

Caracterização dos casos de intoxicação exógena em adolescentes no Brasil 2014 a 2023: Um estudo ecológico

Characterization of cases of exogenous poisoning in adolescents in Brazil from 2014 to 2023: An ecological study

Caracterización de casos de intoxicaciones exógenas en adolescentes en Brasil de 2014 a 2023: Un estudio ecológico

Recebido: 05/08/2024 | Revisado: 14/08/2024 | Aceitado: 15/08/2024 | Publicado: 20/08/2024

Luys Antônio Vasconcelos Caetano

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2287-6973>

Faculdade Atenas, Brasil

E-mail: luysantonyomed@gmail.com

Beatriz Vitória Carvalho Lordêlo

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-8134-0344>

Universidade Federal do Vale do São Francisco, Brasil

E-mail: biacarvalho@gmail.com

Larissa Petreca Bertulesi

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6748-7194>

Universidade Nove de Julho, Brasil

E-mail: larissa.petreca@hotmail.com

Luana Teles de Resende

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6223-9186>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: lua.teles.resende@gmail.com

Clara Gabriela Silva de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3556-8432>

Universidade Federal de Sergipe, Brasil

E-mail: claragsoliveira@gmail.com

Resumo

Objetivo: Descrever as notificações de intoxicação exógena em adolescentes no Brasil de 2014 a 2023. **Método:** Estudo observacional, ecológico, descritivo, retrospectivo e de abordagem quantitativa, utilizando-se adolescentes de 10 a 14 anos e 15 a 19 anos, no período de 2014 a 2023, com base em dados coletados através do DATASUS por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **Resultados:** Houve um total de 292.823 casos de intoxicação exógenas em adolescentes entre os anos de 2014 e 2023 no Brasil. Destaca-se que a faixa etária de 15 a 19 anos concentra a maioria das notificações (73.50%). Medicamentos são a principal causa (64.00%), seguidos por drogas de abuso (9.30%) e alimentos e bebidas (5.60%). Quanto às circunstâncias do evento, a "automedicação" é uma circunstância relevante, representando 12.288 casos, com um aumento notável na faixa etária de 15-19 anos. "Tentativa de suicídio", "abuso" e "acidente" mostram incidências significativas, com 179.227, 29.910 e 15.396 casos, respectivamente. Quanto à evolução, a categoria de cura sem sequela revelou uma predominância ao longo dos anos, com 31.575 casos em 2023 (75.28%), contribuindo junto a outras categorias para a complexidade dessas notificações. **Conclusões:** É necessário, portanto, entender o perfil de casos, a fim de subsidiar a realização de políticas de intervenção e prevenção desse agravo e, com isso, conter o crescimento exponencial desses casos.

Palavras-chave: Intoxicação; Adolescente; Assistência integral à saúde; Saúde do adolescente.

Abstract

Objective: To describe reports of exogenous poisoning in adolescents in Brazil from 2014 to 2023. **Method:** Observational, ecological, descriptive, retrospective and quantitative study, using adolescents aged 10 to 14 years and 15 to 19 years, in the period 2014 to 2023, based on data collected through DATASUS through the Notifiable Diseases Information System. **Results:** There were a total of 292,823 cases of exogenous poisoning in adolescents between 2014 and 2023 in Brazil. It is noteworthy that the age group from 15 to 19 years old concentrates the majority of notifications (73.50%). Medications are the main cause (64.00%), followed by drugs of abuse (9.30%) and food and drinks (5.60%). As for the circumstances of the event, "self-medication" is a relevant circumstance, representing 12,288 cases, with a notable increase in the 15-19 age group. "Suicide attempt", "abuse" and "accident" show significant incidences, with 179,227, 29,910 and 15,396 cases, respectively. Regarding evolution, the category

of cure without sequelae revealed a predominance over the years, with 31,575 cases in 2023 (75.28%), contributing together with other categories to the complexity of these notifications. Conclusions: It is therefore necessary to understand the profile of cases, in order to support the implementation of intervention and prevention policies for this problem and, therefore, contain the exponential growth of these cases.

Keywords: Poisoning; Adolescent; Adolescent assistance; Adolescent health.

Resumen

Objetivo: Describir informes de intoxicaciones exógenas en adolescentes en Brasil en el período de 2014 a 2023. **Metodología:** Estudio observacional, ecológico, descriptivo, retrospectivo y cuantitativo, con adolescentes de 10 a 14 años y de 15 a 19 años, en el período de 2014 a 2023. con base en datos recopilados a través de DATASUS a través del Sistema de Información de Enfermedades de Declaración Obligatoria. **Resultados:** Hubo un total de 292.823 casos de intoxicación exógena en adolescentes entre 2014 y 2023 en Brasil. Cabe destacar que el grupo de edad de 15 a 19 años concentra la mayoría de las notificaciones (73,50%). Los medicamentos son la principal causa (64,00%), seguidos de las drogas de abuso (9,30%) y los alimentos y bebidas (5,60%). En cuanto a las circunstancias del suceso, la "automedicación" es una circunstancia relevante, que representa 12.288 casos, con un incremento notable en el grupo de 15 a 19 años. "Intento de suicidio", "maltrato" y "accidente" muestran incidencias significativas, con 179.227, 29.910 y 15.396 casos, respectivamente. En cuanto a la evolución, la categoría de curación sin secuelas reveló un predominio a lo largo de los años, con 31.575 casos en 2023 (75,28%), contribuyendo junto con otras categorías a la complejidad de estas notificaciones. **Conclusiones:** Por tanto, es necesario comprender el perfil de los casos, para apoyar la implementación de políticas de intervención y prevención de este problema y, por tanto, contener el crecimiento exponencial de estos casos.

Palabras clave: Intoxicación; Adolescente; Atención al adolescente; Salud del adolescente.

1. Introdução

A intoxicação exógena é um grave problema de saúde pública que afeta crianças e adolescentes em nível global. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2019), estima-se que ocorrem cerca de 3,3 milhões de óbitos por ano relacionados à intoxicação exógena no mundo, com a faixa etária dos adolescentes sendo particularmente afetada. No Brasil, em 2020, os casos de intoxicação apresentaram uma incidência de 1,8 casos a cada 100 mil habitantes (Loriga et al., 2020). No período de 2010 a 2019, observaram um total de 198.367 notificações por intoxicação exógena em adolescentes brasileiros (Silva et al, 2020).

A intoxicação exógena é definida como um conjunto de sinais e sintomas tóxicos ou bioquímicos resultantes da exposição acidental ou intencional às substâncias químicas encontradas no ambiente, promovendo desregulações na homeostase do indivíduo, o que proporciona quadros clínicos muitas vezes desfavoráveis ou negativamente resolutivos³. Entretanto, na maioria dos casos, o agravo sintomatológico está vinculado com o tempo de exposição, a concentração osmótica e o tipo de intoxicação (Melo et al., 2022, Vilaça et al.,2020).

Do ponto de vista biológico, o Estatuto da Criança e do Adolescente considera a adolescência (10 a 19 anos) como um período de crescimento e desenvolvimento físico e psíquico importantes. Essa fase é subdividida em pré-adolescência (10 a 14 anos) e adolescência propriamente dita (15 a 19 anos) (Brasil, 1990).

Socialmente, esse período é caracterizado por incertezas e pela necessidade de se adequar a padrões rígidos de comportamento, com o desenvolvimento acelerado das regiões subcorticais e maturação encefálica, em contraposição ao desenvolvimento lentificado do córtex frontal desses indivíduos (Rodrigues, 2022).

Diversos fatores de risco têm sido identificados como contribuintes para a incidência de intoxicação exógena em adolescentes. Dentre eles, estão as características de personalidade, transtornos mentais prévios, doenças físicas, estressores familiares com fragilidade dos vínculos parentais, fatores psicossociais, vulnerabilidade socioeconômica e violência intrafamiliar. Assim, é fundamental oferecer suporte socioafetivo e governamental para atuar na prevenção, pois a intoxicação exógena resulta em altas taxas de internação e ocupação de vagas em unidades de terapia intensiva (UTI), gerando custos elevados aos serviços de saúde (Cardoso & Ceconello, 2019).

Diante dessa realidade preocupante, torna-se imprescindível a identificação do perfil dos pacientes atendidos, a fim de compreender a situação de saúde local e implementar intervenções eficazes na prevenção e no preparo adequado das equipes assistenciais (Silva et al., 2020, Melo et al., 2022, Vilaça et al., 2020, Brasil, 1990).

Nesse contexto, o objetivo do presente estudo é descrever as notificações de intoxicação exógena em adolescentes no Brasil de 2014 a 2023, com o intuito de fornecer subsídios para a criação de programas de prevenção mais eficazes, bem como melhorar a capacidade de resposta dos serviços de saúde frente a essa questão, garantindo um atendimento mais adequado e a redução das complicações associadas a esses eventos.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo ecológico, de caráter retrospectivo e de natureza quantitativa e abordagem descritiva, baseada em dados secundários coletados por meio da consulta ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) (Brasil, 2023, Estrela, 2018).

Definiu-se como objeto de estudo todas as notificações de intoxicação exógena, computadas entre os anos de 2014 a 2023, referentes à população de 10-14 e 15-19 anos de idade (Brasil, 2023).

As variáveis analisadas com foco no interesse do estudo foram: (1) macrorregião do Brasil; (2) unidades federativas por região; (3) faixa etária; (4) prevalência de casos; (5) agente tóxico; (6) circunstância do evento; (7) evolução dos casos.

Como processo de desenvolvimento e ordenação metodológica de busca dos dados na plataforma DATASUS/Tabnet foram seguidos os seguintes passos: acesso em Informações de Saúde, seguida da seleção das informações epidemiológicas e de morbidade. Na sequência, foram colhidos os dados de Doenças e Agravos de Notificação de 2007 em diante e, por fim, optou-se por estudar o Brasil por região. Dois autores realizaram a coleta com a utilização da planilha eletrônica Microsoft Excel 2016, após a coleta um terceiro autor realizou uma revisão com o objetivo de garantir a ratificação e a qualidade das informações obtidas.

Os dados coletados foram expressos estatisticamente através de tabelas e gráficos, utilizando para a análise a frequência absoluta (n) e relativa (%). Para o processamento e a computação dos dados para a análise utilizou-se dos programas Microsoft Excel versão 2016 e analisados por meio de estatística descritiva simples.

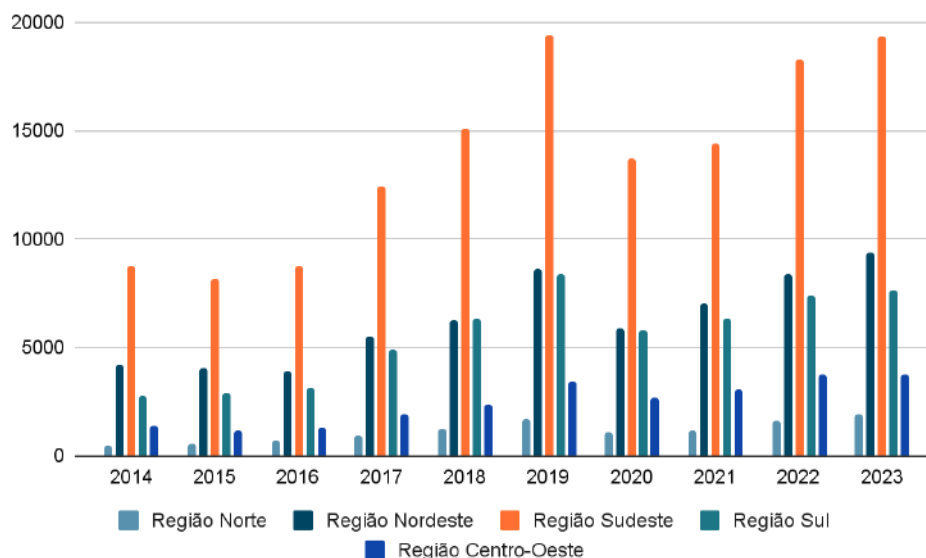
Este estudo utilizou apenas dados secundários anonimizados, agregados e com disponibilidade de caráter público. Como a identificação dos participantes não é possível devido à natureza ecológica do estudo, o consentimento informado é considerado desnecessário. Portanto, não foi necessária a revisão ética por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

3. Resultados

No período analisado, houve um total de 292.823 casos de intoxicação exógena em adolescentes entre os anos de 2014 e 2023 no Brasil. Ao longo desse período, observou-se uma variação mensal das notificações, com janeiro e agosto com maiores picos de incidência. O total de notificações mostra uma tendência crescente ao longo dos anos, chegando a 41.938 casos em 2023.

A Figura 1 demonstra as notificações por intoxicação exógena em adolescentes por região do Brasil entre 2014 e 2023.

Figura 1 - Notificações de intoxicação exógena em adolescentes por região do Brasil ao longo dos anos de 2014 a 2023.



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan (2024).

No que diz respeito às unidades federativas da região Norte, Tocantins apresentou um total de 3.493 casos ao longo do período, com a maioria ocorrendo na faixa de 15-19 anos. O Acre registrou 1.211 casos, também com um aumento notável na faixa etária de 15-19 anos. O estado do Amazonas totalizou 1.881 casos, mostrando uma distribuição mais equitativa entre as faixas etárias.

No Nordeste, Pernambuco destacou-se com a maior prevalência, com 19.986 casos, distribuídos de maneira significativa nas duas faixas etárias e seguido pelo Ceará, com 8.045 casos e Alagoas com 7.271 casos.

No Sudeste, São Paulo liderou em notificações, totalizando 80.265 casos, com a maioria ocorrendo na faixa de 15-19 anos. Minas Gerais contribuiu com 39.598 casos, com proporções relativamente equilibradas entre as faixas etárias.

Na região Sul a maioria dos casos foram descritos em adolescentes de 15-19 anos, destacando o Paraná que apresentou uma prevalência maior com 30.543 casos. Por outro lado, Santa Catarina e Rio Grande do Sul exibiram padrões quantitativos semelhantes, enquanto no Centro-Oeste, o Goiás apresentou um aumento notável na faixa etária de 15-19 anos, que representou 29,31% dos casos da macrorregião, em detrimento ao Mato Grosso, que apresentou ao todo, apenas 9,40% do total notificado pelo Centro-Oeste.

Durante o período avaliado, observou-se um aumento nas notificações em ambas as faixas etárias. Na faixa de 10-14 anos, os casos passaram de 4.791 em 2014 para 11.312 em 2023 de um total de 77.558 casos. Para a faixa de 15-19 anos, o número aumentou de 12.708 em 2014 para 30.626 em 2023, de um total de 215.265 casos (73,50%).

Em relação à tendência temporal dos eventos segundo o agente tóxico, a Tabela 1 mostra os números absolutos da quantidade de casos notificados no período analisado.

Tabela 1 - Notificações de intoxicação exógena em adolescentes por agente tóxico de 2014 a 2023 no Brasil.

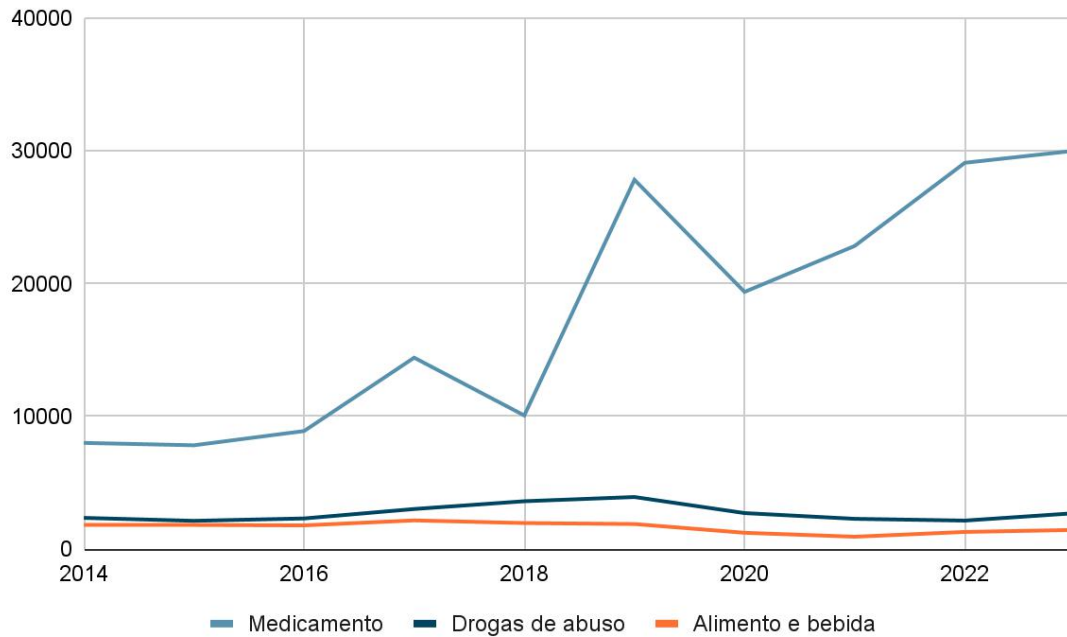
Agente Tóxico	Ano										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Ign/Branco	1829	1626	1639	2267	2595	3202	2560	2752	3411	3518	25399
Medicamento	8008	7828	8901	14430	19075	27835	19386	22848	29115	30027	187453
Agrotóxico agrícola	583	511	473	572	644	571	402	416	334	436	4942
Agrotóxico doméstico	192	175	181	216	217	255	212	168	199	212	2027
Agrotóxico saúde pública	18	31	22	44	11	30	20	10	17	105	308
Raticida	937	851	772	821	782	910	674	571	612	534	7464
Prod. veterinário	160	164	136	150	187	181	142	102	120	118	1460
Prod. uso domiciliar	613	653	567	674	865	1150	813	890	933	1050	8208
Cosmético	115	112	126	155	152	196	139	117	201	395	1708
Prod. químico	372	355	360	358	337	366	268	342	355	446	3559
Metal	17	17	34	16	23	91	72	42	52	62	426
Drogas de abuso	2356	2135	2314	3026	3612	3929	2719	2286	2153	2712	27242
Planta tóxica	125	110	104	129	126	143	101	98	73	133	1142
Alimento e bebida	1826	1826	1792	2168	1967	1894	1235	937	1299	1449	16393
Outro	348	343	358	602	617	686	427	408	562	741	5092
Total	17499	16737	17779	25628	31210	41439	29170	31987	39436	41938	292823

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan (2024).

Destaca-se que, no geral, a faixa etária de 15 a 19 anos concentra a maioria das notificações, representando 73.5% do total. Medicamentos são a principal causa, com 64.00% do total, seguidos por drogas de abuso (9.30%) e alimento e bebida (5.60%). Os dados da exposição ao agente ignorado ou em branco Ignorado/Branco representaram 8.7% do total, enquanto categorias como agrotóxicos de saúde pública e metais exibem proporções relativamente baixas.

A Figura 2 demonstra a evolução ao longo do tempo dos principais casos de intoxicação exógena pelos principais agentes tóxicos identificados no período analisado em ambos os grupos de faixa etária.

Figura 2 - Evolução das notificações de intoxicação exógena dos principais agentes tóxicos em adolescentes de 2014 a 2023 no Brasil.



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan (2023).

Consoante à Tabela 2, referente às circunstâncias do evento, a categoria "Prescrição médica" apresenta proporções relativamente baixas, totalizando 0,05% do total geral. As intoxicações devido à "Tentativa de Suicídio" se destacam, totalizando 179.227 casos (61,20%), sendo 43.180 na faixa etária de 10-14 anos e 136.047 na faixa etária de 15-19 anos. Nota-se um aumento nas intoxicações classificadas como "Automedicação" e "Uso Terapêutico", enquanto "Tentativa de aborto" mantém proporções reduzidas. A "Automedicação" é uma circunstância relevante, representando 12.288 casos (4,19%), com um aumento notável na faixa etária de 15-19 anos. "Abuso" e causa "Acidental" também mostram incidências significativas, com 29.910 (10,21%) e 15.396 casos (5,25%), respectivamente. Outras circunstâncias, como "Ingestão de Alimento", "Violência/Homicídio", e "Outra", também contribuíram para a complexidade dessas notificações.

Tabela 2 - Distribuição das notificações de intoxicação exógena em adolescentes de 10 a 19 anos, segundo circunstância do evento e faixa etária de 2014 a 2023 no Brasil.

Circunstância	Faixa etária		
	10-14 n (%)	15-19 n (%)	Total n (%)
Ign/Branco	6.684 (29.62%)	15.880 (70.37%)	22.564 (100%)
Uso Habitual	2.566 (22.42%)	8.877 (77,57%)	11.443 (100%)
Acidental	7.066 (45.89%)	8.330 (54.10%)	15.396 (100%)
Ambiental	518 (37.89%)	849 (62.10%)	1.367 (100%)
Uso terapêutico	1.381 (45.69%)	1.641 (54.30%)	3.022 (100%)
Prescrição médica	54 (35.29%)	99 (64.70%)	153 (100%)
Erro de administração	973 (47.88%)	1.059 (52.11%)	2.032 (100%)
Automedicação	4.210 (34.26%)	8.078 (65.74%)	12.288 (100%)
Abuso	5.113 (17.09%)	24.797 (82.90%)	29.910 (100%)
Ingestão de alimento	4.138 (41.75%)	5.773 (58.25%)	9.911 (100%)
Tentativa de suicídio	43.180 (%)	136.047 (31.74%)	179.227 (100%)
Tentativa de aborto	121 (17.64%)	564 (82.33%)	685 (100%)
Violência/homicídio	534 (28.80%)	1.320 (71.19%)	1.854 (100%)
Outra	1.020 (34.33%)	1.951 (65.66%)	2.971 (100%)
Total	77.558 (26.49%)	215.265 (73 51%)	292.823 (100%)

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan (2024).

A categoria de exposição aguda-única demonstra uma tendência de crescimento, alcançando o ápice em 2019 com 26.419 casos notificados (63.75%). Notificações de exposição aguda-repetida, embora com números menores, também apresentaram um aumento geral, atingindo 7.845 casos em 2023 (18.70%). As categorias de exposição crônica e aguda versus crônica exibem padrões mais estáveis ao longo dos anos, com números moderados. Entretanto, observa-se um aumento consistente nos casos de exposição ignorada ou não informada (Ignorado/Branco), atingindo o pico em 2019 com 7.924 notificações, representando 19.12% do total.

Por fim, a categoria de cura sem sequela revelou uma predominância ao longo dos anos, com 31.575 casos em 2023, correspondendo a 75.28% do total. Já as notificações de cura com sequela, embora numericamente menores, evidenciam uma tendência de crescimento, chegando a 593 casos em 2023 (1.41%). Por conseguinte, os óbitos por intoxicação exógena registraram números mais baixos, sendo 121 casos em 2023 (0.28%), enquanto óbitos por outra causa somaram 27 casos no mesmo ano (0.06%). Além disso, a categoria "Perda de Seguimento" apresentou variações, atingindo 1.058 casos em 2023 (2,52%).

4. Discussão

Sabe-se que a autointoxicação é rara antes dos 15 anos de idade, apesar das diversas mudanças psicoemocionais da puberdade e uma maior labilidade emocional, que podem resultar em riscos à saúde (Cardoso e Conccinello, 2019). Entretanto, a sua prevalência tem aumentado consideravelmente durante a adolescência, tornando-se a segunda principal causa de

mortalidade entre pessoas de 15 a 29 anos (Melo et al., 2022, Brasil, 2021, Nascimento et al., 2021, Tyrrell, 2015).

O acelerado desenvolvimento do número de notificações por intoxicação exógena em adolescentes no Brasil pode ser explicado por dois principais fatores: o aumento do consumo de produtos tóxicos no Brasil (Bochner e Freire, 2020) bem como o aumento da taxa populacional-demográfica nessa faixa etária (Camarano et al., 2014), visto que esse grupo populacional está em crescimento, com uma estimativa de chegar a cerca de 15 milhões de adolescentes nos anos de 2025, cerca de 14,03% da população brasileira total esperada (IBGE, 2013).

Diante desses dados também percebe-se que os casos notificados estavam concentrados nos principais locais de densidade populacional do país, sendo esses responsáveis por gerir a maior concentração de unidades federativas com grandes polos industriais e rotatividade econômica, o que conseqüentemente tende a aumentar a disponibilização e consumo de produtos tóxicos à população, além de também serem centros de referência em saúde, o que propicia uma maior fiscalização epidemiológica, taxa de notificações e cadastro de doenças (Nunes et al., 2017).

Ademais, os jovens descritos entre 15-19 anos encontram-se em sua grande maioria em instituições escolares de ensino médio regular ou em cursos pré-vestibular, com o fito de se inserirem em instituições de ensino superior (IES). (Ferreira et al., 2016). Entretanto, esse momento é crucial para o desenvolvimento do indivíduo como cidadão. Para isso, é necessário lidar com as novas responsabilidades e pressões sociais a eles impostas, seja por membros da própria família ou indivíduos externos, o que os leva a duvidarem de suas capacidades e obscurecem-se pelo medo, o que conseqüentemente leva aos sentimentos de frustração e fuga para meio alternativos, como a autointoxicação exógena, como forma de remediação (Cachão et al., 2017).

Os resultados demonstraram que os principais agentes tóxicos, em ordem de prevalências, foram: medicamentos, drogas de abuso e alimentos e bebidas. O primeiro grupo está intrinsecamente relacionado como a principal técnica de suicídio difundida entre os jovens (Reneflot et al., 2019), sendo a overdose por medicamentos, provavelmente ocasionada pela fácil disponibilização em ambientes domésticos e farmacêuticos e proporcionadas substancialmente por abusos físicos e emocionais, bullying escolar ou problemas de relacionamentos familiares e interpessoais (Matsuyama et al., 2016, Bahia et al., 2020).

Apesar de o SINAN não evidenciar em detalhes as categorias medicamentosas, estudos mostram que os benzodiazepínicos, anticonvulsivantes e analgésicos (Gonçalves et al., 2017) são, respectivamente, as classes medicamentosas de maior escolha, o que pode estar vinculados a alta taxa de transtorno de ansiedade generalizada (TAG), transtorno depressivo maior (TDM) e, menos comum, transtorno do pânico (TP) (Groenwald, 2019).

O segundo grupo, as drogas de abuso, têm se expandido de forma exponencial em todas as sociedades mundiais (Cachão et al., 2017). Dentre elas está, por exemplo, a maconha, o tabaco, a cocaína e o LSD (dietilamida do ácido lisérgico) (Romeiser et al., 2019), mas o que mais se sobressai é o álcool. Esse agente propicia ao indivíduo uma melhora temporária do estado emocional geral e funciona como válvulas de escape para problemas pessoais e como instrumento de socialização e perda da timidez, muito utilizado entre os adolescentes, seja por influência paterna ou cultural (Islam et al., 2022, Arruda et al., 2022).

Por fim, o terceiro grupo, a intoxicação exógena por bebidas e alimentos entre adolescentes de 14 a 19 anos é uma questão de saúde pública que exige atenção. Primordialmente, esse grupo etário é particularmente vulnerável devido a comportamentos de risco e a busca por novas experiências, muitas vezes sem a devida percepção dos perigos envolvidos. Nesse contexto, um estudo recente realizado no estado da Bahia entre 2011 e 2019 revelou que medicamentos foram os agentes tóxicos mais frequentes, correspondendo a 33% dos casos de intoxicação notificados, com uma predominância de tentativas de suicídio como a principal circunstância de exposição (Neves et al., 2020). Portanto, ressalta-se a importância da

notificação compulsória e imediata dessas ocorrências, que foi reforçada a partir de 2016, conforme a Portaria nº 204 do Ministério da Saúde, visando a melhor gestão e prevenção desses casos. (Ministério da Saúde, 2016).

Como limitações do estudo, destaca-se a dependência dos dados secundários vinculados às notificações realizadas pelos profissionais. Contudo, por se tratar de notificações compulsórias, os dados tornam-se mais fidedignos.

5. Conclusão

Evidencia-se que a intoxicação exógena em adolescentes é um crescente desafio na saúde pública, sendo mais prevalente entre 15 e 19 anos, especialmente em grandes polos industriais, como na região Sudeste, no intervalo de 2013 a 2023. Os medicamentos foram os principais agentes tóxicos, principalmente ligados a tentativas de autoextermínio. Todavia, apesar da baixa mortalidade, os resultados destacam a negligência e a falta de políticas públicas eficazes para adolescentes, ressaltando a necessidade de fortalecer a saúde mental e o acesso aos serviços de saúde.

Diante dos resultados apresentados, futuros estudos poderiam explorar detalhadamente os fatores psicossociais que levam os adolescentes a utilizarem medicamentos como meio de autoextermínio, buscando identificar vulnerabilidades específicas que possam ser abordadas em intervenções preventivas. Além disso, seria relevante investigar a eficácia das políticas públicas existentes voltadas à saúde mental dos adolescentes, com o intuito de identificar lacunas e propor melhorias. Outra linha de pesquisa importante seria a análise do impacto da educação em saúde nas escolas, abordando temas como uso seguro de medicamentos e estratégias de enfrentamento de crises emocionais, para verificar sua influência na redução dos casos de intoxicação exógena.

Referências

- Abreu, D. P. de, Viñas, F., Casas, F., Montserrat, C., González-Carrasco, M., & Alcantara, S. C. de. (2016). *Estressores psicossociais, senso de comunidade e bem-estar subjetivo em crianças e adolescentes de zonas urbanas e rurais do Nordeste do Brasil*. *Cadernos de Saúde Pública*, 32(9). <https://doi.org/10.1590/0102-311x00126815>
- Bahia, C. A., Avanci, J. Q., Pinto, L. W., & Minayo, M. C. de S. (2020). *Notificações e internações por lesão autoprovocada em adolescentes no Brasil, 2007-2016*. *Epidemiologia E Serviços de Saúde*, 29(2). <https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000200006>
- Bochner, R., & Freire, M. M. (2020). *Análise dos óbitos decorrentes de intoxicação ocorridos no Brasil de 2010 a 2015 com base no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM)*. *Revista Ciência E Saúde Coletiva*, 25(2). Scielo. <https://www.scielo.br/j/csc/a/Rd9Rj5YhWFTKckfCxx9nqqk/#>
- Brasil (1990). *Estatuto da criança e do adolescente*. Planalto.gov.br. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm
- Cachão, J., Oliveira, I., & Raminhos, I. (2017). *Adolescência e Abuso de Substâncias*. *NAS CER E CRESCER - BIRTH and GROWTH MEDICAL JOURNAL*, 26(2), 103–108. <https://doi.org/10.25753/BirthGrowthMJ.v26.i2.9594>
- Camurano, A. A., Kanso, S., & Fernandes, D. (2014). *Novo regime demográfico : uma nova relação entre população e desenvolvimento?* (pp. 377–406). Ipea.
- Cardoso, A. S., & Cecconello, A. M. (2019). *Fatores de risco e proteção para o suicídio na adolescência: uma revisão de literatura*. *Revista Científica Perspectiva Ciência E Saúde*, 4(2).
- Estrela, C. (2018). *Metodologia científica ciência, ensino, pesquisa*. Artes Médicas.
- Ferreira, R., Cunha, M. B., Ferreira, D., Devesa, N., & Pimentel, J. (2016). *Intoxicações Agudas num Serviço de Medicina Intensiva: Anos 2002 a 2014*. *Medicina Interna*, 23(3). <https://revista.spmi.pt/index.php/rpmi/citationstylelanguage/get/harvard-cite-them-right?submissionId=818&publicationId=818>
- Gonçalves, C. A., Gonçalves, C. A., Dos Santos, V. A. dos S. A., Sarturi, L., & Terra Júnior, A. T. (2017). *Intoxicação medicamentosa relacionada ao uso indiscriminado de medicamentos*. *Revista Científica FAEMA*, 8(1), 135. <https://doi.org/10.31072/rcf.v8i1.449>
- Groenewald, C. B., Zhou, C., Palermo, T. M., & Cleve, W. C. V. (2019). *Associations Between Opioid Prescribing Patterns and Overdose Among Privately Insured Adolescents*. *Pediatrics*, 144(5). <https://doi.org/10.1542/peds.2018-4070>
- IBGE. (2013). *Características étnico-raciais da população: classificações e identidades*. IBGE. <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=284235>
- Islam, S., Kaner, E., Price-Wolf, J., Grube, J. W., & Lipperman-Kreda, S. (2022). *Disentangling the Physical, Social, and Situational Contexts of Young Adolescents' Initiation to Alcohol Use and Intoxication: A Mixed Methods Study*. *Drug and Alcohol Dependence*, 238(109572). <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2022.109572>

Jovičić Burić, D., Muslić, L., Krašić, S., Markelić, M., Pejnović Franelić, I., & Musić Milanović, S. (2021). *Gender Differences in the Prediction of Alcohol Intoxication among Adolescents. Substance Use & Misuse*, 56, 1–11. <https://doi.org/10.1080/10826084.2021.1906278>

Juliana Klein Zucco, Janaina Sortica Fachini, Vanessa Oliveira Duarte, & Tesser, G. (2014). *Perfil dos pacientes atendidos por intoxicação exógena em um hospital universitário pediátrico na cidade de Itajaí, SC. Arquivos Catarinenses de Medicina*, 50(2), 76–89. <https://revista.acm.org.br/index.php/arquivos/article/view/608>

Loriga, W. H., Rodríguez, Carlos A. S., Álvarez, J. E. P., Correa, Y. D., Quintana, Á. M. D., Valdés, N. L., Mayea, L. R., Díaz, J. G., & Pérez, A. G. (2020). *Intoxicaciones agudas exógenas en niños y adolescentes ingresados en cuidados intensivos pediátricos. Revista Cubana de Pediatría*, 92(2). Scielo.

Maronezi, L. F. C., Felizari, G. B., Gomes, G. A., Fernandes, J. de F., Riffel, R. T., & Lindemann, I. L. (2021). *Prevalência e características das violências e intoxicações exógenas autoprovocadas: um estudo a partir de base de dados sobre notificações. Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 70(4), 293–301. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000349>

Martins, S., Aline Teixeira Silva, Elisa, A., Andrade, L., & Catarina Machado Azeredo. (2022). *Individual and Contextual Characteristics Associated With Alcohol Use Among Brazilian Adolescents. International Journal of Public Health*, 67. <https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1604397>

Matsuyama, T., Kitamura, T., Kiyohara, K., Hayashida, S., Nitta, M., Kawamura, T., Iwami, T., & Ohta, B. (2016). *Incidence and outcomes of emergency self-harm among adolescents: a descriptive epidemiological study in Osaka City, Japan. BMJ Open*, 6(7), e011419. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011419>

Melo, M. T. B., Santana, G. B. de A., Rocha, M. H. A., Lima, R. K. de S., Silva, T. A. B., Souza, C. D. F., & Rodrigues, A. K. B. F. (2022). *Epidemiological profile and temporal trend of exogenous intoxications in children and adolescents. Revista Paulista de Pediatria*, 40.

Ministério da Saúde do Brasil. 2016. *Intoxicação exógena - Notificações registradas no Sinan Net - Brasil*. Tabnet.datasus.gov.br. Retrieved December 30 C.E., from <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinanet/cnv/Intoxbr.def>

Nascimento, F. C. dos S., Marcon, S. R., Freitas, B. H. B. M., Kogien, M., & Lima, N. V. P. (2021). *Suicídio por autointoxicação entre adolescentes e adultos jovens brasileiros: estudo de séries temporais. Ciência, Cuidado e Saúde*, 20(57899). Biblioteca Virtual de Saúde.

Nunes, C. R. de M., Alencar, G. D. O., Barreto, M. D. F. R., & Bezerra, C. A. (2017, December). *Panoramas das intoxicações por medicamentos no Brasil. Revista E-Ciência*, 5(2). https://www.researchgate.net/publication/321988145_PANORAMAS_DAS_INTOXICACOES_POR_MEDICAMENTOS_NO_BRASIL

OMS. (2019). *Relatório de status global sobre álcool e saúde 2018*.

Reneflot, A., Kaspersen, S. L., Hauge, L. J., & Kalseth, J. (2019). *Use of prescription medication prior to suicide in Norway. BMC Health Services Research*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4009-1>

Rodrigues, J. F. (2022). *Análise epidemiológica das intoxicações por medicamentos em Maringá entre os anos de 2017 e 2021. Brazilian Journal of Development*, 8(11).

Romeiser, J. L., Labriola, J., & Meliker, J. R. (2019). *Geographic patterns of prescription opioids and opioid overdose deaths in New York State, 2013-2015. Drug and Alcohol Dependence*, 195, 94–100. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.11.027>

Secretaria da Vigilância em Saúde. (2021). *Mortalidade por suicídio e notificações de lesões autoprovocadas no Brasil*. https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2021/boletim_epidemiologico_svs_33_final.pdf

Silva, M. N., Ferreira, M. M. M. do N., & Viana, M. R. P. (2020). *Perfil da morbimortalidade de adolescentes por intoxicação exógena no Brasil. Research, Society and Development*, 9(10).

Tyrrell, E. G., Orton, E., & Tata, L. J. (2016). *Changes in poisonings among adolescents in the UK between 1992 and 2012: a population-based cohort study. Injury Prevention*, 22, 400–406. <https://injuryprevention.bmj.com/content/22/6/400.info>

Vilaça, L., Volpe, F. M., & Ladeira, R. M. (2020). *Intoxicações exógenas acidentais em crianças e adolescentes atendidos em um serviço de toxicologia de referência de um hospital de emergência brasileiro. Revista Paulista de Pediatria*, 38. Scielo.