

# Caracterización de la intoxicación exógena en niños y adolescentes en Sogamoso, Boyacá durante el período de 2010 a 2013

Aura Lucia Galvis Pérez\*  
Juan Manuel Ospina Díaz\*\*  
Fred Gustavo Manrique Abril\*\*\*

\*Estudiante de V año de Medicina. Semillero Grupo de Investigación en Salud Pública GISP-UPTC. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja. Boyacá. Colombia.

\*\*MD MSc Epidemiología. Profesor Titular. Escuela de Medicina. Investigador Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Grupo de Investigación en Salud Pública GISP-UPTC. Tunja. Boyacá. Colombia.

\*\*\*RN PhD Salud Pública. Profesor Titular. Universidad Nacional de Colombia. Profesor Asociado. Escuela de Enfermería. Coordinador Grupo de Investigación en Salud Pública. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja. Boyacá. Colombia.

Correspondencia: Dr. Juan Manuel Ospina Díaz. Escuela de Medicina. Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia. Calle 24 N° 5-63, Antiguo Hospital San Rafael. Tunja. Boyacá. Colombia. Correo electrónico: [juan.ospina@uptc.edu.co](mailto:juan.ospina@uptc.edu.co)

## RESUMEN

**Introducción:** las intoxicaciones exógenas han adquirido paulatinamente la condición de problema de salud pública, particularmente en el área pediátrica, dado que son causantes de hasta un 10% de todos los ingresos a la Unidad de Cuidado Intensivo pediátrica. **Objetivo:** caracterizar los patrones epidemiológicos generales de la intoxicación exógena aguda ocurrida en niños y adolescentes de menos de 18 años, ingresados al servicio de urgencias del Hospital Regional de Sogamoso, Boyacá, durante el período comprendido entre enero de 2010 y junio de 2013. **Materiales y Métodos:** estudio observacional descriptivo. Se realizó una revisión sistemática de 143 historias clínicas de menores de 18 años ingresados al servicio de urgencias con diagnóstico de intoxicación exógena; se evaluaron variables como edad, género, agente, vía de administración, motivo, sitio de ocurrencia y desenlace. **Resultados:** media de edad 10,5 años (SD=5,6); 56,6% de los casos ocurrieron en pacientes de sexo femenino. Se identificaron dos patrones temporales de intoxicación: uno accidental en menores de cinco años y otro con motivación suicida en adolescentes, más frecuente en mujeres. La mayoría de eventos ocurrieron en casa y las sustancias más frecuentemente involucradas fueron medicamentos y productos de higiene y aseo como plaguicidas y desinfectantes; alta prevalencia de intoxicación accidental por alimentos contaminados; en 5,9% de los casos se encontró como comorbilidad el abuso sexual. **Conclusiones:** es recomendable el diseño e implementación de acciones educativas dirigidas a padres y cuidadores, así como la de intervenciones de vigilancia y control de situaciones propiciadoras de la conducta suicida como los estados depresivos y el estrés en adolescentes. (MED. UIS. 2014;27(1):9-15)

**Palabras clave:** Intoxicación. Accidente Doméstico. Ideación Suicida.

## Characterization of exogenous poisoning in children and teenagers at Sogamoso, Boyacá, during the period 2010 to 2013

## ABSTRACT

**Introduction:** exogenous poisoning has gradually acquired the status of a public health problem, particularly in the pediatric area, since they are causing up to 10% of all admissions to the Pediatric Intensive Care Unit. **Objective:** to characterize the general epidemiological patterns of acute exogenous poisoning, occurred in children and teenagers aged less than 18 years, admitted to the emergency

department of the Hospital Regional de Sogamoso, Boyacá, during the period between January 2010 and June 2013. **Materials and Methods:** descriptive observational study. We conducted a systematic review of 143 medical records of children aged less than 18 years, admitted to the emergency department with a diagnosis of exogenous intoxication. There were evaluated variables such as age, gender, agent, route of administration, motive, site of occurrence and final outcome. **Results:** mean age 10.5 years (SD = 5.6), 56.6% of cases occurred in girls. It was present two temporal patterns of intoxication, one accidental in children aged equal or less than five years and another motivated by suicidal ideation in teenagers, more common in female. Most events occurred at home and the substances most frequently involved were medicaments and hygiene products and cleaning as pesticides and disinfectants. There was high prevalence of accidental poisoning from contaminated food. In 5.9% of cases was found sexual abuse comorbidity. **Conclusions:** it's recommendable the design and implementation of educational activities aimed to parents and caretakers, as well as monitoring and control interventions on cases with propitiating situations of suicidal ideation such as depression and stress in teenagers. (MÉD. UIS. 2014;27(1):9-15)

**Keywords:** Poisoning. Home Accidents. Suicidal Ideation.

---

**¿Cómo citar este artículo?:** Galvis AL, Ospina JM, Manrique FG. Caracterización de la intoxicación exógena en niños y adolescentes en Sogamoso, Boyacá durante el período de 2010 a 2013. MÉD. UIS. 2014;27(1):9-15).

---

## INTRODUCCIÓN

La intoxicación exógena en niños y adolescentes es un evento que ocurre con relativa frecuencia en los servicios de urgencias de las diferentes instituciones hospitalarias en Colombia. Se estima que en el mundo existen unos 13 millones de sustancias químicas, de las cuales menos de tres mil se reconocen como causantes del 95% de todas las intoxicaciones exógenas. Las intoxicaciones han adquirido paulatinamente la condición de problema de salud pública, particularmente en el área pediátrica, dado que son causantes de hasta un 10% de todos los ingresos a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica, con tasas de mortalidad muy variables en los diferentes escenarios de atención y países<sup>1</sup>.

La ingesta de sustancias tóxicas es un accidente que ocurre con relativa frecuencia en los centros de urgencias hospitalarios; en el grupo de menores de seis años se han reportado hasta 26% de consultas a centros especializados por este motivo e incluyen productos tan disímiles como cosméticos, productos de limpieza, medicamentos como analgésicos, antiepilépticos y psicoactivos, jarabes para la tos, hierro, pesticidas o plaguicidas, multivitamínicos e hidrocarburos<sup>2</sup>.

Desde la perspectiva de la mortalidad, las lesiones de causa externa que incluyen las intoxicaciones, se mantienen dentro de las primeras causas de muerte en el grupo de edad que comprende entre uno a cuatro años. Entre los menores de 18 años, las intoxicaciones exógenas son catalogadas como la tercera causa de muerte en países como

Estados Unidos y México<sup>3</sup>. Se estima que a causa de intoxicación accidental mueren anualmente alrededor de 45 000 niños y adolescentes entre 0 y 19 años. El mayor riesgo de intoxicación mortal ocurre en los niños menores de un año<sup>4</sup>.

En Estados Unidos, la tasa de mortalidad por intoxicaciones exógenas ha mostrado un significativo incremento del 80% durante el período comprendido entre el año 2000 y 2009. Particularmente significativo es el empleo inadecuado de los medicamentos prescritos, en el grupo de adolescentes de entre los 15 y 19 años que se ha elevado desde un 30% hasta 59% durante el período estudiado<sup>5</sup>.

En relación con la causalidad, las investigaciones han identificado diferentes patrones de envenenamiento en niños con diversos agentes químicos y biológicos, atribuibles a profundas diferencias sociales, culturales y económicas, un trabajo previo ha demostrado que existen factores que incrementan el riesgo de envenenamiento accidental entre los que destacan el tamaño de la familia, la situación socioeconómica, la ocupación materna y el sitio de almacenamiento de sustancias potencialmente tóxicas<sup>6</sup>. Otro estudio similar adelantado en Pakistán, encontró como factores de riesgo relacionados: almacenamiento inseguro de productos químicos y medicamentos, niños reportados como hiperactivos, almacenamiento de hidrocarburos en envases de bebidas gaseosas y madres con muy bajo nivel educativo<sup>7</sup>.

El envenenamiento accidental se reconoce más durante la infancia temprana, mientras que el

ENERO-ABRIL

riesgo de envenenamiento intencional o el intento suicida aparecen con mayor frecuencia durante las edades alrededor de la pubertad y la adolescencia, aunque en la mayoría de los casos representa más la intencionalidad en forma de conductas autolesivas que la franca idea de consumir el suicidio<sup>8</sup>. La intoxicación voluntaria constituye entonces un comportamiento que ocurre con frecuencia relativamente alta en adolescentes con problemas que afectan su equilibrio emocional. En relación con el género, este comportamiento ocurre con mayor frecuencia en mujeres<sup>9</sup>. En Colombia durante el período 1994-2005, se reportaron en el grupo de edad comprendido entre los 15 y los 19 años los mayores porcentajes de suicidio; de la misma manera se informa que el suicidio es la cuarta causa de muerte en el grupo comprendido entre los 12 y los 15 años<sup>10</sup>. Durante el año 2007 en Colombia, el 21% de las intoxicaciones fueron medicamentosas, siendo el intento suicida la causa más habitual. En el 2008, la cifra asciende a un 25%, continuando la intención suicida como principal causa, resaltando un aumento de los casos en menores de cinco años, siendo principalmente de origen accidental<sup>11</sup>.

Aunque no existen estudios exhaustivos relacionados con la intoxicación exógena en niños para el departamento de Boyacá, se sabe que la tasa más alta de suicidios durante el período entre 1998 y 2003 correspondió al grupo de edad entre los 15 y los 24 años. Dada la ausencia de estudios referidos a la temática de la intoxicación exógena intencional o no en menores de 18 años, el presente estudio se planteó como objetivo general caracterizar los patrones epidemiológicos generales de la intoxicación exógena aguda ocurrida en niños y adolescentes de hasta 18 años, ingresados al servicio de urgencias del Hospital Regional de Sogamoso Boyacá, durante el período comprendido entre enero de 2010 y junio de 2013.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se diseñó un estudio observacional descriptivo, basado en la revisión sistemática de los registros hospitalarios en el área de Epidemiología y Salud Pública del Hospital Regional de Sogamoso (Boyacá), de los casos clasificados como intoxicación exógena, notificados a la secretaría de salud municipal, durante el período comprendido entre enero de 2010 y junio de 2013. Como criterio

de inclusión se tuvo en cuenta edad menor de 18 años y el diagnóstico. De la historia clínica se registraron datos referidos a edad, género, agente, vía, motivación, sitio de ocurrencia del hecho y desenlace.

Por tratarse de una investigación sin riesgo, ya que la recolección de información no involucró directamente a seres humanos ni la práctica de intervenciones específicas, acorde a los criterios de la resolución 8430/93, expedida por el Ministerio de Salud de Colombia, no se consideró necesario obtener consentimiento informado individual. El protocolo de estudio fue sometido a aprobación por parte de un Comité de Bioética en Investigación Hospitalario y el equipo de investigadores se comprometió con el respeto a los principios universales de confidencialidad y beneficencia, estructurando una garantía plena en la cadena de custodia de la información.

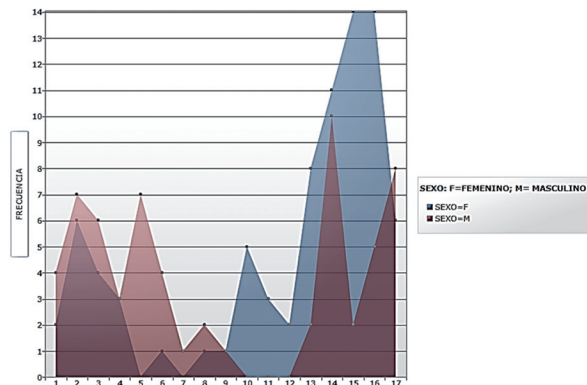
El análisis estadístico incluyó un componente descriptivo que registró la frecuencia de eventos y proporciones con sus correspondientes intervalos de confianza al 95% para las variables categóricas; además se estimaron promedios, desviación estándar y rango para las variables continuas. Cuando se consideró conveniente adelantar comparaciones entre grupos, se utilizaron pruebas de hipótesis tipo Chi Cuadrado para variables discretas y *t de Student* en las continuas, en estos casos se consideraron estadísticamente significativos valores *p* inferiores a 0,05.

## **RESULTADOS**

Se registraron durante el período estudiado un total de 143 casos de intoxicación exógena, 81 fueron mujeres (56,64%). La media de edad fue de 10,58 años (SD=5,60), las mujeres presentaron edad media de 11,8 años (SD=4,99) mientras que en los varones la edad media fue de 8,8 años (SD=5,9), se encontró diferencia estadísticamente significativa en la media de edad ( $p=0,0018$ ).

El análisis cualitativo de la distribución de frecuencias por edad de ocurrencia permite visualizar que la intoxicación a edades tempranas hasta los nueve años, afecta más a los varones, mientras que en los mayores de diez años la mayor frecuencia de intoxicaciones ocurre en mujeres (Ver Figura 1).

Figura 1. Distribución por sexo y edad. Intoxicación exógena Sogamoso 2010-2013.



Fuente: autores.

En el análisis del motivo de la intoxicación se encontró que los accidentes predominan hasta los 12 años de edad, mientras que en el grupo de 13 a 18 años se encuentra que se muestra como predominante el intento de suicidio y otras en las que no se puede determinar la motivación, aunque podría considerarse que una buena parte de estas

últimas podrían obedecer a la misma intencionalidad de autolesión. El 78,3% de las intoxicaciones se registraron en las áreas urbanas, mientras que apenas 21,7% se registraron en zonas rurales. Llama la atención el hecho de exposiciones de tipo ocupacional en menores de edad, también las causadas por terceras personas, considerando de que en la mayoría de estos casos se pudo evidenciar la presencia de actos sexuales abusivos o acceso carnal violento. Las intoxicaciones motivadas por el intento de suicidio ocurren mayoritariamente en mujeres (74,51%) (Ver Tabla 1).

Respecto al agente causal, se encontró que los insecticidas, los plaguicidas, los medicamentos y los alimentos descompuestos o contaminados fueron las principales sustancias involucradas en las intoxicaciones exógenas en los menores de cinco años. De la misma manera, en la mayoría de intoxicaciones motivadas por intención suicida, se emplearon sustancias insecticidas o plaguicidas y también medicamentos almacenados en la casa (Ver Tabla 2).

Tabla 1. Relación entre la causa de la intoxicación y la edad de las víctimas de intoxicación exógena

Causa	< de 5 años	5 a 12 años	13 a 18 años	Total
Accidental (%)	35(49,3)	21(29,5)	15(21,1)	71
Suicida (%)	0	6(11,8)	45(88,2)	51
Desconocida (%)	0	0	14(100,0)	14
Ocupacional (%)	0	0	4(100,0)	4
Intencional (%)	0	1(33,3)	2(66,7)	3
Total	35(24,5)	28(19,6)	80(55,9)	143

Fuente: autores.

Tabla 2. Relación entre la sustancia causante y el motivo de la intoxicación. Sogamoso 2010-2013

Agente	Accidental	Suicida	Desconocida	Ocupacional	Intencional	Total
Plaguicidas	14	22	2	4	0	42
Medicamentos	12	23	0	0	1	36
Alimentos	27	0	2	0	0	29
Sust caseras /aseo	15	4	0	0	0	19
Sust psicoactivas	0	1	4	0	1	6
Desconocido	1	1	2	0	1	5
Alcohol	0	0	4	0	0	4
Hidrocarburos	2	0	0	0	0	2
Total	71	51	14	4	3	143

Fuente: autores.

ENERO-ABRIL

La estimación reveló que 55,9% de los eventos ocurrieron en la residencia del menor afectado y de ellos la mitad cobijaban intención suicida o de autolesión; también 23,8% se presentaron en sitios no conocidos, aunque la mayoría de estos últimos revistió carácter accidental. Dentro de las intoxicaciones accidentales ocurridas en los colegios predominaron las ocasionadas por alimentos

adquiridos al interior del establecimiento educativo. De la misma manera es significativa la presencia de intoxicaciones exógenas en las que se registra el consumo de sustancias psicoactivas solas o combinadas con alcohol, que alcanzan a ser 4,2% del total de los eventos registrados en el presente estudio, sobre todo si se tiene en cuenta el rango de edad contemplado en el mismo (Ver Tabla 3).

Tabla 3. Relación causa - sitio de ocurrencia de la intoxicación

Causa	Casa	Desconocido	Sitio público	Colegio	Campo	Total
Accidental	39	19	6	7	0	71
Suicida	39	5	4	2	1	51
Desconocida	2	8	2	0	2	14
Ocupacional	0	0	0	0	4	4
Intencional	0	2	1	0	0	3
Total	80	34	13	9	7	143

Fuente: autores.

Dentro de las circunstancias de carácter psicológico involucradas en los casos, particularmente en los intentos de suicidio, es importante anotar que en 5,9% (n=7) de los casos se registró algún tipo de abuso sexual y en 3,5% (n=5) la violencia intrafamiliar o matoneo. Finalmente, no se registró ningún desenlace fatal en los casos ingresados a los servicios de atención con diagnóstico de intoxicación exógena.

El espectro de sustancias medicamentosas es bastante amplio, no obstante en las intoxicaciones exógenas predominan antidepresivos (amitriptilina y fluoxetina), Antiinflamatorios No Esteroideos (AINES) como aspirina (ASA) o ibuprofeno, broncodilatadores (salbutamol), antibióticos y antihipertensivos.

### DISCUSIÓN

Se encuentra que existen unos patrones claros en la temporalidad de las intoxicaciones, ya que es evidente que las de tipo accidental predominan durante los primeros años de vida, con un pico máximo alrededor de los dos a tres años, mientras que las intoxicaciones motivadas como autolesión ocurren predominantemente después de que se han cumplido los doce años, es decir, en la pre-adolescencia y adolescencia. En relación con las intoxicaciones accidentales, se reconocen en los estudios epidemiológicos factores que deben considerarse cuando de intervenciones preventivas se trata; a este respecto destacan la capacidad de

los niños para alcanzar sitios de almacenamiento de sustancias peligrosas, madres trabajadoras que se ven obligadas a delegar el cuidado del niño a terceros y negligencia en el almacenamiento de sustancias como medicamentos, productos de aseo e insecticidas<sup>12</sup>.

Otro elemento importante a considerar en el caso de las intoxicaciones exógenas accidentales tiene que ver con el nivel educativo de los cuidadores y su capacidad para interpretar los riesgos potenciales de toxicidad del cada vez mayor número de productos potencialmente tóxicos que se ofrecen en los mercados y que son adquiridos con diferentes propósitos<sup>13</sup>. Un estudio adelantado en Brasil mostró que la falta de conocimiento sobre el mecanismo de acción de los agentes tóxicos almacenados en el hogar no resulta ser un factor de riesgo en sí, aunque el riesgo atribuible indicó que la modificación de otros factores tales como la distracción o el reducir el volumen de las sustancias almacenadas por debajo de los 150 cm<sup>3</sup>, podría prevenir 13% y 19% de envenenamientos en niños respectivamente<sup>14</sup>. Se ha documentado que los medicamentos son las sustancias que con más frecuencia se relacionan con las intoxicaciones en los niños, razón por la que se recomienda tener muy presente la recomendación del empaque de mantenerlo almacenado fuera del alcance de los niños, que en la práctica se traduce en que los medicamentos se deben almacenar en recipientes ubicados a una altura que esté por encima de la cintura de un adulto promedio, superior a los 100 cm<sup>15</sup>.



Coincidiendo con los resultados del presente estudio, se ha reportado que los agentes causales más frecuentes de intoxicación exógena en menores son los ansiolíticos, neurolépticos y antidepresivos, seguido de anticonvulsivantes, antihipertensivos y AINES. También se ha encontrado cierto patrón en relación con la edad, pues las intoxicaciones con antibióticos y medicamentos utilizados en tratamiento de enfermedades crónicas ocurre en niños menores, mientras que las ocasionadas por psicofármacos son más frecuentes en los adolescentes<sup>16</sup>.

Las intoxicaciones exógenas son reconocidas ampliamente como la principal causa de siniestralidad en el grupo de los menores de cinco años y en ellas los agentes más frecuentes son los medicamentos, seguidos por los productos de higiene y aseo personal y del hogar, que incluyen sustancias cáusticas y corrosivas; en este grupo de lesiones, la principal vía de administración es la oral, aunque también pueden darse por vía dérmica o a través de las mucosas nasales u oculares<sup>17</sup>.

Respecto del papel del sector salud en la prevención de accidentes tóxicos al interior del hogar, cuando estos afectan a los menores de cinco años abarcan preferencialmente intervenciones de educación en salud, desarrolladas por los agentes de salud y centradas en la ilustración sobre la obligación de velar permanentemente por el bienestar de los niños y organizar la disposición y almacenamiento de elementos potencialmente tóxicos, procurando que estos queden fuera del alcance de los niños<sup>18</sup>.

En el otro extremo del espectro etario de las intoxicaciones exógenas en menores, se encuentran las lesiones auto ocasionadas, en las que predomina el sexo femenino y el intento de suicidio como motivación principal. El suicidio constituye una de las principales causas de mortalidad en niños y adolescentes, alcanzando tasas de 0,8 por 100 000 en el grupo de 10 a 14 años. Aunque el suicidio y las autolesiones son eventos prevenibles, ello solo es posible si se tienen en cuenta algunas características generales de los pacientes usualmente involucrados. Por ejemplo, se sabe que los adolescentes diagnosticados con trastorno bipolar registran alto riesgo. También es claro que el envenenamiento constituye el mecanismo más comúnmente empleado en ambos eventos<sup>19</sup>.

Dentro de los aspectos psicológicos relacionados con la conducta suicida, es importante anotar que en ella

es posible identificar un amplio rango de categorías que abarcan:

- a. Ideación suicida, en la que la persona presenta procesos afectivos y cognitivos que llevan a pensar que la vida carece de sentido, elabora planes para quitarse la vida y se preocupa permanentemente por autolesionarse, a través del deseo de morir.
- b. Representación suicida, idea de destrucción; generalmente estas ideas son inconscientes pero se expresan por medio de racionalizaciones, creencias o actitudes hacia la idea de morir. Los caracteres descritos se concretan en una serie de acciones que paulatinamente van desde la amenaza de suicidio, los gestos suicidas, parasuicidio e intento de suicidio. Se considera que estos dos últimos son más frecuentes en adolescentes de sexo femenino, utilizando métodos de bajo nivel agresivo como la ingestión de fármacos o productos de aseo, mientras que el suicidio consumado, es decir, cuando la persona efectivamente se quita la vida, ocurre con más frecuencia en adultos hombres o ancianos, con métodos mucho más eficaces como las armas de fuego o el ahorcamiento<sup>20</sup>.

Es importante considerar dentro de los factores involucrados en los intentos de suicidio, el hecho de que el abuso sexual y en menor medida el maltrato físico, se han encontrado fuertemente asociados con comportamiento suicida. Diversos informes muestran que el antecedente de experiencias traumáticas durante la infancia incrementa entre dos y cinco veces el riesgo de intento de suicidio, siendo mayor el riesgo en presencia de hechos caracterizados como abuso sexual<sup>21</sup>. Estudios recientes sugieren que el abuso puede ser mucho más dañino si ocurre a edad más temprana, por lo que la depresión puede ser muy severa en personas que fueron abusadas antes de cumplir cinco años de edad<sup>22</sup>.

Existe en el mundo sanitario gran preocupación por el fenómeno del suicidio adolescente y se han establecido programas de prevención soportados en estrategias que buscan cada vez ser más eficientes, entre las que se destaca la ejecutada en Nuremberg entre 2001 y 2002, centrada en formación a médicos de atención primaria, campañas de información en medios de comunicación, cooperación con figuras clave e intervención en grupos de riesgo. Los resultados mostraron la efectividad del programa, con una disminución significativa tanto de intentos

como de suicidios consumados con una reducción del 21,7% al finalizar la intervención y del 32% un año más tarde<sup>23</sup>.

### CONCLUSIONES

La evaluación realizada permite diferenciar dos tipologías claras de intoxicación exógena en niños y adolescentes: accidental, preferencialmente en menores de cinco años, y la motivada en ideación suicida, más frecuente en adolescentes de sexo femenino. Resulta conveniente el diseño e implementación de programas educativos dirigidos a padres y cuidadores de los menores sobre el manejo y almacenamiento de las sustancias potencialmente tóxicas en casa y de programas de fomento de estilos de vida saludable y prevención de condiciones psicoafectivas propiciadoras de ideación suicida en adolescentes después de los 12 años, así como de diagnóstico oportuno del estado depresivo entre los adolescentes.

### CONFLICTO DE INTERESES

No se presentan conflictos de interés.

### AGRADECIMIENTOS

Los autores hacen expresa manifestación de agradecimiento a las directivas y funcionarios del Hospital Regional de Sogamoso, Boyacá, especialmente a la enfermera Rosa Rodríguez del Área de Epidemiología y Salud Pública del hospital, por su desinteresada colaboración y apoyo durante el desarrollo del presente estudio.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Fernández-Barocio F, Sánchez-Villegas MCS. Epidemiología de las intoxicaciones en el servicio de urgencias pediátricas de un hospital de tercer nivel. Reporte de cinco años. Arch Med Urg México. 2013;5(1):18-24.
- De Rovetto C, Concha S. Niños intoxicados en la Unidad de Cuidado Intensivo: riesgos de la medicina popular, complicaciones y costos. Colomb Med. 2009;40(3):276-81.
- Abreu D, Lacerda AJ, Fonseca Y, Romeu SE, Miranda C. Lesiones no intencionales por intoxicación en Pediatría. Medicego. 2012;18(Supl. 2):1-7.
- Organización Mundial de la Salud - Organización Panamericana de la Salud - Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Informe mundial sobre la prevención de las lesiones en niños. Washington DC; 2012. [Consulta 19 de agosto de 2013]. Disponible en: [http://www.who.int/iris/bitstream/10665/77761/1/9789275316566\\_spa.pdf](http://www.who.int/iris/bitstream/10665/77761/1/9789275316566_spa.pdf)
- Centers for Disease Control and Prevention. Vital Signs: unintentional injury deaths among persons aged 0-19 years - United States, 2000-2009. MMWR. 2012;61(15):270-6.
- Gheslghai 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.
- Bilal A, Zafar F, Amna RS. Population attributable risk of unintentional childhood poisoning in Karachi Pakistan. Inj Prev. 2012;18(Suppl 1):A114.
- Ventura-Juncá R, Carvajal C, Undurraga S, Vicuña P, Egaña J, Garib MJ. Prevalencia de ideación e intento suicida en adolescentes de la Región Metropolitana de Santiago de Chile. Rev. méd. Chile. 2010;138(3):309-15.
- Inzunza C, Navia F, Catalán P, Brehme C, Ventura T. Conducta suicida en niños y adolescentes ingresados en un hospital general. Análisis descriptivo. Rev. méd. Chile. 2012;140(6):751-62.
- Medina-Pérez OA, Londoño AM, Orozco C. Caracterización del suicidio en adolescentes del Quindío, Colombia (1989-2008). Univ Méd. 2012;53(3):249-59.
- Galofre M. Caracterización epidemiológica de intoxicaciones en el Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja de la ciudad de Cartagena de 2009 a 2010 [Tesis de maestría]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - Universidad de Cartagena; 2011.
- Torres M, Fonseca CL, Díaz MD, Del Campo OA, Roché R. Accidentes en la infancia: una problemática actual en Pediatría. MEDISAN. 2010;14(3):368-78.
- González CM, Sánchez DL, Verdecia M, Ramos I. Intoxicaciones exógenas en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. MEDISAN. 2012;16(2):167-74.
- Job CL, Tannhauser HM, Tetelbom A, Soares J. Fatores de risco que contribuem para o envenenamento pediátrico. J. Pediatr. (Rio J.). 2010;86(5):435-40.
- Kendrick D, Coupland C, Mason-Jones AJ, Mulvaney C, Simpson J, Smith S, Sutton A, Watson M. Home safety education and provision of safety equipment for injury prevention. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2007, Issue 1. Art. No.: CD005014.
- Prado Y, Vizcaíno MA, Abeledo CM, Prado E, Leyva O. Intoxicaciones agudas en Pediatría. Rev Cubana Pediatr. 2011;83(4):356-64.
- Cruz MDR, Minda AC. Factores influyentes asociados en la aparición de accidentes domésticos en niñas y niños menores de 5 años, atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital San Vicente de Paúl, de la ciudad de Ibarra en el período noviembre 2010 a julio del 2011 [Tesis de grado]. Ibarra, Ecuador: Universidad Técnica del Norte; 2013.
- De Lima RP, Barbosa L, Silva E, Vieira LJE de S, Oriá MOB. Accidentes en la infancia: el lugar de ocurrencia y la conducta de los familiares en el ámbito domiciliario. Enfermería Global. 2009;8(1):1-13.
- Sulyman N, Kim M, Rampa S, Allareddy V, Nalliah R, Allareddy V. Self-inflicted injuries among children in United States - Estimates from a nationwide emergency department sample. PLoS ONE. 2013;8(7):e69874.
- Méndez C, Ospina LJ. Responsabilidad del sistema general de seguridad social de salud frente a la conducta suicida [Tesis de grado]. Chía, Cundinamarca: Universidad de La Sabana; 2010.
- López-Castroman J, Melhem N, Birmaher B, Greenhill L, Kolko D, Stanley B, et al. Early childhood sexual abuse increases suicidal intent. World Psychiatry. 2013;12(2):149-54.
- Cicchetti D, Rogosch FA, Gunnar MR, Toth SL. The differential impacts of early physical and sexual abuse and internalizing problems on daytime cortisol rhythm in school-aged children. Child Dev. 2010;81(1):252-69.
- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica de Prevención y Tratamiento de la Conducta Suicida. I. Evaluación y Tratamiento. Guía de Práctica Clínica de Prevención y Tratamiento de la Conducta Suicida. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (avalia-t); 2010. Guías de Práctica Clínica en el SNS: Avalia-t 2010/02.