

# ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE INTOXICAÇÕES EXÓGENAS INFANTIS NO ESTADO DO PARANÁ – BRASIL

*Epidemiological analysis of exogenous intoxication in children  
in the state of paraná – brazil*

*Análisis epidemiológico de las intoxicaciones exógenas  
infantiles en el estado de paraná – brasil*

Natiele Pereira dos Santos<sup>1</sup>

Caroline Ribeiro da Silva<sup>1</sup>

Andressa Larissa Muller Deguchi<sup>2</sup>

Dyenily Alessi Sloboda<sup>3</sup>

Lillian Caroline Fernandes<sup>3</sup>

Iven Giovanna Trindade Lino

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar o perfil epidemiológico dos casos notificados por intoxicação exógena em crianças menores de cinco anos no Paraná, Brasil, entre 2018 e 2022. Trata-se de um estudo transversal, epidemiológico e retrospectivo, com dados extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação do Departamento de Informação do Sistema Único de Saúde Brasileiro. Foram notificados 7.396 casos, com prevalência de 63,34 por 100.000 habitantes, predominando em meninos (54,2%). Os principais agentes tóxicos foram medicamentos (40,1%), produtos de uso domiciliar (25,0%) e produtos químicos (8,4%). Observou-se aumento de 7,1% nas notificações entre 2019 e 2020 e redução de 22,1% em 2022, comparado a 2021. A análise epidemiológica das intoxicações permite conhecer os padrões e delinear os riscos, contribuindo para estratégias de prevenção direcionadas ao público infantil, especialmente no ambiente domiciliar.

**Palavras-chave:** Intoxicação. Saúde da criança. Notificação.

<sup>1</sup> Enfermeira pela Universidade Cesumar de Maringá, Maringá, Paraná.

<sup>1</sup> Enfermeira pela Universidade Cesumar de Maringá, Maringá, Paraná.

<sup>2</sup> Mestre em Enfermagem pela Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná.

<sup>3</sup> Doutora em Ciências pela Universidade de São Paulo.

<sup>3</sup> Doutora em Ciências pela Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo.

<sup>4</sup> Mestranda em Enfermagem pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

**Autor de Correspondência:**

\* Dyenily Alessi Sloboda. E-mail: dyenilyas@hotmail.com

## ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the epidemiological profile of reported cases of exogenous poisoning in children under five years of age in Paraná, Brazil, between 2018 and 2022. This is a cross-sectional, epidemiological, and retrospective study using data extracted from the Notifiable Diseases Information System of the Brazilian Unified Health System's Information Department. A total of 7,396 cases were reported, with a prevalence of 63.34 per 100,000 inhabitants, predominantly in boys (54.2%). The main toxic agents were medications (40.1%), household products (25.0%), and chemical substances (8.4%). A 7.1% increase in notifications was observed between 2019 and 2020, followed by a 22.1% decrease in 2022 compared to 2021. The epidemiological analysis of poisonings helps identify patterns and outline risks, contributing to preventive strategies aimed at protecting children, especially in the home environment.

**Keywords:** Poisoning. Child health. Notification.

## RESUMEN

El objetivo de este estudio fue analizar el perfil epidemiológico de los casos notificados de intoxicación exógena en niños menores de cinco años en el estado de Paraná, Brasil, entre 2018 y 2022. Se trata de un estudio transversal, epidemiológico y retrospectivo, con datos extraídos del Sistema de Información de Agravios de Notificación del Departamento de Información del Sistema  nico de Salud de Brasil. Se notificaron 7.396 casos, con una prevalencia de 63,34 por 100.000 habitantes, con predominio en niños (54,2%). Los principales agentes tóxicos fueron medicamentos (40,1%), productos de uso doméstico (25,0%) y productos químicos (8,4%). Se observó un aumento del 7,1% en las notificaciones entre 2019 y 2020, y una disminución del 22,1% en 2022 en comparación con 2021. El análisis epidemiológico de las intoxicaciones permite identificar patrones y delinear riesgos, contribuyendo a estrategias de prevención dirigidas al público infantil, especialmente en el entorno doméstico.

**Palabras clave:** Intoxicaci n. Salud infantil. Notificaci n.

## INTRODU O

A intoxica o exógena (IE)   caracterizada por um conjunto de efeitos nocivos causados pela exposi o a um ou mais agentes tóxicos que, ao entrarem em contato com o organismo, provocam altera es na homeostase e manifesta es clínicas<sup>1</sup>. Esses eventos ocorrem, em sua maioria, em ambientes domiciliares e peri-domiciliares, envolvendo substâncias alimentícias, produtos de uso doméstico, toxinas de plantas, agrotóxicos, medicamentos, entre outros<sup>1,2</sup>.

As manifesta es clínicas causadas pela exposi o ao agente tóxico dependem de fatores como a dose absorvida, a forma de exposi o e as características individuais da pessoa exposta. As principais vias de entrada dessas substâncias no organismo incluem a inalatória, a subcutânea, a oral (por ingestão) e a transplacentária, frequentemente associadas a fatores ambientais<sup>1,2</sup>. O desfecho dessas ocorrências   influenciado por diversos aspectos, como o tipo de agente envolvido e o acesso oportuno aos serviços de saúde<sup>3,4</sup>.

No Brasil, as ocorrências de intoxica es agudas e cr nicas podem ser identificadas por meio dos registros dos atendimentos realizados pelos Centros de Informa o e Assistência Toxicológica e pelas interna es registradas no Sistema de Informa es Hospitalares<sup>5</sup>. A notifica o dos efeitos adversos   saúde causados por substâncias químicas   regulamentada no Brasil e em outros países, como a Itália. Esse processo   fundamental para uma vigilância epidemiológica eficaz, permitindo verificar a eficácia das medidas preventivas vigentes e traçar planos de melhoria para reduzir os riscos   popula o, especialmente a infantil<sup>6</sup>.

O Sistema Nacional de Informa es Tóxico-Farmacológicas destaca que os agentes tóxicos de categoria medicamentosa ocupam a primeira posi o nas ocorrências de intoxica o no Brasil. Mais de 70% desses casos são agudos, o que, mesmo diante da subnotifica o existente, configura um problema relevante de saúde pública. Entre 2007 e 2017, foram notificados mais de 804 mil casos de IE no país, dos quais cerca de 11,7% ocorreram no estado do Paraná, que concentra o maior número de casos na região Sul<sup>7</sup>.

Nesse contexto, as crianças de zero a cinco anos merecem atenção especial, pois estudos indicam que são mais vulneráveis à intoxicação exógena<sup>8,9</sup>. Visto que, de acordo com as fases do desenvolvimento neuropsicomotor, elas tendem a ser mais curiosas, pegando objetos e as vezes colocando-os na boca. Assim, o armazenamento inadequado de substâncias tóxicas no ambiente domiciliar aumenta o risco de contato direto e ingestão acidental<sup>9,10</sup>.

Outro fator de risco importante é a automedicação infantil por parte dos pais, pois a administração de doses incorretas ou de produtos vencidos pode ocasionar intoxicações<sup>11</sup>. Além disso, durante a pandemia de COVID-19, observou-se um aumento do uso irracional e irresponsável de medicamentos, como evidenciado pela maior comercialização do chamado “kit-covid”, composto por remédios combinados sem evidência científica conclusiva para esse uso<sup>12</sup>. Esse cenário contribuiu para o aumento dos estoques domiciliares de medicamentos, que, se armazenados ao alcance das crianças, podem ser confundidos com balas e doces, facilitando a ingestão acidental<sup>13</sup>.

Frente ao exposto, ressalta-se que a IE é mais frequente em crianças menores de cinco anos, sendo uma das causas mais comuns de atendimento em emergências pediátricas e um problema relevante de saúde pública, dada a alta vulnerabilidade e o déficit no autocuidado nessa faixa etária<sup>9</sup>.

Diante deste cenário, este estudo teve por objetivo realizar a análise epidemiológica dos casos notificados de intoxicação exógena no período de 2018 a 2022 em crianças menores de cinco anos no Estado do Paraná. Conhecer essa realidade é fundamental para refletir sobre os fatores que desencadeiam esses eventos e identificar atualizações médicas nas áreas de toxicologia, vigilância em saúde e prática assistencial.

## OBJETIVO

Realizar uma análise epidemiológica dos casos notificados por intoxicação exógena no período de 2018 a 2022, em crianças menores de cinco anos no Estado do Paraná, Brasil.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, epidemiológico, com abordagem quantitativa e retrospectiva utilizando dados extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação da plataforma Tabnet do DATASUS. Foram incluídas no estudo notificações de casos de IE em crianças menores de cinco anos de idade, ocorridas no período de 2018 a 2022. Foram utilizadas as seguintes variáveis para coleta e análise dos dados: características sociodemográficas – Unidade Federativa (UF) de notificação, Ano, faixa etária, sexo; características epidemiológicas e clínicas - agentes tóxicos, evolução.

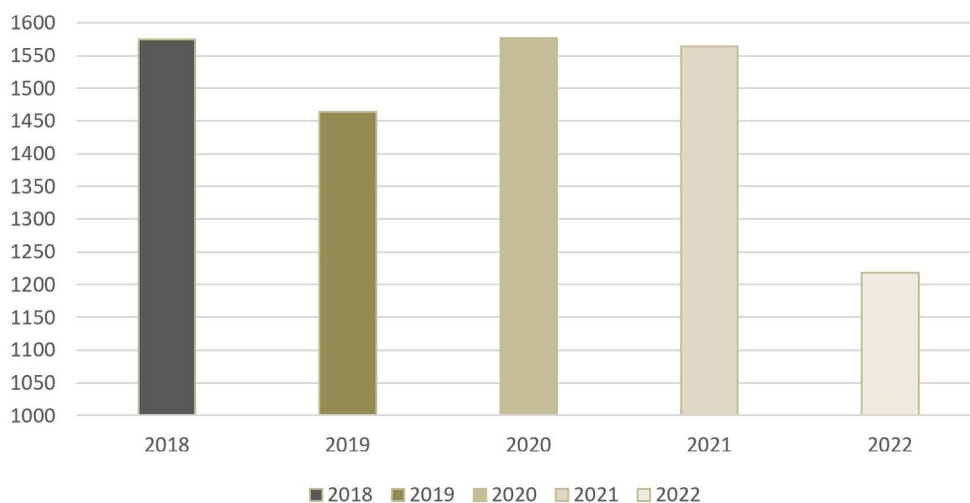
Realizou-se análise estatística descritiva, por meio do programa Microsoft Office Excel 2021. Calculou-se a frequência simples e relativa, coeficientes de prevalência; de incidência; e de mortalidade por causa específica. Nos coeficientes utilizou-se valores correspondentes a 100.000 habitantes. A base populacional utilizada nos cálculos foi extraída no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) considerando as projeções anuais no período de 2018 a 2022.

O presente estudo contém informações do banco de dados de domínio público Tabnet - DATASUS, sendo assim não foi necessária autorização do Comitê de Ética em Pesquisa, conforme estabelecido na Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde Brasileiro, enquadrando-se como pesquisa sem risco para os seres humanos conforme a Resolução nº 8430 de 1993 do Ministério da Saúde da República da Colômbia.

## RESULTADOS

No período de 2018 a 2022, foram registradas 7.396 notificações de intoxicação exógena (IE) em crianças menores de cinco anos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Como apresentado na figura 1, os anos de 2018 e 2020 concentraram o maior número de casos, com 1.574 e 1.576 notificações, respectivamente. Em contraste, o ano de 2022 apresentou o menor número de registros, totalizando 1.209 ocorrências. Observou-se um aumento de 7,1% (112 casos) nas notificações entre 2019 e 2020 e uma redução de 22,1% (346 casos) de 2021 para 2022.

**Figura 1** - Distribui o temporal ao sistema de notifica es por intoxica o exógena em crianças menores de cinco anos no estado do Paraná - Brasil, do Departamento de Informática do Sistema  nico de Saúde (DATASUS), 2023.



**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informa o de Agravos de Notifica o - Sinan Net. Elaborado pelos autores.

A Tabela 1 apresenta os casos notificados de intoxica o exógena (IE) no período de 2018 a 2022, no estado do Paraná, conforme o agente tóxico envolvido. Durante o período analisado, identificou-se que os medicamentos foram os principais responsáveis pelas intoxica es, correspondendo a 40,1% das ocorrências, seguidos por produtos de uso domiciliar (25,0%), produtos químicos (8,4%), raticidas (5,8%), agrotóxicos (4,6%), cosméticos (3,2%) e plantas tóxicas (3,1%).

Em 2019, os medicamentos estavam presentes em 43,9% das notifica es; no entanto, nos anos seguintes, observou-se uma redu o gradual desse percentual, ao passo que houve um aumento nas intoxica es causadas por cosméticos e plantas tóxicas. Além disso, destaca-se a presença, em todos os anos, de uma propor o significativa de notifica es em que o agente tóxico não foi especificado, evidenciando lacunas no preenchimento das fichas de notifica o.

**Tabela 1**- Agentes tóxicos dos casos notificados de intoxica o exógena em crianças menores de cinco anos no estado do Paraná - Brasil, 2023.

Agente Tóxico	2018 n(%)	2019 n(%)	2020 n(%)	2021 n(%)	2022 n(%)	Total n(%)
	<b>1574(100)</b>	<b>1464(100)</b>	<b>1576(100)</b>	<b>1564(100)</b>	<b>1218(100)</b>	<b>7396(100)</b>
Medicamento	672(42,69)	643(43,92)	567(35,97)	576(36,82)	507(41,62)	2965(40,08)
Produto de uso domiciliar	366(23,25)	336(22,95)	432(27,41)	434(27,74)	280(22,98)	1848(24,98)
Produto químico	168(10,67)	131(8,94)	143(9,07)	112(7,16)	67(5,50)	621(8,39)
Raticida	92(5,84)	85(5,80)	88(5,58)	84(5,37)	79(6,48)	428(5,78)
Agrotóxico	74(4,70)	69(4,71)	67(4,25)	78(4,98)	55(4,51)	343(4,63)
Cosmético	46(2,92)	28(1,91)	59(3,74)	63(4,02)	35(2,87)	231(3,12)
Planta tóxica	45(2,85)	42(2,86)	57(3,61)	50(3,19)	39(3,20)	233(3,15)
Produto veterinário	26(1,65)	19(1,29)	31(1,96)	29(1,85)	24(1,97)	129(1,74)
Metal	3(0,19)	6(0,40)	6(0,38)	7(0,44)	17(1,39)	39(0,52)
Drogas de abuso	4(0,25)	9(0,61)	8(0,50)	8(0,51)	5(0,41)	34(0,45)
Alimento e bebida	2(0,12)	7(0,47)	3(0,19)	6(0,38)	3(0,24)	21(0,28)
Outros	27(1,71)	36(2,45)	49(3,10)	29(1,85)	48(3,94)	189(2,55)
Ignorado/Branco	49(3,11)	53(3,62)	66(4,18)	88(5,62)	59(4,84)	315(4,25)

**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informa o de Agravos de Notifica o - Sinan Net. Elaborado pelos autores.

Considerando todas as notificações registradas entre 2018 e 2022, o coeficiente de prevalência foi de 63,34 casos notificados de IE por 100.000 habitantes. Os anos de 2018, 2020 e 2021 apresentaram incidências superiores a 13 notificações por 100.000 habitantes. Durante o período analisado, foram registrados seis óbitos, resultando em uma média anual de 1,2 óbitos. O coeficiente de mortalidade por essas causas foi de 0,026 por 100.000 habitantes nos anos de 2018 e 2022 (Tabela 2).

**Tabela 2-** Óbitos, coeficientes de incidência e de mortalidade por intoxicação exógena em crianças menores de cinco anos no estado do Paraná – Brasil, 2023.

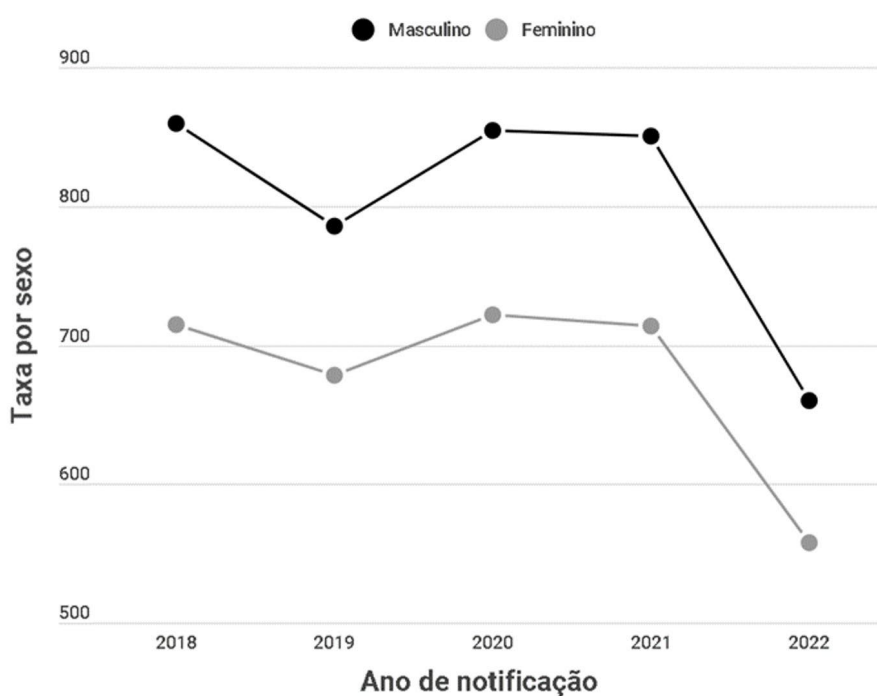
Ano	População <sup>a</sup>	Casos notificados <sup>b</sup>	Óbito	Coeficiente de incidência <sup>c</sup>	Coeficiente de mortalidade <sup>c</sup>
2018	11348937	1574	3	13,86	0,026
2019	11433957	1464	0	12,80	0
2020	11516840	1576	0	13,68	0
2021	11597484	1564	0	13,48	0
2022	11675661	1218	3	10,43	0,026
Média	11514576	1479,2	1,2		
Total		7396	6		

a: População estimada pelo IBGE no estado do Paraná; b: notificações por intoxicação exógena em crianças menores de cinco anos no estado do Paraná – Brasil; c: cálculo por 100.000 habitantes.

**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Elaborado pelos autores.

Em relação à taxa de IE segundo o sexo, representada na Figura 1, observa-se que, em todos os anos analisados, as crianças do sexo masculino predominaram entre os casos notificados. Considerando o total de notificações no período do estudo, 54,2% referem-se ao sexo masculino e 45,8% ao sexo feminino.

**Figura 2 -** Distribuição temporal de taxas de intoxicação exógena em crianças menores de cinco anos no estado do Paraná – Brasil, por sexo, notificadas ao sistema do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), 2023.



**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Elaborado pelos autores.

## DISCUSSÃO

Neste estudo, observou-se que os medicamentos foram os principais agentes tóxicos envolvidos nas intoxica es exógenas em crianças menores de cinco anos no estado do Paraná, representando 40,1% das notifica es entre 2018 e 2022. Esse achado reforça o que já   evidenciado na literatura nacional e internacional, que aponta os fármacos como os agentes mais comuns em intoxica es pediátricas<sup>11</sup>. O fácil acesso a medicamentos no ambiente domiciliar, associado   prática da automedica o, contribui diretamente para esse cenário. Além disso, a ingestão acidental por crianças pequenas, muitas vezes atraídas por embalagens coloridas ou pelo descuido no armazenamento, amplia o risco dessas ocorrências<sup>11</sup>.

A automedica o por parte dos cuidadores   um comportamento recorrente no contexto da infância, geralmente adotado com o objetivo de aliviar sintomas desconfortáveis que provocam choro ou irritabilidade nas crianças. Nesses casos, os adultos baseiam-se na sintomatologia para administrar medicamentos sem prescri o médica, o que pode levar   superdosagem, intera es medicamentosas e, conseqüentemente, intoxica es<sup>14</sup>. A situa o se agrava quando o agente tóxico não   identificado, dificultando o diagnóstico e o tratamento adequado. Em crianças menores de cinco anos, essa dificuldade   ainda maior, visto que nem sempre há informa es claras sobre o histórico clínico ou o nome do medicamento ingerido<sup>14</sup>.

Esses dados são corroborados por estudos internacionais. Um levantamento realizado na Arábia Saudita, com crianças atendidas em pronto-socorro, identificou que 56,5% dos casos de intoxica o foram acidentais, ocorridos principalmente no ambiente domiciliar<sup>15</sup>. A pesquisa também apontou que a falta de supervisão adequada por parte dos cuidadores   um fator de risco importante para a ocorrência dessas intoxica es<sup>15,16</sup>. O padrão identificado nesse estudo no Paraná   compatível com essas evidências internacionais, demonstrando a necessidade de a es de preven o voltadas ao uso e armazenamento seguro de medicamentos em residências com crianças pequenas.

O segundo agente mais frequente nas intoxica es exógenas analisadas neste estudo foi o grupo de produtos de uso domiciliar, como produtos de limpeza, inseticidas, álcool, xampus, entre outros. Esses agentes também são amplamente reconhecidos na literatura como causas comuns de intoxica es acidentais em crianças pequenas. Um estudo caso-controle realizado na Mongólia, com famílias de crianças menores de cinco anos que sofreram ou não intoxica es (190 casos e 379 controles), evidenciou que práticas inadequadas de armazenamento, como deixar produtos ao alcance das crianças, não trancar após o uso e transferir substâncias para recipientes não originais, estão fortemente associadas ao risco de intoxica o<sup>17</sup>. Esses achados reforçam que o armazenamento inseguro de produtos potencialmente tóxicos por parte dos cuidadores   um fator determinante na ocorrência de intoxica es não intencionais, especialmente no ambiente domiciliar, contexto predominante nesse estudo.

Em consonância com esses dados, um estudo realizado na Arábia Saudita entre 2019 e 2021, que avaliou incidentes de intoxica o química aguda em crianças de 1 a 19 anos, identificou um total de 3.009 intoxica es agudas nessa popula o. Os indivíduos entre um e cinco anos foram os mais afetados, e os agentes tóxicos mais comuns foram solventes orgânicos (20,4%) e agentes desinfetantes (22,7%), com a maioria dos casos ocorrendo no domicílio<sup>18</sup>.

Outros produtos frequentemente encontrados nos domicílios e associados às ocorrências de intoxica o exógena neste estudo foram os cosméticos.. Um levantamento realizado com dados dos centros de controle de intoxica es dos Estados Unidos, no período de 2000 a 2018, registrou 266.743 chamadas relacionadas   exposi o ocular a cosméticos e produtos de higiene pessoal. Desses casos, 51,6% envolveram crianças menores de seis anos. Os produtos mais frequentemente associados foram perfumes, col nias, lo es p s-barba (19%), bronzeadores/protetores solares (11,2%), esmaltes para unhas (9,5%), sabonetes (6,3%) e cremes, lo es e maquiagens (5,8%). Produtos como adesivos acrílicos para unhas, itens para unhas e produtos capilares foram os mais relacionados a desfechos moderados ou graves, destacando a necessidade de maior segurança no uso e armazenamento desses produtos no ambiente domiciliar<sup>19</sup>.

Outra ocorrência relevante foi a intoxica o exógena por plantas tóxicas, que representou 3,1% dos casos no período estudado. Entre as plantas mais comuns encontradas em domicílios estão o copo-de-leite, comigo-ninguém-pode, bico-de-papagaio, entre outras. Crianças pequenas são mais vulneráveis a esse tipo de intoxica o, que geralmente ocorre por ingestão ou contato. Essas intoxica es costumam acontecer em domicílios, praças, escolas e parques, onde tais plantas possuem fun o ornamental, mas o comportamento exploratório infantil e a baixa percep o de risco favorecem esses acidentes<sup>20, 21</sup>.

Além dos medicamentos e produtos de uso domiciliar, as intoxica es por produtos químicos e raticidas também apresentaram notifica es significativas. Essas substâncias geralmente estão presentes em ambientes domiciliares, em locais de fácil acesso para as crianças, o que pode resultar em ingestão ou inala o do agente tóxico. Um estudo destacou a presença de chumbo em brinquedos e tintas infantis, apontando essa substância como um risco importante, pois níveis elevados de chumbo podem causar envenenamento com impactos severos no sistema nervoso central, além de fadiga, convulsões e óbito<sup>22</sup>.

No mesmo contexto, um estudo realizado em um pronto-socorro pediátrico em Taiwan analisou casos de intoxica o por produtos químicos, constatando que 50% dessas intoxica es resultaram em internar o hospitalar, podendo ocasionar sequelas g sticas dependendo da quantidade ingerida<sup>23</sup>. Além disso, outros estudos relatam casos fatais de intoxica o por rodenticidas em crianças, alertando que, apesar dos avanços nos tratamentos, o risco de óbito ainda persiste, reforçando a necessidade de conscientiza o da popula o sobre os riscos e a importância da preven o<sup>24, 25</sup>.

Parte do período de análise deste estudo coincidiu com a pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2, conhecido como COVID-19, que foi declarada como estado pand mico pela Organiza o Mundial da Saúde<sup>26</sup>. Observou-se que, no ano de 2020, houve um aumento de 7,6% nas notifica es de intoxica es exógenas em rela o ao ano anterior, seguido por uma queda de 22,1% entre 2021 e 2022. Esse aumento inicial está associado ao período em que as crianças permaneceram em casa devido ao confinamento adotado como medida para conter a dissemina o do vírus<sup>28</sup>. Em consonância com esse dado, um estudo canadense identificou um aumento significativo, cerca de um terço, nas hospitaliza es pediátricas por intoxica o durante a pandemia<sup>29</sup>.

Esse crescimento pode estar relacionado ao aumento na ingestão acidental de medicamentos e produtos de uso domiciliar, reflexo das dificuldades enfrentadas pelos cuidadores, como problemas financeiros e estresse emocional decorrentes da crise sanitária. Esses fatores podem ter contribuído para a desaten o e a sobrecarga das responsabilidades relacionadas aos cuidados infantis, especialmente em um contexto marcado pelo fechamento das escolas e pelo confinamento domiciliar<sup>28, 29</sup>.

No que diz respeito ao comportamento infantil, o presente estudo revelou que as intoxica es exógenas foram mais frequentes em crianças do sexo masculino. Essa predominância pode ser explicada pelas diferenças comportamentais t picas dessa faixa etária, em que meninos costumam apresentar menor percep o de risco durante as brincadeiras em compara o às meninas<sup>30</sup>. Além disso, fatores culturais e ambientais também influenciam o comportamento que pode predispor   ocorrência de intoxica es<sup>30</sup>.

Na faixa etária estudada,   comum observar o comportamento curioso das crianças em rela o aos objetos ao seu redor. Características como transparência, rotulagem com cores chamativas e aromas atrativos podem despertar o interesse infantil, levando-as a levar esses objetos diretamente   boca, o que configura um importante fator de risco para a ocorrência de IE26. Esse comportamento pode explicar parte das intoxica es observadas neste estudo, considerando que os medicamentos foram a principal causa de intoxica o, seguidos pelos produtos de uso domiciliar e agrotóxicos<sup>27</sup>.

Um estudo realizado na Su a com 108 crianças em idade pré-escolar investigou a percep o de risco em rela o a produtos ambíguos, avaliando aspectos como embalagem, aroma e cor de substâncias químicas que se assemelham a alimentos. Os pesquisadores identificaram que pastilhas para máquinas de lavar-louças embaladas individualmente eram mais frequentemente consideradas comestíveis pelas crianças do que aquelas sem embalagem. Além disso, produtos químicos domésticos com aroma frutado foram mais frequentemente classificados como beb veis em compara o com aqueles com cheiro de cloro. As crianças também perceberam garrafas pretas como mais perigosas, demonstrando preferência por embalagens coloridas.

Esses resultados confirmam que a ambiguidade visual e sensorial dos produtos influencia a percepção de risco e a tomada de decisão das crianças, que tendem a ser atraídas por rótulos e embalagens chamativas. Esses fatores contribuem para o risco de intoxicações por agentes tóxicos, como produtos de uso domiciliar e químicos, corroborando os achados deste estudo<sup>31,32</sup>.

## CONCLUSÕES

A análise do perfil epidemiológico das intoxicações exógenas notificadas entre 2018 e 2022 em crianças menores de cinco anos no Paraná revelou maior incidência em meninos, com medicamentos e produtos de uso domiciliar como principais agentes tóxicos. Esses dados refletem o comportamento infantil e a baixa percepção de risco nessa faixa etária. Também foi identificado um aumento das ocorrências nos anos de 2020 e 2021, período marcado pelo isolamento social devido à pandemia de COVID-19.

Considerando a vulnerabilidade das crianças, conhecer as características epidemiológicas das intoxicações permite identificar padrões de risco e orientar a implementação de estratégias preventivas eficazes. Entre as ações recomendadas estão campanhas educativas sobre o armazenamento seguro de medicamentos e produtos tóxicos em residências, a promoção de rotulagem clara e informativa desses produtos, a educação em saúde direcionada à comunidade e o monitoramento contínuo dos casos.

Adicionalmente, reforçar a supervisão e o cuidado por parte dos cuidadores é essencial para reduzir os fatores de risco e a incidência de intoxicações exógenas. A integração dessas medidas contribui para a proteção das crianças e para a redução das intoxicações no estado do Paraná.

## REFERÊNCIAS

1 Ministério da Saúde (BR). Guia de Vigilância em Saúde. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde [Internet]. 2022 [citado em 04 de mai 2024]. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_saude\\_5ed\\_rev\\_atual.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_5ed_rev_atual.pdf)>

2 Melo MTB, Santana GBA, Rocha MHA, Lima RKS, Silva TAB, Souza CDF et al. Perfil epidemiológico e tendência temporal de intoxica es exógenas em crianças e adolescentes. Rev Paul Pediatr. [Internet] 2022 [citado em 07 de mai 2024]; 40: e2021004. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rpp/a/xZwvHjFy7VZnPqqcQtX8DCj/?lang=pt>>

3 Vilaça L, Volpe FM, Ladeira RMI. Intoxica es exógenas acidentais em crianças e adolescentes atendidos em um serviço de toxicologia de referência de um hospital de emergência brasileiro. Rev Paul Pediatr. [Internet] 2020 [citado em 05 de mai 2024]; 38: e2018096. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rpp/a/qNK5M8vBSpvLJmBRTKhyRYF/?lang=en>>

4 Strube J, R cker G, Schaper A. Intoxikationen im Kindes- und Jugendalter [Intoxications in childhood and adolescence]. Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther. . [Internet] 2023 [citado em 07 de mai 2024]; 58(7-08): 449-66. Disponível em: <<https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/a-2120-6006>>

5 Secretaria de Estado da Saúde (SP). Caderno de Toxicovigil ncia [Internet]. 2017 [citado em 04 de mai 2024]. Disponível em: <<https://docs.bvsalud.org/biblioref/ses-sp/2017/ses-35908/ses-35908-6533.pdf>>

6 Brilli V, Crescioli G, Missanelli A, Lanzi C, Trombini M, Ieri A et al. Exposures and Suspected Intoxications to Pharmacological and Non-Pharmacological Agents in Children Aged 0–14 Years: Real-World Data from an Italian Reference Poison Control Centre. Journal of Clinical Medicine. [Internet] 2023 [citado em 10 de mai 2024]; 12(1):352. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2077-0383/12/1/352>>

7 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 Coletiva. [Internet] 2019 [citado em 09 de mai 2024]; 27(1): 53-59. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cadsc/a/7hnw5CmMSR7XczMRNHFqzfv/?lang=pt>>

8 Ribeiro CCFS, Santos GA, Lima PKGC, Tacla MTGM, Ichisato SMT, Oliveira MLF. Intoxica o infantil na comunidade em situa o de vulnerabilidade social: percep es de profissionais da Estratégia Saúde da Família. Rev eletr nica enferm. [Internet] 2023 [citado em 10 de mai 2024]; 25: 70654. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/fen/article/view/70654>>

9 Zanette CM, Evangelista FF. Intoxica o exógena: análise epidemiológica dos casos notificados em crianças no Município de Maringá (PR). Saud Pesq. [Internet] 2022 [citado em 12 de mai 2024]; 15(4): 1-15. Disponível em: <<https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/11113>>

10 Duarte FG, Moreira SS, Barberino MG, Paula MN, Vianna NA, Almeida MCC et al.  bitos e internac es de vítimas de eventos toxicológicos não medicamentosos no Brasil, 2009 a 2018. Epidemiol Serv Saúde. [Internet] 2022 [citado em 13 de mai 2024]; 31(3): e2022389. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ress/a/mfjSW83p64777qNnGjc4qNv/?lang=pt>>

11 Souza ALDM, Batista FFA, Tacla MTGM, Cardelli AAM, Ferrari RAP. Uso de medicamentos em crianças menores de um ano. Rev Soc Bras Enferm Ped. [Internet] 2020 [citado em 17 de mai 2024]; 20(1): 31-9. Disponível em: <<https://journal.sobep.org.br/article/uso-de-medicamentos-em-criancas-menores-de-um-ano/>>

12 Melo JRR, Duarte EC, Moraes MV, Fleck K, Arrais PSD. Automedica o e uso indiscriminado de medicamentos durante a pandemia da COVID-19. Cad Saúde Pública [Internet]. 2021 [citado em 17 de mai 2024]; 37(4): e00053221. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/tTzxtM86YwzCwBGnVBHKmrQ/?lang=pt>>

13 Naudon A. Ingestions accidentelles chez l'enfant, savoir réagir et les éviter. *Actualités Pharmaceutiques*. [Internet] 2023 [citado em 18 de mai 2024]; 62(625): 43-5. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0515370023001131?via%3Dihub>>

14 Nascimento T, Santos T, Rato F, Sousa-Coelho AL. Caracterização de Potenciais Intoxicações por Medicamentos em Contexto Regional. *Pharmaceuticals*. [Internet] 2023 [citado em 17 de mai 2024]; 16(2): 308. Disponível em: < <https://www.mdpi.com/1424-8247/16/2/308>>

15 Ayar G, Köksal T, Kurt F, Uzun AK, Çakır BÇ, Bayoğlu B et al. Mother-child interaction and the development status of children who have been accidentally poisoned. *Turk J Pediatr*. [Internet] 2020 [citado em 07 de mai 2024]; 62(1): 61-7. Disponível em: < <https://turkjpediatr.org/article/view/411>>

16 Tobaiqy M, Asiri BA, Sholan AH, Alzahrani YA, Alkatheeri AA, Mahha AM et al. Frequency and Management of Acute Poisoning Among Children Attending an Emergency Department in Saudi Arabia. *Pharmacy*. [Internet] 2020 [citado em 12 de mai 2024]; 8(4). Disponível em: < <https://www.mdpi.com/2226-4787/8/4/189>>

17 Sambuu T, Naidan O, Badarch TU, Mukhtar Y, Ichikawa M, Bayanbat BA. Home safety hazards associated with unintentional poisoning among children aged 0-5 years in Mongolia: A case-control study. *Trop Med Int Health*. [Internet] 2024 [citado em 08 de mai 2024]; 29(4):273-9. Disponível em: < <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tmi.13971>>

18 Alshahrani MM, Albogami HA, Asiri AA, Al haydhah KS, Aldeailej IM, Aldehaim MA et al. Epidemiological Trends of Acute Chemical Poisoning among Children over a Recent Three-Year Period in Saudi Arabia. *Children*. [Internet] 2023 [citado em 07 de mai 2024]; 10(2):295. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2227-9067/10/2/295>>

19 Kamboj A, Spiller HÁ, Funk AR, Badeti J, Smith GA. Cosmetics and Personal Care Products-Related Ocular Exposures Reported to United States Poison Control Centers. *Ophthalmic Epidemiol*. [Internet] 2022 [citado em 19 de mai 2024]; 29(5): 573-81. Disponível em: < <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09286586.2021.1980590>>

20 Miranda CCS, Silva EMT, Brito AO, Alves MHP, Silva MS, Sousa LLA et al. Perfil epidemiológico das intoxicações por plantas notificadas no Brasil no período de 2010 a 2020. *Rev casos consultoria*. [Internet] 2021 [citado em 15 de mai 2024]; 12(1): e25929. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/casoseconsultoria/article/view/25929>>

21 Aguiar ATC, Veiga Júnior VF. O jardim venenoso: a química por trás das intoxicações domésticas por plantas ornamentais. *Quím Nova* [Internet]. 2021 [citado em 10 de mai 2024]; 44(8): 1093–100. Disponível em: <<https://quimicanova.sbq.org.br/pdf/AG2020-0462>>

22 Bhasin T, Lamture Y, Kumar M, Dhamecha R. Unveiling the Health Ramifications of Lead Poisoning: A Narrative Review. *Cureus*. [Internet] 2023 [citado em 10 de mai 2024]; 15(10): e46727. Disponível em: <<https://www.cureus.com/articles/184381-unveiling-the-health-ramifications-of-lead-poisoning-a-narrative-review#!/>>

23 Lee J, Fan N, Yao T, Hsia S, Lee E, Huang J et al. Clinical spectrum of acute poisoning in children admitted to the pediatric emergency department. *Pediatr Neonatol*. [Internet] 2019 [citado em 05 de mai 2024]; 60(1): 59–67. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875957217302954?via%3Dihub>>

24 Paradis C, Zarrouk E, Ferrières O, Foulgoc H, Langrand J, Lan M et al. Fatal case of sodium fluoroacetate poisoning in two young children. *Toxicologie Analytique et Clinique*. [Internet] 2023 [citado em 20 de mai 2024]; 35(3): 262-5. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352007823001063?via%3Dihub>>

25 Martínez KIA, Lizardi JCV, Enríquez AL. Venta clandestina de rodenticidas, un problema de salud pública.

Reporte de dos casos. *Acta Pediátrica de México*. [Internet] 2019 [citado em 07 de mai 2024]; 40(2): 71-84. Disponível em: < <https://ojs.actapediatrica.org.mx/index.php/APM/article/view/1779>>

26 Richmond A, Schwebel DC, Morgan CH, Liang ZW, Boutoille A, Buso P et al. The exploration of size and toddler interaction with liquid laundry detergent capsules. *PLoS One*. [Internet] 2020 [citado em 21 de mai 2024]; 15(12): e0244481. Disponível em: < <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0244481>>

27 Carvalho KP, Corassa RB, Petarli GB, Cattafesta M, Zandonade E, Salaroli LB. Intoxicações exógenas por agrotóxicos no Espírito Santo, 2007-2016: distribuição espacial e tendências da taxa de incidência e letalidade dos casos notificados. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2022 [citado em 09 de mai 2024]; 31(2): e2021424. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ress/a/GzQctdCswxCpzc5XpWRJLCM/?lang=pt>>

28 Radhakrishnan L, Carey K, Hartnett KP, Kite-Powell A, Zwald M, Anderson KN et al. Pediatric Emergency Department Visits Before and During the COVID-19 Pandemic - United States, January 2019-January 2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. [Internet] 2022 [citado em 17 de mai 2024]; 71(8): 313-8. Disponível em: < [https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/mm7108e1.htm?s\\_cid=mm7108e1\\_w](https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/mm7108e1.htm?s_cid=mm7108e1_w)>

29 Zhang EWJ, Davis A, Finkelstein Y, Rosenfield D. The effects of COVID-19 on poisonings in the paediatric emergency department. *Paediatr Child Health*. [Internet] 2022 [citado em 20 de mai 2024]; 27(Suppl1): S4-S8. Disponível em: < [https://academic.oup.com/pch/article/27/Supplement\\_1/S4/6575587](https://academic.oup.com/pch/article/27/Supplement_1/S4/6575587)>

30 Costa ABO, Rocha DC, Sousa JSP, Luna LAS, Souza SF, Maciel JC. Principais causas de intoxicação em crianças: uma revisão integrativa. *E-Acadêmica*. [Internet] 2022 [citado em 15 de mai 2024]; 3(1): e1631109. Disponível em: < <https://eacademica.org/eacademica/article/view/109>>

31 Bosshart N, Bearth A, Wermelinger S, Daum MM, Siegrista M. Childhood poisonings: Effects of ambiguous product characteristics on preschool children's categorization of household chemicals. *Risk Analysis*. [Internet] 2023 [citado em 20 de mai 2024]. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/risa.14217>>

32 Prado MRM, Makuch DMV, Kinasz MIS, Mello RG. A pesquisa como fonte para a inovação. *Espac. Saude* [Internet]. 2023 [citado em 05 de julho de 2025]; 24. Disponível em: <<https://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosaudef/article/view/988>>



DATA DE SUBMISSÃO:27/06/2025 | DATA DE ACEITE: 07/10/2025