

Estudio Retrospectivo: Intoxicaciones en Pacientes Pediátricos del Hospital Vicente Corral Moscoso, Enero a Diciembre 2015

Alexandra Rocío Romero Valdez¹, Lisseth Jhoana Rojas Bastidas¹,
Fernando Marcelo Córdova Neira².

1. Posgrado de Pediatría, Universidad de Cuenca.
2. Unidad de Cirugía Pediátrica, Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga.

CORRESPONDENCIA:

Nombre: Alexandra Rocío Romero Valdez
Correo Electrónico:
alexaromero07@hotmail.com
Dirección: Los Cerezos y el Sarar
Código Postal: EC 010203
Teléfono: 0984630128

Fecha de Recepción: 15 - 01 - 2019
Fecha de Aceptación: 28 - 03 - 2019
Fecha de Publicación: 31 - 03 - 2019

MEMBRETE BIBLIOGRÁFICO:

Romero A, Rojas L, Córdova F. Estudio Transversal: Intoxicaciones en Pacientes Pediátricos del Hospital Vicente Corral Moscoso, Enero a Diciembre 2015. Rev Med HJCA 2019; 11 (1): 53-57. DOI: <http://dx.doi.org/10.14410/2019.11.1.a0.08>

ARTÍCULO ACCESO ABIERTO



©2019 Romero A et al. Licencia RevMed HJCA. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de "Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International Public License" (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), la cual permite copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato; mezclar, transformar y crear a partir del material, dando el crédito adecuado al propietario del trabajo original y bajo la misma licencia del original. El dominio público de transferencia de propiedad (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) aplica a los datos recolectados y disponibles en este artículo, a no ser que exista otra disposición del autor.

* Cada término de los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) reportados en este artículo ha sido verificado por el editor en la Biblioteca Virtual de Salud (BVS) de la edición actualizada a marzo de 2016, el cual incluye los términos MESH, MEDLINE y LILACS (<http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>).



RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Las intoxicaciones en pediatría constituyen un importante problema de salud pública mundial. El espectro de estas entidades es amplio, abarcando desde la exposición accidental con sustancias inocuas, hasta el contacto con sustancias potencialmente mortales. El objetivo de la presente investigación fue conocer la epidemiología de las intoxicaciones pediátricas presentadas en el Hospital Vicente Corral Moscoso en el año 2015.

METODOLOGÍA: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo; el universo estuvo conformado por todos los pacientes de 0 a 15 años que acudieron al Hospital Vicente Corral Moscoso y fueron diagnosticados de intoxicación, durante el periodo de tiempo comprendido entre enero - diciembre 2015. Se utilizó estadística descriptiva, para el análisis de la información se utilizó el programa SPSS versión 22.0.

RESULTADOS: Se registraron un total de 76 casos; el 60.5% (n=46) de sexo femenino y el 39.5% (n=30) de sexo masculino. Las causas más frecuentes de intoxicación fueron: intoxicación por alcohol 34.3% (n=27), intoxicación alimentaria 21.1% (n=16) e intoxicación medicamentosa 13.2% (n=10); en el 18.4% (n=14) de los casos no se pudo determinar el agente causal. El relación al sitio de ocurrencia y gravedad de la patología, el 88.2% (n=67) de las intoxicaciones ocurrió en el domicilio del paciente, el 22.4% (n=17) requirió hospitalización, y se registró una mortalidad del 5.26% (n=4).

CONCLUSIÓN: El perfil epidemiológico local de las intoxicaciones pediátricas en relación a edad, sexo y tóxicos más frecuentes; fue significativamente diferente al reportado por otras investigaciones internacionales. El consenso general es que el hogar del paciente es el sitio más frecuente de ocurrencia. Se requiere promover políticas de educación favorezcan la detección temprana, tratamiento y prevención de estas patologías.

PALABRAS CLAVE: PEDIATRÍA, INTOXICACIONES, EMERGENCIAS, PREVALENCIA.

ABSTRACT

Retrospective Research: Poisoning in Pediatric Patients of Vicente Corral Moscoso Hospital, January - December 2015

BACKGROUND: Poisoning in pediatrics is a major global public health problem. The spectrum of these entities is broad, ranging from accidental exposure with harmless agents, to contact with potentially deadly substances. The aim of this study was to know the epidemiology of pediatric poisoning presented at Vicente Corral Moscoso Hospital in 2015.

METHODS: A retrospective descriptive study was performed; the universe included all patients from 0 to 15 years old who were diagnosed of poisoning at Vicente Corral Moscoso Hospital from January - December 2015. Descriptive statistics was used, the analysis of information were performed with SPSS version 22.0.

RESULTS: A total of 76 cases were identified; 60.5% (n=46) females and 39.5% (n=30) males. The most frequent etiologic agents were: alcohol intoxication 34.3% (n=27), food poisoning 21.1% (n=16) and medication poisoning 13.2% (n=10); in 18.4% (n=14) of the cases the causative agent could not be identified. In relation to the place of occurrence and severity of the pathology, 88.2% (n=67) of the poisonings occurred in the patient's home, 22.4% (n=17) required hospitalization, with a mortality of 5.26% (n=4).

CONCLUSION: The local epidemiological profile of pediatric poisoning in relation to age, sex and etiology; was significantly different from that reported by other international investigations. The general consensus is that the patient's home is the most frequent site of occurrence. It is necessary to promote education policies that favor early detection, treatment and prevention of these pathologies.

KEYWORDS: PEDIATRICS, POISONINGS, EMERGENCIAS, PREVALENCIA.

INTRODUCCIÓN

Las intoxicaciones son consideradas como síndromes clínicos caracterizados por los efectos nocivos causados por la exposición accidental o intencional a agentes tóxicos [1]. Se considera agente tóxico a toda sustancia que al estar en contacto con el organismo puede producir un efecto perjudicial [2]. La Organización Mundial de la Salud define las intoxicaciones pediátricas como “lesiones no intencionales que podrían haber sido prevenidas”; sin embargo, se debe tener siempre presente la posibilidad de una acción intencional [3 - 5]. Estas entidades se presentan en todos los grupos etarios, afectando con mayor frecuencia a preescolares (causas accidentales) y adolescentes (causas intencionales) [3 - 4].

Existen más de 13 millones de sustancias naturales, químicas o sintéticas, responsables de intoxicaciones. La identificación del agente tóxico representa un reto para el profesional en el servicio de emergencias [6, 7]; las vías de entrada más frecuente son la oral e inhalatoria [8]. Se considera a los antipiréticos y psicofármacos como los agentes más prevalentes en preescolares; a diferencia de los adolescentes en donde el alcohol y los plaguicidas (en intentos auto líticos) constituyen los tóxicos principales [9, 10]. La presentación clínica es variable y dependiente del tipo de tóxico, se han identificado diferentes síndromes clínicos, los mismos que son de elemental ayuda al momento de establecer un diagnóstico presuntivo. El tratamiento debe ser instaurado de forma rápida, y en caso de existir antídoto, este debe ser aplicado a la brevedad posible. Las complicaciones son variables, e incluyen entidades de gravedad como broncoaspiración, perforación gastrointestinal, alteración hemodinámica e incluso la muerte [11, 12].

En relación a la epidemiología mundial, el Instituto Nacional de Toxicología de España, reportó más de 50 000 consultas anuales por intoxicación, identificando a los productos de uso doméstico y a los medicamentos como los agentes causales más frecuentes [8]. En Latinoamérica, Chile reporta que el 7% de las consultas pediátricas son consecuencia de intoxicaciones. Estadísticas indican que de cada 10 000 personas, 4 a 6 presentan intoxicaciones, con una mortalidad general del 1 - 2%. [13, 14]. Las estadísticas nacionales son escasas; por tal motivo, el objetivo de esta investigación fue conocer la epidemiología de las intoxicaciones pediátricas presentadas en el Hospital Vicente Corral Moscoso en el año 2015.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo. El universo estuvo conformado por todos los pacientes de 0 a 15 años que acudieron al Hospital Vicente Corral Moscoso y fueron diagnosticados de intoxicación, durante el período de tiempo comprendido entre enero - diciembre 2015, se excluyeron a pacientes con registros médicos incompletos. Los datos fueron recolectados de las historias clínicas de los pacientes, se recolectaron variables como sexo, edad, lugar de ocurrencia, tipo de agente tóxico, necesidad de hospitalización y mortalidad. Se utilizó estadística descriptiva, para el análisis de la información se utilizó el programa SPSS versión 22.0.

RESULTADOS

Se registraron un total de 76 casos; el 60.5% (n=46) de sexo femenino y el 39.5% (n=30) de sexo masculino. En relación a la edad, las frecuencias de presentación de intoxicaciones en lactantes, preescolares, escolares y adolescentes fueron de: 2.6% (n=2), 13.1% (n=10), 44.7% (n=37) y 35.4% (n=27) respectivamente (Tabla 1).

Tabla 1. Características demográficas de pacientes pediátricos con intoxicaciones, Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca - Ecuador, 2015.

	N.	%
Género		
Femenino	46	60.5
Masculino	30	39.5
Edad		
Lactantes 0 - 2 años	2	2.6
Preescolares 2 - 5 años	10	13.1
Escolares 5 - 12 años	37	44.7
Adolescentes 12 - 18	27	35.4
Total	76	100

Fuente: Historias clínicas

Autoras: Lisseth Rojas, Alexandra Romero

Las causas más frecuentes de intoxicación fueron: intoxicación por alcohol 34.3% (n=27), intoxicación alimentaria 21.1% (n=16) e intoxicación medicamentosa 13.2% (n=10). Otras causas poco frecuentes de intoxicación incluyeron: intoxicación por disolvente, organofosforados, monóxido de carbono, cianuro, raticidas y frutos silvestres. Es importante recalcar que en el 18.4% (n=14) de los casos el agente tóxico causal no pudo ser identificado (Tabla 2).

Tabla 2. Intoxicaciones en pacientes pediátricos según agente tóxico. Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca - Ecuador 2015.

Tipo de Intoxicación	Frecuencia	Porcentaje
Intoxicación alimentaria	16	21.1
Intoxicación alcohólica	27	34.3
Intoxicación por disolvente	1	1.3
Drogas	2	2.6
Organofosforados	2	2.6
Intoxicación por CO	1	1.3
Intoxicación Medicamentosa	10	13.2
Intoxicación por Cianuro	1	1.3
Intoxicación por Raticida	1	1.3
Intoxicación por frutos silvestres	1	1.3
Causa no identificada	14	18.4
Total	76	100.0

Fuente: Historias clínicas

Autoras: Lisseth Rojas, Alexandra Romero

En relación al lugar de ocurrencia, las intoxicaciones ocurrieron principalmente en el hogar del paciente 88.2% (n=67) y el centro educativo 3.9% (n=3) (Tabla 3). La presentación clínica fue variada; sin embargo, en el 65.8% (n=50) de los casos el cuadro clínico fue leve y no requirió hospitalización; el 22.4% (n=17) fue ingresado para recibir tratamiento y solo un 11.8% (n=9) requirió permanecer en el servicio de emergencia para observación (Tabla 4).

Tabla 3. Intoxicaciones en pacientes pediátricos según el lugar del evento. Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – Ecuador 2015.

Lugar del Evento	N	%
Centro educativo	3	3.9
Desconocido	6	7.9
Domicilio	67	88.2
Total	76	100.0

Fuente: Historias clínicas

Autoras: Lisseth Rojas, Alexandra Romero

Tabla 4. Intoxicaciones en pacientes pediátricos según ingreso o egreso. Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – Ecuador 2015.

INGRESO O EGRESO	N	%
Hospitalización	17	22.4
Domicilio	50	65.8
Observación	9	11.8
Total	76	100.0

Fuente: Historias clínicas

Autoras: Lisseth Rojas, Alexandra Romero

De los 76 casos identificados, 4 fallecieron, con una mortalidad del 5.26%. El 75% (n=3) de las muertes fue producida por la intoxicación alcohólica, y en el 25% (n=1) no se logró identificar el agente causal. Sin embargo, el 88.4% (n=23) de los pacientes diagnosticados de intoxicación alcohólica logró sobrevivir al evento, con una mortalidad específica del 11.6% (n=3) (Tabla 5).

Tabla 5. Mortalidad de las intoxicaciones en pacientes pediátricos, según el tipo de agente. Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – Ecuador 2015.

Agente Tóxico	Fallecidos	Vivos	Total
Intoxicación Alimentaria	0	16	16
Intoxicación Alcohólica	3	23	26
Intoxicación por Disolvente	0	1	1
Intoxicación por drogas	0	2	2
Órganos Fosforados	0	2	2
Intoxicación por CO2	0	1	1
Intoxicación por sustancia desconocida	1	13	14
Intoxicación Medicamentosa	0	10	10
Intoxicación por cianuro	0	1	1
Intoxicación por raticida	0	1	1
Intoxicación por frutos silvestres	0	1	1
Total	4	72	76

Fuente: Historias clínicas

Autoras: Lisseth Rojas, Alexandra Romero

DISCUSIÓN

Las intoxicaciones agudas en la población pediátrica constituyen un importante problema de salud pública mundial. En España, el Servicio de Urgencias Pediátricas del Hospital de Navarra, reportó que del 80 al 85% de las intoxicaciones ocurren en el sexo masculino [15]; un estudio realizado en Colombia, encontró que el 52% de las intoxicaciones se producen en el sexo masculino [16]. Investigaciones locales, realizadas por Sánchez y col., en Guayaquil; y Huebla y col., en Riobamba, determinaron una frecuencia de presentación en el sexo masculino de 64.8% y 60% respectivamente [17]. Los datos expuestos anteriormente difieren con los reportados en ese estudio, donde el sexo femenino fue el más afectado con un 60.5%.

Los grupos etarios mayormente afectados fueron los escolares (44.7%) y adolescentes (35.4%); estos datos fueron diferentes a los obtenidos por Sánchez y Huebla, donde los grupos más afectados fueron: menores de 2 años (39.4%) y menores de 4 años (45%) [17]. En el caso de los adolescentes, la afectación fue similar a la reportada por Pérez del Toro y col., en un estudio realizado en Cuba, donde la frecuencia de presentación en adolescentes entre 11 a 15 años, fue del 30.8% [18 - 19].

En relación a las causas de intoxicación, en el presente reporte la intoxicación alcohólica fue la más frecuente (34.3%), seguida de la intoxicación alimentaria (21.1%) y medicamentosa (13.2%). Al comparar estos datos con otras investigaciones, Pérez del Toro encontró que la principal causa de intoxicaciones en Cuba fue la medicamentosa (66.9%), seguida de la alcohólica (9.3%) [18 - 19]. Cuando se trae a consideración en lugar de ocurrencia, se encontró que en el 88.2% de los casos la intoxicación se produjo en el domicilio del paciente. En este punto existe concordancia entre los distintos reportes bibliográficos; investigaciones realizadas en Colombia, Venezuela y Honduras coinciden que el domicilio es el principal sitio de ocurrencia de las intoxicaciones, con frecuencias reportadas del 66%, 93.3% y 80% respectivamente [20 - 22].

La presentación clínica fue variada; sin embargo, en el 65.8% de los casos el cuadro clínico fue leve y no requirió hospitalización; el 22.4% fue ingresado para recibir tratamiento y solo un 11.8% requirió permanecer en el servicio de emergencia para observación. Reportes internacionales como los realizados por Giménez en el Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona – España, indican que el 79.8% de los pacientes requirió tratamiento ambulatorio. Los porcentajes de mortalidad secundaria a intoxicaciones fueron variables, esta investigación reportó una mortalidad del 5.2%, a diferencia de Rodríguez García y col, en el estudio de Cuba durante el periodo de un año se evidenció que la mortalidad fue de 2.9%, una mortalidad muy baja comparada con los datos de esta investigación [13].

CONCLUSIONES

El perfil epidemiológico local de las intoxicaciones pediátricas en relación a edad, sexo y tóxicos más frecuentes; fue significativamente diferente al reportado por otras investigaciones internacionales. El consenso general es que el hogar del paciente es el sitio más frecuente de ocurrencia. Se requiere promover políticas de educación favorezcan la detección temprana, tratamiento y prevención de estos eventos.

ABREVIATURAS

No se registran abreviaturas.

AGRADECIMIENTOS

A las autoridades del Departamento de Investigación por la publicación del estudio.

FINANCIAMIENTO

El costo del presente estudio fue completamente cubierto por los autores

DISPONIBILIDAD DE DATOS Y MATERIALES

Se utilizaron los registros médicos y las historias clínicas del hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca- Ecuador.

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

AR: concepción y diseño del trabajo, análisis e interpretación de los datos, revisión y aprobación del documento final, responsabilidad de la obra. LR: recolección de datos, búsqueda sistemática de la información, análisis estadístico, redacción de informe final. FC: revisión bibliográfica, redacción del manuscrito. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

1. Romero Valdez Alexandra Rocío. Posgradista de pediatría en el Hospital Vicente Corral Moscoso. Teléfono: 0984630128 (Ecuador). Correo: alexaromero07@hotmail.com.  ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9095-880X>
2. Rojas Bastidas Lisseth Jhoana. Posgradista R3 de pediatría en el Hospital Vicente Corral Moscoso. Teléfono: 0984912711 (Ecuador). Correo: lisseth.rojas.md@gmail.com  ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-96579-5738>
3. Córdova Neira Fernando Marcelo. Cirujano pediatra de la Unidad de Pediatría Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, Cuenca – Ecuador. Docente de la facultad de ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca- posgrado de Pediatría. Teléfono: 0995734115. Correo electrónico: fcordova@uazuay.edu.ec.  ORCID: <https://orcid.org/0003-1400-2640>

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores no reportan conflicto de intereses.

CONSENTIMIENTO PARA PUBLICAR

Los autores cuentan con el consentimiento para publicar

APROBACIÓN ÉTICA Y CONSENTIMIENTO DE PARTICIPACIÓN

Los autores cuentan con todas las autorizaciones éticas correspondientes y los consentimientos de participación.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Romero A, Rojas L, Córdova F. Estudio Transversal: Intoxicaciones en Pacientes Pediátricos del Hospital Vicente Corral Moscoso, Enero a Diciembre 2015. Rev Med HJCA 2019; 11 (1): 53-57. DOI: <http://dx.doi.org/10.14410/2019.11.1.ao.08>

PUBLONS

 Contribuye con tu revisión en: <https://publons.com/publon/18068905/>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández F, Sánchez MCS. Epidemiología de las intoxicaciones en el servicio de urgencias pediátricas de un hospital de tercer nivel. Reporte de cinco años. Archivos de Medicina de Urgencia de México [revista en Internet]. 2013; 5(1): 14p. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/urgencia/aur-2013/aur131d.pdf>
2. Abreu D, Lacerda AJ, Fonseca Y, Romeu SE, Miranda C. Lesiones no intencionales por intoxicación en Pediatría. Mediciego [revista en Internet]. 2012; 18 Suppl 2:14. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol18_supl2_2012/pdf/T8.pdf
3. Organización Panamericana de la Salud. Informe mundial sobre la prevención de las lesiones en niños [Internet]. Washington DC: OPS; 2012. Disponible en: http://www.who.int/iris/bitstream/10665/77761/1/9789275316566_spa.pdf
4. Gheshlaghi F, Piri-Arkadani MR, Yaraghi M, Shafiei F, Behjati M. Acute poisoning in children; a population study in Isfahan, Iran, 2008-2010. Iran J Pediatr. 2013; 23(2):189-93. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3663311/>
5. Vélez P, Paredes P, Fuenmayor F. Diagnóstico diferencial de cetoacidosis hiperglicémica: Intoxicación por plaguicidas. Caso clínico. Arch Argent Pediatr [Internet]. 2016; 114(2):e91-e94. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v114n2/v114n2a18.pdf>
6. Román Ortega O, Mazorra Ibañez RE, Consuegra H, Larrondo Castañeda B, Fernández Fernández MC. Intoxicaciones exógenas agudas, aspectos clínicos y epidemiológicos. Acta Médica del Centro [Internet]. 2011; 5 (4):1-11 Disponible en: http://www.actamedica.sld.cu/r4_11/intoxicaciones.htm
7. Barboza A. MANEJO DE LA INTOXICACIÓN DEL PACIENTE PEDIÁTRICO. Recomendaciones de los diferentes autores y protocolos generales de actuación ante la consulta de un paciente pediátrico intoxicado. 2016. Disponible en: <https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjBpcDjoYPQAhVOziYKHwQdD7cQFggcMAA&url=http%3A%2F%2F06dccc48c2a7273.jimcontent.com%2Fdownload%2Fversion%2F1404181021%2Fmodule%2F9175298171%2Fname%2Fintoxicaciones%2520revista.p>
8. Porter R, Kaplan J. Intoxicaciones. En: Manual Merck. 19 ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2014.
9. Mintegi Raso S. Intoxicaciones medicamentosas. En: Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Urgencias Pediátricas. Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2012. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/intoxicaciones_medicamentosas.pdf
10. Heard K, Dart R. Clinical manifestations and diagnosis of acetaminophen (paracetamol) poisoning in children and adolescents. UpToDate. 2014. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-acetaminophen-paracetamol-poisoning-in-children-and-adolescents>
11. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2014. La Habana: ONEI; 2015. p. 29. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2015/04/anuario-estadistico-de-salud-2014.pdf>
12. Espi M. intoxicaciones más frecuentes. Ped Integr. 2014. Disponible en: <http://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2014-06/intoxicaciones-mas-frecuentes/>
13. Rodríguez K, Hernández C, Ubals R, Reyes I, Vázquez I. Características clínico-epidemiológicas de la intoxicación exógena grave en niños. Rev Inf Cient. 2015; 89(1):12-20. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/260/1067>
14. Sastre G. Intoxicaciones frecuentes en Pediatría. Guía práctica clínica. 2014. Disponible en: http://www.osecac.org/documentos/guias_medicas/GPC%202008/Pediatría/Ped-18%20Intoxicaciones%20frecuentes%20en%20Pediatría_v1-14.pdf
15. Nuria Clerigué Arrieta, Miriam Palacios. Libro electrónico de toxicología clínica [libro en Internet]. España; Navarra 2016. Disponible en: <http://www.navarra.es/appsex/DescargarFichero/default.aspx?codigoAcceso=PortalDeSalud&fichero=Toxicologia\INTOXICACION%20EN%20PEDIATRIA%20def.pdf>
16. Informe Quincenal Epidemiológico Nacional. Perfil epidemiológico de las intoxicaciones por sustancias químicas en Colombia, 2008-2015. Volumen 22 numero 2. Colombia; Bogotá DC 31 de enero del 2017. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/IQEN/IQEN%20vol%2022%202017%20num%202.pdf>
17. Sánchez M. Caracterización de las intoxicaciones agudas no intencionales en pediatría del Hospital "Dr. Roberto Gilbert Elizalde" periodo a octubre 2016. Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Marzo 2017. [Tesis de Postgrado]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/8299/1/T-UCSG-POS-EGM-PE-51.pdf>
18. Pérez Cándida, Sáez L, Casado S. Intoxicaciones graves pediátricas en unidad de cuidados intensivos. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2018 Feb; 22(1): 5-13. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942018000100003&lng=es
19. Pérez Del Toro Yania, Pérez Medina Yofaidy, Fernández Villalón Migdalia, Fernández Villalón Maritza. Algunos aspectos clínicos y epidemiológicos relacionados con las intoxicaciones exógenas en niños y adolescentes. MEDISAN [Internet]. 2018 Abr; 22(4): 377-383. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000400007&lng=es
20. Chandy Scarlett Orozco Farfán, Marilyn Dayana Rivero Bermudez. Intoxicaciones agudas en pediatría. [tesis especialidad]. Caracas (Venezuela). Disponible en: http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/16028/1/T026800016858-0-rozco_chandy_y_rivero_marilyn_finalpublicacion-000.pdf
21. Ruiz Orellana Kimberly Scarlet. Características Epidemiológicas de Intoxicaciones en población de 1-18 años asistentes al Hospital Mario Catarino Rivas. [tesis especialidad]. San Pedro Sula, Cortes (Honduras). Disponible en: <http://www.bvs.hn/TMVS/pdf/TMVS4/pdf/TMVS4.pdf>
22. Ministerio de Salud Pública. Instituto Nacional de Salud. Proceso vigilancia y análisis del riesgo en salud pública. Intoxicaciones por sustancias químicas. Colombia: Ministerio de Salud Pública. 2017. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/INTOXICACIONES%202017.pdf>
23. Huebla M, Quinatoa E. Intoxicaciones más frecuentes y sus principales factores influyentes en niños atendidos en el servicio de Pediatría del Hospital Provincial General Docente Riobamba Periodo Enero - Agosto Del 2013. [tesis de Pregrado]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/110/1/UNACH-EC-MEDI-2013-0006.pdf.pdf>
24. Giménez C, Martínez L, Calzada Y, Trenchis V, Quintilla J, Luaces C. Evaluación de los indicadores de calidad en intoxicaciones pediátricas en un servicio de urgencias. [revista en internet]. 2014; 80(1):34-40. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pidet_articulo=90264246&pidet_usuario=0&pcontactid=&pidet_revista=37&ty=15&accion=L&origen=zona-delectura&web=zl.elsevier.es&lan=es&fichero=37v80n01a90264246pdf001.pdf