



Perfil epidemiológico das intoxicações medicamentosas em um município

Epidemiological profile of medicine poisoning in a municipality

William Nicoleti Turazza da Silva¹
Dayane Martins do Carmo²
Thales Junqueira Oliveira³
Gustavo Mendes dos Santos⁴
Stefan Vilges de Oliveira⁵

RESUMO

Objetivo: levantar dados epidemiológicos sobre as intoxicações medicamentosas e possíveis propostas de intervenção. **Método:** trata-se de um estudo epidemiológico descritivo que analisou as intoxicações medicamentosas no município de Bauru, de 2009 a 2018, através de dados disponibilizados pelo banco de dados públicos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, compilado de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (TABNET-DATASUS-SINAN). Foi realizada uma busca sistematizada por artigos relacionados ao tema com possíveis propostas de intervenção nas bases de dados MedLine e Scielo, de 2009 a 2019. **Resultados:** ocorreram 560 casos e 9 óbitos de 2009 a 2018. Os casos foram mais prevalentes em mulheres e na zona urbana, a nível residencial, com 100% dos óbitos na zona rural. A grande maioria dos casos se deu por tentativa de suicídio e a principal via de intoxicação foi por ingestão. Foram selecionados 3 trabalhos pela revisão sistematizada, que

¹ Discente do curso de Medicina. Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Uberlândia, MG, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-6942-992X>.

² Discente do curso de Medicina. Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Uberlândia, MG, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-9530-2380>.

³ Discente do curso de Medicina. Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Uberlândia, MG, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-6316-9223>.

⁴ Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Uberlândia. Graduado em Enfermagem pela Universidade Estadual de Montes Claros. Uberlândia, MG, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-7877-6341>.

⁵ Mestre e Doutor em Medicina Tropical. Graduado em Ciências Biológicas (Licenciatura) pela Universidade da Região da Campanha. Professor Adjunto do Departamento de Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, MG, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-5493-276>. Endereço para correspondência: stefan@ufu.br.

Recebido em	Aceito em	Publicado em
29-07-2022	10-04-2023	17-04-2023

sugerem principalmente medidas protetivas intradomiciliares, educativas, de conscientização ou de caráter legislativo. **Conclusão:** observou-se um ascendente número de registros na série histórica avaliada, mais prevalentes em mulheres, na zona urbana, a nível residencial, com 100% dos óbitos na zona rural. A grande maioria dos casos se deu por tentativa de suicídio e a principal via de intoxicação foi por ingestão.

Palavras-chave: Intoxicação; Inquéritos epidemiológicos; Preparações farmacêuticas.

ABSTRACT

Objective: to collect epidemiological data and possible intervention proposals. **Method:** this is a descriptive epidemiological study that analyzed drug poisoning in the city of Bauru, from 2009 to 2018, through data made available by the public database of the Department of Informatics of the Unified Health System, compiled from data from the Sistema de Informação de Agravos de Notificação (TABNET-DATASUS-SINAN). A systematic search was carried out for articles related to the topic with possible intervention proposals in the MedLine and Scielo databases, from 2009 to 2019. **Results:** there were 560 cases and 9 deaths from 2009 to 2018. The cases were more prevalent in women, in urban zone and in residential areas, with 100% of deaths in rural areas. The vast majority of cases were made for suicide attempt and the main route of intoxication was by ingestion. Three papers were selected for the systematized review, which are an integral part of intradomiciliary, educational, awareness or legislative measures. **Conclusion:** there was an increasing number of records in the evaluated historical series, more prevalent in women, in urban areas, at residential level, with 100% of deaths in rural areas. The vast majority of cases were due to suicide attempts and the main route of intoxication was by ingestion.

Key Words: Poisoning; Health Surveys; Pharmaceutical preparations.

INTRODUÇÃO

Intoxicação exógena é a manifestação, em organismos vivos, de efeitos adversos decorrentes de alterações bioquímicas provocadas pela interação com substâncias não produzidas pelo próprio organismo¹. No Brasil, em meio às intoxicações exógenas, recebe destaque como desafio à saúde pública a intoxicação medicamentosa, a qual ocorre quando um medicamento é usado acima das doses preconizadas para profilaxia, diagnóstico e tratamento^{2,3}.

No contexto social atual de grande utilização de medicamentos, essas intoxicações se relacionam principalmente à regulação deficitária da publicidade e sobre embalagens seguras, à facilidade de aquisição de fármacos com prescrição médica, à falta de iniciativas de desenvolvimento da atenção farmacêutica e ao padrão de utilização dessas drogas pela população, marcado por automedicação, polifarmácia e uso indevido e indiscriminado⁴.

Dentre as várias causas de intoxicação por fármacos, intencionais ou não, pode-se citar a administração acidental, as tentativas de suicídio e homicídio, o abuso, o uso recreativo e os erros de administração². As intoxicações podem ser classificadas como agudas ou crônicas e cada droga manifesta uma clínica específica, a depender da dose, absorção, distribuição, biotransformação e excreção⁵.

Toda intoxicação medicamentosa deve ser notificada obrigatoriamente ao Ministério da Saúde (MS) do Brasil desde 2011 com a publicação da Portaria GM/MS nº 104 de 25 de janeiro de 2011, para que possam ser desenvolvidas medidas de vigilância em saúde voltadas para tais intoxicações^{6,7}.

Segundo os dados disponibilizados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do MS, no período entre 2008 e 2017 em todo o Brasil foram registrados 326.337 casos de intoxicações medicamentosas, com um aumento de aproximadamente 5 vezes no número de casos para o período. A unidade federativa de São Paulo, para o mesmo período, apresentou um total de 81.214 casos, 24,88% do total nacional⁸.

Em Bauru, a incidência de intoxicações medicamentosas é constante, entretanto não existe um projeto de intervenção em curso voltado para a mudança dessa realidade, o que evidencia a necessidade de iniciativas do tipo⁸.

O objetivo deste trabalho foi analisar o perfil epidemiológico das intoxicações medicamentosas no município de Bauru-SP a partir da base de dados de intoxicações exógenas notificadas ao MS e propor possíveis intervenções a partir deste perfil.

MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, de caráter quantitativo, dos casos de intoxicação exógena medicamentosa notificados à Secretaria de Saúde do Município de Bauru, São Paulo, Brasil. Os registros foram obtidos pelo banco de dados públicos TABNET-DATASUS-SINAN. O período da análise foi de 2009 a 2018 e a base dos dados epidemiológicos foi disponibilizada pelo MS segundo o protocolo de acesso do Sistema de Informação ao Cidadão número 25820006595201811.

A cidade de Bauru possui 374.272 habitantes, segundo a estimativa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com densidade demográfica 515,12 hab/km² segundo o censo de 2010 também realizado pelo IBGE9.

Neste estudo foram considerados como intoxicação exógena medicamentosa todo caso em que o indivíduo, tendo sido exposto a substâncias químicas, apresentou sinais e sintomas clínicos de intoxicação e/ou alterações laboratoriais provavelmente ou possivelmente compatíveis e que foram notificados ao SINAN e disponibilizados no TABNET com acesso por meio do link: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>.

Para a análise de dados foram observadas as variáveis expostas na ficha de notificação e investigação epidemiológica (FIE) de intoxicação exógena disponível no seguinte link: <https://portalsinan.saude.gov.br/intoxicacao-exogena>.

As variáveis analisadas foram: faixa etária (<1, 1-4, 5-9, 10-14, 15-19, 20-34, 35-49, 50-64, 65-79 e 80+), raça (branca, preta, amarela, parda e indígena), sexo (masculino e feminino), agente tóxico (medicamento), circunstância (uso habitual, acidental, ambiental, uso terapêutico, prescrição médica, erro de administração, automedicação, abuso, ingestão de alimento, tentativa de suicídio, tentativa de aborto, violência/homicídio e outra) e evolução (cura sem sequelas, cura com sequelas, óbito por intoxicação exógena, óbito por outra causa, perda de Seguimento). Para todas as variáveis analisadas foram contabilizadas as informações ignoradas ou em branco, relativas ao preenchimento do respectivo campo na FIE.

Todas as variáveis foram analisadas por estatística descritiva e foram apresentadas por números brutos e medidas de frequência. A incidência das intoxicações em Bauru foi calculada utilizando o número de acidentes no município/ pela população x 100 mil habitantes, segundo as estimativas populacionais do Tribunal de Contas da União. As análises foram realizadas com o Software Excel Office Excel 2007.

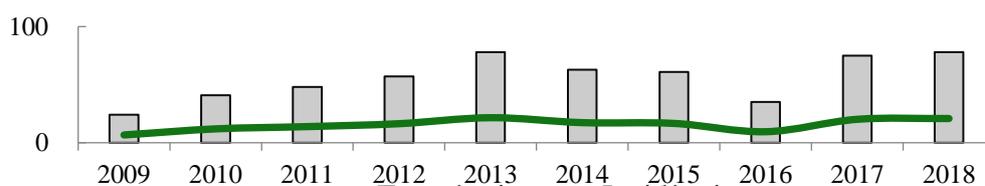
A pesquisa foi realizada a partir de um banco de dados públicos, não sendo acessados dados nominais dos pacientes ou qualquer outro que estabeleça a sua identificação. Nesse contexto, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) por seguimento das normas éticas do País, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 510, de 7 de abril de 2016.

Destarte, para a composição da amostra na elaboração da proposta de intervenção, foram consultadas as bases de dados eletrônicas MEDLINE (via PubMed) e SciELO. Considerou-se os trabalhos publicados entre 2009 e 2019, escritos em português e inglês. A estratégia de busca consistiu nas seguintes palavras-chave: “intoxicações AND prevenção”, “intoxicações medicamentosas”, “medication intoxication prevention” e “medication intoxication preventive intervention”. Foram incluídos os artigos com temática relacionada às áreas de intervenção em intoxicações medicamentosas, de caráter preventivo e relacionados a humanos. Como critério de exclusão, foi considerado artigos que não discutiam a temática proposta.

RESULTADOS

Foi registrado um total de 560 casos de 2009 a 2018. Os anos de 2013 e 2018 foram os que possuíram maior número de casos, sendo que a incidência reduziu de 2013 para 2018.

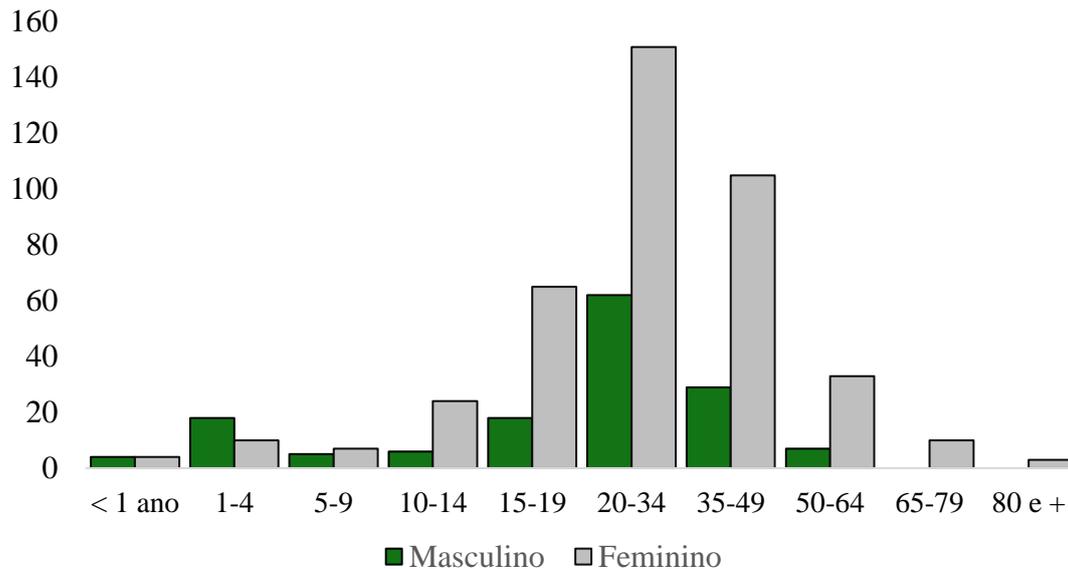
Figura 1 - Distribuição anual de casos de intoxicação medicamentosa segundo dados do TABNET-DATASUS-SINAN, em Bauru, São Paulo, Brasil, 2009-2018.



Fonte: Elaborado pelos autores.

O sexo feminino foi o mais acometido, com 73,39% e a faixa etária com maior índice foi entre 20 anos e 34 anos que totalizou 36,74%.

Figura 2 - Número de casos por intoxicação medicamentosa por faixa etária e sexo segundo dados do TABNET-DATASUS-SINAN, em Bauru, São Paulo, Brasil, 2009-2018.



Fonte: Elaborado pelos autores.

De acordo com a tabela 1, houve um número maior de intoxicações naqueles que possuíam ensino médio completo, ressalta-se que cerca de um terço dos dados foram classificados como "ignorados ou em branco". As intoxicações medicamentosas foram atendidas majoritariamente em níveis hospitalar e ambulatorial e ocorreram com predominância na zona urbana. Em relação à cor, mais da metade dos indivíduos intoxicados se consideravam brancos.

Tabela 1 - Número de casos de intoxicação medicamentosa e porcentagem em relação à escolaridade, raça, zona de exposição e tempo de atendimento segundo dados do TABNET-DATASUS-SINAN, em Bauru, São Paulo, Brasil, 2009-2018.

Variáveis	Número de casos	%
Escolaridade		
Analfabeto	2	0,36
1ª a 4ª série incompleta do EF	20	3,57
4ª série completa do EF	13	2,32
5ª a 8ª série incompleta do EF	52	9,29
Ensino fundamental completo	21	3,75
Ensino médio incompleto	68	12,14
Ensino médio completo	98	17,50
Educação superior incompleta	23	4,11
Educação superior completa	28	5,00
Não se aplica	41	7,32
Ignorado ou branco	194	34,64
Raça		
Branca	391	69,82
Preta	35	6,25
Amarela	5	0,89
Parda	102	18,21
Ignorado ou branco	27	4,82
Zona de exposição		
Urbana	549	98,03
Rural	7	1,25
Ignorado ou branco	4	0,71
Tipo de atendimento		
Hospitalar	271	48,39
Ambulatorial	267	47,67
Domiciliar	4	0,71
Nenhum	1	1,17
Ignorado ou branco	17	3,03

Fonte: Elaborado pelos autores.

Do total de intoxicações, mais da metade delas foram por tentativa de suicídio, com um número total aproximadamente três vezes maior em mulheres, a segunda maior fonte de contaminação foi a automedicação. Entre as mulheres as tentativas de suicídio somaram 68,12% dos casos, similarmente ao sexo masculino que foi a principal causa de intoxicações.

Tabela 2 - Número de casos por sexo em relação ao tipo de contaminação segundo dados do TABNET-DATASUS-SINAN, em Bauru, São Paulo, Brasil, 2009-2018.

Contaminação	Masculino	Feminino	Total
Uso Habitual	11	33	44
Acidental	21	18	39
Uso terapêutico	0	1	1
Prescrição médica	0	2	2
Erro de administração	2	8	10
Automedicação	13	38	51
Abuso	4	16	20
Tentativa de suicídio	92	280	372
Violência/homicídio	0	1	1
Outra	1	2	3
Ignorado ou branco	5	12	17
Total	149	411	560

Fonte: Elaborado pelos autores.

A grande maioria das intoxicações medicamentosas ocorreram a nível residencial, com 95,89% do total de casos. Outros locais analisados foram escolas/creches e ambientes de saúde e de trabalho, com número de casos bem mais baixos que os residenciais.

A principal via de exposição foi a digestiva, a qual contou com 95,71% casos, seguida da respiratória com 1,25% casos e da cutânea com 0,71%. Houve apenas 3 casos crônicos em detrimento de 362 exposições do tipo "aguda-única".

A evolução mais comum foi a cura sem sequelas, que fez 76,61%. Observou-se que dos 149 homens intoxicados 4 evoluíram a óbito, enquanto das 411 pacientes mulheres, 5 foram a óbito.

Na busca sistematizada por projetos de intervenção foram encontrados 106 trabalhos, dos quais foram selecionados 3 artigos, de acordo com a metodologia estabelecida para a busca sistematizada, evidenciados no quadro 1.

Quadro 1 - Resultados da busca sistematizada por projetos de intervenção para quadros de intoxicação medicamentosa segundo a metodologia proposta.

Artigo	Proposta de intervenção	Resultados esperados
Intoxicações em crianças e adolescentes notificados em um centro de toxicologia no nordeste do Brasil ¹¹ .	Instituir medidas educativas associadas a medidas legislativas.	Prevenção das intoxicações, incluindo as medicamentosas, em crianças e adolescentes.
Internações por intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos no Brasil, 2003-2012 ³ .	Ações de prevenção direcionadas aos cuidadores, como o aporte das doses; respostas mais eficazes da autoridade sanitária, como promoção de pesquisa clínicas; formulações apropriadas e mais seguras, em concentração e forma farmacêutica; fomento à cultura de segurança doméstico entre os responsáveis; medidas regulatórias sobre o uso racional.	Diminuição das intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos no Brasil.
Replicating and Extending a Model of Effects of Universal Preventive Intervention During Early Adolescence on Young Adult Substance Misuse ¹² .	Utilização do ensino de técnicas de interação, de ensaios comportamentais e de tarefas de casa, baseando-se nas teorias de Aprendizagem Social, de Bandura, e de Comportamento Problemático, de Jessor&Jessor.	Desenvolvimento de habilidades para a vida em geral, como de resistência social, auto-controle, habilidades sociais em geral e de conhecimento sobre prevenção do abuso de substâncias.
Replicating and Extending a Model of Effects of Universal Preventive Intervention During Early Adolescence on Young Adult Substance Misuse ¹² .	Utilização de um Programa de Fortalecimento Familiar para parentes e jovens, fazendo uso de técnica de interação com vídeos sobre modelação positiva de problemas.	Redução do abuso de substâncias por jovens e outros problemas comportamentais, desenvolvimento de habilidades familiares (estabelecimento de normas, comunicação), desenvolvimento de habilidades nos jovens (socialização, resistência à pressão social).

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os resultados encontrados elucidam, principalmente, intervenções direcionadas a crianças e adolescentes, englobando medidas protetivas intradomiciliares, de educação e conscientização ou de caráter legislativo, por meio de leis.

Amorim, Mello e Siqueira (2017), afirmam que não existem evidências científicas de que, isoladamente, a orientação aos pais ou responsáveis e às crianças e ações de educação em casa reduzam as intoxicações na infância¹¹.

DISCUSSÃO

Em Bauru-SP, foi obtido um elevado número de intoxicações medicamentosas, totalizando 560 casos no período analisado, além de um número de casos oscilante no decorrer dos anos. O estudo de Nunes et al. (2017), que avaliou o período de 2008 a 2013 expôs que a região com maior número de casos é a sudeste, na qual houve esse mesmo padrão oscilatório entre os anos, totalizando 84.036 intoxicações medicamentosas e mais da metade dos casos do país¹³. A alta incidência dos casos analisados é possivelmente justificada pela cidade de Bauru estar localizada na região Sudeste, onde há um maior consumo medicamentoso e aproximadamente 50% das farmácias e drogarias oficialmente existentes no Brasil¹⁴.

A faixa etária mais acometida neste estudo foi a economicamente ativa, de 20 a 64 anos com 61,79% dos casos, dado similar ao do estudo de Nunes et al. (2017) que retratou 42,24% das intoxicações na faixa etária de 20 a 59 anos¹³. O sexo feminino foi o predominante nas intoxicações, pesquisas mostraram que essa parcela dos acometidos tem maior preocupação com a saúde, de modo que mulheres procuram mais o atendimento médico e, conseqüentemente, usam mais medicamentos¹⁵. Além disso, houve um maior índice de depressão em mulheres em relação aos homens nos últimos anos, o que evidencia um maior consumo de fármacos entre essa população, seja para tratamento ou autoextermínio^{15,16}.

Em relação à variável escolaridade, 34,64% das fichas de notificações tiveram esse tópico ignorado em branco. Além disso, os casos foram distribuídos por todas as faixas, mesmo com uma leve predominância em indivíduos com ensino médio completo, o que pode indicar o não preenchimento do mesmo, o que prejudica as análises.

Houve predomínio de acometimento da raça branca, com 69,82% dos casos, porém nos estudos comparados essa variável não foi abordada. A zona de exposição mais prevalente foi a urbana, de forma quase unânime, o que se dá por diversos motivos, como o fato de a população bauruense ser predominantemente urbana, de haver mais locais disponíveis para a compra e um maior número de medicamentos disponíveis, além de fácil acesso a prescrição frequente¹⁷.

No boletim epidemiológico do Ministério da Saúde do ano de 2017 foi informado como principal local de ocorrência a residência, demonstrando que tanto no Brasil quanto em Bauru esse é o ambiente predominante¹⁸. Todos os óbitos ocorreram em zona rural, o que corrobora com uma possível demora à chegada nos serviços de saúde, que permanecem mais distantes do campo.

A predominância da intoxicação a nível residencial associada a maior exposição do tipo aguda-única corrobora com a predominância, entre as causas, da tentativa de suicídio e da automedicação, que normalmente acontecem em casa. Esse perfil alarmante aponta para a necessidade de atenção à saúde mental, afinal, na sociedade contemporânea o suicídio é cada vez mais prevalente na população brasileira, tendo como segunda maior via a intoxicação exógena¹⁸.

Ademais, os atendimentos ocorreram a nível hospitalar e ambulatorial predominantemente, com um relativo equilíbrio entre ambos. Esses dados indicam, provavelmente que o atendimento foi realizado principalmente por profissionais da saúde e que após a exposição houve busca pelos serviços.

Quanto à revisão sistematizada de possíveis intervenções, notou-se uma carência de informações a respeito de tal tema, que em sua maioria permaneceu focado em medidas protetivas voltadas para intoxicação exógena para o público infantil. A educação em saúde, proposta por dois dos artigos encontrados, aparece como um meio de desenvolver nos indivíduos responsabilidade acerca de sua saúde e da saúde de outros como um todo, contribui para a eliminação de riscos, o que pode incluir o de intoxicações medicamentosas¹⁹.

As propostas de intervenções educativas se mostraram viáveis na medida em que, como mostrado nos relatos de experiências de atividades de educação em saúde por Ferreira et al. (2017)²⁰, por Maia et al. (2015)²¹ e por Wild et al. (2014)²², não houve necessidade de grande mobilização ou investimento financeiro, sendo possível desenvolver tais atividades em escolas, em filas de espera dos serviços de saúde ou mesmo por estudantes universitários.

Além disso, diferente do sugerido pelos resultados da revisão sistematizada, foi possível notar que as medidas educativas não restringem seus efeitos a crianças e adolescentes, podendo ser aplicadas mesmo entre jovens, adultos e idosos, como mostrado por Reis et al. (2014)²³, que relatou uma atividade educativa em saúde com diversas faixas etárias simultaneamente.

No que tange o uso de medidas legislativas, foi possível afirmar que esse tipo de intervenção está em consonância com o preconizado pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, no que diz respeito à proteção à saúde, visto que cabe ao Estado regular aquilo que interfere na saúde da população, na perspectiva de que medicamentos não são apenas objetos de lucro²⁴.

Spoth et al. (2016), elucidou uma visão intervencionista com um foco diferente dos outros dois trabalhos, primando por uma perspectiva de educação voltada para o desenvolvimento de habilidades pessoais, que impactam na prevenção para o uso abusivo de medicamentos. Foi trivial observar tal diferença, como trazido nos resultados, medidas de educação em saúde isoladamente não tem evidências científicas de serem eficazes, pelo menos na prevenção de intoxicações exógenas no público infantil¹².

Além disso, percebeu-se que cada causa de contaminação pode ter uma razão específica mais profunda, como é o caso do suicídio, que pedem por intervenções mais complexas atreladas à saúde mental ou ao preparo de indivíduos próximos, os quais devem saber identificar sinais de alerta, os quais buscar ajuda em caso de risco de suicídio ou mesmo tomar ações preventivas, como tornar o manejo dos medicamentos inacessível a tais pessoas, assim como é preconizado para crianças¹⁸. Interessante ressaltar ainda, que existem também para esses casos diversas intervenções legislativas preparadas pelo Ministério da Saúde¹⁸.

É imprescindível destacar que os dados analisados estão sujeitos a limitações inerentes da metodologia de coleta utilizada, que se pauta em fichas de notificações disponibilizadas pelo SINAN, expostas a erros de preenchimentos, inconsistências e subnotificação. Entretanto, o uso dessa base de dados secundária é positivo no que diz respeito à quantidade de variáveis disponíveis para análise, bem como à disponibilidade de uma série de anos que permite obter um entendimento temporal mais padronizado, seguro e verídico.

Apesar de se mostrar um tema importante e recorrente, pouca literatura foi encontrada a respeito de intoxicações exógenas por medicamento, o que dificultou a comparação dos dados obtidos no presente estudo.

CONCLUSÃO

Observou-se um ascendente número de registros na série histórica avaliada, mais prevalentes em mulheres, na zona urbana, a nível residencial, com 100% dos óbitos na zona rural. A grande maioria dos casos se deu por tentativa de suicídio e a principal via de intoxicação foi por ingestão.

Os trabalhos selecionados pela revisão sistematizada sugerem que as intervenções devem ser pautadas principalmente em medidas protetivas intradomiciliares, educativas, de conscientização ou de caráter legislativo. Os dados epidemiológicos analisados limitam-se ao uso de dados secundários, sujeitos a subnotificação ou a erros no preenchimento das fichas de notificação.

REFERÊNCIAS

1. AZZARÀ, Stefano G. Crítica ao liberalismo, reconstrução do materialismo. Entrevista com Domenico Losurdo. *Crítica Marxista*, Campinas, n. 35, p. 157-169, 2012. Disponível em: http://www.ifch.unicamp.br/criticamarxista/arquivos_biblioteca/entrevista19Entrevista.pdf. Acesso em: 7 out. 2013.
- 2.
3. BATISTA, Lucas Abrantes et al. Perfil epidemiológico dos casos de intoxicação notificados no Estado do Maranhão. *Revista Investig. Bioméd*, São Luis, v. 9, n. 2, p. 129-137, 2017. Disponível em: doi: 10.24863/rib.v9i2.121. Acesso em: 20 jun. 2022.
4. OLIVEIRA, Janessa de Fatima Morgado de et al. Tendência da mortalidade por intoxicação medicamentosa entre gêneros e faixas etárias no Estado de São Paulo, Brasil, 1996-2012. *Cien. Saúde Colet*, Rio de Janeiro. v. 22, n. 10, p. 3381-3391, 2017. Disponível em: doi: 10.1590/1413-812320172210.12782017. Acesso em: 12 mai. 2022.
5. MAIOR, Marta da Cunha Lobo Souto.; OSORIO-DE-CASTRO, Cláudia Garcia Serpa.; ANDRADE, Carla Lourenço Tavares de. Internações por intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos no Brasil, 2003-2012. *Epidemiol Serv Saúde*, Brasília, v. 26, n. 4, p. 771-782, 2017. Disponível em: doi: 10.5123/S1679-49742017000400009. Acesso em: 10 jun. 2022.
6. ARAÚJO, Anna Clara Curvina Costa de et al. Levantamento epidemiológico das intoxicações medicamentosas no Brasil no período de 2009 a 2013. In: II CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, Campina Grande, 2017. Anais. Campina Grande: Realize Eventos e Editora; 2017. p. 1-11.
7. MALAMAN, Kellen do Rocio et al. Perfil das intoxicações medicamentosas no Brasil. *Infarma*, Beasília, v. 21, n. 7/8, p. 9-15, 2009. Disponível em:

- <<https://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=134&path%5B%5D=124>>. Acesso em: 10 jul. 2022.
8. SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO [Internet]. Intoxicações Exógena [acesso em 22 jun. 2021]. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/intoxicacao-exogena>.
 9. SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE. Prefeitura de São Paulo [Internet]. Manual de Toxicologia Clínica: Orientações para assistência e vigilância das intoxicações agudas. 2017 Disponível em: <http://www.cvs.saude.sp.gov.br/up/MANUAL%20DE%20TOXICOLOGIA%20CL%20C3%8DNICA%20-%20COVISA%202017.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2021.
 10. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE [Internet]. Informações de Saúde: Epidemiológicas e Morbidade. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&id=29892176&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/Intox>. Acesso em: 22 jun. 2021.
 11. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [Internet]. Brasil em Síntese: Conheça cidades e estados do Brasil. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/bauru/panorama>. Acesso em: 22 jun. 2021.
 12. BRASIL. Ministério da Saúde. Constituição, 2016. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 2016. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html. Acesso em: 22 jun. 2021.
 13. AMORIM, Maria Lucineide Porto.; MELLO Maria Julia Gonçalves de.; SIQUEIRA Marília Teixeira de. Intoxicações em crianças e adolescentes notificados em um centro de toxicologia no nordeste do Brasil. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant, Recife, v. 17, n. 4, p. 765-772, 2017. Disponível em: doi: 10.1590/1806-93042017000400009. Acesso em: 22 jun. 2022.
 14. SPOTH, Richard et al. Replicating and extending a model of effects of universal preventive intervention during early adolescence on young adult substance misuse. J Consult Clin Psychol, v. 84, n. 10, p. 913-921, 2016. Disponível em: doi:10.1037/ccp0000131. Acesso em: 22 mai. 2022.
 15. NUNES, Carolyn Ribeiro de Melo et al. Panoramas das intoxicações por medicamentos no Brasil. Rev. e-ciência, Juazeiro do Norte, v. 5, n. 2, p. 98-103, 2017. Disponível em: doi:10.19095/rec.v5i2.247. Acesso em: 12. jun. 2022.
 16. MOTA, Daniel Marques et al. Perfil da mortalidade por intoxicação com medicamentos no Brasil, 1996-2005: retrato de uma década. Ciênc. Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 61-70, 2012. Disponível em: doi: 10.1590/S1413-81232012000100009. Acesso em: 10. mai. 2022.
 17. SOUTO, Cirlene Erdman et al. Intoxicações medicamentosas em Araucária - PR. Rev. Uniandrade, Uberlândia, v. 13, n. 3, p. 210-220, 2013. Disponível em: <https://revista.uniandrade.br/index.php/revistauniandrade/article/view/49>. Acesso em: 17 mai. 2022.
 18. FEUSER, Paulo Emílio. Perfil das intoxicações medicamentosas no Estado de Santa Catarina. Rev Saúde Públ. Santa Cat., Santa Catarina v. 6, n. 2, p. 23-32, 2013. Disponível em: <http://fi-admin.bvsalud.org/document/view/6psey>. Acesso em: 14. jun. 2022.

19. ARRAIS, Paulo Sérgio Dourado et al. Prevalência da automedicação no Brasil e fatores associados. *Rev. Saúde Pública, São Paulo* v. 50, n. 2, p. 1-11, 2016. Disponível em: doi: 10.1590/s1518-8787.2016050006117. Acesso em: 11. mai. 2022.
20. MINISTÉRIO DA SAÚDE [Internet]. Suicídio: Saber, agir e prevenir. 2017. v. 48, n. 30, p. 1-14. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/setembro/21/2017-025-Perfil-epidemiologico-das-tentativas-e-obitos-por-suicidio-no-Brasil-e-a-rede-de-atencao-a-saude.pdf>. Acesso em: 26. jun. 2022.
21. LEITE, Amanda Grangeiro Alves e et al. Práticas de educação em saúde na estratégia saúde da família: revisão integrativa da literatura. *Rev. enferm UFPE on line, Recife*, v. 8, n. 12, p. 1572-1579, 2014. Disponível em: doi:10.5205/reuol.8463-73861-2-SM.0910sup201525. Acesso em: 26. jun. 2022.
22. FERREIRA, Leonardo Ribeiro de Moraes et al. Educação e saúde: relato de experiência do projeto de extensão universitário “prevenção das doenças infecciosas bacterianas e ectoparasitoses”. *Rev. Cien Saúde Nova Esperança, João Pessoa*, v. 15, n. 2, p. 27-30, 2017. Disponível em: <https://revista.facene.com.br/index.php/revistane/article/view/66>. Acesso em: 30. mai. 2022.
23. MAIA, Ana Karina Holanda Leite et al. Educação e saúde: um relato de experiência de extensão universitária do projeto “prevenção das doenças infecciosas bacterianas e parasitoses”. *Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança, João Pessoa*, v. 13, n. 2, p. 83-87, 2015. Disponível em: <https://revista.facene.com.br/index.php/revistane/article/view/490>. Acesso em: 30. mai. 2022.
24. WILD, Camila Fernandes et al. Educação em saúde na sala de espera de uma policlínica infantil: relato de experiência. *Rev Enferm UFSM, Santa Maria*, v. 4, n. 3, p. 660-666, 2014. Disponível em: doi: 10.5902/2179769212397. Acesso em: 14. abr. 2022.
25. REIS, Francine Vieira et al. Educação em saúde na sala de espera - relato de experiência. *Rev Med Minas Gerais, Belo Horizonte*, v. 24, n. 1, p. 32-36, 2014. Disponível em: doi: 10.5935/2238-3182.2014S004. Acesso em: 02. mai. 2022.
26. SETA, Marismay Horsth.; OLIVEIRA, Catia Veronica dos Santos.; PEPE, Vera Lucia Edais. Proteção à saúde no Brasil: o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. *Ciênc Saúde Coletiva, Rio de Janeiro* v. 22, n. 10, p. 3225-3234, 2017. Disponível em: doi: 10.1590/1413-812320172210.16672017. Acesso em: 10. mai. 2022.