

Mortalidade por intoxicação medicamentosa no Brasil entre 2020 e 2022

Mortality due to drug poisoning in Brazil between 2020 and 2022

Roberta Vieira Martins¹, Áurea Welter²

RESUMO

A intoxicação medicamentosa, classificada como exógena, resulta da exposição a fármacos em doses superiores às consideradas terapêuticas. O estudo teve como objetivo analisar a incidência e o perfil demográfico dos óbitos relacionadas a intoxicação por medicamentos no Brasil, entre 2020 e 2022. Trata-se de um estudo observacional, descritivo e retrospectivo a partir de dados secundários de acesso público do Departamento de Informática do SUS. No período avaliado, foram registradas 5.837 notificações de intoxicações medicamentosas, com mortalidade média proporcional de 0,12% e taxa média de 9,1 óbitos por milhão de habitantes. Houve aumento de mortes no Brasil, com a taxa passando de 8,6 para 9,5 por milhão. O maior número absoluto de óbitos ocorreu na região Sudeste, enquanto a região Sul apresentou a maior taxa de mortalidade proporcional entre as regiões do país. A maioria dos óbitos foi causada por autointoxicação intencional e principalmente em hospitais e domicílios. Esse fenômeno foi mais prevalente entre homens solteiros, com idade entre 20 e 49 anos e escolaridade de 8 a 11 anos. O padrão de óbitos relacionados ao uso de medicamentos evidencia a população mais vulnerável e fornece subsídios importantes para a formulação de estratégias de saúde pública voltadas à prevenção desse agravo.

Palavras-chave: Automedicação. Intoxicação. Perfil epidemiológico. Vigilância de óbitos.

ABSTRACT

Drug poisoning, classified as exogenous, results from exposure to drugs in doses higher than those considered therapeutic. The study aimed to analyze the incidence and demographic profile of deaths related to drug poisoning in Brazil between 2020 and 2022. This is an observational, descriptive and retrospective study based on publicly available secondary data from the SUS Information Technology Department. During the period evaluated, 5,837 reports of drug poisoning were recorded, with an average proportional mortality of 0.12% and an average rate of 9.1 deaths per million inhabitants. There was an increase in deaths in Brazil, with the rate rising from 8.6 to 9.5 per million. The highest absolute number of deaths occurred in the Southeast region, while the South region had the highest proportional mortality rate among the regions of the country. Most deaths were caused by intentional self-poisoning and mainly in hospitals and homes. This phenomenon was more prevalent among single men, aged between 20 and 49 years and with 8 to 11 years of schooling. The pattern of deaths related to drug use highlights the most vulnerable population and provides important support for the formulation of public health strategies aimed at preventing this condition.

Keywords: Self-medication. Poisoning. Epidemiological profile. Death surveillance.

¹ Enfermeira, Residente do Programa Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade pela Escola de Saúde Pública de Palmas, ESPP. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7362-8626>

E-mail:

roberta.martins@mail.uft.edu.br

² Farmacêutica, Doutora em Biodiversidade e Biotecnologia. Docente da Unidade Federal do Tocantins-UFT, Palmas-TO. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9523-7021>

1. INTRODUÇÃO

Intoxicação ou envenenamento refere-se ao contato com substâncias tóxicas por meio da inalação, ingestão, injeções ou exposição à superfície da pele e mucosas, resultando em uma alteração no equilíbrio fisiológico do organismo. As manifestações clínicas que resultam da intoxicação variam de acordo com a substância, e podem se apresentar de diferentes maneiras, de acordo com a resposta do organismo do indivíduo. O diagnóstico é realizado por meio dos sinais e sintomas e complementado com exames laboratoriais. (O'MALLEY; O'MALLEY, 2022).

As intoxicações podem ser classificadas em endógenas, que são aquelas que ocorrem devido às substâncias produzidas pelo próprio corpo, e podem ser de origem microbiana, celular ou parasitária (SÃO PAULO, 2017), e exógenas, que são causadas pelo contato com uma substância encontrada no ambiente, como por exemplo, medicamentos, substâncias ilícitas e alimentos. (MARASCHIN *et al.*, 2020). As intoxicações exógenas são de notificação compulsória desde 2011 com a publicação da Portaria nº 104 de 25 de janeiro de 2011 (BRASIL, 2011).

Intoxicação medicamentosa resulta da exposição a um medicamento em doses superiores às aquelas usualmente empregadas para profilaxia, diagnóstico, tratamento ou para modificação de funções fisiológicas, podendo resultar em diferentes sinais e sintomas, a depender do tipo de medicamento e do metabolismo do fármaco (BRASIL, 2009a). Como circunstâncias que podem levar a um quadro de intoxicação medicamentosa, tem-se a exposição profissional ou acidental, abuso, tentativa de suicídio e homicídio (SILVA; SOUZA; MARQUES, 2011).

Um estudo realizado no Brasil entre 2000 e 2004, acerca do perfil das intoxicações, demonstrou que o principal agente tóxico dentre os casos registrados foram os medicamentos, correspondendo a 28,35% do total de casos (MALAMAN *et al.*, 2009). Dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-farmacológicas (SINITOX) apontam a ocorrência de 200 óbitos por intoxicação no ano de 2017, sendo que destes, 50 tiveram como agente tóxico um medicamento (FIOCRUZ, 2017).

Em 2019, o Brasil registrou 78.668 casos de intoxicação medicamentosa aguda, um índice elevado que decorre sobretudo da automedicação e do fácil acesso a medicamentos sem prescrição (RODRIGUES, 2022).

Considerando o alto número de intoxicações medicamentosas no país e a escassez de estudos sobre a temática, torna-se necessário realizar um levantamento

das características da população acometida. Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo analisar a incidência e o perfil demográfico dos óbitos por intoxicação por medicamentos no Brasil, de 2020 a 2022, com base nos dados disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e retrospectivo, a partir de dados secundários de acesso público do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) (BRASIL, 2024). A população de estudo foi composta por óbitos por causas externas relacionadas ao uso de medicamentos, ocorridos no Brasil, entre os anos de 2020 e 2022. As variáveis analisadas incluíram distribuição dos óbitos por ano, faixa etária, sexo, anos de estudo, estado civil, unidade da federação, região, local de ocorrência e causa do óbito, conforme a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - CID-10, da OMS, em sua 10ª edição (OMS, 1998).

Foram incluídos no estudo os óbitos por causa medicamentosa registrados no DATASUS com códigos CID-10 (OMS, 1998) relacionados ao uso de drogas, medicamentos e substâncias biológicas, independente da intencionalidade. Foram excluídos casos ligados a dispositivos médicos, imunização e produtos nutricionais especiais.

Para seleção das categorias incluídas no estudo, foi realizada uma revisão dos códigos da CID-10 (OMS, 1998) presentes na seção de óbitos por causas externas do DATASUS, identificando-se 32 categorias do capítulo XX que atenderam os critérios de inclusão, sendo estas agrupadas em: a) Intoxicação (envenenamento) com intenção não determinada (Y10-Y14); b) óbitos por drogas, substâncias biológicas ou medicamento com finalidade terapêutica (Y40-Y57); c) Intoxicação (envenenamento) acidental (X40 - X44); d) Intoxicação (envenenamento) intencional (X60 - X64).

Os indicadores utilizados no estudo foram taxa de mortalidade por 100 mil habitantes e mortalidade proporcional, analisados por ano, país, região e unidade da federação. O total de óbitos no período analisado, bem como a população estimada para os anos de 2020 e 2021, foram obtidos por meio do TABNET DATASUS

(BRASIL, 2021). Já a estimativa populacional para o ano de 2022 foi baseada nos dados do Censo Demográfico (IBGE, 2019) daquele ano. Para a identificação dos principais diagnósticos de óbito, foi calculada a mortalidade proporcional de cada código CID-10, definida como a razão entre o número de óbitos por determinado código e o total de óbitos por medicamentos. Foram selecionados para apresentação neste estudo, apenas os códigos cuja mortalidade proporcional foi superior a 5.

3. RESULTADOS

No Brasil, entre os anos de 2020 e 2022, foram registrados 4.933.739 óbitos, dos quais 5.837 foram relacionados à intoxicação medicamentosa. Estes óbitos correspondem a uma mortalidade proporcional média de 0,12% e uma taxa média de mortalidade de 9,1 por milhão de habitantes.

Tabela 1 - Mortalidade proporcional e taxa de mortalidade por intoxicação medicamentosa, por ano, no Brasil

Ano	População estimada	Total de óbitos	Óbitos por medicamento	Mortalidade proporcional	Taxa de mortalidade***
2020	211.755.692*	1.556.824	1.828	0,12%	8,6
2021	213.317.639*	1.832.649	1.963	0,11%	9,2
2022	214.862.353**	1.544.266	2.046	0,13%	9,5
Total		4.933.739	5.837	0,12%	9,1

* Fonte: Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (2024).

** Fonte: Projeção da população, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019).

***: Taxa de mortalidade por milhão de habitantes.

Em termos absolutos, a região Sudeste concentrou o maior número de óbitos ao longo dos três anos analisados, totalizando 2.861 mortes. Em seguida, aparecem as regiões Nordeste (1.059), Sul (1.053), Centro-Oeste (573) e Norte (291). A maior taxa média de mortalidade por 100 mil habitantes associada a intoxicação por medicamentos, durante o período de estudo, foi verificada na região Sul (1,15), seguido da região Centro-Oeste (1,14), Sudeste (1,06), Nordeste (0,61) e Norte (0,51). Quanto a mortalidade proporcional média, está foi maior no Centro-Oeste (0,17%), seguida do Sul (0,14%), Sudeste (0,13%), Norte (0,09%) e Nordeste (0,08%).

A Tabela 2 apresenta a mortalidade proporcional, a taxa de mortalidade por 100 mil habitantes e o total de óbitos intoxicação medicamentosa, discriminados por unidade federativa e por ano.

Tabela 2 - Mortalidade proporcional e taxa de mortalidade por regiões e principais estados, 2020 a 2022, Brasil

Região/UF	2020 - 1828 óbitos		2021 - 1963 óbitos		2022 - 2046 óbitos	
	MP	TM	MP	TM	MP	TM
Norte	0,10%	0,61	0,06%	0,41	0,10%	0,52
Amazonas	0,27%	1,62	-	-	-	-
Roraima	-	-	0,19%	1,23	-	-
Amapá	-	-	-	-	0,26%	1,12
Nordeste	0,08%	0,58	0,08%	0,65	0,09%	0,60
Sul	0,12%	0,89	0,12%	1,18	0,17%	1,39
Santa Catarina	0,20%	1,31	-	-	0,33%	2,30
Sudeste	0,14%	1,09	0,11%	1,08	0,13%	1,02
Espírito Santo	-	-	0,23%	1,80	-	-
Centro-Oeste	0,13%	0,87	0,14%	1,09	0,24%	1,46
Distrito Federal	0,27%	1,44	0,32%	1,97	0,64%	2,94

Fonte: Autoras.

MP: Mortalidade proporcional.

TM: Taxa de mortalidade por 100 mil habitantes.

Em 2020, o total de óbitos por consequência medicamentosa foi 1.828 e a região Sudeste demonstrou a maior taxa de mortalidade por 100 mil habitantes que foi de 1,09; seguido da região Sul com 0,89; Centro-Oeste com 0,87; Norte com 0,61 e Nordeste 0,58 (Tabela 2). Em 2021 o total de óbitos por medicação foi 1.963 sendo que a região Sul expressou a maior taxa de mortalidade com 1,18 por 100 mil habitantes; seguida da região Centro-Oeste, com 1,09 e da região Sudeste, com 1,08. Já o Nordeste e o Norte apresentaram as menores taxas, com 0,65 e 0,41, respectivamente (Tabela 2). Em 2022, as taxas de mortalidade, dispostas da maior para a menor, ficaram da seguinte maneira: região Centro-Oeste com 1,46; Sul com 1,39; Sudeste com 1,02; Nordeste com 0,60 e Norte com 0,52 (Tabela 2).

Em relação às unidades da federação, no ano de 2020 os estados com maior mortalidade proporcional foram Amazonas e Distrito Federal (ambos com 0,27%), seguidos por Santa Catarina (0,20%). Em 2021, destacaram-se Distrito Federal (0,32%), o Espírito Santo (0,23%) e Roraima (0,19%). Já em 2022, os maiores valores foram observados no Distrito Federal (0,64%), Santa Catarina (0,33%) e Amapá (0,26%) (Tabela 2). Observa-se que ao longo do período analisado, o Distrito Federal manteve a maior mortalidade proporcional entre todas as unidades da federação. Ademais, estados da região Norte, a saber, Amazonas (2020), Roraima (2021) e Amapá (2022), figuraram entre os de maior mortalidade proporcional (Tabela 2).

No Amazonas, em 2020, 48 óbitos (70,6%) do total de 68 notificados foram por uso de narcóticos — drogas de abuso (X-42). Roraima, em 2021, e no Amapá, em 2022, predominou a autointoxicação intencional. Apesar do número absoluto reduzido de casos, esses estados possuem altas taxas de mortalidade e mortalidade proporcional, reflexo do baixo quantitativo populacional e do total geral de óbitos.

Sete códigos da CID-10 concentraram os diagnósticos mais frequentes de intoxicação medicamentosa entre 2020 e 2022, abrangendo autointoxicação intencional por exposição a drogas, medicamentos e substâncias não classificadas em outra parte (X64); intoxicação accidental por exposição a narcóticos e alucinógenos não classificados em outra parte (X42); autointoxicação intencional a drogas anticonvulsivantes, sedativos, hipnóticos, antiparkinsonianos e psicotrópicos (X61); intoxicação por exposição a narcóticos e alucinógenos com intenção não determinada (Y12); autointoxicação intencional por exposição a narcóticos e alucinógenos (X62); intoxicação por drogas, medicamentos, substâncias biológicas e não especificadas de intenção não determinada (Y14); e intoxicação accidental por exposição a drogas, medicamentos e substâncias biológicas não especificadas (X44). Esses códigos (X42, X44, X61, X62, X64, Y12 e Y14) responderam por 4.877 dos 5.837 óbitos registrados no período, o que representa 83,55% do total.

Os resultados indicam que a principal causa de óbito por intoxicação medicamentosa foi de natureza intencional (autocídio), com destaque para o código X64, responsável por 27,98% dos casos. Ademais, os códigos X60 e X63, embora menos frequentes, também se referem a intoxicações intencionais. Considerando o somatório dos códigos X60 a X64 (X60 = 45, X61 = 805, X62 = 356, X63 = 41 e X64 = 1.631), obtém-se um total de 2.878 óbitos, correspondendo a 49,3% dos 5.837 óbitos notificados no período de 2020 a 2022. Assim, quase metade das mortes por intoxicação medicamentosa no período foi resultado de causa intencional.

A tabela 3 apresenta os óbitos por local de ocorrência entre 2020 e 2022.

Tabela 3 - Local de ocorrência dos óbitos por medicamentos no Brasil, no período de 2020 a 2022

Ano/ Local	Hospital	Domicílio	Outro lugar	Via pública	Outros	Ignorado	Total
---------------	----------	-----------	----------------	----------------	--------	----------	-------

2020	947	412	279	73	117	-	1.828
2021	1.061	464	230	61	145	2	1.963
2022	1.024	523	258	65	174	2	2.046
Total	3.032	1.399	767	199	436	4	5.837

Fonte: Departamento de Informação do Sistema Único de Saúde (2024).

Hospitais e domicílios concentraram a maioria dos casos em todos os anos analisados, sendo responsáveis por 51,95% (n= 3.032) e 23,96% (n= 1.399). dos óbitos, respectivamente. Juntos, esses locais somaram 75,91% (n= 4.431) do total de mortes por intoxicação medicamentosa no período. Os demais locais representaram apenas 24,09% dos casos.

No período de 2020 a 2022, entre os 5.837 óbitos por intoxicação medicamentosa, predominou o sexo masculino (56,43%; n = 3.294), indivíduos com 8 a 11 anos de escolaridade (33,56%; n = 1.959) e pessoas solteiras (57,19%; n = 3.338).

Em relação à faixa etária, observou-se maior concentração de óbitos entre adultos, com destaque para os grupos de 30 a 39 anos (22,63%), 20 a 29 anos (22,08%) e 40 a 49 anos (19,77%). A principal causa nesses grupos foi a exposição intencional, exceto entre 20 a 29 anos, onde predominou a intoxicação acidental. Em crianças, os óbitos ocorreram principalmente entre menores de 4 anos, sendo a causa mais comum a intoxicação acidental (X44). Já em idosos, destacou-se a faixa de 60 a 69 anos, com predominância de autointoxicação intencional (X64), responsável por 25,18% dos óbitos nesse grupo (n = 108).

4. DISCUSSÃO

Nesse estudo, foi analisado o perfil epidemiológico dos óbitos por intoxicação medicamentosa no Brasil, no período de 2020 a 2022. A mortalidade proporcional média foi de 0,12% e a taxa média de mortalidade de 9,1 por milhão de habitantes. No estudo de Mota *et al.* (2012), com dados de 1996 a 2005, verificou-se uma mortalidade proporcional de 0,04%, três vezes menor que a encontrada neste estudo, mostrando que houve um aumento da mortalidade proporcional média. Já Martins *et al.* (2022), analisando dados de 2008 a 2016, apontaram mortalidade proporcional de 0,20% e taxa de 12,06/milhão, valores superiores aos deste estudo, possivelmente devido ao uso de uma lista de códigos CID-10 mais ampla, incluindo vacinas, códigos

não disponíveis nos óbitos externos do DATASUS (T36 a T50) e transtornos mentais relacionados a medicamentos.

De acordo com Mota *et al.*, (2012), alguns fatores podem influenciar na mortalidade por intoxicação a medicamentos verificada no Brasil, a saber, a melhoria no processo de registro de óbitos (redução na subnotificação) e na definição das causas mal definidas, bem como o aprimoramento da cultura da toxicovigilância e farmacovigilância no país.

Em relação aos óbitos por região, os dados deste estudo se assemelham aos de Bochner, Freire (2020), que também identificaram maior número de óbitos por intoxicação medicamentosa na região Sudeste, entre 2010 e 2015. O maior número de óbitos nas regiões Sudeste, seguido da Nordeste, verificado no presente estudo, pode estar relacionado ao elevado contingente populacional — 41,8% e 26,91% da população brasileira, respectivamente (IBGE, 2023) — e à maior concentração de farmácias, com 42,6% localizadas no Sudeste e 24% no Nordeste (MERCADO & CONSUMO, 2020), o que facilita o acesso a medicamentos.

A maior taxa média de mortalidade por 100 mil habitantes associada a intoxicação por medicamentos, durante o período de estudo, foi verificada na região Sul, seguido da região Centro-Oeste, Sudeste, Nordeste e Norte. Dados do estudo de Louro *et al.*, (2022) referentes ao período de 2005 a 2009, também apontam a região Sul como aquela com maior taxa de mortalidade. No entanto, diferem do presente estudo, uma vez que, a região Sudeste apresentou a segunda maior taxa, seguida da Centro-Oeste, Nordeste e Norte. Nota-se que o comportamento em relação às taxas de mortalidade, seja ela a maior ou as menores, se mantém consistente entre as mesmas regiões geográficas, mesmo que os dados dos estudos se refiram a períodos distintos.

Um estudo com séries históricas de 2000 a 2014, revelou uma tendência crescente dos óbitos por medicamentos na região Sul, Sudeste e Centro-Oeste (SANTOS; BOING, 2018), entretanto, no presente estudo se evidenciou essa tendência somente no Sul e Centro-Oeste. Ademais, não houve uma alteração considerável nas taxas de mortalidade da região Norte e Nordeste, fato esse análogo ao encontrado por Santos, Boing (2018).

No que se refere às unidades da federação, o Distrito Federal manteve, ao longo dos três anos, a maior mortalidade proporcional. O estudo sobre o perfil sociodemográfico dos usuários de medicamentos no Brasil, mostrou que a

preponderância de consumo está na população com maior poder aquisitivo (BERTOLDI *et al.*, 2016). O Distrito Federal possuía a maior renda *per capita* do país em 2020, 2021 e 2022 (IBGE, 2020, 2021, 2022), logo, o melhor poder aquisitivo pode favorecer o aumento do consumo de medicamentos por parte da população, justificando as maiores taxas de mortalidade durante os três anos. No entanto, a renda *per capita* nos estados do Norte com alta mortalidade (Amazonas, Roraima e Amapá) é bem inferior à do Distrito Federal e estudos indicam menor uso de medicamentos na região, sugerindo que fatores como atendimento médico tardio e uso inadequado de fármacos podem contribuir para a maior mortalidade

Dos Santos (2022) analisou dados referentes a dez anos sobre intoxicação exógena no Amazonas e constatou que as drogas de abuso foram os agentes tóxicos mais recorrentes, correspondendo a 49,61% dos casos. Já De Sousa e Onety Júnior (2017), em seu estudo sobre a caracterização do suicídio entre indígenas e não indígenas em Roraima, durante 2009 a 2013, identificaram 170 casos, dos quais 8 (5,7%) ocorreram por intoxicação, todos entre a população não indígena.

No presente estudo, a principal causa de óbito por intoxicação foi a autointoxicação intencional por exposição a drogas, medicamentos e substâncias não classificadas em outra parte (código X64). Embora não tenha apresentado a maior incidência, Mota *et al.*, (2012) também identificaram o código X64 entre as principais causas de óbito por medicamentos no Brasil, com 35 casos registrados em 1996 e 41 em 2005. De forma semelhante, Martins *et al.*, (2022) apontaram a autointoxicação intencional como principal causa de morte, porém associada à exposição a anticonvulsivantes, sedativos, antiparkinsonianos e psicotrópicos (código X61)

A prevalência de intoxicações por medicamentos reflete o fácil acesso a fármacos no Brasil e o adoecimento mental da população, influenciado por fatores como opressão, desigualdade e racismo (MAGONO, 2022). Os dados deste estudo abrangem o período da pandemia e pós-pandemia de COVID-19, contexto associado, segundo a OMS (2021), a fatores de risco para suicídio, como desemprego e isolamento social.

Bortolletto e Bochner (1999), ao analisarem o impacto das medicações nas intoxicações entre 1993 e 1996, observaram que o suicídio foi a principal causa de óbito, representando 55,64% dos 266 casos. Isso sugere a persistência do comportamento suicida como motivação predominante para intoxicações, mesmo em contextos temporais distintos.

Quanto aos locais de ocorrência, hospitais e domicílios foram os mais frequentes, o que corrobora os achados de Mota *et al.*, (2012), que relataram 3.167 e 764 óbitos nesses locais, respectivamente. A predominância dos hospitais pode estar relacionada à tentativa de desintoxicação após a exposição, seja acidental ou intencional.

No presente estudo, observou-se maior número de óbitos por intoxicação medicamentosa entre homens, solteiros e indivíduos com 8 a 11 anos de escolaridade. Mota *et al.*, (2012) identificaram perfil semelhante, com predominância de homens (53,85%) e solteiros (53,7%). Dados do Centro Nacional de Estatísticas de Saúde dos EUA (1999–2020) também apontam o sexo masculino como o mais afetado por mortes relacionadas ao uso de drogas (HEDEGAARD, 2021).

Quanto à escolaridade, Bochner e Freire (2020) e Mota *et al.*, (2012) destacaram maior incidência de óbitos entre indivíduos com até três anos de estudo. A diferença observada neste estudo pode estar relacionada à ampliação do acesso à educação no Brasil, impulsionada pela Emenda Constitucional nº 59, que tornou obrigatória a escolarização dos quatro aos dezessete anos (BRASIL, 2009b).

De acordo com as categorias da CID-10 analisadas, os óbitos concentraram-se na população adulta, sobretudo entre 30 e 39 anos, seguidos por 20 a 29 e 40 a 49 anos, com predominância de exposições intencionais. Resultado semelhante foi identificado por Mota *et al.*, (2012), que apontaram 44% dos óbitos entre 20 e 39 anos, e pelo SINITOX (2015–2017), que também destaca essas faixas etárias. Por se tratar de população economicamente ativa (20–49 anos), essas perdas geram impacto socioeconômico relevante. A exposição intencional também predominou entre adolescentes de 10 a 14 anos (20 óbitos) e de 15 a 19 anos (110 óbitos).

O elevado número de óbitos entre adultos jovens (20 a 39 anos), que somam 44,7% dos casos, pode estar relacionado ao fácil acesso a fármacos e à prática da automedicação (BEZERRA; MARTINS; BRITTO, 2020). Além disso, fatores característicos da transição para a vida adulta — como pressões profissionais, responsabilidades e frustrações pessoais — também podem influenciar esse cenário (DE LIMA FILHO *et al.*, 2022).

Entre crianças, os menores de 4 anos foram os mais afetados por intoxicação medicamentosa, sendo que a maior vulnerabilidade nessa faixa etária já havia sido identificada em outros estudos (BORTOLLETO, BOCHNER, 1999; MOTA *et al.*; 2012). Em Goiânia-GO, Cardoso *et al.*, (2020) observaram que crianças de 1 a 4 anos

representaram 71,9% das intoxicações entre 2012 e 2016. Esse padrão pode estar associado a características do desenvolvimento infantil, como a curiosidade e a exploração do ambiente, além do armazenamento e descarte inadequados de medicamentos (DOMINGOS *et al.*, 2016; MAGALHÃES *et al.*, 2014).

Entre os idosos, a faixa de 60 a 69 anos concentrou o maior número de óbitos por exposição intencional. Esse achado difere dos resultados de Martins *et al.*, (2022), que, entre 2008 e 2016, identificaram o código Y43 — relacionado a drogas de ação sistêmica — como principal causa de óbito nessa população.

Idosos são particularmente vulneráveis aos problemas relacionados ao uso de medicamentos devido às morbidades crônico-degenerativas, à polifarmácia e às alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas do envelhecimento, que aumentam o risco de eventos adversos graves (CARVALHO *et al.*, 2017). Além disso, intoxicações não intencionais nessa população geralmente resultam de descuidos como esquecimento, confusão na identificação dos fármacos, administração incorreta e armazenamento inadequado (BERNARDES; CHORILLI; OSHIMA-FRANCO, 2005).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados deste estudo evidenciam que a intoxicação medicamentosa representa um importante problema de saúde pública no Brasil, com significativo impacto social e econômico. Destaca-se a necessidade de estratégias preventivas direcionadas aos grupos de risco, focando na prevenção do suicídio, na conscientização sobre os riscos da automedicação e no fortalecimento da vigilância sanitária sobre o acesso a medicamentos.

Assim, este trabalho contribui para o entendimento do perfil epidemiológico dos óbitos por intoxicação medicamentosa, fornecendo informações que podem subsidiar intervenções eficazes para reduzir essas mortes. Além disso, dada a relevância do tema, estudos futuros podem aprofundar a análise das substâncias envolvidas, contribuindo para o desenvolvimento de políticas públicas preventivas que diminuam as taxas de mortalidade por essa causa.

REFERÊNCIAS

BERNARDES, A. C. C.; CHORILLI, M.; OSHIMA-FRANCO, Y. Intoxicação medicamentosa no idoso. **Saúde em Revista**, p. 55.63, 2004. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/290484441_Intoxicacao_Medicamentosa_no_Idoso>

BERTOLDI, A. D.; DAL PIZZOL, T. S.; RAMOS, L. R.; MENGUE, S. S.; LUIZA, V. L.; TAVARES, N. U. L.; FARIAS, M. R.; OLIVEIRA, M. A.; ARRAIS, P. S. D. Perfil sociodemográfico dos usuários de medicamentos no Brasil: resultados da PNAUM 2014. **Revista de Saúde Pública**, v. 50 (supl 2). Dez. 2016. DOI:10.1590/S1518-8787.2016050006119

BEZERRA, J. O.; MARTINS, M. M. L.; BRITTO, M. H. R. M. Characterization of the epidemiological profile of drug poisoning in the states of Piauí and Maranhão, peridual 2018-2020. **Research, Society and Development**, v. 9 n. 11, e2149119530, nov. 2020. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i11.9530>

BOCHNER R.; FREIRE M. M. Análise dos óbitos decorrentes de intoxicações ocorridas no Brasil de 2010 a 2015 com base no sistema de informação sobre mortalidade. **Ciência e Saúde Coletiva**, v 25 n 2, p 761-772, 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020252.15452018>

BORTOLLETO, M. E.; BOCHNER R. Impacto dos medicamentos nas intoxicações humanas no Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v 15, n 4, p 859 - 869. Rio de Janeiro, out-dez, 1999. <https://www.scielosp.org/pdf/csp/1999.v15n4/859-869/pt>

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução Nº 4, de 10 de fevereiro de 2009**. Brasília, DF: Anvisa; 2009a. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/res0004_10_02_2009.html>

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 59 de 11 de novembro de 2009**. Brasília, 2009b. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1091221>

BRASIL Ministério da Saúde. **Portaria GM nº 104, de 25 de janeiro de 2011**. Diário Oficial da União. Brasília - DF, 26 de janeiro de 2011. Ed 18. Seção 1, p. 37. 2011. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104_25_01_2011.html>

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS - DATASUS. **Mortalidade - óbitos por causas externas**. 2024. Disponível em <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/ext10uf.def>>

CARDOSO, H. A.; SCHINCAGLIA, R. M.; AVELINO, M.M.; ZARA, A. L. S. A. Perfil clínico-epidemiológico de intoxicações medicamentosas em crianças. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**. v 22, n 2, p 73 - 80. Vitória-ES, jul-set, 2020. <https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/27642/23349>

CARVALHO, I. L. N.; LÔBO, A. P. A.; AGUIAR, C. A. A.; CAMPOS, A. R. C. A intoxicação por psicofármacos com motivação suicida: uma caracterização em idosos. **Rev. Brasil. Geriatr. Gerontol.**, v. 20, n. 1, p. 134-142, 2017. <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.160064>

DE LIMA FILHO C. A.; DA SILVA, M. V. B.; BERNARDINO, A. O.; VIEIRA, M. V. Perfil das intoxicações exógenas por medicamentos na região Nordeste do Brasil. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, e279111436371, 2022. DOI:[10.33448/rsd-v11i14.36371](https://doi.org/10.33448/rsd-v11i14.36371)

DE SOUZA, M. L. P.; ONETY JÚNIOR, R. T. S. Caracterização da mortalidade por suicídio entre indígenas e não indígenas em Roraima, Brasil, 2009-2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v. 26, n. 4, p. 887 - 893. 2017. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000400019>

DOMINGOS, S. M.; BORGHESAN, N. B. A.; MERINO, M. D. F. G. L.; HIGARASHI, I. H. Internações por intoxicação de crianças de zero a 14 anos em hospital de ensino no Sul do Brasil, 2006-2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v. 25, n. 2, p. 343-50, 2016. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742016000200013>.

DOS SANTOS, M. B. **10 anos de intoxicação exógena no Amazonas**. Dissertação (Mestrado em ciências farmacêuticas) - Universidade Federal do Amazonas, Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, 2022. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/8911/7/Disserta%C3%A7%C3%A3o_MiriamSantos_PPGCF.pdf>

FIOCRUZ- Fundação Oswaldo Cruz. Centro de Informação Científica e Tecnológica. Sinixtox - Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. **Dados de Intoxicação - Danos Nacionais**. Rio de Janeiro: Sinixtox/Cict/Fiocruz; 2017. <https://sinixtox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais>

HEDEGAARD, H.; MINIÑO, A. M.; SPENCER, M. R.; WARNE, M. Drug Overdose Deaths in the United States, 1999–2020. **NCHS - National Center for Health Statistics**. Nº. 428, dec, 2021. <https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db428.pdf>

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeções da População - Tabelas de 2018. 2019. Disponível em <[Projeções da População | IBGE](#)>

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE divulga o rendimento domiciliar *per capita* 2020. 2020. Disponível em <[https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho e Rendimento/Pesquisa Nacional por Amostra de Domicilios continua/Renda domiciliar per capita/Renda domiciliar per capita 2020.pdf](https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Renda_domiciliar_per_capita/Renda_domiciliar_per_capita_2020.pdf)>

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE divulga o rendimento domiciliar *per capita* 2021. 2021. Disponível em <[https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho e Rendimento/Pesquisa Nacional por Amostra de Domicilios continua/Renda domiciliar per capita/Renda domiciliar per capita 2021.pdf](https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Renda_domiciliar_per_capita/Renda_domiciliar_per_capita_2021.pdf)>

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE divulga rendimento domiciliar *per capita* 2022 para Brasil e Unidades da Federação. 2022. Disponível em <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de->

[noticias/releases/36320-ibge-divulga-rendimento-domiciliar-per-capita-2022-para-brasil-e-unidades-da-federacao>](#)

LOURO E.; DUTRA, A. C.; GONÇALVES, S. T.; MARQUES, V. Mortalidade por reações adversas a medicamentos no Brasil. **Research, Society and Development**. v 11, n. 6, e29911627897, 2022 <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i6.27897>

MAGALHÃES, A. P. N.; ALVES, V. M.; COMASSETTO, I.; LIMA, P.C.; MANCUSSI, A. C.; NARDI, A. E. Atendimento a tentativas de suicídio por serviço de atenção pré-hospitalar. **J Bras Psiquiatr**. v. 63, n. 1, p. 16-22, 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/0047-2085000000003>.

MAGANO, F. L. S. Atribuir o suicídio a apenas causas individuais e transtornos mentais é simplista demais. **Conselho Nacional de Saúde**, 16 set. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/artigo-atribuir-o-suicidio-a- apenas-causas-individuais-e-transtornos-mentais-e-simplista-demais-por-fernanda-magano>

MALAMAN, K. DO R.; PARANAÍBA, A. S. C.; DUARTE, C. M. S.; CARDOSO, R. A. Perfil das intoxicações medicamentosas no Brasil. **Infarma**. v 21. n7/8, p. 9-15, 2009. <https://revistas.cff.org.br/infarma/article/view/134>

MARASCHIN, M. S.; CARMELLO, S. DE K. M.; DE GOUVÊA, L. A. V. N.; ROSS, C.; KUPKA, F. S. Vigilância epidemiológica das intoxicações exógenas atendidas em um hospital de ensino. **Nursing Edição Brasileira**, v. 23, n, 267, p. 4420-4, 2020. <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i267p4420-4429>

MARTINS, A. C. M.; GIORDANI, F.; GONÇALVES, M. C.; GUARALDO, L.; ROZENFELD, S. Óbitos por eventos adversos a medicamentos no Brasil: Sistema de Informação sobre mortalidade com fonte de informação. **Caderno de Saúde Pública CSP**. v. 38, n. 8, p. 1 - 14, 2022. <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT291221>

MERCADO&CONSUMO. **Varejo farmacêutico tem faturamento de R\$110,08 bilhões**. 2020. <https://mercadoeconsumo.com.br/09/01/2020/noticias/varejo-farmacaceutico-tem-faturamento-de-r-11008-bilhoes/?cn-reloaded=1>.

MOTA D. M.; MELO, J. R. R.; FREITAS, D. R. C.; MACHADO, M. Perfil da mortalidade por intoxicação com medicamentos no Brasil, 1996 - 2005: retrato de uma década. **Ciência e Saúde Coletiva**. v 17, n 1, p 61 - 70. Jan. 2012. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000100009>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID-10**. 10. ed. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 1998.

O'MALLEY G. F.; O'MALLEY R. **Princípios Gerais da Intoxicação**. In: Manual MSD. Manual MSD versão para profissionais de saúde. Jun. 2022. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/les%C3%B5es->

intoxica%C3%A7%C3%A3o/intoxica%C3%A7%C3%A3o/princ%C3%ADpios-gerais-da-intoxica%C3%A7%C3%A3o>

RODRIGUES, J. F. Análise epidemiológica das intoxicações por medicamentos em Maringá entre os anos de 2017 e 2021. **Brazilian Journal of Development - BJD**. v.8, n.11, p. 73316-73331. Curitiba, nov. 2022. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n11-168>

SANTOS, G. A. S.; BOING A. C. Mortalidade e internações hospitalares por intoxicação e reações adversas a medicamentos no Brasil: análise de 2000 a 2014. **Caderno de Saúde Pública**. v. 36, n. 6, 2018. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00100917>

SÃO PAULO. Secretaria Estadual da Saúde. Sistema Estadual de Toxicovigilância. **Caderno de Toxicovigilância. Volume II. Intoxicação: Orientações para a notificação no SINAN**. São Paulo: 2017. 192p. Disponível em <<https://cvs.saude.sp.gov.br/zip/Caderno%20de%20Toxicovigil%C3%A2ncia%20II%20-%20SINAN%20-%20internet.pdf>>

SILVA CCS, SOUZA KS, MARQUES MFL. Intoxicações Exógenas: Perfil dos casos que necessitaram de assistência intensiva em 2007. **Re. Bras.Ciências da Saúde**. v. 15, n. 1, p. 65-68, 2011. <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/view/7375>