

Internações por intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos no estado de Minas Gerais/Brasil, 2009 – 2018

Hospitalization due to drug poisoning in under-five-year-old children in Minas Gerais/Brazil, 2009 – 2018

Brendali Sorgon Bego¹ , Mariana Linhares Pereira² , Leilismara Sousa Nogueira³ 

RESUMO

Objetivo: descrever as internações hospitalares no estado de Minas Gerais devido às intoxicações medicamentosas, em crianças menores de cinco anos de idade, entre os anos de 2009 e 2018. **Métodos:** estudo descritivo-analítico de levantamento, com dados do Sistema de Internações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS); os diagnósticos foram extraídos conforme a 10ª Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10); os medicamentos envolvidos foram categorizados em classes terapêuticas segundo a *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC) e os dados obtidos foram analisados por estatística descritiva. **Resultados:** foram identificadas 1.888 internações com 2358 diagnósticos de intoxicações e três óbitos; as classes terapêuticas mais frequentes foram fármacos não especificados (47,54%), antiepilépticos/sedativo-hipnóticos/antiparkinsonianos (14,72%); fármacos psicotrópicos (6,62%); antibióticos sistêmicos (4,88%); e analgésicos/antitérmicos não opiáceos (4,75%). **Conclusão:** dentre as classes terapêuticas identificadas, os medicamentos que atuam no Sistema Nervoso Central foram os principais agentes causadores de intoxicação medicamentosa. No entanto, mais estudos são necessários para a análise das internações de todo o estado, uma vez que o SIH/SUS apenas contempla as internações subsidiadas pelo SUS.

Palavras-chave: Lactente; Pré-escolar; Hospitalização; Envenenamento; Preparações Farmacêuticas.

ABSTRACT

Objective: Describe hospital admissions in the state of Minas Gerais due to drug intoxications in children under five years old between 2009 and 2018. **Methods:** descriptive-analytical survey study, with data from the National Hospital Information System (SIH/SUS); the drugs involved were categorized into therapeutic classes (ATC), and the data obtained were analyzed by descriptive statistics. **Results:** 1,888 hospitalizations were identified with 2,358 diagnoses of poisoning and three deaths; the most common therapeutic classes were unspecified drugs (47.54%); antiepileptic/sedative-hypnotics/antiparkinson drugs (14.72%); psychotropic drugs (6.62%); systemic antibiotics (4.88%); and non-opioid analgesics/antipyretics (4.75%). **Conclusion:** among the defined therapeutic classes, drugs that act in the Central Nervous System were the main agents causing drug intoxication. However, more studies are needed to analyze hospitalizations across the state since SIH/SUS only contemplates hospitalizations subsidized by SUS.

Keywords: Infant; Preschool; Hospitalization; Poisoning; Pharmaceutical Preparations.

¹ Graduada em Farmácia pela Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Divinópolis (MG), Brasil.

² Docente do curso de Farmácia da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Divinópolis (MG), Brasil.

³ Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Divinópolis (MG), Brasil.

✉ Leilismara Sousa Nogueira. Rua Sebastião Gonçalves Coelho, 400 - Chanadour. CEP: 35501-296. Divinópolis (MG), Brasil.

leilismara@gmail.com | Recebido em: 26/05/2020 | Aprovado em: 14/09/2020



INTRODUÇÃO

As intoxicações medicamentosas representam um importante problema de saúde pública, como causa relevante de morbimortalidade¹, e foram responsáveis, em 2014, por 26,3% das intoxicações no estado de Minas Gerais. Destas, 32,5% envolveram crianças menores de cinco anos².

Os Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox) estão disponíveis no Brasil para produção e disseminação de informações, cuja finalidade é orientar a comunidade e profissionais de saúde, das redes pública e privada, acerca das reações adversas e interações medicamentosas, bem como a prevenção e tratamento de intoxicações, além de prestar assistência às pessoas expostas e/ou intoxicadas³. As informações recebidas pelos CIATox originam a base nacional de dados sobre intoxicações do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (Sinitox). No entanto, o envio das informações para os CIATox não é obrigatório, fazendo com que esse quadro possa não refletir o total de casos atendidos no país devido às subnotificações^{2,4}.

Poucos estudos sobre intoxicações medicamentosas são realizados no Brasil, porém este número vem crescendo e, devido à especificidade do cenário brasileiro, são utilizados, comumente, os dados disponibilizados pelo Sinitox² ou de fonte hospitalar^{5,6}. O Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), componente do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), ainda é pouco explorado quanto às internações por intoxicações medicamentosas. Entretanto, o mesmo SIH/SUS vem sendo utilizado em diversos estudos de abrangência local⁶⁻⁸ e nacional^{5,9,10}, possibilitando conhecer o perfil das internações causadas por inúmeros problemas de saúde.

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi explorar o SIH/SUS, como fonte de informação, para descrever as internações hospitalares no estado de Minas Gerais devido às intoxicações medicamentosas, em crianças menores de cinco anos de idade, entre os anos de 2009 e 2018.

MÉTODOS

Realizou-se um estudo descritivo-analítico de levantamento, de base populacional, com os dados obtidos nas Autorizações de Internação Hospitalar (AIH), abrangendo internações por intoxicação medicamentosa em crianças menores de cinco anos, no estado de Minas Gerais, registradas no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS), entre os anos 2009 e 2018.

A AIH é o documento para identificação do paciente e dos serviços prestados, sob o regime de internação hospitalar financiada pelo SUS, e que reúne mais de 50 variáveis, sendo que os estabelecimentos de saúde recebem os valores referentes aos serviços realizados após seu processamento. Nela, estão contidas informações importantes a respeito do paciente e dos motivos pelos quais o mesmo foi internado, bem como os serviços profissionais realizados. A partir dos códigos da 10ª Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), são registrados os diagnósticos primário e secundário, referindo-se ao principal motivo da internação e às condições concomitantes no momento da admissão, que se desenvolveram durante a internação ou que afetaram sua permanência no hospital, respectivamente.

Para a seleção dos registros, foram utilizados os códigos da CID-10 relacionados à intoxicação por medicamentos ou aos efeitos adversos aos mesmos, sendo eles: F13.0, T42, X41, X61, Y11, T43, F11.0, T40.2, T40.3, T40.4, X42, F15.0, T50.7, T36, T37, T39, X40, X60, Y10, T44, X43, X63, Y13, T38, T49, T45.0, T41.0, T50.8, T45.3, T46, T50.0 a T50.2, T48, T50.4, T47, T50.5, T45.2, T50.3, T45.4 a T45.8, T45.1, T50.6, F19.0, T96, T45.9, T50.9, X44, X64, Y14, X85, P93 e F55. Foram considerados apenas os registros relativos às crianças com idade entre 0 dias e 4 anos e 11 meses de idade, conforme método previamente padronizado^{5,6,9}.

Foram consideradas as seguintes variáveis presentes na AIH: ano da internação; sexo (masculino ou feminino); idade (em anos, meses e dias); tempo de permanência; evolução (óbito ou não); diagnóstico principal; diagnóstico secundário;

e 'tipo de AIH'. Após a obtenção dos dados, as variáveis 'idade', 'diagnóstico principal' e 'diagnóstico secundário' foram categorizadas. As categorias de idade foram: 0 a 364 dias e entre um ano e quatro anos, 11 meses e 29 dias. Em relação às variáveis 'diagnóstico principal' e 'diagnóstico secundário', registradas segundo os códigos da CID-10, a categorização foi feita com base nas classes terapêuticas dos medicamentos envolvidos na intoxicação, segundo a *Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)*.

Para evitar duplicidade das internações, uma vez que aquelas com permanência superior a 30 dias geram novos registros e são denominadas AIH de longa permanência, foi feita uma busca, sendo as respectivas AIH iniciais excluídas.

Foram utilizados os dados referentes às AIH, do tipo reduzido, da base de dados do SIH/SUS, disponíveis no sítio eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), sendo que estes arquivos não identificam os indivíduos. Os dados foram acessados entre março e maio de 2019, sendo avaliados os arquivos correspondentes aos registros do estado de Minas Gerais.

Assim sendo, o estudo foi composto pelos registros do SIH/SUS, das internações provenientes de intoxicações medicamentosas, em crianças menores de cinco anos, entre 2009 e 2018, no estado de Minas Gerais. As etapas para obtenção do banco de dados do estudo estão apresentadas na Figura 1.

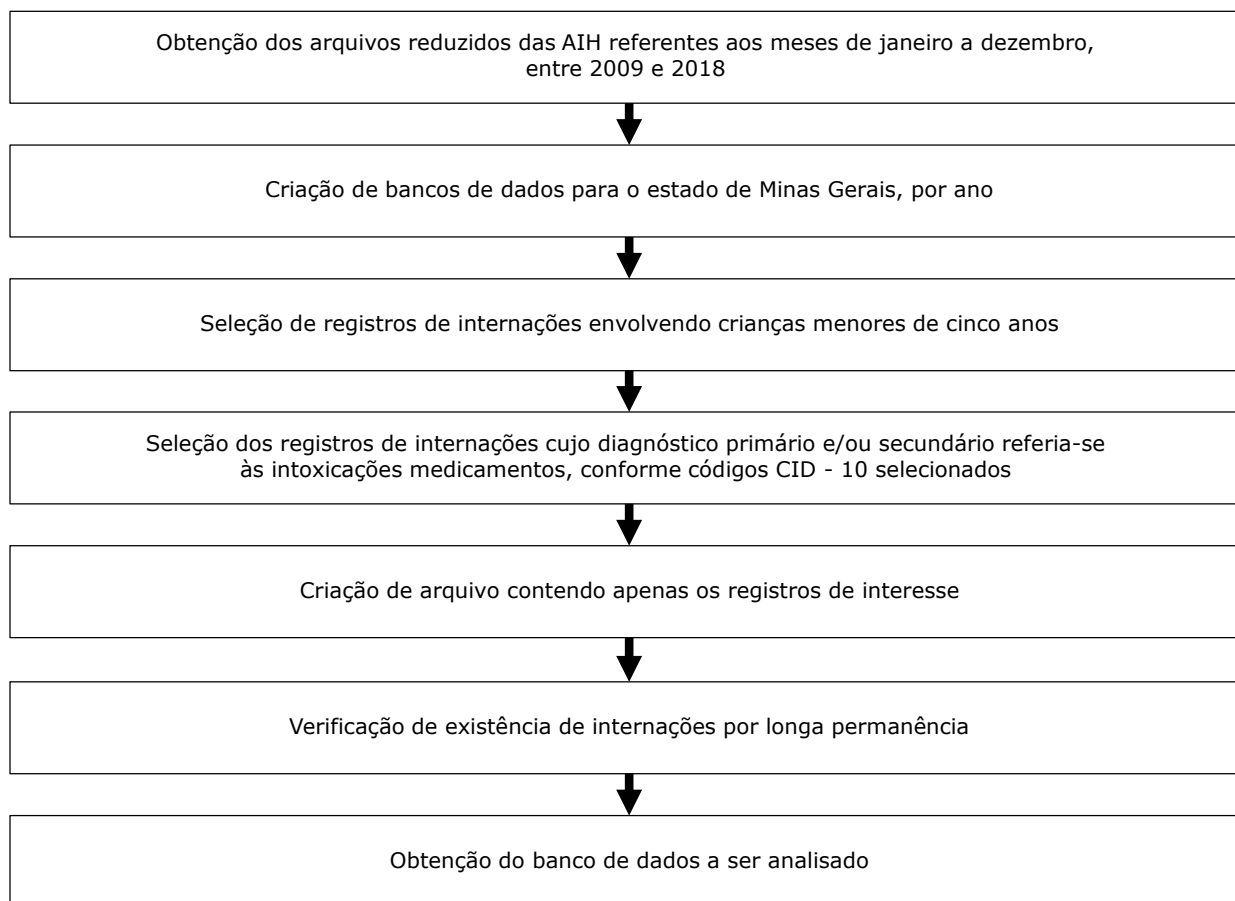


Figura 1 – Método utilizado para a construção do banco de dados sobre internações por intoxicações medicamentosas em menores de cinco anos de idade registradas no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), em Minas Gerais, 2009-2018.

A análise dos dados foi feita por estatística descritiva, mediante frequências absolutas e relativas. Foram utilizados os softwares Tabulador de Windows (TabWin32) e Apache OpenOffice 4.1.6 para extração e análise dos dados.

A taxa de letalidade da intoxicação medicamentosa no público estudado, bem como das classes terapêuticas envolvidas, foi calculada considerando como numerador, o total de óbitos registrados em decorrência da internação por intoxicação medicamentosa, e, como denominador, o total de internações registradas por esta intoxicação.

O estudo envolveu apenas bancos de dados secundários, de acesso público e irrestrito, sem identificação dos sujeitos, sendo, portanto, dispensado de avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme Resolução CNS nº 510 de 07 de abril de 2016¹¹.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 11.959.183 registros de internações subsidiadas pelo SUS, entre os anos de 2009 e 2018 no estado de Minas Gerais, 6,7% se referiam às

crianças com idade inferior a cinco anos (Figura 2). As intoxicações medicamentosas foram responsáveis por 1.888 internações, representando 0,24% das internações nesta faixa etária, no estado.

Um estudo⁵ abrangendo a mesma faixa etária entre os anos de 2003 e 2012 no Brasil demonstrou que tais intoxicações foram responsáveis por 0,13% das internações, desta maneira, em comparação, o estado de Minas Gerais obteve aproximadamente o dobro de internações por intoxicação medicamentosa, alertando para que cuidados acerca da prevenção das mesmas sejam adotados.

A mediana de permanência das internações foi de 2,0 dias, não sendo identificada nenhuma AIH de longa permanência. A frequência de intoxicação de crianças do sexo masculino (53,50%) foi maior, corroborando com estudos prévios^{5,6,12} e com os dados do Sinitox². Este resultado pode dever-se a diferenças na socialização, pois comumente os meninos são criados em maior liberdade, ou seja, sob menor supervisão de adultos quando comparado às meninas¹³. Cerca de 99% das internações referiam-se a pacientes entre um e quatro anos (Tabela 1), em consonância com estudos previamente realizados¹.

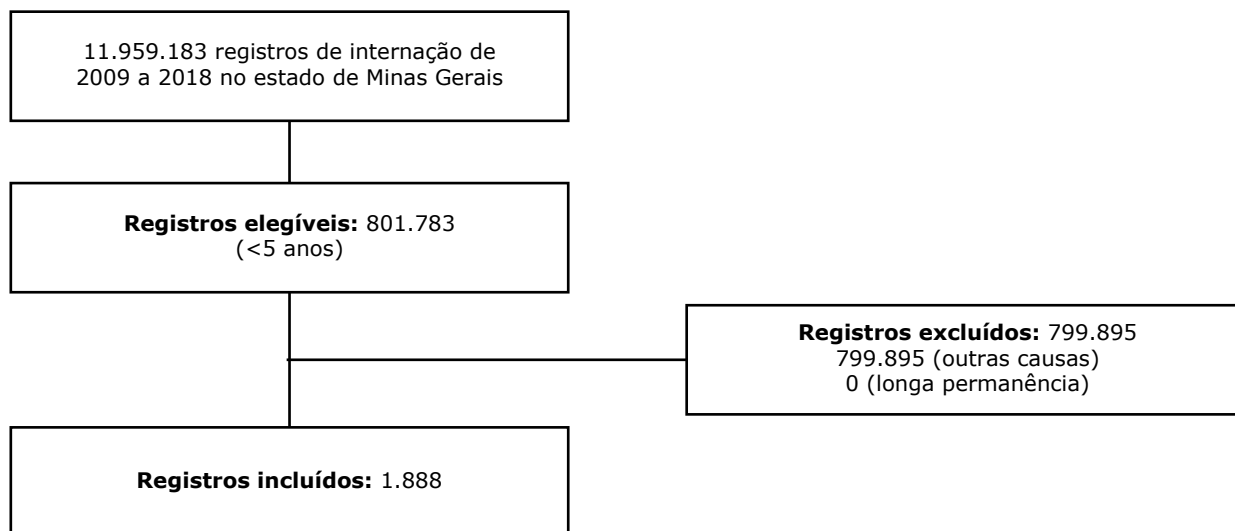


Figura 2 - Fluxograma das internações por intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos registradas no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), em Minas Gerais, 2009-2018.

Tabela 1

Frequência das internações de crianças menores de cinco anos, por intoxicações medicamentosas, segundo características selecionadas, registradas no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), Minas Gerais, 2009-2018.

Característica	N	%
Idade		
0 a 364 dias (<1 ano)	15	0,80
≥1 ano e < 5 anos	1.873	99,20
Sexo		
Masculino	1.010	53,50
Feminino	878	46,50

Em relação ao ano do registro das internações, 2014, 2013 e 2017 se destacaram com os maiores números de registros, enquanto 2011 e 2018, com os menores (Figura 3).

Dentre as internações, 1.418 (75,11%) envolveram apenas um diagnóstico de intoxicação, sendo ele principal ou secundário, e 470 (24,89%) internações envolveram ambos diagnósticos de intoxicação, sendo consideradas intoxicações causadas por agentes tóxicos distintos, numa mesma internação, perfazendo um total de 2358 casos.

A identificação de intoxicações provocadas por mais de um agente tóxico, em aproximadamente um quarto deste público, demonstra a exposição concomitante dessas crianças a mais de uma classe terapêutica. Foi observado o envolvimento de até dois agentes por internação, valendo ressaltar que esta foi uma limitação dos próprios registros das AIH, que até 2013 permitia o registro de apenas dois diagnósticos e, apesar de terem sido adicionados campos para mais diagnósticos, a partir de 2014, não houve nenhuma internação por intoxicação medicamentosa em crianças menores de cinco anos que tivesse mais de dois diagnósticos registrados concomitantemente.

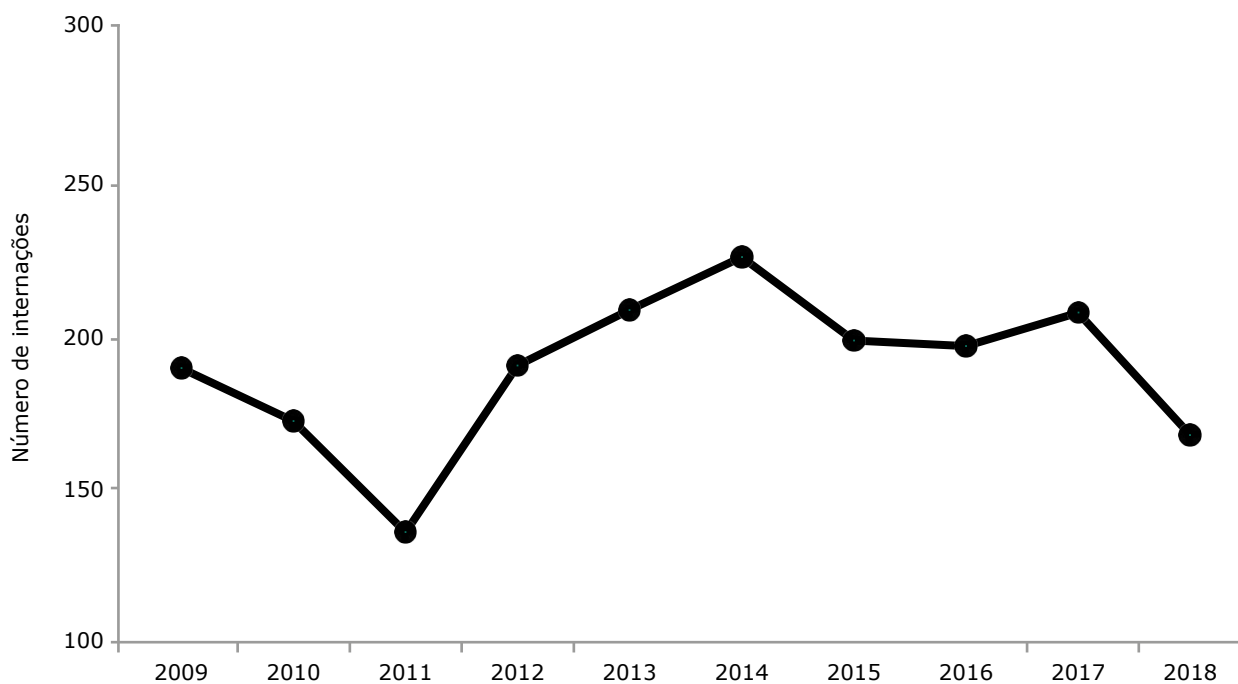


Figura 3 – Internações por intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos registradas no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), em Minas Gerais, 2009-2018.

Em relação às classes terapêuticas envolvidas nas intoxicações que culminaram em internações, destacam-se: os Antiepilépticos, sedativo-hipnóticos e antiparkinsonianos (14,72%); Fármacos psicotrópicos (6,62%); Antibióticos sistêmicos (4,88%); e Analgésicos/antitérmicos não opiáceos (4,75%). Observou-se também um grande número de intoxicações por Fármacos não especificados (47,54%), que se referem aos códigos genéricos da CID-10 e que não permitem identificar o agente causador da intoxicação, conforme pode ser observado na Tabela 2, o que ocasionou um grande prejuízo nas informações e pode ser considerada uma limitação deste estudo, podendo este fato ser decorrido de falhas no preenchimento das AIH e da utilização da CID-10 pelos profissionais de saúde, bem como da dificuldade das crianças em se expressar e da paridade dos sinais e sintomas provocados na intoxicação por diferentes medicamentos^{5,12,14}.

A administração de antídotos e medidas de suporte e descontaminação é possível apenas com a identificação correta da classe terapêutica envolvida na intoxicação, sendo assim, dificuldades no diagnóstico podem resultar em tratamento inadequado, sendo uma possível causa de mortalidade. Devido à CID-10 ser voltada para a doença e não para os medicamentos, perdem-se informações que seriam valiosas acerca destas internações, podendo ocasionar generalizações arriscadas para esta faixa etária tão vulnerável, não informando o real risco sanitário de certos medicamentos para com os pacientes pediátricos⁵. Outra dificuldade encontrada pelos profissionais médicos é encaixar os sinais e sintomas apresentados pelo paciente em alguns dos códigos abrangidos pela CID. Para amenizar tais problemas, sugere-se a inclusão de campos específicos nas AIH a fim de que, durante a estadia no hospital, sejam efetuados registros dos medicamentos prescritos, bem como do quadro clínico do paciente^{5,6,12}.

Excetuando-se a categoria de fármacos não especificados, a classe terapêutica mais associada às intoxicações medicamentosas no público estudado foi a dos Antiepilépticos, sedativo-hipnóticos e antiparkinsonianos, estando em conformi-

dade com outros estudos com abrangência local^{6,7} e nacional^{5,9,10}. Destacam-se também os Fármacos psicotrópicos, Antibióticos sistêmicos e os Analgésicos/antitérmicos não opiáceos, estando os dois últimos em conformidade com estudo prévio realizado na mesma faixa etária, para todas as regiões do Brasil⁵.

Quase 1% das internações por intoxicação medicamentosa foi registrada em crianças com idade inferior a um ano, sendo os Fármacos não especificados os principais agentes intoxicantes (35,29%), em concordância com um estudo anterior⁽⁹⁾, seguido pelos Antiepilépticos, sedativo-hipnóticos e antiparkinsonianos (23,52%) (dados não apresentados).

Foram registradas três internações que culminaram em óbito do paciente, sendo uma relacionada à classe dos Antiepilépticos, sedativo-hipnóticos e antiparkinsonianos, uma aos Antibióticos sistêmicos e uma aos Analépticos e antagonistas dos receptores dos opiáceos, representando uma taxa de letalidade de intoxicação medicamentosa no grupo estudado de 0,13%, corroborando com estudos prévios¹⁵. Nos dois últimos casos, o diagnóstico principal foi de intoxicação medicamentosa. Considerando internações relacionadas às classes terapêuticas que tiveram óbitos registrados, as taxas de letalidade foram de 20,0% para intoxicações causadas por Analépticos e antagonistas dos receptores dos opiáceos, 0,87% para Antibióticos sistêmicos e de 0,29% para antiepilépticos, sedativo-hipnóticos e antiparkinsonianos (Tabela 2). Estes dados divergem de um estudo¹⁶ em que a classe de fármacos não especificados (X44) foi a principal causa de óbito em crianças de 0 a 4 anos, correspondendo a 32,2%.

As crianças apresentam características que as tornam mais vulneráveis às intoxicações medicamentosas, seja pela sua fisiologia e anatomia, que podem influenciar na farmacocinética dos agentes tóxicos e aumentar a suscetibilidade à ação tóxica de fármacos e medicamentos¹⁷, ou pelo seu comportamento curioso e exploratório, o que favorece a ingestão acidental¹, agravado pela utilização de embalagens sem mecanismos de segurança e armazenamento inadequado^{5,18}. Entretanto, não é possível estabelecer uma relação entre a causa e os dados obtidos pelo SIH/SUS.

Tabela 2

Classes terapêuticas e códigos da 10ª Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) correspondentes, envolvidos nas internações e óbitos por intoxicações medicamentosas, em crianças menores de cinco anos, registradas no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS), em Minas Gerais, 2004-2018.

Código CID 10	Classe terapêutica	Intoxicações		Óbitos	
		N	%	N	Taxa de letalidade %
F13.0, T42, X41, X61, Y11	Antiepiléticos, sedativo-hipnóticos e antiparkinsonianos.	347	14,72	1	0,29
T43	Fármacos psicotrópicos	156	6,62	-	0,00
T36	Antibióticos sistêmicos	115	4,88	1	0,87
T39, X40, X60, Y10	Analgésicos/antitérmicos não opiáceos	112	4,75	-	0,00
T47	Fármacos de ação no trato gastrointestinal	102	4,33	-	0,00
wT49	Fármacos de uso tópico	91	3,86	-	0,00
T44, X43, X63, Y13	Fármacos que afetam o sistema nervoso autônomo	64	2,71	-	0,00
T46	Fármacos que atuam sobre o aparelho circulatório	40	1,70	-	0,00
T48	Fármacos que atuam sobre os músculos lisos e esqueléticos e sobre o aparelho respiratório	39	1,65	-	0,00
T50.8	Agentes de diagnóstico	30	1,27	-	0,00
T37	Fármacos anti-infecciosos e antiparasitários	29	1,23	-	0,00
F11.0, T40.2, T40.3, T40.4, X42	Narcóticos	18	0,76	-	0,00
T45.4 a T45.8	Fármacos que atuam no sangue e na coagulação	18	0,76	-	0,00
T38	Hormônios, seus substitutos sintéticos e seus antagonistas	17	0,72	-	0,00
T45.0	Fármacos antialérgicos e antieméticos	17	0,72	-	0,00
F19.0	Múltiplos fármacos e fármacos psicoativos	15	0,64	-	0,00
T50.7	Analépticos e antagonistas dos receptores dos opiáceos	5	0,21	1	20,00
T50.0 a T50.2	Diuréticos	5	0,21	-	0,00
T45.3	Enzimas não classificadas em outra parte	4	0,17	-	0,00
T45.2	Vitaminas	4	0,17	-	0,00
F15.0	Fármacos estimulantes	3	0,13	-	0,00
T41.0	Anestésicos e gases terapêuticos	2	0,08	-	0,00
T50.5	Inibidores do apetite	2	0,08	-	0,00
T50.3	Fármacos que agem sobre o equilíbrio eletrolítico, calórico e hídrico	2	0,08	-	0,00
T45.9, T50.9, X44, X64, Y14, X85, P93, F55	Fármacos não especificados	1121	47,54	-	0,00
Total		2.358	100,0	3	0,13

Também são aspectos relevantes e favoráveis à intoxicação nesta faixa etária: interações medicamentosas, erros na administração, prescrição inadequada de medicamentos que gera o uso de medicamentos *off-label*, ou seja, cuja indicação terapêutica é diferente daquela aprovada; a escassez de medicamentos desenvolvidos exclusivamente para pacientes pediátricos^{12,19}; as dificuldades com cálculo e medidas de dose⁵; a prática de automedicação feita pelos pais ou responsáveis; e a utilização de embalagens atraentes e medicamentos com sabor e em diferentes formatos e cores²⁰.

Medidas que visem limitar o acesso de crianças aos medicamentos são de suma importância e devem ser estimuladas, criando uma cultura de segurança doméstica^{5,21}. Conforme dados já publicados¹, em quase 70% das internações por intoxicações de crianças com idades entre um e quatro anos entre os anos de 2006 e 2011 em um Hospital Universitário Regional de Maringá, no estado do Paraná/Brasil, os agentes tóxicos estavam armazenados em locais fechados, reforçando a característica exploratória que é marcante desta faixa etária. Pode-se ainda adotar a utilização de embalagens especiais²² e o fracionamento de doses, previsto na Resolução da Diretoria Colegiada nº 80 de 11 de maio de 2006²³, que atualmente é pouco realizado, sendo uma medida eficaz para evitar sobras de medicamentos aos quais as crianças poderiam vir a ter acesso. Não obstante, são imprescindíveis medidas regulatórias acerca do uso racional de medicamentos, para a diminuição das intoxicações medicamentosas.

No que se refere à prevenção das intoxicações, o farmacêutico possui papel de destaque na promoção da educação em saúde, orientando os pais e responsáveis acerca das medidas domésticas de prevenção, bem como sendo suporte para o tratamento correto de cada caso e auxiliando na redução de prescrições médicas inadequadas. Ressalta-se ainda a importância de fomentar o reporte de dados aos CIATox, para que os estudos possam ser mais precisos, englobando não apenas as internações por intoxicação medicamentosa de unidades de saúde filiadas ao SUS, podendo assim compreender, na íntegra, a população estudada.

Em relação ao estudo, uma vez que os diagnósticos presentes nas AIH podem não refletir acertadamente o quadro clínico do paciente internado,

não se pode excluir a possibilidade de um viés na aferição dos dados. Ainda, o número de internações por intoxicação medicamentosa aqui relatado não reflete, na íntegra, o estado de Minas Gerais, entre os anos de 2009 e 2018, uma vez que as AIH registram apenas as internações subsidiadas pelo SUS.

São poucos estudos prévios sobre este tema que tenham utilizado o SIH-SUS, dificultando a comparação entre os resultados obtidos¹⁶. Para o estado de Minas Gerais não foram encontrados outros estudos de abordagem semelhante para fins de comparação, entretanto, em outros estados e para o Brasil como um todo, houve alguns estudos que puderam ser utilizados para este fim. A subnotificação de casos no SIH-SUS é uma importante limitação deste estudo e pode ocorrer devido à dificuldade dos profissionais em identificar a intoxicação, por falta de subsídios ou pela ausência de protocolos clínicos e/ou comportamentais para estes profissionais.

A fragilidade dos dados presentes na AIH dificulta a correta atribuição do agente causador da intoxicação medicamentosa e, conseqüentemente, o estabelecimento de medidas eficazes para prevenção de novos casos, sendo sugerida a inclusão de informações relevantes nos registros das AIH.

CONCLUSÃO

O maior percentual de hospitalizações subsidiadas pelo SUS por intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos, no estado de Minas Gerais, entre os anos de 2009 e 2018, esteve relacionado aos fármacos não especificados, dificultando a estimativa do real risco sanitário de certos medicamentos para com os pacientes pediátricos. Dentre as classes terapêuticas definidas, os Antiepiléticos, sedativo-hipnóticos e antiparkinsonianos e os Fármacos psicotrópicos foram as principais causas. Ainda assim, sendo do nosso conhecimento que este seja o primeiro estudo de Minas Gerais a utilizar as Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) para relatar internações por intoxicações medicamentosas nesta faixa etária, espera-se que este possa incentivar a realização de estudos mais abrangentes, que contemplem as internações independentes da fonte subsidiadora, e a formulação de políticas públicas de prevenção às intoxicações medicamentosas.

REFERÊNCIAS

- Domingos SM BN, Merino MFGL, Higarashi IH. Internações por intoxicação de crianças de zero a 14 anos em hospital de ensino no Sul do Brasil, 2006-2011. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2016;25(2):343-50.
- Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas [database on the Internet]. Fundação Oswaldo Cruz. 2016. Available from: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-regionais>.
- Portaria nº 1.678, de 02 de outubro de 2015. Institui os Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox) como estabelecimentos de saúde integrantes da linha de cuidado ao trauma, da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS, (2015).
- Takahama CH, Turini CA, Giroto E. Perfil das exposições a medicamentos por mulheres em idade reprodutiva atendidas por um Centro de Informações Toxicológicas. *Ciênc saúde coletiva [online]*. 2014;19(4):1191-9.
- Maior MCLS, Osorio-de-Castro CGS, Andrade CLT. Internações por intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos no Brasil, 2003-2012. *Epidemiol Serv Saúde [online]*. 2017;26(4):771-82.
- Rozenfeld S. Agravos provocados por medicamentos em hospitais do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Saúde Pública [online]*. 2007;41(1):108-15. Epub 28 Nov 2006.
- Junqueira RMP, Duarte EC. Internações hospitalares por causas sensíveis à atenção primária no Distrito Federal, 2008. *Rev Saúde Pública [online]*. 2008;46(5):761-8.
- Mendonça DR, Menezes MS, Matos MA, Rebouças DS, Filho JN, de Assis RS, et al. Acute Poisoning in Children in Bahia, Brazil. *Glob Pediatr Health*. 2016;3:2333794X15623243. Epub 2016/06/24.
- Lessa MA, Bochner R. Análise das internações hospitalares de crianças menores de um ano relacionados a intoxicações e eventos adversos de medicamentos no Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2008;11(4):660-74.
- Andrade SSCA, Jorge MHPD. Internações hospitalares por lesões decorrentes de acidentes de transporte terrestre no Brasil, 2013: permanência e gastos. *Epidemiol Serv Saúde [online]*. 2017;26(1):31-8.
- Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, (2016).
- Martins ACM. Eventos adversos a medicamentos: bancos de dados administrativos de pacientes hospitalizados e registro de óbito como fonte de informação [Tese de doutorado]. Rio de Janeiro 2015.
- Siqueira KM, Brandão JR, Lima HF, Garcia ACA, Gratone FM, Brasileiro MSE. Perfil das intoxicações exógenas infantis atendidas em um hospital especializado da rede pública de Goiânia-GO. *Rev Electronica Enferm*. 2008;10(3):662-72.
- Magalhães ALA, Moraes Neto OL. Desigualdades intraurbanas de taxas de internações por condições sensíveis à atenção primária na região central do Brasil. *Ciênc saúde coletiva [online]*. 2017;22(6):2049-62.
- Rocha EJS, Gonzalez AD, Giroto E, Guidoni CM. Análise do perfil e da tendência dos eventos toxicológicos ocorridos em crianças atendidas por um Hospital Universitário. *Cad saúde colet [online]*. 2019;27(1):53-9.
- Santos GAS, Boing AC. Mortalidade e internações hospitalares por intoxicações e reações adversas a medicamentos no Brasil: análise de 2000 a 2014. *Cad Saúde Pública [online]*. 2018;34(6):e00100917. Epub 25 June 2018.
- Batchelor HK, Marriott JF. Formulations for children: problems and solutions. *Br J Clin Pharmacol*. 2015;79(3):405-18. Epub 2015/04/10.
- Bond GR, Woodward RW, Ho M. The growing impact of pediatric pharmaceutical poisoning. *J Pediatr*. 2012;160(2):265-70 e1. Epub 2011/09/17.
- Moraes CG, Mengue SS, Tavares NUL, Pizzol TSD. Utilização de medicamentos entre crianças de zero a seis anos: um estudo de base populacional no sul do Brasil. *Ciênc saúde coletiva [online]*. 2013;18(12):3585-93.
- Telles Filho PCP, Pereira Junior AC. Automedicação em crianças de zero a cinco anos: fármacos administrados, conhecimentos, motivos e justificativas. *Esc Anna Nery [online]*. 2013;17(2):291-7.
- Hahn RC, Labegalini MPC, Oliveira MLF. Características de intoxicações agudas em crianças: estudo em um Centro de Assistência Toxicológica. *Braz J Surg Clin Res*. 2013;4(1):18-22.
- Malhotra S, Arora RK, Singh B, Gakhar U, Tonk R. Child resistant packaging: a prime concern for packaging of medicinal products. *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*. 2013;22(2):79-88.
- Resolução no 80, de 11 de maio de 2006. Dispõe sobre fracionamento de medicamentos, (2006).