

■ ARTÍCULO ORIGINAL

Características clínicas y epidemiológicas de las intoxicaciones en el Hospital General Docente Ambato de Ecuador, 2013 a 2014

Clinical and epidemiological characteristics of poisonings in the Hospital General Docente Ambato of Ecuador, 2013 to 2014

**Carlos Miguel Rios González¹, Andrés Gustavo Toscano Ponce²,
Ginno Alessandro De Benedictis-Serrano³, María José Guerra-Tello²**

¹Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú. Cnel. Oviedo, Paraguay.

²Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Ambato. Ambato, Ecuador

³Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo. Sede Aragua, Venezuela.

RESUMEN

Objetivos: determinar las características clínicas y epidemiológicas de las intoxicaciones en el Hospital General Docente Ambato de Ecuador desde septiembre del 2013 a agosto del 2014.

Materiales y métodos: se realizó un estudio, observacional descriptivo de corte transversal sobre los casos de intoxicación registrados en el Hospital General Docente Ambato. Para la recolección de los datos se creó una planilla electrónica con las variables de interés. Los datos se expresan en proporciones, medidas de tendencia central y dispersión.

Resultados: durante el periodo estudiado se registraron 58 casos, en el rango etario de 19 a 30 años se presentó 31,03% de los casos, correspondiendo a organofosforados en 25,86%, alcohol 22,41% y medicamentos 18,96%.

Conclusión: se identificó que el porcentaje mayor de las intoxicaciones fueron ocasionadas por organofosforados, los pacientes son atendidos oportunamente y los intentos autolíticos constituyen la principal causa por la que acuden los pacientes intoxicados al Servicio de Emergencia del Hospital Ambato de Ecuador.

Palabras claves: síndrome metabólico, insuficiencia vascular periférica, índice tobillo- brazo

ABSTRACT

Objectives: To determine the clinical and epidemiological characteristics of poisonings in the Hospital General Docente Ambato of Ecuador from September 2013 to August 2014.

Materials and methods: A cross-sectional descriptive, observational study was conducted on intoxication cases registered at the Hospital General Docente Ambato. An electronic spreadsheet with the variables of interest was created for data collection. The data are expressed in proportions, measures of central tendency and dispersion.

Results: During the studied period 58 cases were registered, there were 31.03% of the cases in the age range of 19 to 30 years, corresponding to organophosphorus in 25.86%, alcohol 22.41% and medicines 18.96%.

Autor correspondiente:

Dr. Carlos Miguel Rios González

Teléfono: +595.971708328

Correo electrónico: carlosmiguel_rios@live.com

Dirección: Sgto. Toribio Valinoti c/ Sgto. 1º Lorenzo Ayala Rolón N° 1721, Asunción, Paraguay

Artículo recibido: 9 enero 2018

Artículo aceptado: 30 enero 2018

Conclusion: It was identified that the highest percentage of poisonings were caused by organophosphates. Patients are treated promptly and autolytic attempts are the main cause of poisoned patients coming to the Emergency Service of the Hospital Ambato of Ecuador.

Keywords: metabolic syndrome, peripheral vascular insufficiency, ankle-brachial index

INTRODUCCIÓN

Las intoxicaciones agudas constituyen una emergencia médica determinada por la exposición a diferentes sustancias, representando aproximadamente el 2% de todas las urgencias clínicas⁽¹⁾. Las intoxicaciones, sean intencionales, accidentales o inducidas, representan en la actualidad una entidad de riesgo que se presenta en las salas de emergencia a nivel mundial y puede comprometer gravemente la vida del paciente^(2,3). Se estima que uno de cada 100 pacientes ingresados se debe a intoxicaciones y 8 de cada 100 de todas las autopsias que se realizan en el mundo son por muerte tóxica⁽⁴⁾.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera las intoxicaciones como un problema importante de salud pública a nivel mundial, registrando en el 2004 aproximadamente 346.000 muertes de intoxicación no intencional en todo el mundo, de las cuales 91% se produjo en países de ingreso bajo y mediano. Tal es la premura del manejo de las intoxicaciones que la OMS apoya y fomenta a la creación de centros toxicológicos como unidades especializadas en cada país para brindar asesoría y asistencia sobre prevención, diagnóstico y la gestión de las intoxicaciones⁽⁵⁾. En 2009 en Estados Unidos se registraron 1158 muertes por exposiciones a todo tipo de tóxicos⁽⁶⁾, mientras que en el 2011 en Ecuador se registraron 29 muertes y aproximadamente 130 personas intoxicadas por ingerir alcohol sin marca ni registro sanitario⁽⁷⁾.

El manejo de pacientes con síntomas de intoxicación en una unidad de emergencias del sistema público de salud es considerado como un problema complejo. Las maniobras básicas de soporte vital son el pilar de tratamiento del intoxicado grave y las acciones que buscan disminuir la absorción sistémica de la sustancia causante aminoran la progresión y duración de sus efectos, por lo que contar con el Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico en Ecuador tiene por misión asesorar, realizar el seguimiento y proveer antídotos, lo cual ha mejorado la situación de las salas de emergencia del país^(6,8).

Algunos factores que inciden en el riesgo de intoxicaciones son la edad, el género, la actividad laboral, la idiosincrasia, el grado de instrucción, la susceptibilidad individual y otros agentes de variación biológica⁽⁹⁾. Debido a la amplia problemática que resultan ser las intoxicaciones ya sean accidentales o intencionales y puede tener una sintomatología distinta de acuerdo al agente causal, se plantea como objetivo determinar las características clínicas y epidemiológicas de las intoxicaciones en el Hospital General Docente Ambato de Ecuador de setiembre del 2013 a agosto del 2014.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal sobre los casos de intoxicación aguda registrados en el Servicio de Emergencia del Hospital General Docente Ambato durante los meses de setiembre del 2013 a agosto del 2014.

Como criterios de inclusión fueron considerados a pacientes que hayan sido ingresados al Servicio de Emergencia, de ambos sexos y que el motivo de consulta sea por ingesta de sustancias tóxicas o presentaron signos y/o sintomatología compatible a algún tipo de intoxicación.

Después de confirmar el motivo de consulta e ingreso del paciente en las fichas y hojas de admisión utilizadas por el sistema de salud ecuatoriano, se procedió a revisar las siguientes variables tomadas en cuenta: edad, estado de consciencia al momento de ingreso, evolución, el tipo de sustancia con la cual tuvo contacto o ingirió y el momento de egreso. Para el registro de las variables de interés se creó una planilla electrónica en Microsoft Office Excel 2016[®].

Todos los pacientes que son ingresados al Hospital firman un consentimiento en la historia médica, por lo que con la autorización del Hospital los datos pueden ser utilizados para investigación.

La investigación fue aprobada por la Dirección del Hospital y toda la información recogida por los investigadores fue tratada con confidencialidad, igualdad y justicia, no se divulgó ni repitió ninguno de los resultados.

Los datos proveídos fueron cruzados en cuanto a las variables como resultado de los datos obtenidos, los cuales fueron descritos con el paquete estadístico STATA 14.0. Los datos se expresan en tablas de frecuencias, medidas de tendencia central y dispersión.

RESULTADOS

En el estudio se incluyeron 58 personas de diferentes edades de los cuales 31,03% se encuentra entre los 19 y 30 años. Del total de los pacientes, 51,72% perteneció al sexo masculino y 48,27% al sexo femenino (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución por edad y sexo de los pacientes intoxicados que acudieron al Servicio de Emergencia en el Hospital General Docente Ambato. Setiembre 2013 – agosto 2014

	Frecuencia	%
Edad		
0-12 años	3	5,17
13-18 años	17	29,31
19-30 años	18	31,03
31-65 años	17	29,31
65 años o más	3	5,17
Sexo		
Masculino	30	51,72
Femenino	28	48,27

Según el agente causal de las intoxicaciones, se halló que los organofosforados fueron los más frecuentes (25,86%) y que los intentos autolíticos fueron la mayor etiología (79,31%) (Tabla 2). Según el agente alcohólico utilizado el 92,30% fue etílico y 7,69% metílico, mientras que los medicamentos más utilizados fueron la benzodiazepina, la carbamazepina y el complejo B, cada uno con un 18,18% (Tabla 3). Las benzodiazepinas ingeridas fueron en el alprazolam y el diazepam.

Tabla 2. Distribución según agentes causales y etiologías de las intoxicaciones en los pacientes del Servicio de Emergencia en el Hospital General Docente Ambato. Setiembre 2013 – agosto 2014

Agente	Frecuencia (%)	Sexo	
		Masculino	Femenino
Organofosforados	15 (25,86)	7	8
Alcohol	13 (22,41)	10	3
Medicamentos	11 (18,96)	4	7
Escopolamina	6 (10,34)	2	4
Cáusticos	4 (6,89)	3	1
Hidrocarburos	4 (6,89)	2	2
Raticidas	2 (3,44)	1	1
Paraquat	1 (1,72)	0	1
Monóxido de carbono	1 (1,72)	0	1
Cocaína	1 (1,72)	1	0
Etiología			
Intencional	46 (79,31)	26	20
Accidental	12 (20,68)	4	8

Tabla 3. Distribución según agentes alcohólicos y medicamentosos utilizados por los pacientes intoxicados del servicio de emergencia en el Hospital General Docente Ambato. Setiembre 2013 – agosto 2014

	Frecuencia	%
Alcohol		
Etílico	12	92,30
Metílico	1	7,69
Medicamentos		
Benzodiazepina	2	18,18
Carbamazepina	2	18,18
Complejo B	2	18,18
Ibuprofeno	1	9,09
Paracetamol	1	9,09
Amitriptilina	1	9,09
Fluoxetina	1	9,09
Levomepromazina	1	9,09

Tabla 4. Distribución de acuerdo al estado de conciencia al ingreso, evolución y egreso de los pacientes intoxicados del Servicio de Emergencia en el Hospital General Docente Ambato. Setiembre 2013 – agosto 2014

Estado de conciencia	Frecuencia (%)	Sexo	
		Masculino	Femenino
Consciente	27 (46,55)	15	12
Somnoliento	23 (39,65)	13	10
Letárgico	2 (3,44)	1	1
Estuporoso	2 (3,44)	1	1
Comatoso	4 (6,89)	2	2
Evolución			
Favorable	56 (96,55)	29	27
Desfavorable	2 (3,44)	1	1
Egreso			
Vivos	56 (96,55)	29	27
Muertos	2 (3,44)	1	1

DISCUSIÓN

Las intoxicaciones constituyen un problema de Salud Pública y figuran entre las principales causas de mortalidad y morbilidad a nivel mundial, motivo por el cual en los Servicios de toxicología se ha incrementado gradualmente la demanda de atención por lo que es importante conocer los motivos de tal demanda, esto con el objetivo de planear la distribución de recursos en salud y las necesidades médicas que se generan en un país^(10,11).

Entre las personas incluidas en el estudio se evidenció que la mayor cantidad de personas intoxicadas se encuentra entre los 19 y 30 años, edades en las cuales se experimentan altos niveles de estrés y situaciones que pueden dañar la estabilidad de una persona llevándolo a sufrir depresión y otros trastornos^(12,13), aunque este factor no fue evaluado en esta investigación. De la totalidad de los pacientes la mayoría fue del sexo masculino, lo que demuestra una leve incidencia mayor en este sexo, lo cual se podría deber a la mayor exposición a las sustancias tóxicas y al consumo del alcohol, y otros factores tanto sociales como psicológicos^(3,14,15). Si bien diversos autores han señalado una mayor proporción de intento de suicidio en el sexo femenino, se ha visto que la mayor frecuencia de suicidios consumados ha sido en el sexo masculino⁽¹⁶⁾.

Es de preocupar que 79,31% de las intoxicaciones fueron por intentos de autólisis en los cuales la mayor población fue masculina, mientras que el 20,68% fue accidental en donde la población femenina tiene mayor participación, esto sin olvidar que el intento autolítico o también conocido como un acto suicida, es una conducta íntima del paciente que tiende a producirse en la mayoría de los casos dentro del domicilio de la persona⁽¹⁷⁾.

En relación con los agentes causales se observó que las intoxicaciones más frecuentes son causadas por órganos fosforados, el alcohol y los medicamentos, lo cual puede ser atribuible a la facilidad del acceso a los mismos.

Según el agente alcohólico utilizado el mayor fue el etílico debido a su fácil acceso a nivel social y económico⁽¹⁸⁾, y solo un caso por alcohol metílico el cual tiene mayor dificultad debido a que puede llevar a una acidosis metabólica severa comprometiendo la vida del paciente⁽¹⁹⁾. Los medicamentos más utilizados que fueron registrados durante las intoxicaciones fueron las benzodiazepinas y carbamazepina que en altas dosis pueden producir diferentes trastornos a nivel nervioso⁽⁶⁾. Es de destacar que existieron casos por intoxicación por el uso de complejo B, lo que se ha demostrado en la actualidad que en altas dosis pueden potenciar fármacos analgésicos y favorecer al tratamiento de dolores crónicos, sin embargo no se ha registrado qué daños produce su sobredosis⁽²⁰⁾.

Durante el ingreso de los pacientes se observó que la mayoría llegaron conscientes al Servicio en contraste con las distintas complicaciones del estado de conciencia. Un alto porcentaje de los pacientes tuvieron una evolución favorable en respuesta al tratamiento mientras que un bajo porcentaje tuvo una evolución desfavorable, los cuales fallecieron determinando una tasa de mortalidad de 3,44% en la totalidad de los pacientes. Esto demuestra que la evolución y el tratamiento del paciente son cruciales para que puedan egresar vivos del servicio. Sin embargo, este estudio no evaluó las causas de muerte.

La principal limitación del estudio se fundamenta en que la fuente de información fue secundaria, por lo que muchas variables de interés no fueron registradas, a la vez no se pudo calcular tasa de prevalencia, por lo que sería importante la conducción de otro estudio con un aumento en el periodo de tiempo y ajustes en el diseño para aumentar la potencia estadística de los resultados.

Se recomienda implementar programas de prevención de la conducta suicida con modelos de intervenciones preventivas basados en los factores de riesgo, a la vez una potenciación de los factores protectores y resiliencia, una restricción del acceso a medios letales, haciéndose más énfasis en la

venta de fármacos psicotrópicos y controlados.

A modo de conclusión, la mayoría de las intoxicaciones fueron en el rango etario comprendido entre 19 a 30 años, a su vez en el sexo masculino, el agente causal más predominante fueron los organofosforados, seguidos por el alcohol, y de acuerdo a la etiología en su mayoría fueron intencionales. A la vez es importante destacar que según el estado de conciencia la mayoría de los intoxicados estaba somnoliento y solo han muerto 2 de los casos cuya etiología era intencional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gonzales Brizuela CM, Sánchez Pacheco DL, Verdecia Escalona M, Ramos Sánchez I. Intoxicaciones exógenas en una unidad de cuidados intensivos pediátricos. MEDISAN. 2012; 16(2):167-74.
2. Morán Chorro I, Baldirá Martínez de Irujo J, Marruecos-Sant L, Nogué Xarau S. Toxicología clínica /Internet/. Madrid: Difusión Jurídica y Temas de Actualidad; 2011 /citado 31 Jul 2017 /. Disponible en: http://www.fetoc.es/asistencia/Toxicologia_clinica_libro.pdf.
3. Zegarra Piérola JW, Hernandez Díaz H, Loza Munarriz C, Mendoza de los Santos O. Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con intoxicación inducida e intencional atendidos en un hospital general, año 2006. Rev Med Hered. 2009; 20(4):183-89.
4. Repetto Jiménez M, Repetto Kuhn G. Toxicología fundamental /Internet/. 4ta ed. Sevilla: Díaz de Santos; 2009 /citado 31 Jul 2017 /. Disponible en: <http://www.editediazdesantos.com/wwwdat/pdf/9788479788988.pdf>.
5. Organización Mundial de la Salud. Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas: Prevención y gestión de las intoxicaciones [Internet] OMS; 2017 [citado 31 Jul 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/ipcs/poisons/es/>.
6. Acuña JP. Intoxicación grave por psicofármacos. Rev. Med. Clin. CONDES. 2011; 22(3):332-9.
7. Organización Panamericana de la Salud. Emergencias en salud: Emergencia sanitaria en Ecuador por intoxicación masiva [Internet]. OPS. [consultado 31 Jul 2017]. Disponible en: http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_content&view=article&id=1598%3Ahealth-emergency-in-ecuador-for-mass-poisoning&catid=860%3Aother-news&Itemid=1178&lang=es.
8. Meneses C. Las intoxicaciones en el Ecuador: Rol del centro de información toxicológica en el período 2008 - 2010. Rev. EÍDOS /Internet/. 2011 /citado 30 Jul 2017/; (4): 64-7. Disponible en: <https://www.ute.edu.ec/posgrados/eidos4/art-9.html>.
9. Molina Cabrera R, Guillen Vargas G. Modo de adquisición de plaguicidas y medicamentos en pacientes intoxicados atendidos en emergencia del Hospital Clínico Viedma. Gac Med Bol. 2014; 37(2): 56-9.
10. Climent-Díaz B. Pasado, presente y futuro de las unidades de toxicología clínica en España. Rev Toxicol. 2003; 20(2): 79-81.
11. Mintegui-Raso S, Benito-Fernández J, Vázquez-Ronco MA, Fernández-Landaluce A, Gortázar-Arias P, Grau-Bolado G. Intoxicaciones en urgencias: cambios epidemiológicos en los últimos 10 años. An Pediatr. 2002; 56(1): 23-9.
12. Violán C, Foguet-Boreu Q, Roso-Llorach A, Rodríguez-Blanco T, Pons-Vigués M, Pujol-Ribera E, et al. Patrones de multimorbilidad en adultos jóvenes en Cataluña: un análisis de clústeres. Aten Primaria /Internet/. 2016 /citado 31 Jul 2017/; 48(7):479-92. Disponible en: file:///C:/Users/acer/Downloads/S0212656715003364_S300_es.pdf.
13. Román F, Santibáñez P, Vinet EV. Uso de las escalas de depresión ansiedad estrés (DASS-21) como instrumento de tamizaje en jóvenes con problemas clínicos. Acta de Investigación Psicológica /Internet/. 2016 /citado 31 Jul 2017/; 6(1):2325-36. Disponible en: https://ac.els-cdn.com/S2007471916300539/1-s2.0-S2007471916300539-main.pdf?_tid=77159c4e-fe55-11e7-bb81-00000aacb360&acdnat=1516503056_cfe2b215a58f5a7904693090320b6ff3.
14. Silva D, Valdivia M, Vicente B, Arévalo E, Dapelo R, Soto C. Intento de suicidio y factores de riesgo en una muestra de adolescentes escolarizados de Chile. RPPC. 2017; 22(1): 33-42. X

15. Contreras AH. Deseo de morir y realidad del acto en sujetos con intento de suicidio. *Salud pública Méx.* 2014; 26(1): 39-49.
16. Galvão PVM, Silva HRSE, Silva CMFPD. Temporal distribution of suicide mortality: A systematic review. *J Affect Disord.* 2017; 228:132-42.
17. Pacheco Tabuenca T. Intento autolítico mediante ingesta de fármacos y tóxicos: perfil psicosocial en un servicio de emergencia pre-hospitalaria. *Psicopatol clín leg forense.* 2008; 8(1):57-78.
18. Téllez Mosquera J, Cote Menéndez M. Alcohol etílico: Un tóxico de alto riesgo para la salud humana socialmente aceptado. *Rev Fac Med Univ Nac Colomb.* 2006; 54(1):32-47.
19. Enriquez-Marulanda A, Ospina-Delgado D, Arias-Mora F, Amaya-González P, Orozco JL. Paciente con parkinsonismo y un antecedente de intoxicación por metanol. *Neurología /Internet/.* 2016 /citado 31 jul 2017/. Disponible en: file:///C:/Users/acer/Downloads/S0213485316302481_S200_es%20(2).pdf.
20. Torres A, Gutiérrez R. Efecto analgésico de las vitaminas del complejo B, a 50 años de la primera combinación fija de tiamina, piridoxina y cianocobalamina. *Med Int Mex.* 2012; 28(5):473-82.