

Medicar y no intoxicar: ocurrencias agudas por antihistamínico en niños

Medication rather than intoxication: acute occurrences by antihistamine in children

Gabriela Góes Costa¹, Wilson Lopes Miranda¹, Maria Apolônia da Costa Gadelha², Pedro Pereira de Oliveira Parda²

¹ Universidade Federal do Pará, Faculdade de Medicina, Instituto de Ciências da Saúde, Belém, Pará, Brasil

² Hospital Universitário João de Barros Barreto, Centro de Informações Toxicológicas, Belém, Pará, Brasil

RESUMEN

OBJETIVO: Analizar las intoxicaciones por ciproheptadina, en el período de 2007 a 2015, en niños de 1 a 12 años, registradas en el banco de datos del Centro de Informaciones Toxicológicas de Belém, estado de Pará, Brasil. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio descriptivo y retrospectivo de los casos de intoxicación en niños, oriundas del Centro de Informaciones Toxicológicas de Belém. Se consideraron todas las intoxicaciones con formulaciones conteniendo la ciproheptadina asociada a vitaminas, registradas de 2007 a 2015, ponderando las variables: sexo, edad, mes, años, zona, tiempo de la exposición, signos, síntomas y evolución de los casos. Se utilizaron los software Epi Info™ v6.6 y Microsoft Excel Starter 2010 para el análisis de los datos. **RESULTADOS:** De los 1.719 casos de intoxicaciones por medicamentos, 60 (3,5%) fueron causados por la ciproheptadina en el grupo de edad del estudio. El sexo masculino fue el más acometido (75,0%), entre los 1 a 4 años (80,0%). Los casos sucedieron mayoritariamente en el área urbana (96,7%), con el tiempo entre el accidente y la atención de 1 a 5 h (38,3%). Los síntomas más frecuentes fueron agitación, somnolencia y confusión mental. **CONCLUSIÓN:** Las circunstancias de los casos fueron principalmente por ingestión accidental de cantidad superior a la recomendada, que, en su mayoría, evolucionaron para la cura. Estos datos sirven para alertar a los profesionales de salud sobre el uso de estimulantes de apetito, tal como la ciproheptadina.

Palabras clave: Intoxicación; Niños; Ciproheptadina; Uso Indebido de Medicamentos.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To analyze cases of cyproheptadine poisoning, from 2007 to 2015, in children between 1 to 12 years old, registered in the Centro de Informações Toxicológicas database in Belém, Pará State, Brazil. **MATERIALS AND METHODS:** Descriptive and retrospective study of poisoning cases in children from the Centro de Informações Toxicológicas of Belém. All poisonings caused by formulas containing vitamin-associated cyproheptadine from 2007 to 2015 were considered. The following variables were analyzed: gender, age, month, years, zone, time elapsed from exposure, signs, symptoms, and evolution of the cases. Epi Info™ v6.6 and Microsoft Excel Starter 2010 were used for data analysis. **RESULTS:** Of the 1,719 cases of drug poisoning, 60 (3.5%) were caused by cyproheptadine in the study age group. The male gender was the most affected (75.0%) and the age group of 1 to 4 years old (80.0%). The cases occurred mostly in the urban area (96.7%), with the time between the accident and the attendance of 1 to 5 h (38.3%). The most frequent symptoms were agitation, drowsiness, and mental confusion. **CONCLUSION:** The circumstances of the cases were mainly due to accidental ingestion of more than the recommended amount, which mostly evolved to cure. These data serve to alert healthcare professionals about the use of appetite stimulants such as cyproheptadine.

Keywords: Poisoning; Child; Cyproheptadine; Drug Misuse.

Correspondencia / Correspondence:

Gabriela Góes Costa
Hospital Universitário João de Barros Barreto, Centro de Informações Toxicológicas
Rua dos Mundurucus, 4487. Bairro: Guamá. CEP: 66073-000 – Belém, Pará, Brasil – Tel.: +55 (91) 3249-6370
E-mail: gabrielagoesmed@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La intoxicación por medicamentos es una causa importante de morbilidad en los niños y representa un grave problema de salud en el mundo^{1,2,3}. Según la Organización Mundial de la Salud, en 2016, los niños menores de 5 años fueron los más afectados⁴. Los estudios muestran que el 2% de las muertes infantiles ocurren por intoxicación medicamentosa en los países desarrollados, y en los países emergentes, esta causa es responsable del 5% de la mortalidad infantil⁵.

En Brasil, los datos del Sistema Nacional de Información Toxicológica-Farmacológica revelaron que la mayoría de los casos de intoxicación ocurre en el grupo de edad de 1 a 4 años y los agentes tóxicos más comunes son los fármacos⁶.

Varios factores influyen en la susceptibilidad a intoxicación en los niños. Algunos factores de riesgo se definieron como esenciales para la exposición a agentes tóxicos, como la poca supervisión de los padres durante las acciones de riesgo, las sustancias medicinales almacenadas en lugares de fácil acceso, las características relacionadas con el desarrollo del niño, la negligencia de los padres y el escaso incentivo a las medidas preventivas. Por otro lado, factores inherentes a las características del producto pueden influir para la intoxicación, tales como envases con colores y formas atractivas, fáciles de abrir y de sabor agradable^{1,2,3}.

Varios estudios han mostrado casos de intoxicación por ciproheptadina en la infancia y la adolescencia, probablemente debido a su uso generalizado en estos grupos de edad^{7,8,9,10,11}. Este medicamento es un antihistamínico de primera generación, generalmente asociado con suplementos vitamínicos, y se usa ampliamente como estimulante del apetito. Esta sustancia es un antagonista competitivo de la histamina, que también tiene acción antiserotoninérgica, con actividad anticolinérgica débil, y sus propiedades lo convierten en un depresor leve del sistema nervioso central. Los antihistamínicos, en general, en sobredosis, provocan efectos graves en el organismo, como taquicardias, espasmos musculares, alucinaciones, convulsiones y paro cardíaco^{8,12}.

Como efectos adversos de la ciproheptadina, especialmente cuando se administra a niños más pequeños, se informan somnolencia, dolor abdominal, excitación, alteraciones visuales, alteraciones en las funciones cognitivas y confusión mental¹³. La literatura científica ya ha registrado muertes por sobredosis con intenciones suicidas^{12,14}.

Es de destacar que, por ser un bloqueador inespecífico de los receptores de serotonina, la ciproheptadina acaba siendo indicada para el tratamiento de los síndromes serotoninérgicos, incluso con poca evidencia de sus efectos terapéuticos^{15,16}. Sin embargo, las dosis administradas en estas crisis se dan en el ámbito hospitalario, siendo debidamente monitorizadas, contrariamente a la realidad encontrada en la intoxicación por esta sustancia, cuando está presente en estimulantes del apetito¹⁶.

Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo analizar las intoxicaciones por ciproheptadina, en el período de

2007 a 2015, en niños de 1 a 12 años, registradas en el banco de datos del Centro de Informaciones Toxicológicas de Belém, estado de Pará, Brasil.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo y retrospectivo, referente a casos de intoxicación por ciproheptadina, de 2007 a 2015, en niños de 1 a 12 años, registrados en la base de datos del Centro de Información Toxicológica de Belém, ubicado en el Hospital Universitario João de Barros Barreto. La recolección de datos se realizó durante los meses de septiembre y octubre de 2016. Para la investigación se consideraron intoxicaciones con fármacos que tenían ciproheptadina asociada a vitaminas en su formulación. Debido a que la ciproheptadina está descrita en las historias clínicas recogidas como la principal sustancia inductora del cuadro clínico y las conductas realizadas están dirigidas a esta sustancia, no se describieron las formulaciones asociadas presentes en las vitaminas.

Se consideraron las variables sexo, edad, mes, años, zona, tiempo pasado desde la exposición, signos, síntomas, circunstancias de la intoxicación y evolución de los casos. Los datos se obtuvieron en el banco de datos registrado en el software Epi Info™ v6.6 y analizados en números absolutos y porcentajes.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Universitario João de Barros Barreto (CAAE: 73537217.5.0000.0017) el 6 de setiembre de 2017.

RESULTADOS

Durante el período de estudio, se registraron 11.693 casos. Entre todas las causas de intoxicaciones registradas en el servicio, 1.719 (14,7%) se debieron a medicamentos, seguidas de productos químicos industriales (6,7%), productos de limpieza del hogar (5,8%), plaguicidas agrícolas (4,3%) y de uso en el hogar (1,5%) y otros (67%). Entre las intoxicaciones por medicamentos, 60 (3,5%) ocurrieron debido a la ciproheptadina en niños de 1 a 12 años.

Hubo una prevalencia de casos en el sexo masculino (45; 75,0%), de 1 a 4 años (48; 80,0%) ocurridos en el área urbana (58; 96,7%), con un intervalo de tiempo entre el accidente y la asistencia de estas ocurrencias, de 1 a 5 h (23; 38,3%) (Tabla 1).

Las ocurrencias se dividieron en tres circunstancias, con respecto a la dosis de medicamento administrada: en el 60,0% (36) de los casos, hubo ingestión superior a la recomendada en el prospecto del medicamento; en el 16,7% (10) hubo ingestión de dosis terapéuticas; y en el 23,3% (14) no se estipuló la dosis, por lo que se descartó como intoxicación. En cuanto a la evolución de los pacientes, el 58,3% (35) evolucionó a curación, el 40,0% (24) no tuvo cura confirmada y solo el 1,6% (uno) resultó en óbito (Tabla 1). Este valor de óbito encontrado estuvo vinculado a las particularidades de este caso, como las altas dosis ingeridas por el niño y el retraso en el socorro.

Durante el período de estudio, se registraron cuatro casos por año. En 2010, no hubo registro; sin

embargo, en 2011 (ocho casos), 2012 (12 casos), 2013 (14 casos), 2014 (siete casos) y 2015 (siete casos), se encontró un número considerable de intoxicaciones por ciproheptadina, en comparación con años anteriores.

Los signos y síntomas más registrados fueron agitación (30; 50,0%), somnolencia (23; 38,3%) y confusión

mental (16; 26,7%) (Tabla 2). El grupo de edad de 1 a 4 años fue el más afectado y el que presentó síntomas más diversos, de tipo neurológico, motor, digestivo y otros, incluido el coma. El grupo de 5 a 8 años presentó síntomas neurológicos y motores. El grupo de edad de 9 a 12 años presentó síntomas exclusivamente neurológicos.

Tabla 1 – Frecuencia de los parámetros epidemiológicos de los casos de intoxicación por ciproheptadina, en niños de 1 a 12 años, registrados en el banco de datos del Centro de Informaciones Toxicológicas de Belém, Pará, Brasil, de 2007 a 2015

Parámetros	N = 60	%
Sexo		
Masculino	45	75,0
Femenino	15	25,0
Grupo de edad (años)		
1-4	48	80,0
5-8	9	15,0
9-12	3	5,0
Zona		
Rural	2	3,3
Urbana	58	96,7
Tiempo para socorro (horas)		
< 1	9	15,0
1-5	23	38,3
6-10	10	16,7
11-15	7	11,7
> 15	4	6,6
Ignorado	7	11,7
Circunstancia		
Ingestión de cantidad superior a la recomendada	36	60,0
Ingestión de cantidad terapéutica	10	16,7
Ingestión de cantidad indeterminada	14	23,3
Evolución		
Cura	35	58,3
Cura no confirmada	24	40,0
Óbito	1	1,7

Tabla 2 – Frecuencia de los signos y síntomas de la intoxicación por ciproheptadina en casos de niños de 1 a 12 años registrados en el banco de datos del Centro de Informaciones Toxicológicas de Belém, Pará, Brasil, de 2007 a 2015

Clasificación	Signos y síntomas*	N	%
Neurológicos	Agitación	30	50,0
	Somnolencia	23	38,3
	Confusión mental	16	26,7
	Alucinaciones	13	21,7
	Agresividad	4	6,6
	Convulsión	4	6,6
	Midriasis	3	5,0
	Coma	2	3,3
Motores	Temblores/Espasmos	5	8,3
	Dislalia	3	5,0
Digestivos	Emesis	2	3,3
	Distensión abdominal	3	5,0
Otros	Eritema	9	15,0
	Fiebre	7	11,7
	Taquicardia	2	3,3
	Llanto	2	3,3
	Otros síntomas [†]	13	21,7

* Cada paciente presentó más de un signo o síntoma; † Adormecimiento en el bazo, náuseas, epigastalgia, postración, visión turbia, cefalea, euforia, mareo, tos, boca seca, obnubilación, piel amarillenta, insomnio, prurito.

DISCUSIÓN

Los medicamentos representan una de las principales causas de intoxicación infantil en Brasil y en el mundo, incluso en los países desarrollados^{6,17}. En 2014, los 55 centros de asistencia toxicológica de los Estados Unidos publicaron más de 93,000 registros de intoxicaciones que ocurrieron solo en niños menores de 6 años, en gran parte debido a las mismas causas. Esto se debe a la curiosidad natural de la edad, los envases coloridos y fáciles de abrir, los sabores agradables, el uso inadecuado y la negligencia de los responsables^{1,6}.

Según información del Sistema Nacional de Información Tóxico-Farmacológica, los niños de 5 años representaron el 39,4% de los casos de intoxicación por medicamentos en Brasil en 2014⁶. Alcântara et al.⁷ encontraron 77,0% en el estado de Ceará, lo que corrobora los hallazgos de este estudio.

Los estimulantes de apetito con ciproheptadina en su formulación tienen un sabor agradable, que puede ser una de las causas de la intoxicación. Existen casos raros en los que la falta de apetito en los niños debe ser tratada con fármacos, y en otros países, estos estimulantes están indicados para el tratamiento de la anorexia, caquexia y desnutrición severa¹⁸. Sin embargo, la preocupación frecuente de los padres por los hábitos alimentarios de sus hijos hace que el uso de estos medicamentos sea común, incluso sin receta. Lulebo et al.¹⁹ afirmaron que la automedicación y la recomendación de amigos eran las razones más comunes para el uso de ciproheptadina, con solamente un 7,4% de los usuarios declarando el uso por indicación médica.

En este estudio, la ciproheptadina fue responsable de una porción significativa de intoxicaciones. Alcântara et al.⁷ demostraron que este medicamento fue responsable del 8,5% de las intoxicaciones registradas en el Centro de Asistencia Toxicológica del estado de Ceará.

El grupo de edad de 1 a 4 años fue el predominante en este estudio, reflejo del inicio del desarrollo motor y, principalmente, del carácter curioso en cuanto a la capacidad para manejar los medicamentos y llevarlos a la boca^{7,20}.

La mayoría de las intoxicaciones registradas ocurrieron en el casco urbano, probablemente por la facilidad de la comunicación telefónica, ya que el Centro de Información Toxicológica, que guía a los profesionales de salud, recibe notificaciones por esta vía. Santos et al.²¹ encontraron datos similares.

Gran parte de las víctimas del estudio fue socorrida en 1 a 5 horas. Oliveira y Suchara¹⁷ encontraron una mayor prevalencia de casos en los que esta información simplemente fue ignorada; sin embargo, en las informadas, los niños de 0 a 4 años fueron atendidos en 1 hora. En Portugal, Macedo et al.²² mostraron una media de 3,6 h.

Los síntomas encontrados en este estudio corroboran los descritos por Hargrove y Molina¹² y que justifican todos los efectos provocados en el organismo por la exacerbación de este potencial antagonista no selectivo de la ciproheptadina. Debido a que tiene

una gran capacidad para atravesar la barrera hematoencefálica y es un antagonista no selectivo de los receptores de histamina, se explica el motivo de los síntomas neuropsicológicos, como la somnolencia, y los efectos anticolinérgicos, antidopaminérgicos y antiserotoninérgicos adversos. Estos eventos en el sistema nervioso central son posiblemente los principales factores que amenazan la vida en casos de intoxicación^{12,23}.

Las circunstancias encontradas en este estudio no especifican cuales casos se encuadran en la automedicación, pero se cree que es un número considerable, ya que este fármaco se suele adquirir sin receta, lo que puede poner en peligro la salud de quienes lo consumen, ya que los efectos adversos pueden ser bastante graves. En la evolución de las víctimas de intoxicación por ciproheptadina, se produjo la muerte de un niño de 3 años que, según los informes, estaba tomando una dosis 15 veces superior a la recomendada hacía aproximadamente un mes. Esta fatalidad rara vez se reporta y, cuando se describe, se asocia con el consumo simultáneo de otras drogas, y en adultos se reporta asociación con alcohol o intenciones suicidas^{12,14}.

Actualmente, los antihistamínicos, incluida la ciproheptadina, se pueden comprar libremente en las farmacias, sin necesidad de receta médica. Los medicamentos de venta libre, según la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria²⁴, deben cumplir con ciertos criterios, como presentar bajo potencial de riesgo para el paciente, tener reacciones adversas conocidas y baja toxicidad. La debilidad de esta regulación se debe a la diversidad farmacológica de los medicamentos de la clase en cuestión y que pueden utilizarse para distintas patologías²⁵.

La automedicación es un fenómeno mundial y Brasil tiene un contexto específico. Las dificultades para acceder a la atención de salud, temas mediáticos y culturales diversos fortalecen el hábito de usar medicamentos sin prescripción médica²⁵. Un estudio realizado en el estado de São Paulo mostró que el 62% de los padres entrevistados automedican a sus hijos menores de 15 años²⁶.

La publicidad de medicamentos tiene una fuerte influencia en la automedicación y, en consecuencia, en la intoxicación. En Brasil, la Ley N°. 9.782/99 controla la publicidad de productos sujetos a vigilancia sanitaria, restringiendo cualquier sustancia que pueda causar riesgos para la salud. Sin embargo, la difusión de productos que prometen estimular el apetito en los niños y que crean una nueva necesidad de incentivar su consumo es histórica. Además, hay una fragilidad en la regulación de los anuncios que aún fomentan la automedicación^{27,28}.

Así, se pone en evidencia la necesidad de la educación en salud en la atención primaria, para prevenir intoxicaciones. Corresponde a los profesionales en contacto con los responsables asesorar sobre la automedicación y las intoxicaciones. Además, sería fundamental la creación de campañas gubernamentales de información y alerta para la población laica, así como una reevaluación de los medicamentos sin receta.

Las personas con un cuadro clínico de intoxicación por ciproheptadina deben recibir tratamiento hospitalario de emergencia, con miras a un manejo clínico adecuado¹⁰. Inicialmente se recomienda utilizar carbón activado en ingestas recientes y, en las ingestas mayores (superiores a 1 g), considerar el lavado gástrico con protección de las vías respiratorias^{13,29}. La reposición de líquidos por vía intravenosa debe ocurrir cuando hay signos de deshidratación, así como el monitoreo de los niveles de conciencia, presión arterial y frecuencia cardíaca³⁰.

La mayoría de los pacientes se recupera gradualmente con la eliminación de la medicación ingerida³⁰; sin embargo, en casos graves o potencialmente fatales, se considera la administración intravenosa de salicilato de fisostigmina^{13,14,31}. Estos datos pueden ser útiles para alertar a los profesionales de la salud sobre el uso de estimulantes del apetito que contienen ciproheptadina en su fórmula. Además, para más información, los profesionales tienen disponible el Centro de Información Toxicológica de su región.

Este trabajo tuvo algunas limitaciones, ya que no representa la prevalencia de una región, una vez que las conexiones de un Estado pueden caer en otros centros de Brasil, dependiendo de la disponibilidad de la línea. Además, se hizo de forma retrospectiva; por lo tanto, es posible que no todos los datos médicos se hayan transmitido o registrado en los registros médicos de los pacientes.

CONCLUSIÓN

Los casos de intoxicación por ciproheptadina en niños registrados en el Centro de Información Toxicológica de Belém se caracterizaron, principalmente, por una ingesta de fármacos superior a la recomendada, en su mayoría evolucionando hacia una cura.

Estas intoxicaciones deben ser consideradas como un problema de salud pública, debido a que involucran diversos factores y agentes que varían desde las actitudes de los responsables de los niños en el ambiente del hogar y las características del desarrollo del niño hasta las condiciones de este ambiente de exposición. Así, se pone en evidencia la necesidad de una educación sanitaria para la población leiga, que en ocasiones se ve influenciada por la publicidad de las industrias farmacéuticas, por la información disponible en Internet y que también trae consigo un hábito cada vez más creciente de automedicación. Es importante mencionar la urgencia de una mejor fiscalización, por parte de los organismos reguladores, tanto de estos anuncios como en relación con el acceso al medicamento.

Por lo tanto, la documentación de diversas variables y la identificación de factores en común pueden ser de gran importancia para la planificación terapéutica y la creación de medidas que busquen evitar ese tipo de accidente.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no hubo conflictos de interés en relación a la investigación.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Todos los autores estuvieron involucrados en la concepción y el diseño de investigación, redacción del manuscrito, revisión crítica del presente estudio y aprobación de la versión final para presentación. Gabriela Góes Costa y Wilson Lopes Miranda fueron los responsables también por la obtención, análisis e interpretación de los datos.



REFERENCIAS

- 1 Nistor N, Frasinariu OE, Rugină A, Ciomaga IM, Jităreanu C, Streangă V. Epidemiological study on accidental poisonings in children from northeast Romania. *Medicine (Baltimore)*. 2018 Jul;97(29):e11469.
- 2 Martins CBG, Andrade SM, Paiva PAB. Envenenamentos acidentais entre menores de 15 anos em município da Região Sul do Brasil. *Cad Saude Publica*. 2006 fev;22(2):407-14.
- 3 Schmertmann M, Williamson A, Black D, Wilson L. Risk factors for unintentional poisoning in children aged 1-3 years in NSW Australia: a case-control study. *BMC Pediatr*. 2013 May;13:88.
- 4 World Health Organization. Mortality due to unintentional poisoning. *World Health Statistics*. Geneva: WHO; 2016.
- 5 Jepsen F, Ryan M. Poisoning in children. *Curr Paediatr*. 2005;15(7):563-8.
- 6 Fundação Oswaldo Cruz. Centro de Informação Científica e Tecnológica. Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Tabela 7. Casos registrados de intoxicação humana por agente tóxico e faixa etária. Brasil, 2014 [Internet]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2014 [citado 2017 jan 3]. Disponible em: https://sinitox.iciict.fiocruz.br/sites/sinitox.iciict.fiocruz.br/files//Brasil7_6.pdf.
- 7 Alcântara DA, Vieira LJES, Albuquerque VLM. Intoxicação medicamentosa em criança. *Rev Bras Promoç Saude*. 2003;16(1/2):10-6.
- 8 Von Mühlendahl KE, Krienke EG. Toxicity of cyproheptadine side-effects and accidental overdose. *Monatsschr Kinderheilkd*. 1978 Mar;126(3):123-6.
- 9 Kumar VV, Devi KR. Acute cyproheptadine poisoning. *Indian J Pediatr*. 1989 Jul-Aug;56(4):521-3.
- 10 Lee ACW, So KT. Acute anticholinergic poisoning in children. *Hong Kong Med J*. 2005 Dec;11(6):520-3.

- 11 Baehr G, Romano M, Young J. An unusual case of cyproheptadine (Periactin) overdose in an adolescent female. *Pediatr Emerg Care*. 1986 Sep;2(3):183-5.
- 12 Hargrove V, Molina DK. A fatality due to cyproheptadine and citalopram. *J Anal Toxicol*. 2009 Oct;33(8):564-7.
- 13 Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). *Bulário Eletrônico: Apevitin BC* [Internet]. Brasília: Anvisa; 2017 [citado 2017 abr 20]. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/index.asp.
- 14 Levine B, Green-Johnson D, Hogan S, Smialek JE. A cyproheptadine fatality. *J Anal Toxicol*. 1998 Jan-Feb;22(1):72-4.
- 15 Cintra P, Ramos A. Síndrome serotoninérgico: manifestações clínicas, diagnóstico, terapêutica. *Psilogos*. 2007/2008;4(2)/5(1):88-96.
- 16 Oliveira P, Silva S, Pissarra C. Síndrome serotoninérgico: um caso clínico. *Psilogos*. 2016;14(2):54-61.
- 17 Oliveira FFS, Suchara EA. Perfil epidemiológico das intoxicações exógenas em crianças e adolescentes em município do Mato Grosso. *Rev Paul Pediatr*. 2014;32(4):299-305.
- 18 Couluris M, Mayer J, Freyer D, Sandler E, Xu P, Krischer J. The effect of cyproheptadine hydrochloride (periactin) and megestrol acetate (megace) on weight in children with cancer/treatment-related cachexia. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2008 Nov;30(11):791-7.
- 19 Lulebo AM, Bavuidibo CD, Mafuta EM, Ndelo JD, Mputu LCM, Kabundji DM, et al. The misuse of Cyproheptadine: a non-communicable disease risk behaviour in Kinshasa population, Democratic Republic of Congo. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2016;11:7.
- 20 Shannon M. Ingestion of toxic substances by children. *N Engl J Med*. 2000 Jan;342(3):186-91.
- 21 Santos LC, Sousa MCA, Castro NJ, Trigo TJB, Kashiwabara TGB. Intoxicação aguda: uma revisão de literatura. *Braz J Surg Clin Res*. 2014 jun-ago;7(2):28-32.
- 22 Macedo A, Santos M, Vale MC, Andrade I, Barata I, Andrade N, et al. Intoxicações em pediatria. Casuística de dois anos do Hospital de Dona Estefânia. *Acta Pediatr Port*. 1997;28(1):45-50.
- 23 Pastorino AC. Revisão sobre a eficácia e segurança dos anti-histamínicos de primeira e segunda geração. *Rev Bras Alerg Imunopatol*. 2010 mai-jun;33(3):88-92.
- 24 Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa nº 11, de 29 de setembro de 2016. Dispõe sobre a lista de medicamentos isentos de prescrição. *Diário Oficial da União, Brasília (DF)*, 2016 set 30; Seção 1:99.
- 25 Arrais PSD, Fernandes MEP, Pizzol TSD, Ramos LR, Mengue SS, Luiza VL, et al. Prevalência da automedicação no Brasil e fatores associados. *Rev Saude Publica*. 2016;50 supl 2:13s.
- 26 Urbano AZR, Almeida AC, Henrique MP, Santos VG. Automedicação infantil: o uso indiscriminado de medicamentos nas cidades de Santos e São Vicente. *Rev Ceciliana*. 2010 dez;2(2):6-8.
- 27 Nascimento AC. Propaganda de medicamentos no Brasil: é possível regular? *Cienc Saude Coletiva*. 2009 mai-jun;14(3):869-77.
- 28 Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Manual monitoramento de propaganda de produtos sujeitos à vigilância sanitária. Brasília: Anvisa; 2005. 136 p.
- 29 Klasco RK. POISINDEX® System. Greenwood Village (CO): Thomson Micromedex; 2005.
- 30 Yuan CM, Spandorfer PR, Miller SL, Henretig FM, Shaw LM. Evaluation of tricyclic antidepressant false positivity in a pediatric case of cyproheptadine (periactin) overdose. *Ther Drug Monit*. 2003 Jun;25(3):299-304.
- 31 Chan TY, Tang CH, Critchley JA. Poisoning due to an over-the-counter hypnotic, Sleep-Qik (hyoscine, cyproheptadine, valerian). *Postgrad Med J*. 1995 Apr;71(834):227-8.

Recibido en / Received: 20/7/2018
Aceptado en / Accepted: 20/3/2019

Se refiere al doi: 10.5123/S2176-6223201900072, publicado originalmente en portugués.

Traducido por: Lota Moncada

Cómo citar este artículo / How to cite this article:

Costa GG, Miranda WL, Gadelha MAC, Pardal PPO. Mediar y no intoxicar: ocurrencias agudas por antihistamínico en niños. *Rev Pan Amaz Saude*. 2019;10:e201900072. Doi: <http://dx.doi.org/10.5123/S2176-6223201900072>.