

## **Intoxicaciones agudas exógenas en niños y adolescentes ingresados en cuidados intensivos pediátricos**

Exogenous acute poisonings in children and adolescents admitted in Pediatric intensive care services

Wildo Hernández Loriga<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4585-7652>

Carlos Alberto. Salgado Rodríguez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7393-7158>

Jorge Enrique. Padrón Álvarez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6858-1356>

Yaimara Dorta Correa<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3346-2415>

Ángel Miguel Duardo Quintana<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8901-9688>

Niurka Larrionda Valdés<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9331-484X>

Liudmila Riesgo Mayea<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8411-7959>

Judieth González Díaz<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3070-643X>

Anadely Gámez Pérez<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4431-1153>

<sup>1</sup>Hospital “Comandante Pinares”. San Cristóbal. Artemisa, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [anadely67@infomed.sld.cu](mailto:anadely67@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** La utilización creciente de productos tóxicos a escala mundial ha generado un amplio espectro de problemas. El suicidio, entre ellos, constituye un problema de salud internacional. En Cuba ocupa el sexto lugar como causa de mortalidad general y el segundo en el grupo de 15 a 49 años.

**Objetivo:** caracterizar algunas variables epidemiológicas relacionadas con las intoxicaciones exógenas agudas en infantes.

**Métodos:** Estudio observacional descriptivo retrospectivo en una muestra constituida por 142 pacientes. ingresados con el diagnóstico de intoxicación exógena en la Unidad de Cuidados

Intensivos Pediátricos del Hospital General Docente “Comandante Pinares” de San Cristóbal, Artemisa, durante el periodo comprendido desde enero de 2008 a diciembre de 2016

**Resultados:** El grupo de 10-14 años representó la mayoría de la muestra para 39,4 % y el 71,9. % de esta muestra total correspondió al sexo femenino. El mayor porcentaje de las intoxicaciones ocurrieron de forma intencional (tentativa suicida) (64,1 %). Los medicamentos ocuparon el primer lugar (87,3 %) de los tóxicos identificados, el consumo de psicofármacos representó el 68,3 % muchas veces asociado a la ingestión de alcohol (20,4 %). Predominaron los síntomas neurológicos (66,3 %), El lavado gástrico se le realizó en 79,6 % y fue necesario realizar gastroenterodiálisis en 65,4 %.

**Conclusiones:** Las intoxicaciones exógenas constituyen una de las causas prevenibles que aportan incremento de la morbilidad y mortalidad en infantes. Su atención debe ser multidisciplinaria e intersectorial, lo que influirá positivamente en la calidad de vida de los grupos poblacionales vulnerables.

**Palabras clave:** intoxicaciones exógenas; pediatría.

## ABSTRACT

**Introduction:** The increasing use of toxic products on a global scale has generated a broad spectrum of problems. Suicide, among them, is an international health problem. In Cuba, it is the sixth main cause of death and the second in the group of 15 to 49 years.

**Objective:** To characterize some epidemiological variables related to exogenous acute poisonings in infants.

**Methods:** An observational descriptive retrospective study was conducted in a sample of 142 patients admitted with the diagnosis of exogenous poisoning in the Pediatric Intensive Care Unit of “Comandante Pinares” General Teaching Hospital, San Cristóbal, Artemisa province, during the period from January 2008 to December 2016.

**Results:** The group of 10-14 years represented the majority of the sample for a 39.4%, and the 71.9% of the total sample was female sex. The largest percentage of the poisonings were intentional (suicide attempt) (64.1%). Drugs were the first (87.3%) of the toxic chemicals identified; the consumption of psychotropic drugs represented the 68.3% often associated with alcohol ingestion (20.4%). There was a predominance of neurological symptoms (66.3%). The

gastric lavage was performed in 79.6% and it was necessary to perform gastroentero dialysis in 65.4%.

**Conclusions:** Exogenous poisonings are one of the preventable causes that increase morbidity and mortality in infants. Their attention must be with a multidisciplinary and intersectoral approach, which positively influences the quality of life of vulnerable population groups.

**Keywords:** exogenous poisoning; pediatrics.

Recibido:27/01/ 2020

Aceptado:05/02/ 2020

## Introducción

Las sustancias tóxicas y su empleo son antiguas como la humanidad. Egipto, Grecia, Roma y otros pueblos fueron civilizaciones que comúnmente las empleaban. La utilización de productos químicos industriales en la sociedad moderna, ha probado ser un elemento esencial e indispensable para el desarrollo de las actividades productivas y el logro de los objetivos sociales y económicos de la humanidad.<sup>(1)</sup> El peligro de trabajar manipulando sustancias tóxicas se deriva principalmente del desconocimiento que puedan tener los trabajadores de los riesgos para la salud que tienen muchas sustancias químicas, las más nocivas que manipulan los trabajadores son de muy variada composición y de efectos muy diversos sobre la salud.<sup>(2)</sup> Actualmente se conocen más de ocho millones de productos químicos. De ellos, aproximadamente 70 000 son de uso común, con inclusión de productos farmacéuticos y plaguicidas. Por cada año irrumpen en el mercado alrededor de mil nuevos productos químicos y se liberan intencionalmente grandes cantidades de plaguicidas que pueden infiltrarse por accidente en los sistemas de abastecimiento de agua, en las cadenas alimentarias y por último en nuestros propios cuerpos.<sup>(1)</sup>

La utilización creciente de estos productos a escala mundial ha generado un amplio espectro de problemas, que ha provocado un incremento de los riesgos y peligros para la salud humana y el medio ambiente, es por eso que se necesita un alto nivel de protección fundamentalmente en la edad pediátrica.<sup>(2)</sup>

Los niños, por su curiosidad innata, ansias de aprender y por su desconocimiento del peligro propio de su inocencia son, indiscutiblemente, diana fundamental de este problema. <sup>(2,3)</sup> Los niños suelen ser las principales víctimas de las intoxicaciones por productos de limpieza que, a menudo, se producen después de poner el producto tóxico en un envase de uso alimentario. Todos los productos domésticos son potencialmente tóxicos. En general, son irritantes para el tubo digestivo; también son peligrosos los productos industriales de uso doméstico (trementina, aguarrás, amoníaco), que originan graves trastornos digestivos, cardiorrespiratorios y neurológicos. Cualquiera que sea la naturaleza del producto y la cantidad ingerida, hay que llamar inmediatamente al centro toxicológico o al servicio de urgencias. No hay que provocar nunca el vómito de la víctima ni hacerle beber agua, que ello tendría como efecto aumentar el recorrido del producto ingerido o hacerlo espumoso, con riesgo de asfixia. <sup>(4,5)</sup>

El suicidio constituye un problema de salud en todo el mundo; ocupa un lugar entre las primeras 10 causas de muerte en las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud. Se considera que cada día se suicidan en el mundo al menos 1 110 personas y lo intentan cientos de miles, independientemente de la geografía, cultura, etnia, religión, posición socioeconómica, etcétera. <sup>(6,7,8)</sup> En Cuba ocupa el sexto lugar como causa de mortalidad general y el segundo en el grupo de 15 a 49 años. <sup>(9)</sup> Las conductas suicidas en niños y adolescentes se asociaban hasta hace poco con trastornos psicopatológicos de menor gravedad, como los trastornos reactivos. En las últimas décadas, según referencias internacionales, se observa un agravamiento de los trastornos psicopatológicos que se asocian a los intentos de suicidio en niños y adolescentes. <sup>(10,11,12,13)</sup>

Por estas razones y conociendo que en Artemisa las actividades fundamentales son la agricultura y la industria azucarera, donde se utilizan muchos de estos productos y que el intento suicida ha aumentado en la adolescencia poniendo en peligro la vida, nos motivamos a realizar una investigación para caracterizar algunas variables epidemiológicas relacionadas con las intoxicaciones exógenas agudas en infantes.

## Métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo, durante el periodo comprendido desde enero de 2008 a diciembre de 2016 en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) del Hospital General Docente “Comandante Pinares” de San Cristóbal, Artemisa.

La muestra estuvo constituida por 142 pacientes ingresados con el diagnóstico de intoxicación exógena, que excluyó a los que no desearon participar en la investigación o negación familiar (se consideró el consentimiento informado como un principio bioético). Las variables implicadas en el estudio fueron: la edad -en años-, el sexo, forma de intoxicación, tóxicos más frecuentes, vía de depuración, municipios más afectados. Se consideró intoxicación exógena al cuadro dado por signos clínicos de afectación de cualquier sistema después de la exposición a un tóxico exógeno; sustancia tóxica aquella que implique riesgos para la salud.

La información necesaria para la investigación se obtuvo de las historias clínicas y de las encuestas aplicadas, los datos se llevaron a una planilla de vaciamiento donde estaban recogidas las variables, vaciados en libro de Microsoft Excel y luego procesados con el SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versión 15.0 para Windows. Las variables cualitativas se expresaron en valores absolutos y relativos.

## Resultados

En la tabla 1 podemos apreciar que el grupo de 10-14 años predominó en la muestra para 39,4 %, de ellos 85,7 % pertenece al sexo femenino. En el grupo de 15-18 años (33,8 %) la mayoría fueron féminas (35/142), estos dos grupos aportaron el 71,9 %.

**Tabla 1** - Distribución de los pacientes según edad y sexo

Grupo de edad (años)	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
1-4	14	9,8	15	10,5	29	20,4
5-9	5	3,5	4	2,8	9	6,3
10-14	8	5,6	48	33,8	56	39,4
15-18	13	9,1	35	24,6	48	33,8
Total	40	28,1	102	71,9	142	100,0

Los resultados muestran que el mayor número de casos ocurrieron de forma intencional representando el 64,1 % (tabla 2). Los pacientes intoxicados voluntariamente se presentaron

en los grupos comprendidos entre 10-14 y mayores de 15 años de edad y los adolescentes los más afectados.

**Tabla 2** - Relación entre el tipo de intoxicación y el sexo

Tipo	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Accidental	30	21,1	21	14,8	51	35,9
Intencional	19	13,4	72	50,7	91	64,1
Total	49	34,5	93	65,5	142	100,0

Los medicamentos ocuparon el primer lugar con 87,3 % de los tóxicos identificados, relacionado esto con la edad de los pacientes estudiados (tabla 3).

**Tabla 3** - Relación de tóxicos más frecuentes en intoxicación accidental

Accidental	No.	%
Medicamentos	124	87,3
Kerosene	2	4,3
Órganos fosforados	4	8,5
Plantas	1	2,1
Otros	13	7,7
Total	142	100,0

Se recogieron casos de consultas por consumo de psicofármacos que representaron el 68,3 % muchas veces asociado a la ingestión de alcohol (20,4 %) de manejo complicado en urgencias y necesidad de cuidados intensivos con riesgo para la vida o daños por secuelas (tabla 4).

**Tabla 4** - Tóxicos más frecuentemente empleados en el intento suicida

Intento suicida	No.	%
Psicofármacos	97	68,3
Alcohol más drogas	29	20,4
Otras drogas	9	6,3
Total	135	100,0

La distribución de los pacientes según las manifestaciones clínicas iniciales muestra predominio de los síntomas neurológicos con 66,3 % seguido de los digestivos (14,2 %), y menos frecuentes los cardiovasculares, respiratorios, entre otros (tabla 5).

**Tabla 5** - Distribución de pacientes según manifestaciones clínicas iniciales

Manifestaciones clínicas	No.	%
Síntomas neurológicos	94	66,3
Síntomas digestivos	20	14,2
Síntomas cardiovasculares	7	4,9
Aliento etílico	18	12,4
Síntomas respiratorios	3	2,2
Total	142	100,0

El lavado gástrico se le realizó al 79,6 %, además fue necesario realizar gastroenterodiálisis al 65,5 % de los pacientes, solo el 8,5 % necesitó asistencia ventilatoria, el 43,7% de los pacientes intoxicados provino del municipio San Cristóbal.

## Discusión

La distribución de los pacientes según su sexo y grupos de edad indica que la mayoría de la muestra pertenece al sexo femenino, lo que no coinciden con muchos autores consultados, donde el sexo masculino es el más afectado.<sup>(11,14)</sup> Existen comunicaciones en los que el grupo de edad de 1-4 años y el sexo masculino aportan el mayor porcentaje de los pacientes consultados; por ejemplo, en el Servicio de Información de Toxicología de Sevilla;<sup>(2)</sup> es mucho menos frecuente la intoxicación en varones mayores;<sup>(15,16)</sup> a diferencia del sexo femenino que es más frecuente en la infancia tardía y la adolescencia,<sup>(17)</sup> habitualmente asociado a factores psicosociales, tal como acontece en el presente estudio.

El grupo de los niños menores de 1 año fue el menos afectado, así lo encontramos en todos los trabajos y series revisadas, plenamente justificado ya que a esta edad están relativamente seguros bajo la custodia de los adultos. A partir del primer año es que se incrementa con rapidez, pues se hace difícil controlar la variedad de peligros a los cuales se enfrenta el niño de este grupo de edad.<sup>(18,19,20)</sup>

Los resultados muestran que el mayor número de casos ocurrieron de forma intencional. Los pacientes intoxicados voluntariamente se presentaron únicamente en los grupos comprendidos entre 10-14 y mayores de 15 años de edad y los adolescentes los más afectados. Llama la atención que todas las intoxicaciones voluntarias en el estudio se produjeron en estos grupos de edad y con un franco predominio del sexo femenino.

Estos datos coinciden con los publicados por otros autores quienes plantean que la intoxicación voluntaria en varones, a esa edad, es menos frecuente; pero señalan también que el mayor número de casos proviene de sectores socioeconómicos poco o medianamente favorecidos, donde los conflictos familiares ejercen una acción importante. <sup>(9,18)</sup> Las intoxicaciones voluntarias en el grupo de 10 a 14 años aumentan su frecuencia a expensas fundamentalmente de los adolescentes por ser esta etapa donde se desarrollan toda una serie de cambios previos a iniciar la adultez y es la etapa de toma de decisiones importantes en la vida de las personas, (puede haber trastornos de ansiedad, así como trastornos de personalidad inmadura). Es difícil distinguir en el adolescente la depresión ya que forma parte de los cambios de comportamiento normales en él, también que existen equivalentes a los síntomas clásicos de la depresión. La infelicidad y depresión en el adolescente y joven la expresan a través de comportamientos insolentes, quejas somáticas, actos delictivos. <sup>(9,15)</sup>

A diferencia de otros estudios en los cuales los productos químicos constituyen el tipo de producto tóxico con los que se intoxican mayoritariamente los pacientes, en este estudio los medicamentos ocuparon el primer lugar relacionado esto con la edad de los pacientes estudiados, a pesar de ser nuestra provincia rica en la producción agropecuaria y cañera donde los productos químicos están disponibles. Son muchos los factores de riesgo que existen en las intoxicaciones accidentales, por parte de los niños está la curiosidad innata, la hiperactividad propia de la edad y la tendencia de los menores de 2 años de explorar con la boca todas las sustancias que encuentran, en especial los varones. <sup>(9)</sup> Por parte de los adultos, el dejar sustancias tóxicas al alcance de los niños en lugares inseguros, el empleo de envases no adecuados, e incluso con marcas reconocidas de alimentos y el dejar a los niños solos en casa, son factores que favorecen estos accidentes. <sup>(19)</sup>

Los resultados aquí obtenidos son similares a los informados internacionalmente; pues, para muchos autores, los medicamentos son los agentes principales de las intoxicaciones en muchas partes del mundo. <sup>(9,20,21)</sup> Los productos naturales, importantes para otras latitudes, no tuvieron

gran representatividad en nuestro estudio debido a que en Cuba no abundan los tóxicos naturales y menos aún en las zonas urbanas.

Actualmente la conducta suicida es considerada como un hecho de causas multifactoriales en el que intervienen factores biológicos, psicológicos y sociales. El intento suicida y el suicidio son las 2 formas más representativas de la conducta suicida; aunque representa un *continuum* que va desde la idea suicida hasta el suicidio. En Cuba el suicidio ocupa la 6ta. causa de mortalidad general y la 2da. en las edades de 15 a 49 años.<sup>(22,23)</sup>

Según la mayoría de los autores el intento suicida es más frecuente en las personas solteras, solitarias, sin compañía, con reducción del círculo de amistades, poco relacionadas y agobiadas por problemas que no le encuentran solución; adolescente o joven suicida se siente desesperanzado, inseguro, apático y rechazado, por lo que se aísla.<sup>(14,22,23)</sup>

Las áreas de conflicto de mayor significación son la escolar y la familiar que está relacionada con la edad; los conflictos escolares dados por la inadaptación y las dificultades de relación por falta de comunicación. Al igual que muchas investigaciones se utilizó con más frecuencia el método de ingestión de psicofármacos, quizás porque es el que no produce sufrimiento o dolor momentáneo, en ocasiones no hay una intención seria de morir sino de llamar la atención para recibir ayuda.<sup>(24)</sup>

Los psicofármacos es empleado en niñas mayores que consultan por ingesta sobre todo de carbamazepina, en ocasiones mezcladas con otros fármacos, alcohol o drogas ilegales. Llama la atención el incremento del alcohol asociada a medicamentos como los psicofármacos como causa de intoxicación y en la gran mayoría como forma de drogadicción, constituye un flagelo sobre el cual se hace necesario intervenir para la profilaxis de la conducta suicida (en el estudio resultó casi el 25 %), similar dato informa *Cabrerizo* y otros colaboradores.<sup>(25)</sup>

Las intoxicaciones polimedamentosas son otro grupo de manejo especialmente complejo. Suponen 7,7 % del total de intoxicaciones.<sup>(17)</sup> Estos pacientes, hasta en 70 % de los casos son feminas, la mayoría por encima de los 9 años de edad: ellas ingieren varios fármacos, sobre todo psicofármacos y menos antitérmicos. El 80 % requiere algún tipo de tratamiento en urgencias y hasta 10 % requiere ingreso en unidades de cuidados intensivos pediátricos frente al 2 % del global de intoxicaciones en Cuba.<sup>(5,14,16)</sup>

La distribución de los pacientes según las manifestaciones clínicas iniciales, muestra que en los estudiados predominaron los síntomas neurológicos a diferencia de otros estudios en los cuales los síntomas digestivos ocupan el primer lugar.<sup>(2,7)</sup>

La agitación psicomotora es el síntoma más importante encontrado por los investigadores, asociado con mayor frecuencia a los casos de intoxicación. Las manifestaciones digestivas son también frecuentes y aparecen en un gran número de casos, asociadas o no a síntomas neurológicos en especial el vómito,<sup>(26)</sup> lo que corrobora lo planteado por otros autores;<sup>(22,23)</sup> se produce al ingerir sustancias desagradables al paladar y otras drogas, que favorecen el reflejo nauseoso y la aparición del vómito. En ocasiones son provocados por los familiares para tratar de eliminar el tóxico.

En general, alrededor de 30 % de los pacientes que consultan los servicios de urgencia no requieren ninguna prueba complementaria ni ningún tratamiento y no es poco el porcentaje de pacientes que precisa ingreso en unidades de cuidados intensivos pediátricos, resultados que coinciden con el presente estudio.<sup>(16)</sup>

Entre los que reciben tratamiento en urgencias existe discrepancias significativas no solo entre diferentes hospitales sino también entre diferentes profesionales que trabajan en el mismo servicio de urgencias. Estas diferencias son más apreciables en el momento de escoger el método de descontaminación gastrointestinal a utilizar con un paciente.<sup>(1,20)</sup> Se le realizó más de un método de descontaminación en algunas ocasiones a un mismo paciente. El lavado gástrico se realizó para disminuir la absorción del tóxico en dependencia del tiempo transcurrido de su ingestión, gastroenterodiálisis como tratamiento depurativo de los pacientes relacionado con la prevalencia de ingestión de psicofármacos dentro de ellos la carbamazepina la que tiene circulación enterohepática. La asistencia ventilatoria para evitar hipoxia cerebral y disminuir posibilidad de secuelas neurológicas

La zona geográfica a diferencia de otras comunicaciones en el mundo, no se relaciona con municipios que tienen alto grado de ruralidad, con niveles de escolaridad bajos o bien en municipios con bajos niveles de bienestar,<sup>(26,27,28)</sup> el presente estudio atendió una población de 70 000 habitantes y el lugar en el cual se encuentra enclavado el hospital fue el más frecuente, seguido por municipios aledaños, en solicitar los servicios por intoxicaciones.

Se concluye que las intoxicaciones exógenas constituyen una de las causas prevenibles que aportan incremento de la morbilidad y mortalidad en infantes, como fenómeno multifactorial

deba ser abordada de forma multidisciplinaria e intersectorial , para lograr un impacto en dicho problema de salud, lo que, sin duda alguna, influirá positivamente en la calidad de vida de los grupos poblacionales vulnerables a tan importante situación de salud.

### Referencias bibliográficas

1. Baster Campaña MM, Frómeta Suárez I. Vigilancia de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria Rev Cubana Med. 2016 [acceso 08/02/2017];55(3):190-201. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/med/v55n3/med03316.pdf>
2. Cardero Ruiz AE, Mojena Rodríguez G, Porto Perera Y, del Río Sierra L, Calas Isaac G. Caracterización clínico-terapéutica de niños y adolescentes con cuerpos extraños aerodigestivos. Medisan 2018 [acceso 25/11/2019];22(4):384-93. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192018000400008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000400008&lng=es)
3. De Leonardis D, Ibáñez S, Rocha S, Misol A, Gerolami A, Sehabiague G, *et al.* Foreign body aspiration in the Emergency Unit at the pediatrics hospital: Handling of ten cases and update. Arch Pediatr Urug. 2016;87(2):99-107.
4. Maggiolo MJ, Lilian Rubilar OL, Girardi BG. Cuerpo extraño en la vía aérea en pediatría. Neumol Pediatr. 2015;10(3):106-10.
5. Díaz Estévez LM, Naranjo Rodríguez SA, Negret Hernández M. Comportamiento de los accidentes por cuerpo extraño en otorrinolaringología pediátrica. Rev Med Electrón. 2015; 37(4):356-63.
6. Vega Mendoza DL, Dotres Martínez C, Piedra Bello M, Rodríguez Gutting JM, Valderramo M, Viera Álvarez D. Broncoaspiración de cuerpo extraño. Rev Med Gen Integr. 2016 [acceso 23/05/2017];35(4). Disponible en: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/235/113>
7. Hernández Soto E, Mena Sánchez R, Sánchez Sánchez L, Víctor Diéguez M, Carnicer Nieto S, Manchado Pérez C, *et al.* Enfermería en endoscopia digestiva. Rev Cient Asoc Esp Enf Endosc Dig. 2016;3(1):46-55.
8. Álzate Gallego ED, Correa Salazar S. Caracterización clínica y sociodemográfica de pacientes pediátricos con sospecha de ingestión o aspiración de cuerpo extraño [tesis]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2016.

9. Medina Gómez OS. Prevalencia de accidentes en el hogar en niños y factores de riesgo asociados. *Enfermer Universitaria*. 2015;12(3):116-21.
10. Singh Chuy L, Espinosa Abreu M, Aties Savon M, García Aucio Y. Accidentes o lesiones no intencionales en la infancia. *Rev Inf Cient*. 2016;95(6):1019-28.
11. González Bisuela CM, Sánchez Pacheco DL, Verdecia Escalona M, Ramos Sánchez I. Intoxicaciones exógenas en una unidad de cuidados intensivos pediátricos. *Medisan* 2012 [acceso 20/02/2017];12(2). Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192012000200003&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192012000200003&script=sci_arttext)
12. Blanco Fleites Y, Santacruz Domínguez M, Torres Esperón JM. Lesiones no intencionales en niños de 1 a 4 años. *Convención Internacional de Salud, Cuba Salud 2018* 2018 [acceso 04/08/2018] Disponible en:  
<http://www.convencionsalud2018.sld.cu/index.php/convencionsalud/2018/paper/viewFile/1358/505>
13. Pérez Rodríguez S, Álvarez Delgado M, Baldo Marlene D, Capote Marrero Belina. Intoxicaciones agudas por plaguicidas consultadas al Centro Nacional de Toxicología durante el bienio 2007-2008. *Rev Cubana Med Milit*. 2012 [acceso 21/07/2017];41(4):415-22. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572012000400012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572012000400012&lng=es)
14. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Cada año fallecen más de 1,2 millones de adolescentes por causas que, en su mayor parte, podrían evitarse 2017 [acceso 04/08/2018] Disponible en:  
[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13313%3A%3Amore-than-12-million-adolescents-die-every-year-nearly-all-preventable&catid=1443%3Aweb-bulletins&Itemid=135](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13313%3A%3Amore-than-12-million-adolescents-die-every-year-nearly-all-preventable&catid=1443%3Aweb-bulletins&Itemid=135) (es)
15. Naveda Romero O, Naveda Meléndez A. Trauma craneoencefálico: factores de riesgo de mortalidad en pacientes de 2 a 15 años. *Saber* 2017 [acceso 04/08/2018];29:23-31. Disponible en: <http://www.ojs.udo.edu.ve/index.php/saber/article/view/2568/1521>
16. Lugo Batista N, Rodríguez Riera Y. Incidencias de las intoxicaciones agudas en el hospital rural de Florida. *AMC* 2015 [acceso 21/07/2017];7(3). Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/3270>

17. Pérez del Toro Y, Pérez Medina Y, Fernández Villalón M, Fernández Villalón M. Algunos aspectos clínicos y epidemiológicos relacionados con las intoxicaciones exógenas en niños y adolescentes. *Medisan* 2018 [acceso 04/08/2018];22(4):377-83. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192018000400007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000400007&lng=es)
18. Fernández-Barocio F, Socorro Sánchez-Villegas MC. Epidemiología de las intoxicaciones en el Servicio de Urgencias Pediátricas de un Hospital de Tercer Nivel. Reporte de cinco años. *Arch Med Urg Méx.* 2013;5(1):18-24.
19. Fernández E. Pediatric ethanol toxicity. *Medscape.* 2017 [acceso 11/03/2017]. Disponible en: <https://emedicine.medscape.com/article/1010220-overview>
20. Rojas Collado MJ. Eficacia de intervenciones educativas en la prevención del consumo de alcohol en adolescentes. *Metas Enferm.* 2018;21(5):10-6.
21. Bousoño M, Al-Halabi S, Buroh P. Factores predictivos del consumo de alcohol en adolescentes: datos de un estudio de un año de seguimiento. *Adicciones.* 2019;31(1):52-63.
22. Ghasemi P, Shaghghi A, Allahverdipour H. Measurement scales of suicidal ideation and attitudes: a systematic review article. *Health Prom Perspect.* 2015;5:156-68.
23. Perales-Blum MTL, Loredó L. Disfunción familiar y suicidalidad en adolescentes con trastorno depresivo mayor. *Salud Mental.* 2015;38:195-200.
24. Pérez Collado J, Pérez Collado T, Azcuy Collado M, Mirabal Martínez G. Intento suicida en adolescentes, un problema de salud en la comunidad. *Rev Cubana Invest Bioméd.* 2014 [acceso 22/07/2017];33(1):70-80. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002014000100008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002014000100008&lng=es)
25. Guimaraes MB, Haas VJ, Spadoti RA, Marques dos Santos M, Galvão CM. Cultural adaptation and validation of an instrument on barriers for the use of research results. *Rev Latinoam Enferm.* 2017;25:e.2852.
26. Cabrerizo S, Varela S, Lutz MI. Encuesta sobre abuso de alcohol y medicamentos en adolescentes de cuatro escuelas del conurbano bonaerense. *Arch. Argent. Pediatr.* 2014 [acceso 22/07/2017];112(6):504-10. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752014000600005&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752014000600005&lng=es). <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2014.504>

27. Levi-Belz Y. Stress-related growth among suicide survivors: the role of interpersonal and cognitive factors. Arch Suicide Res. 2015;19(3):305-20.
28. Morales C. La depresión: Un reto para toda la sociedad del que debemos hablar [editorial]. Rev Cubana Salud Pública. 2017;43:136-8.

### Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen estos conflictos.

### Declaración de contribución autoral

*Wildo Hernández Loriga:* participó en la confección del diseño de la investigación. Evaluación de los pacientes desde punto de vista pediátrico. Asesoría metodológica, interpretación de los resultados, discusión de los manuscritos, así com en la elaboración del informe final.

*Carlos Alberto Salgado Rodríguez:* interpretación de los resultados, discusión de los manuscritos.

*Jorge Enrique Padrón Álvarez:* participó en la confección del diseño de la investigación. Evaluación de los pacientes desde punto de vista pediátrico. Asesoría metodológica, interpretación de los resultados, discusión de los manuscritos, así como en la elaboración del informe final.

*Yaimara Dorta Correa:* participó en la confección del diseño de la investigación. Evaluación de los pacientes desde el punto de vista psiquiatrico. Asesoría metodológica, interpretación de los resultados, discusión de los manuscritos, elaboración del informe final.

*Angel Miguel Duardo Quintana:* participa en la interpretación de los resultados y discusión de los manuscritos.

*Niurka Larrionda Valdés:* participó en la revisión del diseño de la investigación, asesoría metodológica y estadística, procesamiento estadístico, interpretación de los resultados, así como en la elaboración del informe final.

*Liudmila Riesgo Mayea:* participó en la revisión del diseño de la investigación, asesoría metodológica, procesamiento estadístico, interpretación de los resultados, así como en la elaboración del informe final.

*Judieth González Díaz:* Evaluación integral de la publicación. Discusión de los manuscritos, búsqueda bibliográfica actualizada.

*Anadely Gámez Pérez:* extracción de muestras para estudios de laboratorio. Interpretación de los resultados, discusión de los manuscritos. Revisión de la bibliografía. Evaluación del cumplimiento de Buenas Prácticas Clínicas.