

Panorama. Cuba y Salud 2019;14(2): 17-23

Versión electrónica ISSN: 1991-2684, RNPS: 2136

Versión impresa ISSN: 1995-6797, RNPS: 0560

Recibido: 9 de octubre de 2018

Aprobado: 8 de abril de 2019

(Artículo original)

Lesiones no intencionales atendidas en el servicio de urgencias pediátrico del Hospital Provincial de Cabinda

Unintentional injuries treated in the pediatric emergency department of the Provincial Hospital of Cabinda

JOSÉ ACOSTA TORRES, MAITÉ PÉREZ CUTIÑO.

*Hospital Pediátrico Docente del Cerro, La Habana, Cuba.***Cómo citar este artículo:**

Acosta Torres J, Pérez Cutiño M. Lesiones no intencionales atendidas en el servicio de urgencias pediátrico del Hospital Provincial de Cabinda. Escuela Latinoamericana de Medicina. Rev Panorama. Cuba y Salud [Internet]. 2019 [citado]; 14(2):17-23. Disponible en: <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/rpan/article/view/>

RESUMEN

Objetivo: describir, las características epidemiológicas que distinguen a los pacientes clasificados con accidentes o lesiones no intencionales atendidos en el Servicio de Urgencias Pediátrica del Hospital Provincial de Cabinda.

Materiales y métodos: se realizó una investigación descriptiva y transversal, en una población de 320 enfermos diagnosticados bajo este rubro, atendidos en el Servicio de Urgencias Pediátrica del Hospital Provincial de Cabinda, Angola, desde enero de 2007 hasta septiembre de 2009. El tipo de lesión se agrupó según la X Clasificación Estadística Internacional Enfermedades y los Problemas Relacionados con la salud. Se analizaron las variables edad, sexo, tipo de lesión, sustancia tóxica ingerida y mes del año, se confeccionaron las tablas de contingencias y se gráfico a través del programa XLSTAT.

Resultados: la principal morbilidad por tipo de accidentes concernió a las caídas (49,06%), penetración de cuerpos extraños (14,68%), envenenamientos (13,75%), transporte (9,06%) y quemaduras (5,62%). Predominó la edad de 5 a 10 años (53,12%), y el sexo masculino (60,31%). Los envenenamientos fueron más frecuentes entre las edades entre 5 y 10 años (77,72%) correspondiendo las sustancias ingeridas en mayores proporciones al petróleo (63,62%), medicamentos (6,81%), y componentes cáusticos (6,81%). La época de incremento de los accidentes fue desde junio hasta septiembre.

Conclusiones: los tipos de accidentes representados por las caídas, penetración por cuerpos extraños, envenenamientos, transporte y quemaduras mostraron notable morbilidad en la población alcanzando el sexo masculino y la edad desde 5 hasta 10 años las mayores frecuencias, durante la estación se sequía, lo cual determina un problema de salud cardinal en la población pediátrica en Cabinda.

Palabras clave: Lesiones no intencionales; intoxicaciones; cuerpo extraño; caídas; morbilidad; prevención.

ABSTRACT

Objective: to describe the epidemiological characteristics that distinguish patients classified with accidents or unintentional injuries treated in the Pediatric Emergency Department of the Provincial Hospital of Cabinda.

Materials and methods: a descriptive and cross-sectional investigation was carried out in a population of 320 patients diagnosed under this heading, treated in the Pediatric Emergency Department of the Provincial Hospital of Cabinda, Angola, from January 2007 to September 2009. The type of The lesion was grouped according to the X International Statistical Classification of Diseases and Health-Related Problems. The variables age, sex, type of injury, toxic substance ingested and month of the year were analyzed, contingency tables were prepared and plotted through the XLSTAT program.

Results: the main morbidity by type of accidents involved falls (49.06%), penetration of foreign bodies (14.68%), poisonings (13.75%), transportation (9.06%) and burns (5, 62%). The age of 5 to 10 years predominated (53.12%), and the male sex (60.31%). The poisonings were more frequent between the ages between 5 and 10 years (77.72%) corresponding to the substances ingested in greater proportions to the oil (63.62%), medicines (6.81%), and caustic components (6.81 %). The time of increase in accidents was from June to September.

Conclusions: the types of accidents represented by falls, penetration by foreign bodies, poisonings, transport and burns showed remarkable morbidity in the population reaching the highest sex age and ages from 5 to 10 years, during the dry season, which determines a cardinal health problem in the pediatric population in Cabinda.

Keywords: Unintentional injuries; intoxications; strange body; falls; morbidity; prevention.

INTRODUCCIÓN

Los accidentes o lesiones no intencionales (LNI) por causas externas ocurren en forma brusca o imprevista y originan daños a las personas. Este enunciado excluye del significado de la palabra accidente, la noción de "casual" o "inevitable";⁽¹⁾ establece una significativa fuente de morbilidad y mortalidad a cualquier edad, además de afectar en forma principal a la población pediátrica.^(2,3)

Los principales mecanismos de muerte por LNI en los niños son los accidentes de tráfico, seguidos por el ahogamiento, la intoxicación, las lesiones térmicas y las caídas. Aunque la mayoría de los daños corporales pueden ser tratados, estudios recientes sugieren que la discapacidad, incluso después de una injuria leve, puede afectar a la calidad de vida de un niño durante 2 o 3 años.⁽⁴⁾

La prevención de las LNI debería ser una prioridad a nivel social. La magnitud del problema no solo se puede medir a través de la mortalidad prematura, sino también mediante la morbilidad, la asistencia médica, el trabajo familiar que precisan, así como las pérdidas de horas escolares y laborales. Diferentes estudios ponen de manifiesto la necesidad del análisis de las lesiones, para poder diseñar las estrategias de prevención eficaces y así, contribuir a la reducción de las mismas.⁽⁵⁾

Las tasas LNI se encuentran más elevadas en la mayoría de los países de África y el sur de Asia, mientras la Unión Europea, Canadá, Estados Unidos y Australia muestran las cifras más bajas.⁽²⁾ Por otro lado, las causas que determinan la letalidad y sus factores condicionantes en la zona sub-sahariana no se encuentran bien documentadas.⁽³⁾

La provincia de Cabinda, constituye una de las 18 que conforman el territorio de la República Popular de Angola, posee una extensión territorial de 7,200km². En el año 2010 su población se estima en unos 518 266 habitantes, y cuenta con una infraestructura para brindar asistencia sanitaria conformada por tres hospitales.⁽⁶⁾

Los servicios sanitarios de la mencionada provincia, carecen de información relacionada con la LNI, por lo que se decide realizar la presente investigación con el objetivo de describir las características epidemiológicas que distinguen a los pacientes clasificados con este rubro atendidos en el Servicio de Urgencias Pediátrica del Hospital Provincial desde el año 2007 hasta el año 2009.

MATERIAL Y MÉTODO

El presente estudio constituyó una investigación descriptiva transversal que se realizó en el servicio de urgencia pediátrica del Hospital Provincial de Cabinda. Comprendió el análisis de una muestra de 320 enfermos que fueron atendidos con el diagnóstico de LNI desde enero de 2007 hasta septiembre de 2009.

El tipo de LNI se agrupó según la X de Clasificación Estadística Internacional Enfermedades y Problemas

Relacionados con la Salud (CIE),⁽⁷⁾ de la siguiente forma:

1. W 00-W19. Caídas
2. W45. Penetración de Cuerpos extraños
3. X40-X49. Envenenamientos accidentales: Intoxicaciones
4. V00-V98. Accidentes de Transporte: Tránsito.
5. X10-X19. Exposición a líquidos y gases: Quemaduras.
6. V20,9-W31. Lesiones por golpes y aplastamientos
7. X20-X29. Lesiones por contacto traumático: Mordeduras de serpientes
8. W 65-74. Ahogamientos y Sumersiones: Ahogamientos
9. W 85-W87. Exposición a la corriente eléctrica

Se procedió a recolectar la muestra mediante el llenado de un formulario que compendió los datos de identificación y las variables edad, sexo, tipo de lesión, sustancia tóxica ingerida y mes del año en que ocurrió el evento. Se confeccionaron las tablas de contingencias, las que fueron procesadas mediante proporciones simples almacenadas en una hoja Excel y posteriormente analizadas mediante el programa XLSTAT.

RESULTADOS

En la tabla 1 se aborda la distribución de LNI según la edad y el tipo de lesión, donde se aprecia que las caídas (49,06%), la penetración de cuerpos extraños (14,68%), el envenenamiento (13,75%), los ocasionados por el transporte (9,06%) y las quemaduras (5,62%) resultaron ser los tipos que con más frecuencia se presentaron. La edad de mayor proporción resultó entre 5 y 10 años (53,12%). Resalta que todos los tipos de lesión alcanzaron el máximo porcentaje de forma precisa en este grupo, excepto las ocasionadas por el transporte en la que se incrementaron las cifras en los pacientes atendidos mayores de 10 años (58,62%) y las originadas por contacto traumático (80%).

Es notable que el ahogamiento y la exposición a la corriente eléctrica mostraron los niveles más bajo, menos del 1%.

La distribución del tipo de LNI según el sexo se expone en la tabla 2, la cual evidencia que la mayor proporción la alcanzó el sexo masculino (60,31%) y dentro de este en aquellas ocasionada por el transporte (62,06%), mientras que el sexo femenino mostró un mayor porcentaje de casos en las lesiones por contacto traumático (mordeduras de serpientes (60,0%)). Las quemaduras ofrecieron iguales cifras (50%) para ambos grupos.

Las sustancias que provocaron las intoxicaciones en los pacientes atendidos, según la edad, se estudian en la tabla 3, donde se aprecia que la ingestión de hidrocarburos (63,63%) en la edad entre 5 y 10 años (75%) mostró el mayor número de lesionados, mientras que la toma de medicamentos obtuvo su cifra más elevada en las edades mayor de 10 años (66,66%).

La ocurrencia de LNI según la época del año se detalla en el gráfico 1, se observó que en el segundo semestre

Tabla 1. Distribución de las lesiones no intencionales según la edad y el tipo de lesión.

TIPO DE LESIÓN	EDAD							
	1-4		5-10		> 10		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Caídas	17	10,82	71	45,22	69	43,94	157	49,06
Penetración de Cuerpos extraños	2	4,25	32	68,08	13	27,65	47	14,68
Envenenamientos	3	6,81	32	72,72	9	20,45	44	13,75
Transporte	2	6,89	10	4,48	17	58,62	29	9,06
Quemaduras	1	5,55	14	77,77	3	16,66	18	5,62
Lesiones por golpes y aplastamiento	1	5,88	9	52,94	7	41,17	17	5,31
Lesiones por contacto traumático	-		1	20,00	4	80,00	5	1,56
Ahogamiento	2	100,00					2	0,62
Exposición corriente eléctrica	-		1	100,00			1	0,31
TOTAL	28	8,75	170	53,12	122	38,12	320	100,00

Tabla 2. Distribución de los tipos de accidentes según el sexo.

TIPO DE LESIÓN	SEXO					
	M		F		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Caídas	98	62,42	59	37,57	157	49,06
Penetración de Cuerpos extraños	28	59,57	19	40,42	47	14,68
Envenenamientos	27	61,36	17	38,63	44	13,75
Transporte	18	62,06	11	37,93	29	9,06
Quemaduras	9	50,00	9	50,00	18	5,62
Lesiones por golpes y aplastamiento	9	52,94	8	47,05	17	5,31
Lesiones por contacto traumático	2	40,00	3	60,06	5	1,56
Ahogamiento	1	50,00	1	50,00	2	0,62
Exposición corriente eléctrica	1	100,00	---	---	1	0,31
TOTAL	193	60,31	127	39,68	320	100,00

Tabla 3. Distribución de las sustancias causantes de envenenamientos según el tipo y la edad.

SUSTANCIA TÓXICA	EDAD							
	1-4		5-10		> 10		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Ingestión de petróleo	3	10,71	21	75,00	4	14,28	28	63,63
Medicamentos			1	33,33	2	66,66	3	6,81
Limpieza			4	100,00			4	9,09
Caustico			3	100,00			3	6,81
Alcohol			2	100,00			2	4,54
Desconocido			1	25,00	3	75,00	4	9,09
TOTAL	3	6,81	32	72,72	9	20,45	44	100,00

resultaron la mayoría, de los accidentes, con un total de 212 reportes, estando situado el máximo de intensidad en los meses de julio y septiembre, cuya sumatoria para el sexo masculino alcanzó la cifra de 82 pacientes y el femenino 44 enfermos, en número absoluto, y los de menor frecuencia entre febrero y abril con 10 y 8 lesionados para los grupos masculino y femenino respectivamente.

DISCUSIÓN

El análisis epidemiológico de las lesiones en las edades pediátricas debe ser el punto de partida para trazar las estrategias con vista a su prevención, por ello es necesario conocer los tipos de LNI y los factores que se asocian. Según la OMS constituye un importante problema de

salud, y representan la segunda causa de muerte, donde las caídas alcanzan un papel determinante.⁽⁸⁾

En el presente trabajo también se destaca en primer lugar las caídas como mecanismo principal de LNI con mayor proporción en el grupo de edad similar a lo reportado por Guifo⁽⁹⁾ que cita en su casuística de 147 niños una media de 7 años. Bradshaw⁽¹⁰⁾ en una investigación multicéntrica realizada en 15 países africanos, relata su incidencia en un 41%. Otros autores como Mahamed⁽⁸⁾ la señalan con cifras elevada de 98,7%.

La alta frecuencia de dicho suceso se encuentra vinculado en las edades pediátrica a diversas causas entre las que se pueden citar la inmadurez del niño que lo hace más

sensible, dada su falta de experiencia, la imprudencia propia de la edad y, en el caso del paciente lactante, el mayor peso de la cabeza en proporción con el resto de su estructura, lo cual facilita, ante un apoyo a nivel abdominal, que el cuerpo sea vencido por el peso y al balancearse, se produzca una caída.⁽²⁾

Con relación al predominio del sexo en las caídas, este reporte coincide con la Sánchez⁽⁴⁾ que señala una mayor proporción en los varones (42%), lo que puede explicarse por poseer una elevada vulnerabilidad debido a su comportamiento osado, unido a la poca percepción del riesgo.⁽¹¹⁾

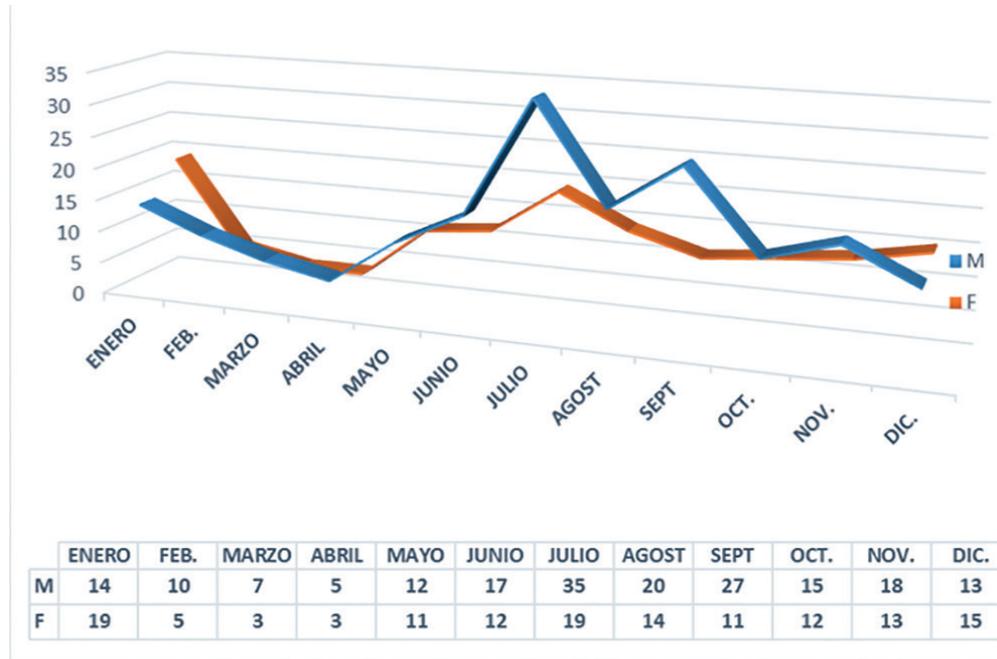


Gráfico 1. Distribución de las lesiones no intencionales según el sexo y los meses del año.

Con respecto a la penetración de los cuerpos extraños por los distintos orificios corporales, dicho accidente es reportado por Regonne y col. en Senegal⁽¹²⁾ y Adoga. y col. en Nigeria⁽¹³⁾ con cifras inferiores a la encontrado en este trabajo, lo que pudiera obedecer a las características de las muestras.

Las causas que determinan un riesgo elevado en mostrar este tipo de accidente en edades infantiles se encuentra condicionado por las características del desarrollo psicomotor, donde la adquisición de la pinza digital alrededor de los ocho meses de edad, unido a la necesidad creciente de explorar el medio y a la disminución de la vigilancia de los padres, favorecen su presencia.⁽¹²⁾

Con relación a los envenenamientos, la tercera causa de accidentalidad en nuestro estudio, Z' gambo y col. señalan igual frecuencia en la edad, similar a la casuística estudiada.⁽¹⁴⁾ El mayor porcentaje en el sexo masculino es explicable por las peculiaridades conductuales propias de los varones.

El tipo de sustancia que con mayor número se reporta en las intoxicaciones es el kerosene, seguido de otros elementos de carácter químico utilizado en los hogares para la limpieza, así como la sosa caustica, empleada en algunas comunidades como ingrediente para fabricar jabones artesanales.

La ingestión de kerosene, según Anwar y Paswan, es la causa más importante de los envenenamientos fortuitos

graves en la infancia, que ocurren en los países del tercer mundo.^(15,16)

Estudios realizados en la población pediátrica de Sudáfrica, Bengala Occidental, y Pakistán, indican que es desencadenada por varios elementos, entre los que se destacan, una legislación inadecuada sobre la d de dicho producto, lo cual permite que se distribuya en los depósitos inadecuados. La situación descrita unida a la ignorancia de los padres o los tutores y la falta de percepción del riesgo de los infantes menores de 6 años, favorece la ingestión de cualquier contenido en recipientes que encuentran a su alcance, ya que los niños son más activos al explorar el ambiente.⁽¹⁵⁾

Según Azab, la epidemiología de los envenenamientos pediátricos, incluyendo las sustancias ingeridas, es diferente en cada país. Los niños están influidos por las prácticas sociales, económicas y culturales, así como el acceso a las sustancias tóxicas.⁽¹⁷⁾ Esto revela la necesidad de realizar estudios epidemiológicos específicos para cada región, con la finalidad de distinguir las características de este problema con vista a tomar medidas, por otro lado, es difícil calcular su magnitud en los países en vías de desarrollo, debido a la falta de datos confiables.

Las LNI originadas por el transporte se ubican en cuarto lugar afectando en forma fundamental a la población mayor de 10 años del sexo masculino en la modalidad de atropellamiento. Según Selotlegeng ocasiona una tasa de

10,2 muertes por 100 000 adolescentes y en Botsuana es influida por la emigración paternal que ocasiona desamparo en este grupo de edad, situación que también ocurre en Canadá y China.⁽¹⁸⁾ La mayor incidencia en los varones puede que sea ocasionado por las condiciones de mayor intrepidez y arrojo ya descrito.⁽¹¹⁾ Entre los mismos se destacan los situados en la región facial. Figuras 1a y 1b

En el quinto lugar se ubican las quemaduras con predominio en la edad pre-escolar (figuras 1c y d) en igual proporción en cuanto al sexo, similar a lo obtenido por Wesson y col. en un estudio efectuado en Sub-África donde la edad media encontrada fue de 3 años con ligera mayoría en varones (56%).⁽¹⁹⁾

Según Moya las quemaduras integran uno de los mayores traumas que puede sufrir el ser humano y constituyen causas principales de accidentes en la infancia. La mayoría son evitables, pues se producen por descuidos o ignorancia de los padres o los tutores que desconocen los peligros potenciales situados en el hogar, la razón por que los lactantes y los niños pequeños deben recibir mayor protección del medio que los rodea, debido a su curiosidad y afán de imitar a los adultos.⁽²⁰⁾

Es notable que en el municipio de Cabinda con acceso a la costa y a las playas el ahogamiento se encuentre en una baja proporción, lo que pudiera obedecer a la contaminación de sus aguas debido a la extracción del petróleo, principal

f fuente de riqueza de la región, que impide la práctica de la natación.

Las lesiones por contacto traumático (mordidas por serpiente) se informa en poca magnitud y no mostraron complicaciones de donde se deduce que eran provocadas por ofidios no venenosos que ocasionan serias secuelas emocionales, a pesar de que en África se estima que ocurren 1,2 muertes por 100 000 habitantes al año.⁽²¹⁾ Este hallazgo pudiera deberse a que la población estudiada proviene en su mayoría de los asentamientos urbanas, lejos de la zona selvática donde abunda este tipo de reptil.

La época del año, en que las LNI muestran mayor frecuencia, se encuentra entre junio y septiembre, a consideración de los autores de esa investigación, pudiera responder a que, en ese período, se produce la estación de seca, en que las precipitaciones se reportan con un rango entre 0,9 a 27 mm. Contrastando con el período de lluvia de septiembre a abril, en la que se observa menor accidentalidad a pesar de existir mayor inclemencia del tiempo con 109 a 116 mm de lluvia.^(22,23)

Las características climatológicas descritas, propician que, durante la estación de sequía, existan más posibilidades para que la población infantil se exponga a las zonas que proporcionen mayor riesgo de accidentalidad, al existir mejores condiciones para las prácticas de juego, unido a la posibilidad de hallarse disminuido el número de personas cuidadoras de menores, dentro del hogar.



Figura 1 a y b. Traumas cráneo-faciales por los accidentes de tránsito **c)** Quemaduras extensas por contacto con un líquido hirviendo. **d)** Quemaduras por la llama de una cocina rústica.

CONCLUSIONES

La atención de los pacientes afectados por LNI en el servicio de urgencias pediátricas del Hospital Provincial de Cabinda, mostraron una frecuencia elevada, similar a lo reportado en la literatura, alcanzando mayores proporciones las caídas, la penetración de los cuerpos extraños por los orificios, los envenenamientos, las lesiones derivadas del transporte y las quemaduras, en la edad pre-escolar y el sexo masculino, en la época estacionaria de sequía, todo lo cual evidenció un problema de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Iñón A, Dimarco V, Nasta C, Ubeda C, Vilar de Saráchaga D. Prevención de lesiones no intencionales: Opiniones y actitudes de los pediatras. *Archivos argentinos de pediatría*. 2006;104(1):64-8.
2. Bustos Córdova E, Cabrales Martínez RG, Cerón Rodríguez M, Naranjo López MY. Epidemiología de lesiones no intencionales en niños: revisión de estadísticas internacionales y nacionales. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*. 2014;71(2):68-75.
3. Rosário EV, Costa D, Timóteo L, Rodrigues A, Varanda J, Nery S, et al. Main causes of death in Dande, Angola: results from Verbal Autopsies of deaths occurring during 2009–2012. *BMC Public Health*. 2016;16(1):719.
4. Sánchez CA, Cancho EJB, García AR, Mintegi S, Pardillo RM, editors. Consultas relacionadas con lesiones no intencionadas en urgencias en España: serie de casos. *Anales de Pediatría*; 2018: Elsevier.
5. Sastre Paz M, Clara Zoni A, Esparza Olcina M, Cura M. Prevalencia y factores asociados a lesiones no intencionales. *Pediatría Atención Primaria*. 2016;18(71):253-8.
6. Simao R, Gallo PR. Infant mortality in Cabinda, Angola: challenge to health public policies. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2013;16:826-37.
7. OPS. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. 10 ed. Washington.D.C: Organización Panamericana de la Salud. 1995:969-1026.
8. Mohamed AS chez l'enfant au CHU Aristide Le Dantec de Dakar: à propos de 74 cas. *Pan African Me*, Ngom G, Sow M, Mbaye PA, Camara S, Seck NF, et al. Les accidents de scooter *dical Journal*. 2016;23(1).
9. Guifo ML, Tochie JN, Oumarou BN, Tapouh JRM. Paediatric fractures in a sub-saharan tertiary care center: a cohort analysis of demographic characteristics, clinical presentation, therapeutic patterns and outcomes. *The Pan African medical journal*. 2017;27.
10. Bradshaw CJ, Bandi AS, Muktar Z, Hasan MA, Chowdhury TK, Banu T, et al. International Study of the Epidemiology of Paediatric Trauma: PAPSA Research Study. *World Journal of Surgery*. 2018;42(6):1885-94.
11. Acosta Torres J, Consuegra Otero A, Acosta Batista B, Rodríguez Batista J, Acosta Batista J. Mortalidad pediátrica por lesiones no intencionales en La Habana. 2003-2012. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2016;15(2):235-46.
12. Regonne P-E-J, Ndiaye M, Sy A, Diandy Y, Diop A-D, Diallo B-K. Nasal foreign bodies in children in a pediatric hospital in Senegal: A three-year assessment. *European annals of otorhinolaryngology, head and neck diseases*. 2017;134(5):361-4.
13. Adoga AA, Okwori ET, Yaro JP, Iduh AA. Pediatric otorhinolaryngology emergencies at the Jos University Teaching Hospital: Study of frequency, management, and outcomes. *Annals of African medicine*. 2017;16(2):81.
14. Z'gambo J, Siulapwa Y, Michelo C. Pattern of acute poisoning at two urban referral hospitals in Lusaka, Zambia. *BMC Emergency Medicine*. 2016;16(1):2.
15. Anwar S, Rahman A, Houqe SA, Moshed A, Yasmin L, Saleh A, et al. Clinical profile of kerosene poisoning in a tertiary level hospital in Bangladesh. *Bangladesh Journal of Child Health*. 2014;38(1):11-4.
16. Paswan W, Singh BB. Analysis the clinical profile of children admitted with kerosene poisoning in a tertiary care medical college hospital. *Cough*. 2017;86:82.
17. Azab SM, Hirshon JM, Hayes BD, El-Setouhy M, Smith GS, Sakr ML, et al. Epidemiology of acute poisoning in children presenting to the poisoning treatment center at Ain Shams University in Cairo, Egypt, 2009–2013. *Clinical toxicology*. 2016;54(1):20-6.
18. Selotlegeng L. The impact of parental migration on injuries among left behind young people aged 10 years to 24 years in Botswana. *Bioscience trends*. 2018;12(2):126-31.
19. Wesson HK, Bachani AM, Mtambeka P, Schulman D, Mavengere C, Stevens KA, et al. Pediatric burn injuries in South Africa: a 15-year analysis of hospital data. *Injury*. 2013;44(11):1477-82.
20. Moya Rosa E, Moya Corrales Y, Labrada Rodríguez Y. Quemaduras en edad pediátrica *Rev Arch Med Camagüey* 2015;19(2).
21. Habib AG, Kuznik A, Hamza M, Abdullahi MI, Chedi BA, Chippaux JP, et al. Snakebite is under appreciated: appraisal of burden from West Africa. *PLoS Negl Trop Dis*. 2015;9(9).
22. Molina JJC. El ritmo estacional de las precipitaciones en el continente africano: equinoccios y solsticios. *Paralelo 37*. 1985(8):149-72.
23. Hirst AC, Hastenrath S. Atmosphere-ocean mechanisms of climate anomalies in the Angola-tropical Atlantic sector. *Journal of Physical Oceanography*. 1983;13(7):1146-57.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Contribución a la teoría: Todos los autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final del artículo.

Dirección para la correspondencia: Dr. José Acosta Torres, Especialista II grado Pediatría. Prof. Auxiliar MSc. Atención Integral al Niño. Hospital Pediátrico Docente Cerro. Calzada del Cerro.

Correo electrónico: vulcano@infomed.sld.cu

Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-Compartir Igual 4.0

