

Perfil das intoxicações causadas por produtos domissanitários no Brasil no período de 2010 a 2019

Profile of intoxications caused by household products in Brazil in the period from 2010 to 2019

Marina Hansorge de Moraes Sampaio¹, Nayara Ragi Baldoni², Thaís Lorenna Souza Sales¹, Leilismara Sousa Nogueira³, Camilo Molino Guidoni⁴, Farah Maria Drumond Chequer^{1*}

RESUMO

Descrever o perfil de intoxicações por produtos domissanitários notificados no Brasil e analisar a incidência dessas intoxicações por estado brasileiro. Estudo descritivo, no período de 2010 a 2019. Os dados foram obtidos das fichas de notificação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Foram notificadas 59.098 intoxicações, o número mostrou-se crescente no decorrer dos anos, sendo o estado de São Paulo o que apresentou o maior número de registros (n=15.054). O Espírito Santo foi o estado que apresentou a maior incidência, em 2019. Na maioria dos estados, as notificações foram mais frequentes entre as mulheres e as crianças. Este estudo evidenciou que a maior parte dos casos esteve relacionada ao contato com o produto acidentalmente e a faixa etária mais afetada foi entre 0 a 9 anos, na qual podem ser evitados com bons hábitos de armazenamento e medidas de educação em saúde.

Palavras-chave: Intoxicação; Exposição a produtos químicos; Saneantes; Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

ABSTRACT

Describe the profile of poisoning by household cleaning products reported in Brazil and to analyze the occurrence of these poisonings in each Brazilian state. Descriptive study, from 2010 to 2019. Data collected from notification forms of the Notifiable Diseases Information System (SINAN). In this period, 59,098 poisonings and the number has increased over the years, with the state of São Paulo having the highest number of records (n = 15,054). Espírito Santo had the highest incidence in 2019. In most states, notifications were more frequent among women and children. This study showed that most cases are related to contact with the product accidentally and the most affected age group is between 0 and 9 years old, which can be avoided with adequate storage and health education measures.

Keywords: Poisoning; Exposure to chemicals; Sanitizing; Notifiable Diseases Information System.

¹ Universidade Federal de São João del-Rei, Campus Centro-Oeste Dona Lindu

² Universidade de Itaúna

³ Universidade Federal de Alfenas

⁴ Universidade Estadual de Londrina

*E-mail: farahchequer@ufsj.edu.br

INTRODUÇÃO

As intoxicações são definidas como efeitos nocivos decorrentes da interação de um ou mais agentes tóxicos com o sistema biológico, que são capazes de desencadear um desequilíbrio orgânico e manifestar alterações clínicas e/ou laboratoriais (BRASIL, 2018). Pode, ainda, ser integrada a quatro grupos distintos de compreensão: intoxicação aguda leve, intoxicação aguda moderada, intoxicação aguda grave e intoxicação crônica (NAKAJIMA et al., 2019).

O ambiente doméstico tornou-se um local com uma variedade de substâncias químicas e agentes agressivos ao corpo humano, tais como plantas tóxicas, medicamentos, praguicidas, produtos de limpeza e sanitários. E que, se não forem armazenados ou manuseados corretamente, podem acarretar em sérios riscos de intoxicação e envenenamento (LIMA et al., 2019).

A intoxicação por produtos domissanitários é relativamente comum para o gênero feminino, adolescentes e principalmente crianças, pois, no Brasil, os acidentes por intoxicação, principalmente os não intencionais, são o principal motivo dos atendimentos de emergência (FOOK et al., 2013; JURQUET, 2021). Nesse cenário, os Centros de Informações e Assistência Toxicológica (CIATox) são de extrema importância para identificar os casos e orientar sobre as possíveis ações (ROCHA et al., 2019).

O aumento do risco de asma e sintomas respiratórios também foi associado ao uso de produtos específicos, incluindo produtos químicos de limpeza de uso geral, enzimas detergentes e produtos contendo compostos orgânicos voláteis (ZOCK; VIZCAYA; LE MOUAL, 2010; ADISESH et al., 2011; SU et al., 2018).

Portanto, este estudo tem o objetivo de analisar o perfil de intoxicação por produtos domissanitários no Brasil e determinar a incidência dessas intoxicações em cada estado brasileiro. Adicionalmente, apresentar as recomendações de prevenção de intoxicações a partir de uma revisão da literatura recente, com foco nas intervenções dirigidas para a segurança domiciliar.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório, retrospectivo, descritivo e quantitativo, dos casos de intoxicação por produtos domissanitários notificados no Brasil, no período entre 2010 a 2019. Os dados foram coletados através da base de dados Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) por meio do Sistema de

Informação de Agravos de Notificação (SINAN), na aba “Informações de Saúde (TABNET)” e na opção “Epidemiológicas e morbidade”, disponibilizados no endereço eletrônico (<https://portalsinan.saude.gov.br/dados-epidemiologicos-sinan>), o qual foi acessado do início de agosto de 2020 a fevereiro de 2021. Os dados foram tabulados e analisados por meio do software Microsoft Excel® 2010 (SINAN, 2020).

Foram analisadas as seguintes variáveis: número de notificações de intoxicação por produtos domiciliares, estado, ano, sexo, faixa etária, escolaridade, raça, circunstância da exposição, critério de confirmação e evolução do caso, desconsiderando do cálculo percentual, os registros “em branco” ou “ignorados”. Para a análise das notificações de intoxicação de acordo com o sexo, considerou-se a razão de casos por sexo. Esse indicador considera o número de homens para cada grupo de 100 mulheres na população e, portanto, expressa a relação quantitativa entre os sexos, permitindo avaliar qual sexo é predominante na incidência de casos notificados. Nos casos em que a razão de sexo (M:F) é igual a 1, o número de homens e de mulheres se equivalem; acima de 1 há predominância de homens e, abaixo desse valor nota-se a predominância de mulheres. O cálculo da incidência baseou-se na razão entre o número de novos casos de intoxicação e o total de habitantes no período em estudo, multiplicado por 100.000. O número de habitantes foi obtido através da estimativa populacional disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), referentes ao ano de 2019.

Este estudo envolveu apenas bancos de dados secundários, de acesso público e irrestrito, sem identificação dos sujeitos, sendo dispensado de avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme Resolução CNS nº 510 de 07 de abril de 2016.

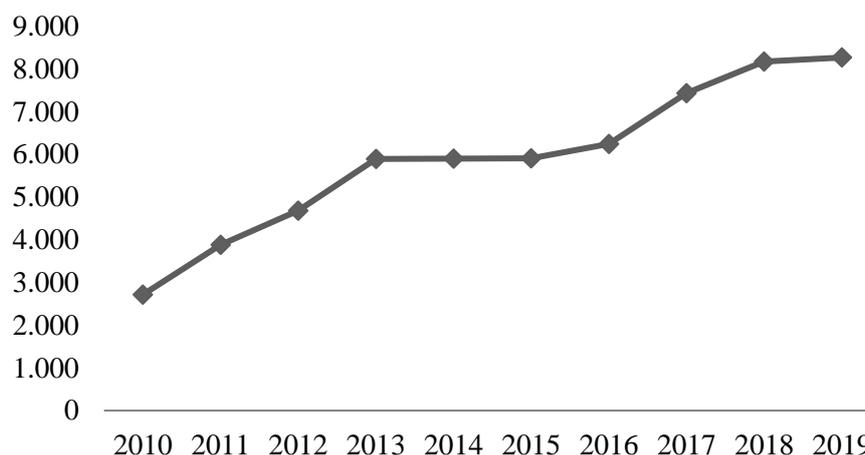
RESULTADOS

No que se refere à análise do número absoluto de intoxicações causadas por produtos domiciliares, observou-se que, no período de 10 anos (2010 a 2019), um total de 59.098 intoxicações foram notificadas no país. O estado de São Paulo foi o que apresentou o maior número de notificações (n = 15.054), seguido por Minas Gerais (n = 7.906) e Paraná (n = 7.172). Os estados com menos casos de intoxicações notificadas pertencem à região norte do país, sendo eles, Amapá (n = 27), Acre (n = 47), Rondônia (n = 231) e Pará (n = 279).

O total de notificações mostrou-se crescente ao longo dos anos, sendo os anos de 2017, 2018 e 2019 aqueles com maior número de intoxicações por produtos

domissanitários, em que foram observados 7.436, 8.173 e 8.267 casos, respectivamente (Figura 1). Tal situação pode representar um aumento real do número de intoxicações no decorrer dos anos.

Figura 1- Notificações de intoxicação por produtos domiciliares, no Brasil, conforme o ano, no período de 2010 a 2019.



Ao avaliar os casos de intoxicação por número de habitantes, observou-se que o Espírito Santo (ES) foi o estado com maior incidência (11,3 casos/100.000 habitantes) de intoxicações por produtos domissanitários no ano de 2019 (Figura 3). Em 2010, o ES apresentou uma incidência de 1,9 casos/100.000 habitantes, porém, desde 2016 permaneceu como sendo o estado com maior incidência de intoxicações.

Tabela 1 - Incidência das notificações de intoxicação por produtos domiciliares conforme o estado, no ano de 2019, por 100.000 habitantes.

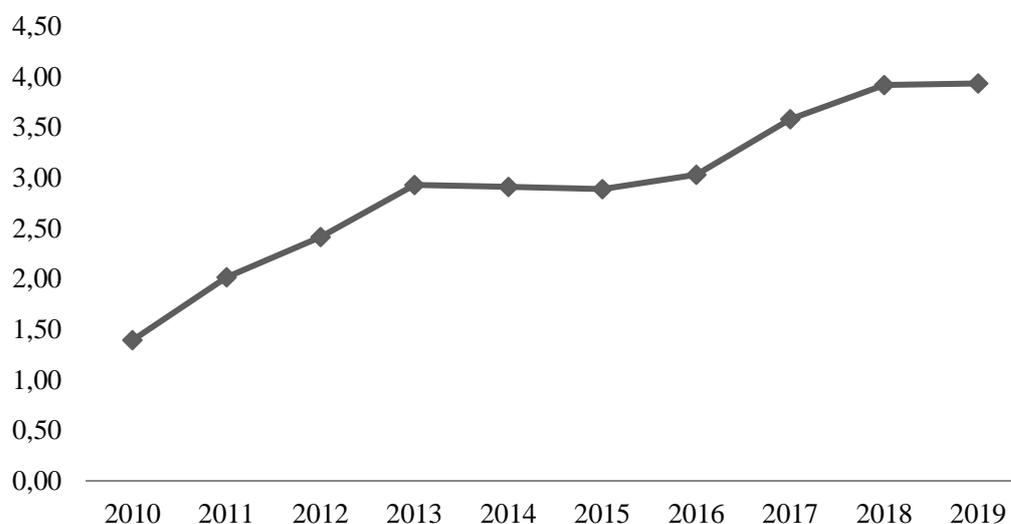
Estado	Incidência/100.000 hab.
Espirito Santo (ES)	11,32
Roraima (RR)	10,23
Paraná (PR)	8,42
Distrito Federal (DF)	7,89
Tocantins (TO)	7,43
Pernambuco (PE)	7,02
Alagoas (AL)	5,42
Paraíba (PB)	5,37
Goiás (GO)	5,08

Minas Gerais (MG)	4,47
São Paulo (SP)	4,44
Santa Catarina (SC)	4,31
Piauí (PI)	4,03
Mato Grosso do Sul (MS)	3,63
Rio Grande do Norte (RN)	2,90
Rondônia (RO)	2,53
Sergipe (SE)	5,25
Rio Grande do Sul (RS)	2,10
Ceará (CE)	2,08
Bahia (BA)	1,85
Acre (AC)	1,81
Rio de Janeiro (RJ)	1,77
Mato Grosso (MT)	1,69
Amazonas (AM)	1,49
Amapá (AP)	1,30
Maranhão (MA)	0,93
Pará (PA)	0,55
BRASIL	3,93

Fonte: Sistema de Informação de Agravos e Notificação – SINAN

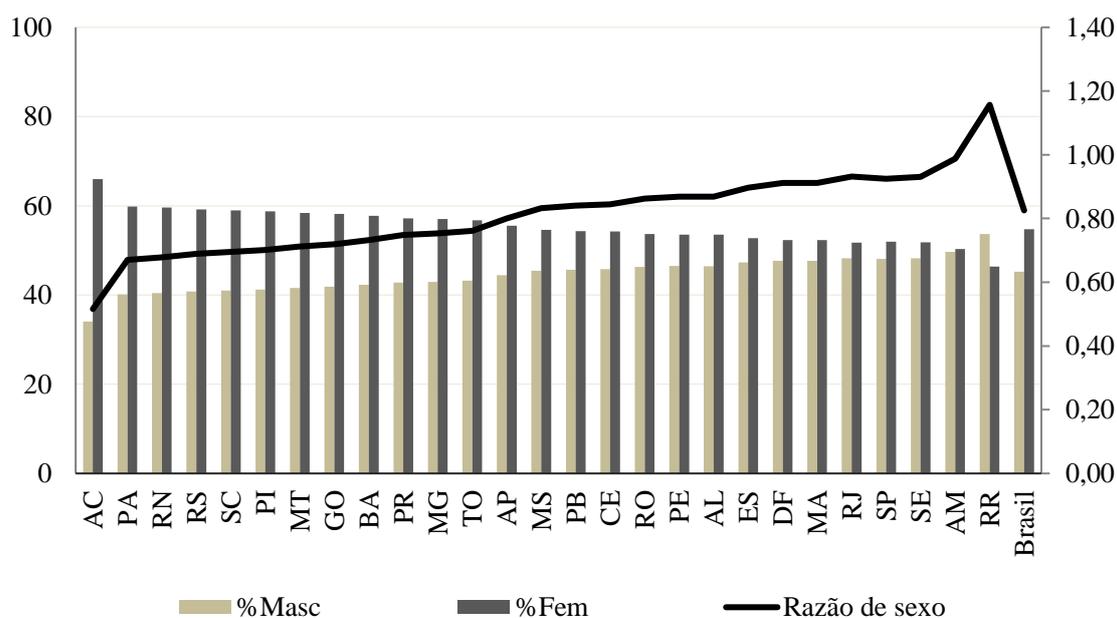
Ao considerar o período em análise no estudo, foi possível verificar que a taxa de incidência por 100.000 habitantes passou de 1,4 em 2010 para 3,9 casos em 2019 (Figura 2).

Figura 2 - Taxa de incidência por 100.000 habitantes, no Brasil, conforme o ano, no período de 2010 a 2019.



No que se refere à razão de sexos, verifica-se que, em todos os estados, as notificações de intoxicação por produtos domissanitários foram mais frequentes entre as mulheres, com exceção de Roraima (Figura 3).

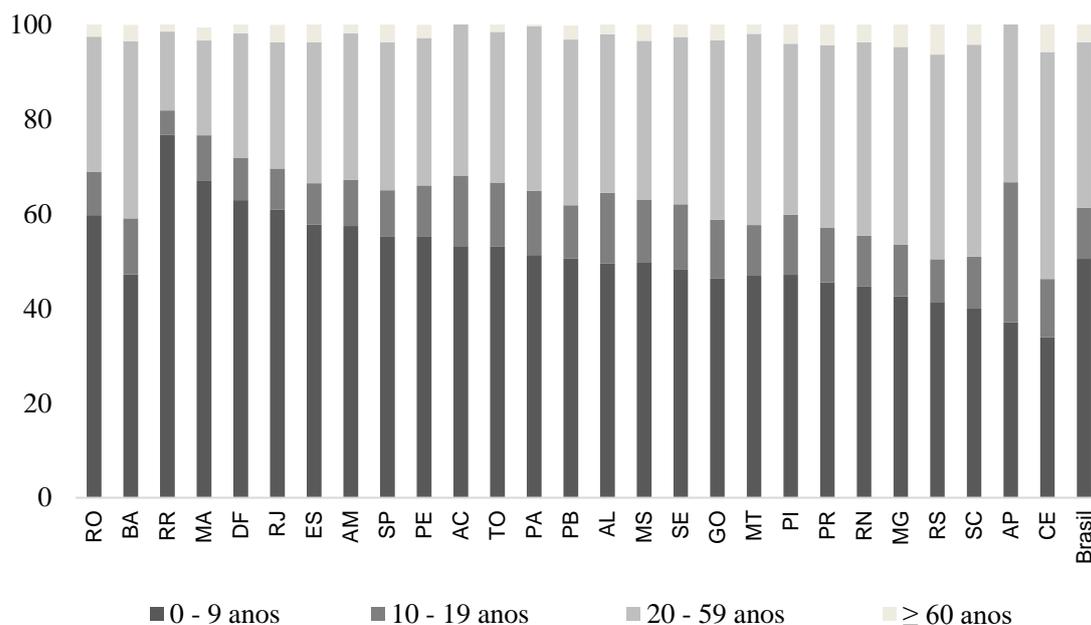
Figura 3 - Frequência e razão de sexos das notificações de intoxicação por produtos domiciliares conforme o estado no período de 2010 a 2019.



Ao estratificar os dados de acordo com a faixa etária, foi possível observar que as notificações de intoxicação foram mais recorrentes em crianças entre 0 a 9 anos na

maioria dos estados. Apenas três estados apresentaram maior frequência de notificações entre adultos com 20 a 59 anos, sendo eles: Ceará (48,0%), Santa Catarina (44,8%) e Rio Grande do Sul (43,2%) (Figura 4).

Figura 4 - Notificações de intoxicação por produtos domiciliares conforme faixa etária e estado brasileiro, no período de 2010 a 2019.



Quanto às demais características sociodemográficas de interesse no estudo, observou-se que, entre os indivíduos que sofreram intoxicação, 25,6% tem o ensino médio completo com o maior nível de escolaridade e 48,7% se autodeclararam como brancos.

Em relação às causas das intoxicações, as circunstâncias acidentais foram as mais frequentes (72,6%). Além disso, os dados também demonstram a tentativa de suicídio (18,2%) como uma importante causa entre todos os casos de intoxicações notificados (Tabela 2).

Tabela 2 - Circunstância de exposição dos casos de intoxicação por produtos domiciliares, no Brasil, notificados no período de 2010 a 2019.

Circunstância de Exposição	Número de Notificações	%
Acidental	41.166	72,62
Tentativa de suicídio	10.333	18,23
Uso habitual	2.682	4,73
Outra	810	1,43
Ambiental	472	0,83
Erro de administração	355	0,63
Abuso	248	0,44
Violência/Homicídio	243	0,43
Ingestão de alimento	200	0,35
Automedicação	82	0,14
Aborto	60	0,11
Uso terapêutico	36	0,06
Total	56.687	100,00

Fonte: Sistema de Informação de Agravos e Notificação – SINAN

Os critérios de confirmação dos casos notificados foram: clínico (72,1%), clínico-epidemiológico (25,9%) e clínico-laboratorial (2,0%).

O prognóstico dos pacientes foi, em sua maioria, positivo. Ao se tratar da evolução, a “sem sequela” foi a mais frequente em todos os estados analisados (96,37%), seguido por “perda de seguimento” (1,69%), “cura com sequela” (1,41%), “óbito por intoxicação exógena” (0,47%) e “óbito por outra causa” (0,06%).

DISCUSSÃO

A Organização Mundial da Saúde preconiza que os países tenham, pelo menos, um serviço nacional de informações sobre toxicologia com base em seus territórios e tamanho da população, complementado por centros satélites regionais. Embora esses centros terem sido criados no Brasil, a partir da década de 1970, somente em 2015 o Ministério da Saúde os instituiu como estabelecimentos de saúde no Sistema Único de Saúde (SUS), sob a denominação de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox), com o objetivo de prover informação toxicológica aos profissionais de saúde e às instituições e prestar assistências às pessoas expostas e/ou intoxicadas, visando à redução de morbimortalidade. A partir desse momento, o conhecimento da existência

desses centros pela população e por outros profissionais de saúde, que podem optar ou não pela consulta, foi então disseminado (COSTA et al., 2019).

Entretanto, no Brasil existem insuficiência e disparidade na cobertura. Este achado pode ter relação direta com a menor quantidade de CIATox em estados do país desprovidos de recursos, como é o caso da região Norte e Nordeste. Apesar dos sete estados (Acre, Roraima, Rondônia, Amapá, Maranhão, Alagoas e Tocantins) não apresentarem nenhum CIATox, apenas um estado (São Paulo) contém nove unidades e o outros dois serviços atendendo ao público que prestam informações toxicológicas, mas não integram a Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) do SUS (Instituto Butantã, na cidade de São Paulo e o Centro de Assistência Toxicológica em Presidente Prudente) (COSTA et al., 2019; BRASIL, 2015).

De acordo com o Censo Demográfico do IBGE (2010), a maior parte da população de Roraima (50,8%) é constituída por homens, o que pode explicar a discrepância observada em relação aos demais estados. Neste aspecto, o fato das intoxicações estarem mais relacionadas ao sexo feminino é compreensível, pois embora as mulheres tenham se envolvido mais nas atividades profissionais fora de casa nas últimas décadas, estas ainda são as principais responsáveis pelo gerenciamento da atividade de limpeza doméstica, o que tem levado a um contato mais direto com esses produtos (IBGE, 2020; FOOK et al., 2013).

Com relação ao maior número de intoxicações na faixa etária entre 0 a 9 anos, destaca-se o fato de que a capacidade das crianças em identificar situações que oferecem risco é muito restrita (TAVARES et al., 2013). Além disso, as cores presentes nas embalagens de substâncias, como produtos sanitários, acaba sendo um atrativo, o que faz com que esses itens sejam levados à boca. Muitos destes produtos são líquidos coloridos, em alguns casos, comercializados em garrafas tipo “PET”, vendidas sem rótulo de identificação e, muitas vezes, com armazenamento inadequado nas residências (VILAÇA; VOLPE; LADEIRA, 2020). Neste caso, nota-se que o envenenamento acidental, na faixa etária pediátrica, apresenta uma redução considerável à medida que as crianças vão se tornando mais velhas e desenvolvendo aspectos importantes da cognição (BRASIL, 2018).

De acordo com um estudo conduzido em um pronto-socorro que oferece serviços para casos de intoxicação pediátrica na Turquia, observou que, no período de um ano, foram incluídos 453 casos de pacientes internados com queixa de intoxicação. Dentre

eles, pôde-se notar que 286 foram por contato com itens que não estavam na embalagem original e, 95,0% dos que estavam na embalagem original, não estavam trancados. Portanto, para evitar a intoxicação infantil, que pode causar consequências generalizadas e graves, os produtos tóxicos devem ser vendidos com a tampa e devem ser trancados e armazenados em local fora do alcance das crianças (GOKALP, 2016).

As manifestações clínicas mais evidentes relacionadas à exposição aos produtos sanitários variam de acordo com o princípio ativo, a dose absorvida por cada indivíduo, o modo de exposição e as características individuais da pessoa exposta (HERNANDEZ; RODRIGUES; TORRE, 2017).

No estudo realizado em um serviço de referência em urgência e emergência, para Cuiabá e região, durante o ano de 2013, buscou analisar o perfil de intoxicação e envenenamento acidental, em ambiente domiciliar, na população infanto-juvenil (0-24 anos), em que prevaleceram vítimas na faixa etária de 1 a 4 anos. Não foi relatado nenhum caso de sequela física imediata por intoxicação. E, referente à evolução clínica da vítima, 73,3% receberam alta em seguida ao atendimento, 24,4% ficaram internadas, porém não ocorreu óbito imediato ou durante o atendimento (BRITO; MARTINS, 2015). Diante deste resultado, pode-se perceber que, apesar da maior causalidade de intoxicações serem acidentais, a sua maioria não apresenta maiores complicações.

Outro problema de grande relevância no cenário atual é a elevada prevalência de transtornos psicológicos que tem resultado no aumento dos casos de autoextermínio em todo o mundo. Segundo o estudo de Gondim e colaboradores (2017), a ingestão de desinfetantes domésticos é a terceira forma mais comum de tentativa de suicídio por substâncias tóxicas, perdendo apenas para praguicidas e medicamentos (BRITO; MARTINS, 2015; GONDIM, 2017).

Embora a causalidade seja mais evidente na intoxicação aguda, o diagnóstico ainda é insuficiente e, na maioria dos casos é feito com base nos sinais e sintomas clínicos apresentados e em padrões epidemiológicos. Os critérios para confirmação do diagnóstico de intoxicação por produtos domésticos, a partir de exames laboratoriais, são muito limitados, o que impossibilita a prescrição de planos de tratamento mais específicos (O'MALLEY; O'MALLEY, 2021).

A utilização de produtos de limpeza ambientalmente preferíveis, que reduzem ou eliminem o uso de alguns produtos químicos encontrados em saneantes tradicionais tem sido proposta como uma forma de reduzir potencialmente os sintomas de intoxicação em

domicílios. De acordo com uma pesquisa transversal, sobre o uso típico de produtos de limpeza e sintomas de saúde associados à exposição a estes, foi observado o aumento significativo nos sintomas dérmicos e respiratórios superiores e inferiores quando ocorre aumento da exposição típica aos sanitizantes tradicionais. Além disso, aumentos significativos nos sintomas musculoesqueléticos dos membros superiores, costas e membros inferiores foram associados ao aumento da exposição a produtos de limpeza tradicionais. Esta observação fornece algum suporte preliminar para sugestões de que produtos de limpeza ambientalmente preferíveis podem ser substituídos por produtos tradicionais, a fim de melhorar a saúde dos consumidores (GARZA et al., 2015).

Os produtos mais comuns, causadores de intoxicação domiciliar, incluem cápsulas de detergente líquido, alvejantes, purificadores de ar, limpadores multiuso, produtos para lava-louças e descalcificadores. As vias mais comuns de exposição são: cutânea, oral, ocular e inalatória ou por vias múltiplas. Em geral, os sintomas correspondem à via de exposição. Por exemplo, vômito em caso de ingestão, dor ocular ao contato com os olhos, queimaduras na pele nas posições dermalexivas e dispneia à inalação (MUHAMMAD; SOARES; JEFFERSON, 2019).

Neste sentido, alguns cuidados devem ser tomados no ambiente doméstico, tais como: priorizar embalagens de produtos de limpeza com tampas de segurança; armazenar os produtos em locais inacessíveis às crianças; manter os produtos de limpeza em suas embalagens originais e não os manusear na frente das crianças, principalmente quando os mesmos apresentarem cor atrativa (BRITO et al., 2019). Manter o cuidado para não utilizar produtos clandestinos é essencial, uma vez que, na hipótese de ingestão, terá o contato do Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC), além de poder levar o produto para o conhecimento dos profissionais de saúde (ANVISA, 2012).

Considerando o elevado número de casos observados no país, é importante considerar a intoxicação por produtos domissanitários como um problema de saúde pública na atenção básica. Sendo assim, se faz necessário que os serviços de saúde colaborem com a comunidade na disseminação de informações. Qualquer intervenção eficaz que os leigos possam aplicar para limitar ou retardar a absorção ou para evacuar, diluir ou neutralizar o agente intoxicante antes da chegada de ajuda profissional, pode limitar a toxicidade e salvar vidas (AVAU et al., 2018).

As recomendações atuais, para leigos, se limitam a colocar a vítima em decúbito lateral e buscar ajuda profissional, como exemplo, entrar em contato com centros de

controle de intoxicações e seguir suas orientações (INTERNATIONAL FEDERATION OF RED CROSS- IFRC, 2016). Portanto, é válido ressaltar a importância dos serviços de saúde em orientar a comunidade quanto à presença do CIATox, no caso da ingestão de material de limpeza e outros produtos tóxicos (SANTANA; BOCHNER; GUIMARÃES, 2011). Adicionalmente, a partir do momento em que se conhece o perfil de intoxicações em uma determinada população, é possível identificar potenciais condições de risco a que os indivíduos estão expostos e, assim, priorizar estratégias para a resolução dos casos (DI PALMA, 2020).

Quanto às limitações do presente estudo, destaca-se que os dados extraídos do SINAN apresentaram uma quantidade considerável de informações ausentes, o que é característico de trabalhos com dados secundários. No entanto, esta ausência de informações pode dificultar o correto estabelecimento do perfil de intoxicação e, conseqüentemente, o estabelecimento de medidas eficazes para prevenção de novos casos, sendo sugerida a orientação dos profissionais responsáveis pelos registros no SINAN sobre a importância do correto preenchimento dos dados. Logo, o estímulo ao processo de notificação e o preenchimento satisfatório de todos os campos destinados à notificação tratam-se de aspectos que requerem melhorias, a fim de facilitar o processo de análise e garantir a fidedignidade dos dados em relação ao cenário real.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados analisados, é de extrema importância intensificar as medidas preventivas, principalmente pelos profissionais da atenção primária, além disso, é válido enfatizar a necessidade de investimento em medidas de dispersão de conhecimento junto a população e em maior número de unidades de centros de controle de intoxicações.

A alta frequência de intoxicações constitui um importante problema de saúde pública. Embora grande parcela dos eventos toxicológicos envolva tentativas de suicídio, este estudo mostra que a maioria dos casos de intoxicação por produtos de limpeza esteve relacionada ao contato com o produto acidentalmente, na qual podem ser evitados com bons hábitos de armazenamento e medidas de educação em saúde.

Portanto, diante dessa realidade, nota-se a extrema importância em desenvolver estratégias para reduzir o número de casos de intoxicação, bem como, medidas efetivas para prevenção com o objetivo de minimizar essa problemática. A distribuição de

cartilhas informativas, através dos postos de saúde, acerca dos riscos dos produtos domissanitários seria uma alternativa para o acesso da população.

Além disso, é necessário que seja dispersada para a população, a importância de se obter produtos certificados que contenham selos do Inmetro e aprovados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) demonstrando assim que estão de acordo com os padrões de qualidade e os requisitos legais para utilização. Bem como, uma maior Vigilância Municipal acerca da fabricação caseira de produtos domissanitários e possível venda posterior.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade Federal de São João del-Rei campus Centro-Oeste Dona Lindu pelo apoio e suporte, fazendo com que esse estudo fosse realizado. O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) - Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

ADISESH, A. et al. Occupational asthma and rhinitis due to detergent enzymes in healthcare. **Occup Med (Lond)**, v.61, n.5, p. 364–9, 2011.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Orientações para os consumidores de saneantes. São Paulo, 2012. Disponível em: http://www.cvs.saude.sp.gov.br/zip/cartilha_de_orientacao_para_os_consumidores.pdf. Acesso em: 21 set. 2021.

AVAU, B. et al. First aid interventions by laypeople for acute oral poisoning (Review). **Cochrane Database Syst Rev**, v. 12, p. 1-1240, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Instruções para preenchimento da Ficha de Investigação de Intoxicação Exógena SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.678, de 2 de outubro de 2015. Institui os Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox) como estabelecimentos de saúde integrantes da Linha de Cuidado ao Trauma, da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. **Diário Oficial da União**. 6 Dez 2015.

BRITO, J. G; MARTINS, C. B. G. Accidental intoxication of the infant-juvenile population in households: Profiles of emergency care. **Rev Esc Enferm USP**, v.49, n. 3,

p. 373–80, 2015.

BRITO, M. L. S. et al. Número de internações e óbitos associados à intoxicação infantil. **Rev Soc Bras Clin Med**, v. 17, n. 3, p. 124–130, 2019.

COSTA, A. O; ALONZO, H. G. A. Centros de Informação e Assistência Toxicológica no Brasil: descrição preliminar sobre sua organização e funções. **Saúde Debate**, v. 43, n. 120, p. 110-121, 2019.

DI PALMA, A. C. A. T. Profile of intoxications served at the 24-hour emergency service unit. **Rev Ciênc Farm Básica Apl**, v. 41, e680, 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=2R&uf=14>. Acesso em: 21 set. 2021.

IFRC. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. International first aid and resuscitation guidelines 2016. [citado 2021 setembro 21]. Disponível em: <https://www.redcross.ca/crc/documents/1303500-IFRC-First-Aid-Guidelines-WHAT-S-NEW-EN-LR.pdf>

FOOK, S. M. L. et al. Avaliação das intoxicações por domissanitários em uma cidade do Nordeste do Brasil. **Cad Saúde Pública**, v. 29, n. 5, p. 1041–45, 2013.

GARZA, J. L. et al. Traditional and environmentally preferable cleaning product exposure and health symptoms in custodians. **Am. J. Ind. Med**, v. 58, p. 988–95, 2015.

GOKALP, G. Evaluation of poisoning cases admitted to pediatric emergency department. **Int J Pediatr Adolesc Med**, v. 6, n. 3, p. 109–114, 2019.

GONDIM, A. P. S. et al. Tentativas de suicídio por exposição a agentes tóxicos registradas em um Centro de Informação e Assistência Toxicológica em Fortaleza, Ceará, 2013. **Epidemiol Serv Saude**, v.26, n. 1, p. 109-19, 2017.

HERNANDEZ, E. M. M; RODRIGUES, R. M. R; TORRES, T. M. São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde. Manual de Toxicologia Clínica: orientações para assistência e vigilância das intoxicações agudas. São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.cvs.saude.sp.gov.br/up/MANUAL%20DE%20TOXICOLOGIA%20CL%20C3%8DNICA%20-%20COVISA%202017.pdf>. Acesso em: 21 set. 2021.

JURQUET, V. B. Percepção dos impactos ambientais dos domissanitários: resultados do projeto de extensão com grupos de mulheres das comunidades de Garopaba e Imbituba. **Revista ELO – Diálogos Em Extensão**, v.10, p. 1-15, 2021.

LIMA, G. S. et al., Caracterização das intoxicações por produtos de uso domiciliar na cidade de Teresina Piauí. **REAS**, e666, 2020.

MUHAMMAD, A; SOARES, A; JEFFERSON, B. The impact of background wastewater constituents on the selectivity and capacity of a hybrid ion exchange resin for phosphorus removal from wastewater. **Chemosphere**, v. 224, p. 494–501, 2019.

NAKAJIMA, N. R. et al. Análise epidemiológica das intoxicações exógenas no Triângulo Mineiro. **BJHBS**, v. 18, n. 2, p. 151-58, 2019.

O'MALLEY, G. F; O'MALLEY, R. Princípios gerais da intoxicação..Disponível em: <https://www.msmanuals.com/ptbr/profissional/les%C3%B5esintoxica%C3%A7%C3%A3o/intoxica%C3%A7%C3%A3o/princ%C3%ADpios-gerais-da-intoxica%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 3 abr. 2021.

ROCHA, E. J. et al. Análise do perfil e da tendência dos eventos toxicológicos ocorridos em crianças atendidas por um Hospital Universitário. **Cad. Saúde Colet**, v. 27, n. 1, p. 53-59, 2019.

SANTANA, R. A. L; BOCHNER, R.; GUIMARÃES, M. C. S. Sistema nacional de informações tóxico-farmacológicas: o desafio da padronização dos dados. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 16, n.1, p. 1191-1200, 2011.

SINAN. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Dados Epidemiológicos Sinan. Disponível em: <https://portalsinan.saude.gov.br/dados-epidemiologicos-sinan> Acesso em: 6 de out. 2020.

SU, F. C. et al. Exposures to volatile organic compounds among healthcare workers: Modeling the effects of cleaning tasks and product use. **Ann Work Expo Health**, v. 62, n. 7, p. 852-70, 2018.

TAVARES, E. O. et al. Fatores associados à intoxicação infantil. *Esca. Anna Esc Nery (impr.)*, v. 17, n. 1, p. 31-7, 2013.

VILAÇA, L.; VOLPE, F. M.; LADEIRA, R. M. Intoxicação acidental em crianças e adolescentes internados em um departamento de toxicologia de referência de um hospital de emergência brasileiro. **Rev. Paul. Pediatr**, v. 38, e2018096, 2020.

ZOCK, J. P.; VIZCAYA, D.; LE MOUAL, N. Update on asthma and cleaners. **Curr Opin Allergy Clin Immunol**, v.10, p.114–120, 2010.

Recebido em: 20/05/2022

Aprovado em: 23/06/2022

Publicado em: 30/06/2022