

Perfil epidemiológico de intoxicações por medicamentos no Tocantins entre 2020-2022

Epidemiological profile of medication poisoning in Tocantins between 2020-2022

Himaíra Guedes de Moura¹, Natália Nunes Xavier de Resende², Stéfanny Rocha Sfalcin³, Thawany Silva Brás Ferreira⁴, Aurea Welter⁵

RESUMO

Medicamentos constituem um recurso terapêutico essencial para a capacidade resolutiva dos serviços de saúde, mas o uso inadequado está associado a intoxicações, sendo consideradas um grave problema de saúde pública. O presente trabalho teve como objetivo analisar as intoxicações exógenas medicamentosas no Tocantins, entre 2020-2022. Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo, descritivo e quantitativo, a partir de dados secundários obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Foram notificados 2.372 casos de intoxicação exógena por medicamento no Tocantins, entre 2020 e 2022. O perfil majoritário das intoxicações, foi representado pelo sexo feminino (76%), com idade entre 20-39 anos (40%), pardos (81,78%) e residentes na região de saúde Capim Dourado (33,7%). As variáveis clínicas mostram como principal circunstância a tentativa de suicídio (70,74%), com a confirmação feita somente pelos aspectos clínicos (61,2%), evoluindo predominantemente para cura sem sequelas (86,4%). A intoxicação exógena por medicamento constitui um problema de saúde pública no Tocantins e requer estratégias de informação e sensibilização da sociedade. Ademais, ampliar o acesso às diferentes modalidades terapêuticas, para diagnóstico e suporte psicológico e/ou psiquiátrico ao paciente com comportamento suicida, com atenção para público feminino e adulto-jovem, que representa a maioria das notificações de intoxicação medicamentosa no Tocantins.

Palavras-chave Perfil Epidemiológico. Intoxicação Medicamentos.

ABSTRACT

Medications are an essential therapeutic resource for the resolution capacity of health services, but inappropriate use is associated with poisoning, which is considered a serious public health problem. The aim of this study was to analyze exogenous drug poisoning in Tocantins between 2020-2022. This is a retrospective, descriptive and quantitative epidemiological study, based on secondary data obtained from the Notifiable Events Information System. Between 2020 and 2022, 2,372 cases of exogenous drug poisoning were reported in Tocantins. Most poisoning cases were female (76%), aged between 20-39 years (40%), brown (81.78%) and living in the Capim Dourado health region (33.7%). The clinical variables show that the main circumstance was a suicide attempt (70.74%), confirmed only by clinical aspects (61.2%), predominantly evolving into a cure without sequelae (86.4%). Exogenous drug poisoning is a public health problem in Tocantins and requires information and awareness-raising strategies. In addition, expanding access to the different therapeutic modalities for diagnosis and psychological and/or psychiatric support for patients with suicidal behavior, with a focus on women and young adults, who represent most reports of drug poisoning in Tocantins.

Keywords: Epidemiological profile. Intoxication. Medications.

¹ Graduanda em medicina pela Afya Faculdade de Ciências Médicas, Palmas/TO, Brasil.
Email: himaira.guedes@hotmail.com
ORCID:0009-0000-9984-1771

² Graduanda em medicina pela Afya Faculdade de Ciências Médicas, Palmas/TO, Brasil.
ORCID:0009-0005-2643-7109

³ Graduanda em medicina pela Afya Faculdade de Ciências Médicas, Palmas/TO, Brasil.
ORCID:0009-0002-4871-9295

⁴ Graduanda em medicina pela Afya Faculdade de Ciências Médicas, Palmas/TO, Brasil.
ORCID: 0009-0001-3153-3606

⁵ . Doutora em Biodiversidade e Biotecnologia. Docente da Universidade Federal do Tocantins-UFT e da Afya Faculdade de Ciências Médicas – Palmas/ TO, Brasil.
ORCID: 0000-0002-9523-7021

1. INTRODUÇÃO

Intoxicação corresponde ao quadro de sinais e sintomas, resultado de uma substância tóxica que, por ação química lesa o corpo, podendo a exposição a está ser por inalação, inalação, ingestão, cutânea e ainda, formada no corpo em pequena quantidade¹. Pode ser classificada em endógena, quando o agente tóxico é produzido pelo próprio organismo, e exógena, quando é resultado de uma interação com uma substância química no ambiente^{2,3,4}.

De acordo com a Portaria n.º1061/2020, as intoxicações exógenas, que inclui as causados por agrotóxicos, medicamentos e metais pesados, são agravos de notificação compulsória semanal e necessitam de registro no Sistema de Agravos de Notificação (SINAN), por meio do preenchimento da Ficha de Investigação de Intoxicação Exógena⁵. Além do SINAN, o Ministério da Saúde também disponibilizou o Sistema Nacional de Informação Tóxico-farmacológico (SINITOX), o qual tem o intuito de reunir e divulgar os casos de intoxicação notificados pelos Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATs)⁶.

Dados do SINITOX (2020) evidenciam que a principal causa de intoxicação é por medicamentos, sendo notificados 20.637 casos em 2017, o que corresponde a 27% de todas as intoxicações registradas no ano⁷. A intoxicação medicamentosa ocorre quando há administração ou contato com o organismo em doses acima do recomendado para um tratamento eficiente⁸.

As principais causas de intoxicação por medicamento são a administração acidental ou erro de administração, abuso e tentativas de suicídio⁹. Tem-se como alguns dos fatores responsáveis, o uso inapropriado e indiscriminado de psicotrópicos aliado a carência de medidas de prevenção, fiscalização e controle pelas autoridades responsáveis e a automedicação¹⁰.

Os sintomas da intoxicação medicamentosa podem ser inespecíficos, devido ao amplo espectro de ação de cada fármaco e a quantidade deles. Portanto, torna-se essencial o conhecimento do quadro clínico e do manejo das principais intoxicações por aqueles que prestam assistência médica de emergência¹¹.

Diante disso, o presente estudo objetivou analisar as intoxicações exógenas por medicamentos, no estado do Tocantins, no período de 2020 a 2022, notificadas no SINAN.

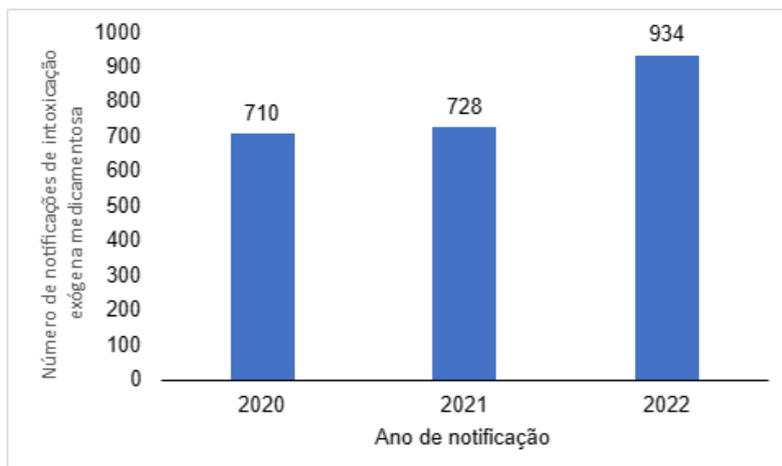
2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo, descritivo e quantitativo, a partir de dados sobre intoxicação exógena por medicamento, obtidos por meio de consulta à base de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizada pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A população objeto de estudo foi composta de casos de intoxicação exógena por medicamento, notificados no estado do Tocantins, no período de 2020 a 2022. As variáveis de estudo foram: ano de notificação, dados clínicos (circunstância, critérios de confirmação e evolução) e dados sociodemográficas (sexo, raça, idade e região de saúde residente). Dados do IBGE¹² mostram que o Tocantins, em 2021, possuía uma população estimada de 1.607.363 e, seus 139 municípios, se encontram agrupados em oito Regiões de Saúde. Os dados coletados foram tabulados por meio do software Microsoft Office Excel® e organizados em tabelas, quadros e figuras. Considerando que os dados utilizados neste estudo são de acesso público, o parecer e aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa não foram necessários.

3. RESULTADOS

No estado do Tocantins, entre 2020 e 2022, foram notificados 5.221 casos de intoxicações exógenas, destes 2.372 (45,43%) foram causados por medicamento, o que corresponde a uma média de 790 casos por ano. Analisando a série temporal, é possível observar um aumento de 31,5% nos casos de intoxicação, com uma incidência média de 49,1 casos por 100 mil habitantes e, predominância da população do sexo feminino (n= 1801 casos; 75,9%) (Figura 1).

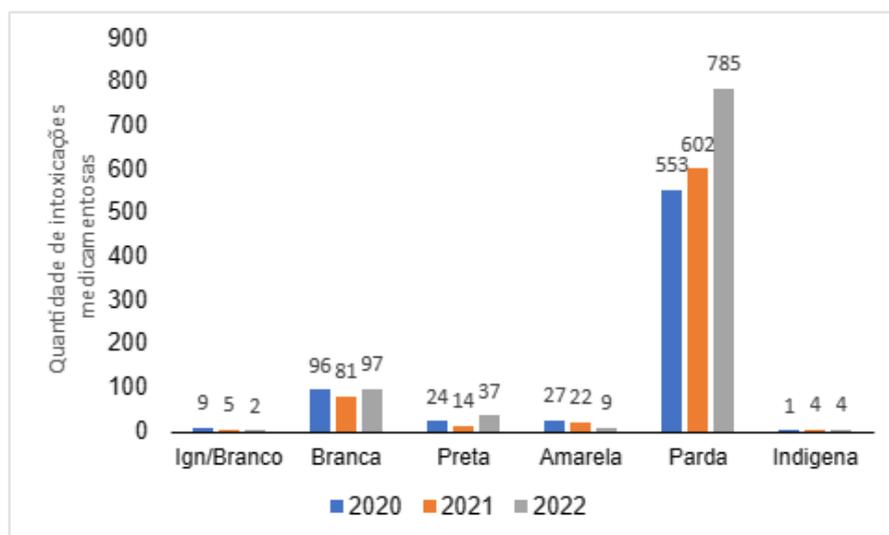
Figura 1. Distribuição de casos de intoxicações exógenas por medicamento, segundo o ano de notificação, no Tocantins, entre 2020 e 2022



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Em relação à raça, o maior número de intoxicações por medicamento ocorreu em pardos, totalizando 1.940 casos, o que correspondendo a 81,78%, ressaltando que houve um aumento gradativo destes, no período objeto de estudo. Em seguida, têm-se brancos que somam 274 (11,6%) casos e pretos com 75 (3,2%) (Figura 2).

Figura 2. Quantidade de notificações de intoxicações exógenas por medicamento conforme a raça, no Tocantins, entre 2020 e 2022



Legenda: Ign = Ignorados

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Quanto à idade, a faixa etária com mais casos foi de 20 a 39 anos, totalizando 948, o que corresponde a 40% do total de casos. A segunda faixa etária com maior prevalência

foi de 15 a 19 anos, que representou 25% dos casos, seguido da faixa etária de 1 a 4 anos, que corresponde a 10,7% dos casos (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição de casos de intoxicações exógenas por medicamento, segundo a faixa etária, no Tocantins, entre 2020 e 2022

Faixa etária	Notificações (N=2.372)	Frequência (%)
<1 Ano	46	1,9
1-4	254	10,7
5-9	63	2,7
10-14	192	8,1
15-19	592	25,0
20-39	948	40,0
40-59	228	9,6
60-64	12	0,5
65-69	10	0,4
70-79	18	0,8
80 e +	9	0,4

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Ao analisar as regiões de saúde de residência dos pacientes intoxicados, foi observado que a Capim Dourado foi a região com maior incidência, com 793 casos (34%), seguida do Médio Norte Araguaia, totalizando 629 casos (26,9%) (Tabela 2).

Tabela 2. Número de casos de intoxicações exógenas por medicamento, de acordo com a região de saúde de residência no Tocantins, entre 2020 e 2022

Região de Saúde de residência	Casos (N=2.372)	Frequência (%)
17001 Médio Norte Araguaia	642	27,1
17002 Bico do Papagaio	130	5,5
17003 Sudeste	79	3,3
17004 Cerrado Tocantins Araguaia	189	8,0
17005 Ilha do Bananal	163	6,9
17006 Capim Dourado	799	33,7
17007 Cantão	99	4,2
17008 Amor Perfeito	271	11,4

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Quanto às principais circunstâncias que levam a intoxicação por medicamento, destaca-se a tentativa de suicídio (n=1.678; 70,74%), seguido por intoxicação acidental (n=337; 14,21%) e automedicação (n=121; 5,1%) e (Quadro 1).

Quadro 1. Distribuição de casos de intoxicações exógenas por medicamentos, segundo dados clínicos, no Tocantins, entre 2020 e 2022

Circunstâncias	Casos (N=2372)	Frequência (%)
Abuso	8	0,34
Acidental	337	14,21
Ambiental	1	0,04
Automedicação	121	5,1
Erro de administração	40	1,69
Ingestão de alimento	8	0,34
Prescrição médica	3	0,13
Tentativa de aborto	5	0,21
Tentativa de suicídio	1678	70,74
Uso Habitual	79	3,33
Uso terapêutico	35	1,48
Violência/homicídio	6	0,25
Ign/Branco	32	1,35
Outra	19	0,8
Critério de confirmação	Casos (N=2372)	%
Clínico	1451	61,2
Clínico-epidemiológico	771	32,5
Clínico-laboratorial	96	4
Ign/Branco	54	2,3
Evolução	Casos (N=2372)	%
Cura com sequela	37	1,56
Cura sem sequela	2050	86,4
Óbito por intoxicação exógena	4	0,17
Óbito por outra causa	10	0,42
Perda de seguimento	38	1,60
Ign/Branco	233	9,8

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Em relação aos critérios de confirmação dessas intoxicações, 61,2% foram confirmados clinicamente, seguido da confirmação clínico-epidemiológica em 32,5% dos casos. No tocante à evolução desses casos, houve cura sem sequela na maioria dos pacientes (n=2050; 86,4%) e 37 (1,56%) apresentaram sequelas. Os óbitos devido a

intoxicação totalizaram 4 eventos no período de estudo. Vale ressaltar que, após a intoxicação por medicamento, a evolução desta não foi registrada para 233 casos (ignorados/brancos), o que corresponde a 9,8% do total, além de 38 casos (1,6%) em que houve perda de seguimento (Quadro 1).

4. DISCUSSÃO

No Tocantins, período de 2020 a 2022, a intoxicação por medicamentos constitui a principal causa de intoxicação exógena. Este comportamento também foi observado em distintos estudos no Maranhão, Piauí e em um que envolveu os nove estados do Nordeste, onde os medicamentos foram os principais agentes envolvidos na intoxicação^{13,14,15}. Como os medicamentos constituem um dos meios mais eficientes no tratamento de doenças, a grande maioria das consultas resulta em prescrição. No entanto, estimativas mundiais apontam que mais da metade de todos os medicamentos são prescritos, dispensados ou vendidos de forma inadequada e o uso incorreto de medicações é realizado por mais metade dos usuários, o que pode contribuir para os casos de intoxicação^{9,10,16}. Além disso, a facilidade no acesso aos medicamentos, a prática da automedicação, o desconhecimento acerca dos efeitos tóxicos causados por estes e inadequado armazenamento domiciliar, o qual facilita o acesso a crianças, também são fatores que contribuem para esse fato^{9,10,17}.

Nos anos estudados, o gênero feminino foi o mais acometido, sendo 76% das notificações. Essa maior prevalência é semelhante ao que foi encontrado em estudos nacionais^{4,9,11,18,19,20} e internacionais^{21,22,23,24} sobre o consumo de medicamentos, onde houve predomínio entre as mulheres. A maior busca ao serviço de saúde, por parte das mulheres, em comparação aos homens e a possibilidade do uso abusivo de medicamentos, principalmente pelo fácil acesso e aquisição em grande quantidade para armazenamento domiciliar, pode explicar o maior número de notificações no público feminino^{25,26,27}.

No ano de 2022, 45,3% das pessoas se autodeclararam como pardos no Brasil, 42,8% como brancos e 10,6% como pretos²⁸. No Tocantins, segundo dados da pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua – PNADC de 2021, 67,8% da população participante se autodeclarou parda²⁹. Logo, o predomínio de pardos no Tocantins, pode justificar o elevado número de notificações, isto é, 1.911 (81,84%) casos de intoxicação por medicamento na população objeto de estudo.

Ao analisar as principais faixas etárias acometidas, observa-se que as intoxicações são mais frequentes em adultos jovens (20-39 anos), seguido de adolescentes (15-19 anos)

e crianças (1-4 anos). O alto índice entre adultos jovens pode ser atribuído ao fácil acesso aos medicamentos, o que conseqüentemente colabora com a prática da automedicação³⁰. Como outra causa, tem-se o crescimento alarmante da taxa de suicídio nesse grupo etário, que por sua vez, impacta negativamente no cenário socioeconômico, visto que constitui uma população economicamente ativa^{27,31}. Além disso, o nível de responsabilidade, necessidade de escolhas importantes, e a falta de realização ou consolidação com a vida profissional, inerentes a fase de transição da adolescência para a vida adulta, podem ter relação com os indicadores do presente estudo, e de outros realizados, onde houve predomínio do registro de intoxicação por medicamento na faixa etária de 20 a 39 anos^{14,15,27,31,32}.

Em relação à alta notificação entre adolescentes, este fato pode ter relação a problemas pessoais, inerentes a idade, ou familiares, e transtornos psiquiátricos sem tratamento³³. Já na faixa etária de 1-4 anos, os casos notificados podem ser favorecidos por fatores intrínsecos ao desenvolvimento, como a curiosidade e a exploração do ambiente, o que pode levar a ingestão de fármacos, seja de prescrição adulta ou infantil, principalmente pelo descuido na guarda e descarte desses produtos^{34,35}.

O estado do Tocantins possui 8 regiões de saúde aprovadas pela Comissão Intergestores Bipartite do Tocantins, sendo elas, Médio Norte Araguaia, Bico do Papagaio, Sudeste, Cerrado Tocantins Araguaia, Ilha do Bananal, Capim Dourado, Cantão e Amor Perfeito³⁶. Diante disso, as regiões de saúde com maior número de casos de intoxicação por medicamento foram Capim Dourado e Médio Norte Araguaia, as quais abrangem os dois grandes centros em referência de saúde do estado, localizados respectivamente, em Palmas e Araguaína. Por serem as cidades com mais habitantes, justifica-se concentrar nelas a maioria das notificações.

Com relação às circunstâncias, a tentativa de suicídio ocupou o primeiro lugar nas causas de intoxicação exógena no estado, isso pode ser explicado, consoante a OMS, pelas variadas circunstâncias produtoras de estresse, como desemprego, perdas de entes queridos, ruptura de relação afetiva e distúrbios psíquicos, como a depressão, que assolam a população mundial³⁷. Vale ressaltar que o grupo etário de 20-39 anos, que no presente trabalho, tem mais casos notificados de intoxicação por medicamento, também é o apontado por estudos como o de maior crescimento da taxa de suicídio^{27,31} e em muitos casos essas tentativas ocorrem por envenenamento, sendo que o principal agente etiológico envolvido é o medicamento, contribuindo dessa forma para a alta prevalência³⁸.

Como segunda causa de intoxicação, tem-se os casos acidentais, geralmente vinculados a crianças menores que cinco anos e idosos³⁹. Já a terceira causa, foi a automedicação, uma prática não restrita ao Brasil, mas uma preocupação global, a qual é vista como um elemento do autocuidado, mas quando inadequada, como no caso do consumo abusivo de medicamentos (polimedicação) e o uso de medicamentos *off label*, pode ter como consequências efeitos indesejáveis, enfermidades iatrogênicas e mascaramento de doenças evolutivas, além da ampliação de custos para o paciente e para o sistema de saúde⁴⁰.

A maioria das intoxicações por medicamentos registradas no Tocantins foram confirmadas por diagnóstico clínico (61,2%), seguido do clínico-epidemiológico (32,5%). Nas intoxicações agudas, a identificação do medicamento e a determinação da sua concentração sérica inicial, quando é possível obtê-las, são importantes para o tratamento adequado, pois para alguns fármacos há antídotos específicos, já outros requerem o uso de substâncias adsorventes ou lavagem gástrica, e ainda há um que necessitam da alcalinização da urina para favorecer a excreção⁴¹. Quando se desconhece o fármaco envolvido no episódio, é recomendado a observação dos sinais e sintomas apresentados pelo paciente, visto que cada droga apresenta suas peculiaridades quanto a indução destes, levando a síndromes tóxicas, como a serotoninérgica, sedativo-hipnótica, anticolinérgica, extrapiramidal, opioide, colinérgica ou adrenérgica. O reconhecimento destas síndromes permite acompanhar o quadro clínico do paciente, para seguimento do tratamento^{42,43}.

Segundo os dados, 2050 casos evoluíram para cura sem sequela, o que corresponde a maioria dos casos, informação também verificada em outros^{14,15,32} e, ocorreram somente 4 óbitos, no período analisado. Merece destaque no presente estudo, a quantidade significativa de informações ignoradas ou em branco na ficha de notificação do SINAN, referentes a informações sobre o tipo de exposição, o critério de confirmação da intoxicação exógena e a evolução do caso. Apesar do número significativo de sub-registros, o que pode prejudicar a análise dos dados secundários, os achados do presente estudo são de importância epidemiológica e estão em consonância com outros trabalhos realizados com a mesma temática.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As intoxicações exógenas causadas por medicamento têm o público feminino, com idade entre 20-39 anos, e autodeclarado pardo como grupo majoritário nos casos de notificação no Tocantins. A principal circunstância responsável pela intoxicação foi a tentativa de suicídio, predominando o critério clínico na confirmação dos casos e, em sua maioria, os pacientes evoluíram para cura sem apresentar sequelas da intoxicação.

Nota-se a necessidade de intervenções educativas no intuito de sensibilizar a população sobre este problema de saúde pública, orientando-a sobre os efeitos tóxicos, riscos da automedicação e do uso abusivo de medicamentos. Destaca-se também a necessidade de melhoria na segurança doméstica, para a prevenção de circunstâncias acidentais, principalmente relativas à faixa etária infantil.

Ademais, os dados deste estudo podem contribuir no aprimoramento de políticas públicas no âmbito a saúde mental, com foco na prevenção dos casos de autoextermínio por ingestão de fármacos, bem como o acesso de pacientes com comportamento suicida, ao diagnóstico e tratamento psicológico e/ou psiquiátrico adequado.

REFERÊNCIAS

- 1 Fortes AF. Intoxicações exógenas: perfil dos pacientes atendidos em um pronto atendimento. *Rev. Gest Saude.* 2016;7(1):211-230.
- 2 Jesus HSD, Beltrão HDBM, Assis DM. Avaliação do sistema de vigilância das intoxicações exógenas no âmbito da saúde do trabalhador no Brasil entre 2007 e 2009. *Cad. saúde colet.* 2012;20(4):515-524.
- 3 Toscano MM, Landim JTA, Rocha AB, Souza-Muñoz RL. Intoxicações Exógenas Agudas Registradas em Centro de Assistência Toxicológica. *Saúde e Pesquisa.*2026;9(3):425-432.
- 4 Pereira MJA, Oliveira DR, Nicácio BS, De Sá JC, Coelho JLG Carneiro APL *et al* Perfil dos Casos Notificados de Intoxicação Exógena por Medicamentos no Estado do Ceará - Id on Line *Rev. Mult. Psic.* 2021;14(54):457-477.
- 5 Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n.º 1.061, de 18 de maio de 2020. Revoga a Portaria n.º 264, de 17 de fevereiro de 2020, e altera a Portaria de Consolidação n.º 4/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir a doença de Chagas crônica, na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. Brasília, DF: MS, 2020b. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt1061_29_05_2020.html.
- 6 Brasil. Ministério da Saúde. Implantação da Coordenação do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas, Assinado em 7 agosto de 1980, Brasília: Diário Oficial da União, (02 setembro 1980). Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/legislacao>.

7 Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas,
<https://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais>

8 Dantas DES, Andrade LG, Neto SR. Atenção farmacêutica nas intoxicações medicamentosas. REASE. 2021;7(10):179-196.

9 Gonçalves CA, Gonçalves G, Santos VAD, Sarturi, L, Terra Júnior AT. Intoxicação medicamentosa: relacionada ao uso indiscriminado de medicamentos. Rev Cient Fac Educ e Meio Ambient. 2017;8(1):135-143

10 Margonato FB, Thomson Z, Paoliello MMB. Determinantes nas intoxicações medicamentosas agudas na zona urbana de um município do Sul do Brasil. Cad Saúde Pública. 2008;24(2):333–41.

11 Almeida GF. Perfil Epidemiológico das intoxicações por medicamentos em Campina Grande (2015)35f. Trabalho de conclusão de curso-Universidade Estadual da Paraíba. <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/12241?mode=full>

12 IBGE. Estimativas da População [Internet]. Tabelas de estimativas populacionais para os municípios e para as Unidades da Federação brasileiros em 01.07.2021. 2023 [acesso em 20 set 2023]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103estimativasdepopulacao.html?=&t=resultados>.

13 Chaves LH S, Viana AC, Júnior WPM, Silva AL, Serra LC. Exogenous intoxication by medications: epidemiological aspects of notified cases between 2011 and 2015 in Maranhão. ReonFacema. 2017;3(2):77-482.

14 Alves AKR, et al. Análise do perfil epidemiológico das intoxicações exógenas por medicamentos no Piauí, 2007 a 2019. Res., Soc. Dev. 2021;1(12):e197101220255.

15 De Lima Filho CA, et al. Perfil das intoxicações exógenas por medicamentos na região Nordeste do Brasil. Res., Soc. Dev. 2022;11(14):e279111436371.

16 World Health Organization. Medication Safety in Polypharmacy Geneva: World Health Organization; 2019. 63p.

17 Lessa MDA, Bochner R. Análise das internações hospitalares de crianças menores de um ano relacionadas a intoxicações e efeitos adversos de medicamentos no Brasil. Rev Bras Epidemiol. 2008;11:660-674.

18 Oliveira RDR, Menezes JB. Intoxicações exógenas em clínica médica. Medicina (Ribeirão Preto). 2003;36(2/4):472-479.

19 Vieira MIC. Intoxicações exógenas registradas no SINAN em Tocantins entre 2007 e 2010 / Maria Izaura da Costa Vieira. - Palmas, 2012.62 f.: il.Trabalho de conclusão de curso.

20 Gandolfi E, Andrade M da GG. Eventos toxicológicos relacionados a medicamentos no Estado de São Paulo. Rev Saúde Pública. 2006;40(6):1056–1064.

- 21 Al-Windi A, Elmfeldt D, Svärdsudd K. The relationship between age, gender, well-being and symptoms, and the use of pharmaceuticals, herbal medicines and self-care products in a Swedish municipality. *Eur J Clin Pharmacol.* 2000;56:311-317.
- 22 Figueiras A, Caamaño F, Gestal-Otero JJ. Sociodemographic factors related to self-medication in Spain. *Eur J Epidemiol.* 2000;16:19-26.
- 23 Eggen AE. Patterns of medicine use in a general population (0-80 years). The influence of age, gender, diseases and place of residence on drug use in Norway. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 1997;6:179-187.
- 24 Eggen AE. Pattern of drug use in a general population-prevalence and predicting factors: the Tromso study. *Int J Epidemiol* 1994;23:1262-72.
- 25 Freitas JAB, França FMM, Souza LME, Bachur TPR, Carvalho TMDJ P. Medicamentos isentos de prescrição: perfil de consumo e os riscos tóxicos do paracetamol. *Revinter.* 2017;10(3):134-154.
- 26 Cardos DV, Amorim DS, Robles AJM, Rangel TLV. A invisibilidade dos homens nas unidades de atenção primária à saúde no Brasil de acordo com estudos realizados nos últimos dez anos. *Anais do Seminário Científico do UNIFACIG*, 2019.
- 27 Veloso MJ, Soares MB, Barros SM, Viana RLP, Melo MCM. Caracterização das intoxicações medicamentosas registradas no centro de informações toxicológicas do Piauí no período de 2007 a 2012. *Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online) [Internet].* 2013[acesso em 20 out 2023];5(6):55-63. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/5057/505750944007_2.pdf
- 28 IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Pesquisas por Amostra de Domicílios, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2012/2022. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18319-cor-ou-raca.html/18319-cor-ou-raca.html>
- 29 IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua- PNADC. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/panorama>.
- 30 Bezerra JO, Martins MML, Britto MHRM. Characterization of the epidemiological profile of drug poisoning in the states of Piauí and Maranhão, peridural 2018-2020. *Res., Soc. Dev.* 2020;9(11):e2149119530.
- 31 Melo ABB, Bueno MS, Silvério AP. Aspectos Epidemiológicos dos Casos Notificados de Intoxicação Exógena por Medicamentos no Estado do Tocantins entre 2016 e 2019. *JNT - Facit Bus Tech J.* 2021;25(1):228-237.
- 32 Soares JYS, Lima BM, Verri IA, Oliveira SV. Perfil epidemiológico de intoxicação exógena por medicamentos em Brasília. *Rev Atenção Saúde [Internet].* 2021[acesso em 12 nov 2023];19(67):202-217. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/7335

- 33 Lôbo APA, Vasconcellos AP, Igho A, Carvalho LN, Campos AR. Tentativas de suicídio por intoxicação medicamentosa: adolescência em alerta. *Adolesc Saúde*. 2020;17(2):42-50.
- 34 Magalhães APND, Alves VM, Comassetto I, Lima PC, Faro ACM, Nardi AE. Atendimento a tentativas de suicídio por serviço de atenção pré-hospitalar. *J Bras Psiquiatr*. 2014;63(1):16-22.
- 35 Domingos SM, Borghesan NBA, Merino MDFGL, Higarashi IH. Internações por intoxicação de crianças de zero a 14 anos em hospital de ensino no Sul do Brasil, 2006-2011. *Epidemiol Serv Saúde*. 2016;25(2):343-50.
- 36 Tocantins. Resolução CIB-TO Nº. 161, de 29 de agosto de 2012. Comissão Intergestores Bipartite/CIB - TO.
- 37 Medeiros MN, Medeiros MC, Silva MB. Intoxicação aguda por agrotóxicos anticolinesterásicos na cidade do Recife, Pernambuco, 2007-2010. *Epidemiol Serv Saúde* 2014[Acesso em 18 set 2023];23(3):509-518. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v23n3/v23n3a13.pdf>
- 38 Rangel NL, Francelino EV. Caracterização do Perfil das Intoxicações Medicamentosas no Brasil, durante 2013 a 2016. *Id on Line Rev. Mult. Psic*. 2018[Acesso em 12 ago 2023];12(42):121-135. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1302/1895>
- 39 Teles ADS, Oliveira RFA, Coelho TCB, Ribeiro GV, Mendes WML, Santos PNP. Papel dos medicamentos nas intoxicações causadas por agentes químicos em município da Bahia, no período de 2007 a 2010. *Rev Ciênc Farm Básica Apl*. 2013;3(2): 281-288.
- 40 World Health Organization. The role of the pharmacist in self-care and self-medication: report of the 4th WHO Consultative Group on the Role of the Pharmacist, The Hague, The Netherlands, 26-28 August 1998. Geneva: World Health Organization; 1998.
- 41 Silva VT, Coelho LMM, Santos DB, Martins LS, Santos GB. Intoxicação por medicamentos: uma revisão de literatura com abordagem no tratamento. *REAC [Internet]*. 2021[Acesso em 24 out 2023];10:1-10. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/6781>
- 42 Nóbrega HOS, Costa AMP, Mariz SR, Fook SML. Intoxicações por medicamentos: uma revisão sistemática com abordagem nas síndromes tóxicas. *Revista Saúde e Ciência*. 2015;4(2):109-119.
- 43 São Paulo. Coordenadoria de Vigilância em Saúde – COVISA. Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo. Manual de Toxicologia Clínica: Orientações para assistência e vigilância das intoxicações agudas. 2017. 475p.