázquez³

- ¹. Especialista de I Grado en Medicina General Integral (MGI). MSc en Toxicología Clínica. Instructor. Aspirante a Investigador. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Santa Clara. Villa Clara.
- ². Licenciado en Ciencias Farmacéuticas. Instructor. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Santa Clara. Villa Clara.
- ³. Licenciado en Educación. Especialidad Matemática Superior. MSc en Educación Avanzada. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Pedagógicas Félix Varela. Santa Clara. Villa Clara.

Correspondencia a Leonardo Leiva Acebey: leonardola@iscm.vcl.sld.cu

Resumen

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal en el nuevo Centro de Toxicología Clínica de Villa Clara, Cuba, durante los dos primeros años de funcionamiento (2008 y 2009), con el objetivo de caracterizar las intoxicaciones agudas atendidas en ese período, considerando variables como edad, municipio y/o provincia, agente responsable, causas de la intoxicación y vías de exposición. Los resultados muestran que el rango de edad más frecuente está entre 15 y 30 años, y el sexo más afectado durante el año 2008 fue el femenino y en el año 2009 fue el masculino; las intoxicaciones más frecuentes fueron de causas medicamentosas seguidas por plaguicidas y otros productos químicos. Las motivaciones más frecuentes son las intencionales y la vía más utilizada fue la digestiva.

Palabras claves: tóxico, intoxicación aguda

Abstract

Characterization of acute intoxications attended in 2008 and 2009 in the new Clinical Toxicology Centre of Villa Clara, Cuba

A transversal retrospective study was carried out in the new Clinical Toxicology Centre of Villa Clara to study the behavior of acute intoxications from 2008 to 2009. There were analyzed several variables such as: age and sex of patients, municipality and/or province of origin, causes of intoxication, toxicant involved and exposition way. Results showed that in 2008, the most frequent rank of age was 15 to 30 years old in female individuals but in 2009 predominant sex was male. In the causes of intoxication prevailed the medicaments, followed by pesticides and in lesser amount chemical products. The most common causes were intentional ones and digestive via was the most used exposition way.

Key words: toxicant, acute intoxication.

Introducción

La era tecnológica moderna ha permitido el incremento de los productos químicos, como medicamentos, aditivos alimentarios, plaguicidas, productos del hogar, utilizados con diferentes fines, que hacen al hombre cada día más expuesto a la acción de un gran número de sustancias que, de acuerdo con sus condiciones de uso, pueden resultar dañinas. Se calcula que un 1% de los ingresos generales en hospitales se debe a intoxicaciones y el 8% de todas las autopsias que se realizaron en el mundo son por muerte tóxica. Esta situación ha suscitado la necesidad de creación de un sistema intermedio con personal especializado en proporcionar información toxicológica con fines de prevención toxicológica y tratamiento.^{1, 2,3}

De las observaciones estadísticas de los centros antitóxicos (CAT), surgió la necesidad de los servicios de farmacovigilancia y, más reciente, de las de toxicovigilancia con el fin de proteger a la población de los riesgos tóxicos.

Aproximadamente 100 países de un total de 191 estados miembros de la Organización de Naciones Unidas carecen de una estructura para enfrentar las intoxicaciones u otros problemas toxicológicos. Esta situación tiende a mejorar, producto de la intensa actividad de organizaciones internacionales, gubernamentales y no gubernamentales que promueven la seguridad química y la creación de centros de información toxicológica

Los centros antitóxicos son organizaciones especializadas en ofrecer información en materia de intoxicaciones. Sus principales funciones son:

- Facilitar información y asesoramiento toxicológico.
- Diagnóstico, conducta y tratamiento de los casos intoxicados.
- Proporcionar servicios de análisis de laboratorio
- Ejercer la vigilancia de eventos toxicológicos
- Realizar investigaciones
- Impartir docencia y formación profesional en materia de prevención y tratamiento de las intoxicaciones.

El 15 de enero del 2008, considerando la necesidad de extender la red de laboratorios toxicológicos en el país y la adecuada y más directa atención al paciente intoxicado, así como dar respuesta a intoxicaciones masivas y desastres químicos, se crea en la provincia de Villa Clara, Cuba, el Centro de Toxicología Clínica y Analítica, cuya zona de influencia incluye todo el territorio central con las provincias de Sancti Spíritus, Cienfuegos y Villa Clara, para la atención clínica y se extiende a Ciego de Ávila y Camaguey para el diagnóstico analítico.

Después de dos años de trabajo, pareció útil caracterizar las intoxicaciones atendidas en ese período para conocer aspectos que ayudarán a tomar acciones de promoción y prevención, teniendo en cuenta los agentes responsables más frecuentes, así como los lugares de mayor ocurrencia.

El objetivo de este trabajo es caracterizar las intoxicaciones agudas atendidas por el nuevo Centro de Toxicología Clínica de Villa Clara durante los dos primeros años de funcionamiento (2008 y 2009), considerando las siguientes variables: año, edad, sexo, lugar de ocurrencia, tipo de intoxicación, vía de exposición y causas de las intoxicaciones en los años de estudio.

Material y Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo con el objetivo de caracterizar las intoxicaciones agudas atendidas durante los años 2008 y 2009, en el nuevo centro de Toxicología de Villa.

Para dar respuesta a los objetivos planteados, se analizaron detalladamente cada una de las historias de solicitud de información y consultas de los pacientes atendidos durante los años analizados, por el Centro de Toxicología Clínica y Analítica de Villa Clara.

El universo y muestra estuvo constituido por todos los pacientes atendidos en el servicio de información toxicológica del Centro de Toxicología Clínica y Analítica de Villa Clara en el período evaluado.

Se tuvieron en cuenta las siguientes variables: año, edad, sexo, tipo de intoxicación, lugar de ocurrencia, causas de intoxicación y vías de exposición.

El procesamiento de los datos se realizó mediante el empleo de un software de procesamiento estadístico (SPSS), versión 11,5 para Windows, llevando los resultados a tablas y gráficos. Se determinaron frecuencias absolutas (número de casos) y relativas (porcentajes) en las distribuciones de frecuencia conformadas.

Resultados

Como resultado de esta investigación se evidencia un franco incremento en el número de consultas, así como el número de pacientes atendidos durante el año 2009 con respecto al 2008. En el año 2008 fueron atendidos 112 pacientes en 72 consultas y en el 2009 los pacientes ascendieron a 203, con 147 consultas.

Al analizar los siguientes datos de la Tabla 1 se observa que en el año 2008 se comportaron de igual forma las intoxicaciones accidentales y voluntarias, no así en el año 2009, donde predominó la causa voluntaria con un 49.6%, sobre las accidentales con un 40.8%. (Ver Tabla 1)

Los datos de la tabla 2 expresan claramente que la vía de intoxicación más frecuente que utilizan los pacientes para intoxicarse, ya sea accidental o voluntario es la vía oral en los años estudiados, con un 93.3% en el 2008 y un 80.4% en el 2009; menos frecuente son las vías tópica e inhalatoria.

Solo se analizaron los pacientes en que se confirmó la intoxicación, no teniéndose en cuentas los 23 pacientes no intoxicados del 2008 y los 10 del 2009, así como las 4 intoxicaciones no urgentes del 2008 y las 4 del 2009.

Al analizar los datos de la siguiente tabla (Ver Tabla 3) se observa que la principal causa de las intoxicaciones en los años estudiados estuvo relacionada con los medicamentos, seguida por los plaguicidas y los productos químicos respectivamente.

Solo se tuvieron en cuenta los pacientes que se confirmaron intoxicados, no teniéndose en cuentas los 23 pacientes no intoxicados del 2008 y los 10 del 2009, así como las 4 intoxicaciones no urgentes del 2008 y las 4 del 2009, cuya sumatoria serían los totales de consultas atendidas; 72 del año 2008 y 147 del año 2009

Al analizar los resultados (Ver Tabla 4) se aprecia que en el año 2008 las intoxicaciones fueron más frecuentes en el rango de edad de 15 a 30 años para un 27.6 %, al analizar el sexo de igual forma fueron más frecuentes en ese rango de edad, aunque en el sexo femenino se comportó de igual forma en los grupos etarios de 15 a 30 y 31 a 45 años. En el año 2009 también las intoxicaciones se comportaron con mayor frecuencia en el rango de edad de 15 a 30 años para un 51.2 %; al analizar los grupos etarios contra el sexo se evidenció que tanto en el sexo masculino como en el femenino el rango de edad más frecuente para ambos fue en el de 15 a 30 años con cifras de 53.5 % para el femenino y un 49.5 % para el masculino. De forma general el estudio en los años estudiados arrojó que el rango de edad más frecuente donde ocurren las intoxicaciones fue el de 15 a 30 años para ambos sexos.

Discusión

El aumento en el número de llamadas y de pacientes atendidos se debe a la divulgación del centro y a las actividades de docencia de postgrado impartidas, lo que ha motivado a los profesionales a solicitar el servicio. Además en las actividades de supervisión de las instituciones de salud, tanto de atención primaria como secundaria donde se reflejan los teléfonos del centro en los cuerpos de guardia y salas de cuidados intensivos y de observaciones, favoreciendo la rápida actuación en relación a la conducta ante un paciente intoxicado.

Se mantiene la divulgación constante con el objetivo de tomar actuación en la totalidad de los pacientes intoxicados que se presenten en el territorio, aún cuando los profesionales refieran tener dominio de su manejo, esto favorecería el reporte estadístico de los mismos.

La no correspondencia entre el número de consultas contra el total de pacientes atendidos esta dado por la presencia de casos de brotes e intoxicaciones masivas que involucran más de un paciente por llamada.

En estudio realizado por Oliva Armas sobre los casos atendidos de la provincia de Villa Clara en el Centro Nacional de Toxicología en un quinquenio antes de la creación del centro se demostró que la causas más frecuente fue la accidental, con un 67.7 % del total sobre las <http://www.sertox.com.ar/retel/default.htm>

voluntarias con un 32.3% del total de llamadas atendidas, datos que no coinciden con los de este trabajo .⁴

Un estudio realizado en Chile demostró que las intoxicaciones de origen laboral se mantuvieron en primer lugar, seguidas por los intentos suicidas y las accidentales no laborales, coincidiendo con datos del estudio donde la causa más frecuente fue la accidental y dentro de ellas los intentos suicidas.⁵

Al analizar la vía más frecuente de intoxicación, los resultados coinciden con la totalidad de la bibliografía consultada, que pudiera relacionarse con la intencionalidad, la vía más rápida, así como las características de las formulaciones presentadas; además es necesario tener en cuenta que las principales causas de las intoxicaciones son de causa medicamentosas, seguidas de los plaguicidas.

Los resultados obtenidos por Oliva Armas, muestran 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%.⁴

Se realizaron dos estudios con resultados similares a los de este trabajo, que son uno de la provincia de Cienfuegos y uno de Megret Despaigne ^{6,7}. Según estudio efectuado por Sánchez Suso y Perdomo Barber, la vía más frecuente fue la digestiva, resultados que coinciden con los nuestros.^{8,9}

El estudio por Oliva Armas, al describir los agentes causales se destaca como causa fundamental las intoxicaciones por plaguicidas, seguida de los medicamentos, lo que denota que ambos agentes son altamente significativos en relación al total de pacientes atendidos.⁴ Resultados similares se obtuvieron en estudio realizado en Antioquía, Colombia, en mayo del 2003 donde predominaron los plaguicidas, seguidos de los medicamentos.¹⁰ El Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico de Uruguay en estudios recientes reportó que las sustancias más relacionadas con las intoxicaciones fueron los plaguicidas y las drogas ilícitas.¹¹

En la Universidad Católica de Chile en el año 2002 se realizó un estudio donde fue evidente el predominio de los medicamentos sobre el resto de las causas, resultados estos que se corresponden con el de este trabajo, a pesar de que los plaguicidas están ligeramente por

encima, pero no guardaron entre ellos diferencias significativas, mostrando resultados con pocas variación entre ellos.¹²

Según reporte de las principales intoxicaciones a nivel mundial, identificadas en diferentes países, expresan la causa medicamentosa como principal causa de las intoxicaciones, seguida de los plaguicidas y productos químicos.¹³

Un estudio por Caballero Valles demostró que la causa de intoxicación más frecuente fue la medicamentosa.¹⁴

En la Universidad Católica de Chile se realizó un estudio sobre las intoxicaciones que generaron llamadas al centro de información toxicológica donde se evidenció que la causa más frecuente fue accidental, en el hogar, donde el agente responsable fue de causa tóxica.¹⁵

En estudio similar realizado por Oliva Armas, se demostró un comportamiento diferente al de esta investigación, donde la frecuencia de intoxicaciones fue más frecuente en el grupo de 1 a 4 años, seguida de 15 a 30 años.⁴

Perdomo Berbert en su estudio, obtuvo resultados muy similares al presente trabajo, donde se demuestra que la edad más frecuente de sus intoxicaciones durante el periodo analizado fue en el rango de 16 a 30 años.⁹

La Dra. Tejera Aguilar realizó un estudio para caracterizar las intoxicaciones agudas con ingreso en dos hospitales de la provincia Villa Clara, donde el predominio fue en el rango de edad de 1 a 4 años para las intoxicaciones no intencionales y para el grupo de 15 a 19 en las intencionales, siendo más frecuente en el sexo femenino.¹⁶

En la ciudad de la Habana se realizó un estudio por la Dra. Ibis de la C Rojo dando como resultado que los más afectados fueron del grupo de edades entre 13 y 14 años y en el sexo femenino.¹⁷

Cristián Mena y colaboradores en su análisis de una década de caracterizar las intoxicaciones en Chile obtuvieron como resultados que las intoxicaciones más frecuentes se presentaron en los menores de 5 años, seguidos del rango de edad entre 6 y 20 años y no mostrando diferencias significativas entre ambos sexos.¹⁸

A modo de conclusiones podemos enunciar lo siguiente:

- El rango de edad más frecuente estuvo entre 15 y 30 años.
- El sexo más afectado durante el año 2008 fue el femenino, no así en el 2009 que fue el masculino.
- Las intoxicaciones más frecuentes fueron de causas medicamentosas, seguidas por plaguicidas y en menor cuantía las intoxicaciones por productos químicos.
- Las intoxicaciones accidentales como voluntarias durante el año 2008 se comportaron de igual forma, no así durante el 2009, que predominaron las de causa voluntaria.
- La vía más frecuente de intoxicación fue la digestiva.

Tabla 1. Distribución de las intoxicaciones agudas según tipo de intoxicación y consultas atendidas durante los años 2008 y 2009.

Tipo de Intoxicación	Año 2008	%	Año 2009	%
Intoxicación intencional	23	32.0	73	49.6
Intoxicación no intencional	22	30.5	60	40.8
No intoxicados	23	32.0	10	6.8
Intoxicación no urgente	4	5.5	4	2.7
Total	72	100	147	100

Fuente. Historia clínica

Tabla 2. Distribución de las intoxicaciones agudas según vía de intoxicación y consultas con pacientes intoxicados durante los años 2008 y 2009.

Vía de Intoxicación	Año 2008	%	Año 2009	%
Vía Oral	42	93.3	107	80.4
Vía Tópica	1	2.2	9	6.7
Vía Rectal	-	0	2	1.5
Inhalatoria	1	2.2	9	6.7
Mordedura / Inoculación	1	2.2	2	1.5
Parenteral	-	0	1	0.7
Inhalatoria + Tópica	-	0	3	2.2
Total	45	100	133	100

Fuente. Historia clínica

Tabla 3. Distribución de las intoxicaciones agudas según sus causas y consultas con pacientes intoxicados durante los años 2008 y 2009.

Causas de las intoxicaciones	Año 2008	%	Año 2009	%
Medicamentosas	22	48.8	55	41.3
Plaguicidas	5	11.1	45	33.8
Productos químicos	9	20.0	16	12.0
Tóxico animal	1	2.2	2	1.5
Plantas tóxicas	1	2.2	8	6.0
Toxinas marinas	2	4.4	-	0
Bebidas alcohólicas	3	6.6	4	3.0
Bebidas alcohólicas + Medicamento	1	2.2	2	1.5
Desconocido	1	2.2	1	0.7
Total	45	100	133	100

Fuente. Historia clínica

Tabla 4. Distribución de las intoxicaciones agudas según grupos etarios y sexo según pacientes atendidos durante los años 2008 y 2009.

-Edad- (Años)	Año 2008						Año 2009					
	-Femenino-		-Masculino-		Total		-Femenino-		-Masculino-		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
≤ 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 - 4	2	3.0	4	8.5	6	5.3	8	9.5	3	2.5	11	5.4
5 -14	14	21.5	13	27.6	27	24.1	6	7.1	11	9.2	17	8.3
15 - 30	17	26.1	14	29.7	31	27.6	45	53.5	59	49.5	104	51.2
31 - 45	17	26.1	7	14.8	24	21.4	15	17.8	28	23.5	43	21.1
46 - 60	11	16.9	7	14.8	18	16.0	6	7.1	16	13.4	22	10.8
> 60	4	6.1	2	4.2	6	5.3	4	4.7	2	1.6	6	2.9
Total	65	100	47	100	112	100	84	100	119	100	203	100

Fuente. Historia clínica

Referencias Bibliográficas

1. Repetto M. Toxicología fundamental. 3^{ra} 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. 3p]. Disponible en: <http://www.medicina.usac.edu.gt/revista/4-2/intoxica.pdf>.
3. Esperanza Olcina MJ. Prevención de lesiones infantiles por accidentes domésticos. [serie en Internet]. 2008 Nov [citado 2009 nov]; [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://www.aepap.org/previnfad/accidentes_domesticos.htm
4. Oliva Armas D. Comportamiento de las intoxicaciones agudas de la provincia de Villa Clara atendidas por el CENATOX. Quinquenio 2003-2007. [tesis]. La Habana:Centro Nacional de Toxicología; 2009.
5. Intoxicaciones por plaguicidas. Vigilancia de intoxicaciones agudas por plaguicidas (REVEP) en Chile, enero- agosto de 2004. Bol Electrónico Mensual Vigil Epidemiol [serie en Internet]. 2004 [citado 23 ago 2009] ;(28). [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://epi.minsal.cl/evigant/Numero28/evigia/html/notific/plagui/intox1.htm>
6. 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.
7. Megret Despaigne R, Fernández Capote N, Guerra Prado E. Incidencias de intoxicaciones en niños en la provincia Santiago de Cuba. Portales médicos.com. [serie en Internet]. 2008 [citado 20 de junio del 2009]: [aprox. 6 p.].Disponible en : <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/1081/1/Incidencias-de-intoxicaciones-en-ninos-en-la-provincia-Santiago-de-Cuba.html>
8. Sánchez Suso I, López Hernández I, Ares Wong A, Cruz Navarro OL, O'Farril Sánchez M. Intoxicaciones en pediatría. Acercamiento a nuestro medio. Rev Cub 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.

9. Perdomo Barber H. Caracterización de las intoxicaciones agudas con ingreso en el Hospital Arnaldo Milián Castro del municipio de Santa Clara [tesis]. Santa Clara: Instituto Superior de Ciencias Médicas "Serafín Ruiz de Zárate Ruiz"; 2007.
10. 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>.
11. 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>
12. Centro de Información Toxicológica de la Pontificia Universidad Católica de Chile. CITUC. [serie en Internet]. 2002 [citado 20 marz 2008]: [aprox. 3p]. Disponible en URL: <http://www.escuela.med.puc.cl>.
13. 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.
14. Caballero Vallés PJ. Vigilancia epidemiológica de la intoxicación aguda en el área sur de la comunidad de Madrid: estudio Veia 2004. Anales de medicina interna. 2008. Vol. 25, No2 .p. 67-72.
15. Rios JC, Paris E, Mieres JJ, Bettini M, Cerda P, Pérez M. Epidemiología de las intoxicaciones que generaron llamadas durante el año 2004 al centro de información toxicológica (CITUC) de la pontificia Universidad Católica de Chile. Región metropolitana.
16. Tejera Aguilar M. Caracterización de las intoxicaciones agudas con ingreso en dos hospitales de la provincia Villa Clara en el periodo enero 2006-diciembre 2007. [tesis]. La Habana: Centro Nacional de Toxicología; 2009.

17. Rojo Cásares I. Caracterización de la intoxicación intencional suicida en adolescentes ingresados en cuidados intensivos (2000-2006). [tesis]. La Habana: Hospital Pediátrico de Centro Habana; 2007.
18. Cristian Mena H, Marli Bettini S, Patricia Cerda J, Flor Concha S, Enrique París M. Epidemiología de las intoxicaciones en Chile: una década de registros. Rev Méd Chile 2004; 132(4): 493-99.

Recibido: 15/09/10

Aceptado: 21/09/10