



ACESSO ABERTO

Data de Recebimento:

22/12/2022

Data de Aceite:

24/01/2023

Data de Publicação:

05/01/2023

***Revisor por:**Derick Mendes Bandeira,
Aline Katiane da Silva Freire,***Autor correspondente:**Cássio Moura de Sousa,
cassiomoura0495@hotmail.com**Citação:**DE SOUSA, C. M.; MACHI, A.
R. Prevalência de intoxicação
por medicamentos no estado do
pará entre 2011 e 2021. **Revista**
Multidisciplinar em Saúde,
v."4, n. 1, 2023. <https://doi.org/320733831kpvgi tct1 tgo ul5863>**PREVALÊNCIA DE INTOXICAÇÃO POR MEDICAMENTOS NO ESTADO DO PARÁ ENTRE 2011 E 2021**Cássio Moura de Sousa ¹, Andre Ricardo Machi ²¹ Farmacêutico, Faculdade de Itaituba. Av. Gov. Fernando Guilhon, 895 - Jardim das Araras, Itaituba - PA, 68180-110.² Biólogo e Doutor em Tecnologia Nuclear, Universidade de São Paulo. Rua da Praça do Relógio, 109 - Butantã, São Paulo - SP.**RESUMO**

Introdução: A intoxicação é uma condição na qual a exposição a uma substância endógena ou exógena específica resulta em distúrbios no nível de consciência ou em outras funções e reações fisiológicas, podendo ser induzida ou não por drogas. **Objetivo:** Determinar a prevalência de intoxicações medicamentosas no estado do Pará no período de 2011 a 2021. **Metodologia:** Trata-se de um estudo quantitativo, do tipo descritivo e exploratório, que analisou as notificações de intoxicações por medicamentos no estado do Pará registradas no DATASUS, entre 2011 a 2021, tendo como variáveis de interesse: ano, medicamento como agente etiológico, circunstância, faixa etária, evolução e classificação final. **Resultados:** No período estudado foram registrados 6.069 casos de intoxicação exógena no estado do Pará. Nos anos analisados as intoxicações tendo o medicamento como agente etiológico foram as mais prevalentes, sendo notificados 1.548 casos (25,51%). O ano de 2019 registrou o maior percentual de intoxicação por medicamentos, representando 18,80% dos casos, com o total de 291 notificações. Tentativas de suicídios, a faixa etária de 20-39 anos, a classificação final de intoxicação confirmada e a resposta clínica de cura sem sequela foram as mais prevalentes. **Conclusão:** No período estudado, a principal causa de intoxicação exógena foram atribuídas aos medicamentos, sendo a tentativa de suicídio a causa mais encontrada. Contudo, o fácil acesso a esses produtos leva à automedicação, fator de risco para essas intoxicações. Nesse cenário, faz-se necessária a implantação de campanhas de uso racional de medicamentos no Estado do Pará.

PALAVRAS-CHAVE: Envenenamento; Revisão de Uso de Medicamentos; Uso Abusivo de Medicamentos**ABSTRACT**

Introduction: Intoxication is a condition in which exposure to a specific endogenous or exogenous substance results in disturbances in the level of consciousness or in other physiological functions and reactions, whether or not induced by drugs. **Objective:** To determine the prevalence of drug poisoning in the state of Pará from 2011 to 2021. **Methodology:** This is a quantitative, descriptive and exploratory study that analyzed notifications

of drug poisoning in the state of Pará recorded in DATASUS, between 2011 and 2021, with the following variables of interest: year, medication as etiological agent, circumstance, age group, evolution and final classification. **Results:** During the studied period, 6,069 cases of exogenous intoxication were registered in the state of Pará. In the years analyzed, intoxications with the drug as the etiological agent were the most prevalent, with 1,548 cases (25.51%) being reported. The year 2019 recorded the highest percentage of drug intoxication, representing 18.80% of cases, with a total of 291 notifications. Suicide attempts, the age group of 20-39 years, the final classification of confirmed intoxication and the clinical response of cure without sequelae were the most prevalent. **Conclusion:** During the study period, the main cause of exogenous intoxication was attributed to medications, with suicide attempts being the most common cause. However, easy access to these products leads to self-medication, a risk factor for these poisonings. In this scenario, it is necessary to implement campaigns for the rational use of medicines in the State of Pará.

Keywords: Poisoning; Medication Use Review; Abusive Use of Medicines

INTRODUÇÃO

A intoxicação é uma condição na qual a exposição a uma substância endógena ou exógena específica resulta em distúrbios no nível de consciência ou em outras funções e reações fisiológicas, como vermelhidão, dor e coceira. Seja exógena ou induzida por drogas, a resposta fisiológica depende principalmente da droga e da dose, que é influenciada pela tolerabilidade individual. Normalmente, os medicamentos são administrados para atingir o nível terapêutico desejado, mas o uso excessivo pode levar à intoxicação (ÁLVARES et al., 2017).

De acordo com Queiroz; Fonseca; Silva (2013) A maioria dos casos de intoxicação medicamentosa pode causar sedação, sonolência, confusão, depressão respiratória, pressão arterial baixa, taquicardia, convulsões, câibras e rigidez muscular, tontura, dor de cabeça, perda de reflexos, ou causar a morte. No entanto, apesar dos riscos de superexposição, o acesso público a medicamentos é fundamental para prevenir e abordar problemas de saúde. Para garantir o uso seguro de medicamentos, é necessário o envolvimento dos órgãos públicos, bem como das redes privadas, unificado e com o objetivo comum de melhorar a adesão do paciente e reduzir os riscos associados ao uso de medicamentos, com apoio da assistência farmacêutica (QUEIROZ; FONSECA; SILVA, 2013).

Nos dias atuais, as intoxicações medicamentosas de origem exógenas têm-se tornado um importante problema de saúde pública. De acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Intoxicações (SINITOX), os medicamentos são os principais responsáveis pelas intoxicações no Brasil e estão no topo da lista de intoxicações desde 1994 (CHAVES et al., 2017).

O Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) identificou 148.032 casos de intoxicação exógena no Brasil, sendo destas, 82.199 (55,53%) tendo o medicamento como agente etiológico (BRASIL, 2000). O DATASUS é um importante banco de dados para consulta pública no Sistema Único de Saúde (SUS), pois fornece informações relevantes de saúde no Brasil. Nesse caso, destaca a permanência do medicamento no período de 2011 a 2021, como a principal causa exógena de intoxicação, em comparação com outros patógenos, como agrotóxicos agrícolas, alimentos, produtos, bebidas ou raticidas (BRASIL, 2000).

Outra base de dados relacionada é a Base de Denúncias Voluntárias Sinitox. No entanto, esta base de dados não foi selecionada para o estudo devido a possíveis relatos de informações faltantes no site

(FIOCRUZ/CICT/SINITOX, 2019).

De acordo com Chaves et al. (2017) o alto número de substâncias disponíveis para dispensação sem orientação de um profissional de saúde para diversas condições clínicas como: Tosse, resfriado, gripe, congestão nasal, broncoespasmo, febre, dor de cabeça, diarreia, “dispepsia”, cólicas abdominais, encorajam a população a administração desordenada de fármacos considerados seguros, porém, se utilizado de forma incorreta causa danos à saúde, todavia, a relevância do estudo dá-se pelo fácil acesso ao medicamento. Diante desse contexto, o objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de intoxicações medicamentosas no estado do Pará no período de 2011 a 2021.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo de análise documental, de abordagem quantitativo, descritivo e exploratório, sobre o número das notificações de intoxicação medicamentosa, no estado do Pará, registrados no DATASUS no período de 2011 a 2021. Dados secundários utilizados, provenientes do DATASUS, retirados diretamente do site do Ministério da Saúde. Os dados foram coletados em maio de 2022 usando Indicadores de Saúde que é um indicador de medida refletida por uma determinada situação, que identifica os resultados associados ao envenenamento por drogas exógenas.

As variáveis utilizadas na análise dos dados de interesse para o objetivo proposto foram: o ano; medicamentos como agente etiológico; circunstância (ignorado/branco, uso habitual, acidental, ambiental, uso terapêutico, erro de administração, automedicação, abuso, ingestão de alimentos, tentativa de suicídio, violência/homicídio, tentativa de aborto, outra); faixa etária em anos (>1 ano, 01 – 04 anos, 05 – 09 anos, 10 – 14 anos, 15 – 19 anos, 20 – 39 anos, 40 – 59 anos, 60 – 64 anos, 65 – 69 anos, 70 – 79 anos, 80 e mais); classificação final (ignorado/branco, intoxicação confirmada, só exposição, reação adversa, outro diagnóstico); e evolução (ignorado/branco, cura sem sequelas, cura com sequelas, óbito por intoxicação exógena, perda de seguimento, óbito por outra causa). O Microsoft Excel foi o programa utilizado para tabulação das informações, formatação das figuras contendo gráficos e análise dos dados coletados.

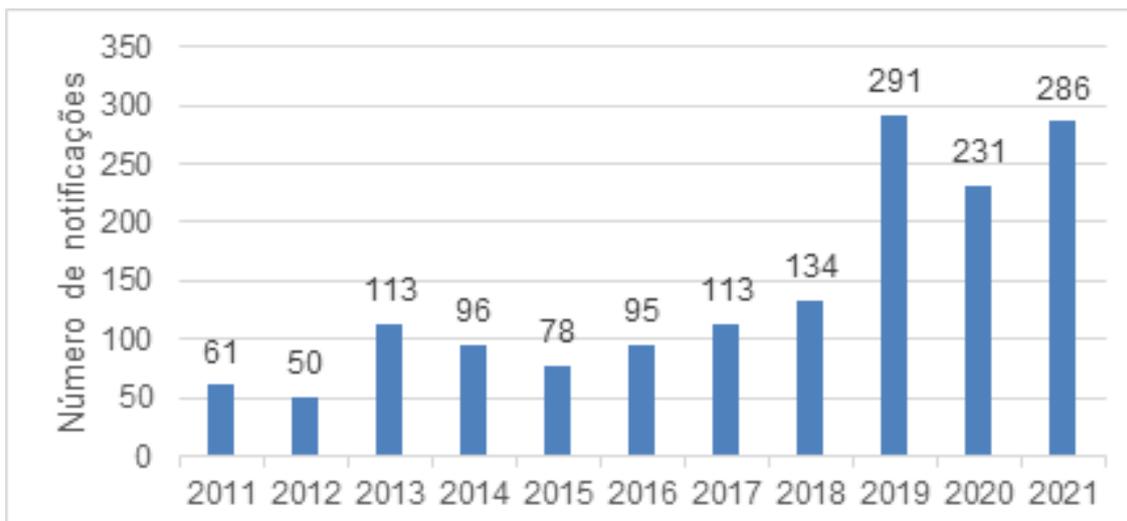
Considerando que as informações estão disponíveis publicamente e não identificam informações coletivas ou individuais envolvendo ensaios clínicos com seres humanos, este estudo não precisou ser submetido ao Conselho de Ética em Pesquisa (CEP), todavia, sua elaboração segue as diretrizes éticas contidas na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período entre 2011 e 2021 foram registrados 6.069 casos de intoxicação exógena no estado do Pará. Nos anos analisados, as intoxicações tendo o medicamento como agente etiológico foram as mais prevalentes, sendo notificados 1.548 (25,51%) dos casos. Agrotóxicos agrícolas, raticidas e mais 12 tipos de notificações pertencem a esta classe de notificação.

Em consideração ao período estudado, o ano de 2019 registrou o maior percentual de intoxicação por medicamentos representando 18,80% dos casos, com o total de 291 notificações. Em 2012 houve o menor número nos anos estudados apresentando 3,23% com um total de 50 casos, dados esses apresentados na Figura 1.

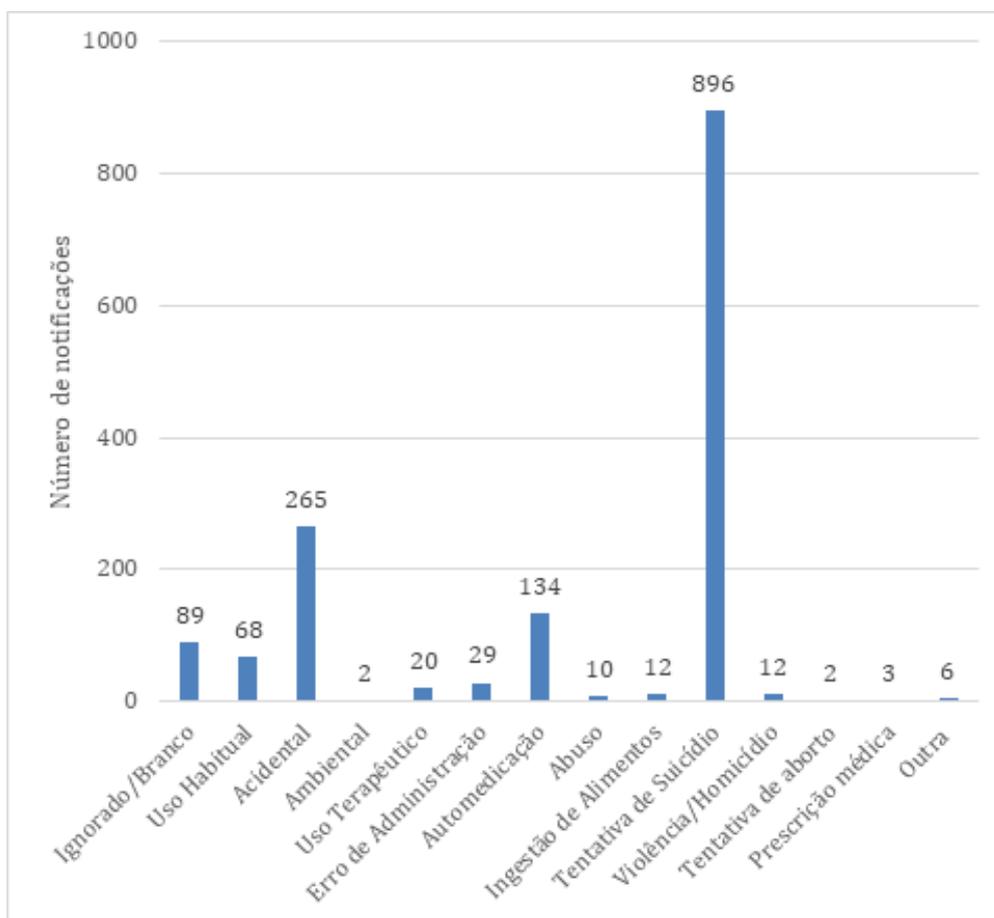
Figura 1: Notificações de intoxicação por medicamentos no estado do Pará entre 2011 e 2021.



Fonte: Adaptado de DATASUS, 2022

A Figura 2 apresenta as notificações por circunstâncias de ocorrência e, nessa classificação, tentativas de suicídios foram as mais prevalentes com 57,88% dos casos, totalizando 896 notificações, seguidos de causas acidentais 265 (17,12) e automedicação 134 (8,66%).

Figura 2: Notificações de intoxicação por medicamentos no estado do Pará entre 2011 e 2021 por circunstância da notificação



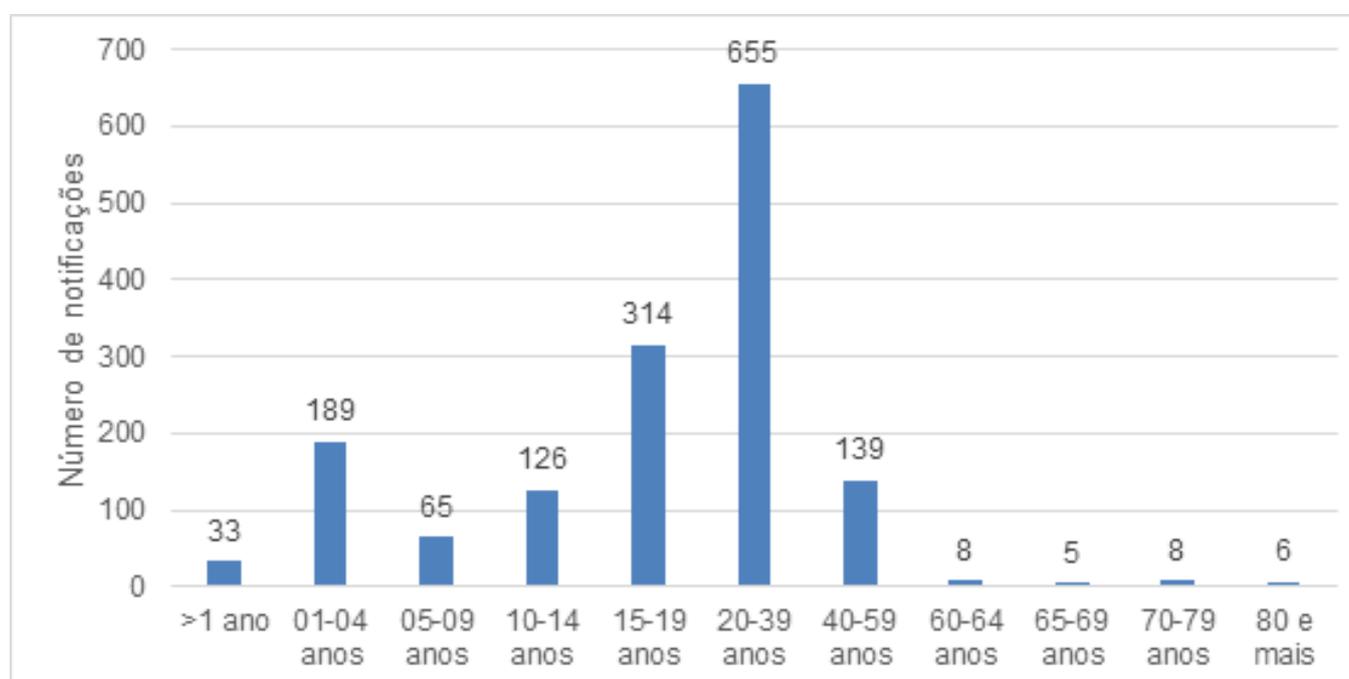
Fonte: Adaptado de DATASUS, 2022.

A intoxicação por drogas pode ser causada por uma variedade de fatores. Os mais comuns incluem autodependência, acidental, tentativa de suicídio, abuso, erros na administração, entre outros. O número de casos de dependências de drogas vem aumentando ano a ano, o que já é considerado um problema de saúde global, e os profissionais da área da saúde se encarregam de notificar cada caso para facilitar o acompanhamento nos sistemas de informações e a partir de um histórico consistente e preencher o formulário com rapidez, na avaliação dos problemas de saúde acima, que são reais e requerem tratamento específico para cada caso confirmado, para que um tratamento eficaz possa ser realizado (GONÇALVES, 2017).

Em relação à faixa etária, os seguintes grupos foram notificados com mais frequência: 20-39 anos, com 655 casos (42,31 %); 15-19 anos, com 314 casos (20,28%); 1-4 anos, com 189 casos (12,21%). Foram observados que os casos de intoxicação medicamentosas eram menos frequentes na população de 65 a 69 anos, com apenas 5 casos (0,32% do total), conforme exibido na Figura 3.

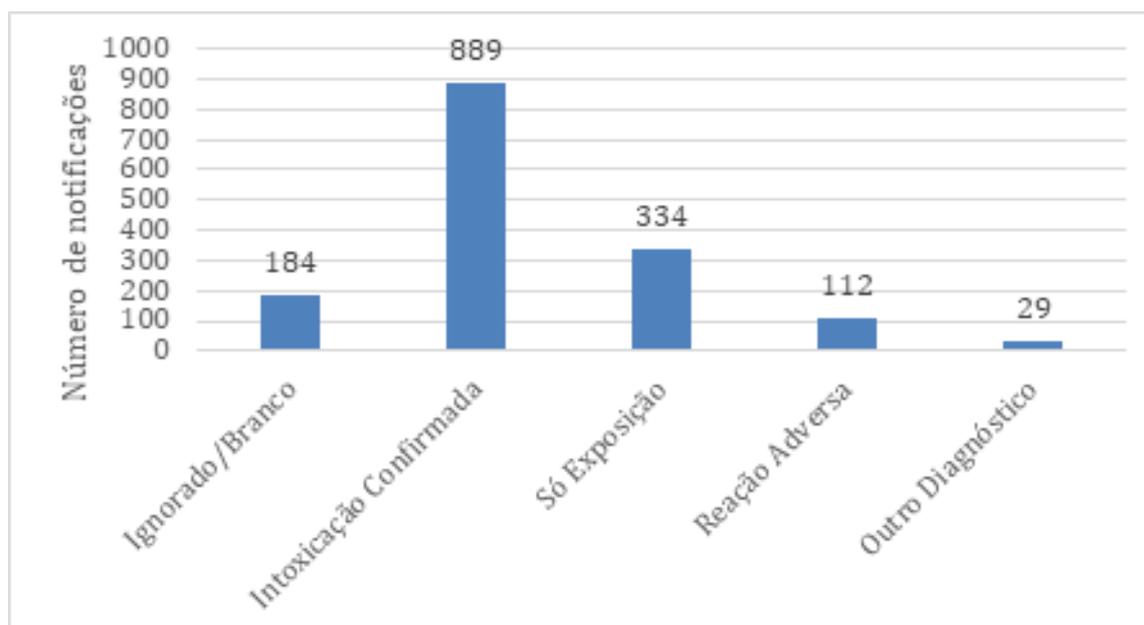
No estudo realizado por Mathias, Guidoni e Giroto (2019) em um Centro de Informações Toxicológicas (CIT), foi identificado que aproximadamente 23,5% (n = 8.608) dos registros envolvendo intoxicações foi ocasionada por medicamentos, entre os anos de 1985 à 2014. Os pesquisadores destacam também que a faixa etária mais prevalente foi entre 20 a 39 anos, semelhante ao estudo de Klinger et al. (2016) e corroborando com o presente trabalho. Os autores destacam que a faixa etária identificada está associada a uma situação planejada e propensa a tentativas de suicídio e acidentes envolvendo a administração dos medicamentos.

Figura 3: Notificações de intoxicação por medicamentos no estado do Pará entre 2011 a 2021 por faixa etária de notificação.



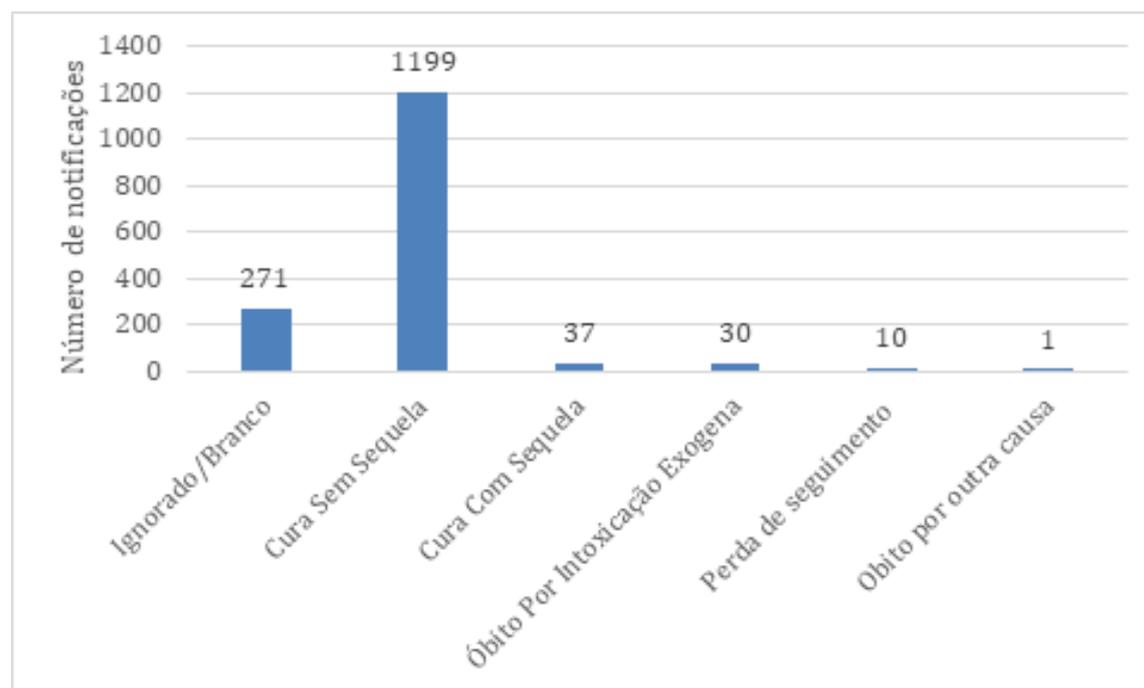
Fonte: Adaptado de DATASUS, 2022.

Quanto a classificação final, Figura 4, as situações mais frequentes foram: Intoxicação confirmada 889 casos (57,43%), seguidos de só exposição, com 334 casos (21,58%); ignorado e branco, com 184 casos (11,89%); e reação adversa, com 112 casos (7,24%). Os casos ignorados foram frequentes nessa categoria e impacta diretamente na análise do número de notificações.

Figura 4: Notificações de intoxicação por medicamentos no estado do Pará entre 2011 a 2021 por classificação final.

Fonte: Adaptado de DATASUS, 2022.

Das 1.548 notificações de intoxicação exógenas tendo o medicamento como o agente mais prevalente, quanto a resposta clínica observada em consequência da evolução dos casos notificados, o maior número de notificações foi por cura sem seqüela, com 1.199 casos (77,45%), seguidos de situações ignoradas e branco, com 271 casos (17,51%). Cura com seqüela representou 37 casos (2,39%) ainda sendo encontrados casos de óbito por intoxicação exógenas, com 30 casos (1,93%) e perdas por seguimento, com 10 casos (0,64%), apresentados na Figura 5.

Figura 5: Notificações de intoxicação por medicamentos no estado do Pará entre 2011 a 2021 por evolução de notificação.

Fonte: Adaptado de DATASUS, 2022.

Os medicamentos são produtos conhecidos por serem fabricados para fins curativos, profiláticos e diagnósticos. No entanto, seu uso inapropriado pode ser prejudicial à saúde do usuário, podendo levar à intoxicação ou morte. Para que ocorra a intoxicação, a droga deve ser consumida acima da dose recomendada e além da janela de tratamento. Um fator que sustenta a posição elevada de intoxicações observada no estudo é o fácil acesso aos medicamentos. Portanto, seu uso racional e a atenção farmacêutica são os meios pelos quais o risco de dependência pode ser reduzido (ARAÚJO et al., 2020; MONTE et al., 2016).

Em outro estudo também foi observado a prevalência de tentativas de suicídio por medicamento, no Rio Grande do Sul, de 2007 a 2017 foi avaliada pelo DATASUS, com um total de 5.530 notificações, sendo as tentativas de suicídio relacionadas a drogas a mais relevante entre todas as causas. A faixa etária com maior número de casos é a de 20 a 39 anos, o que equivale a 48,9% do total de 2.705 casos de intoxicação. Dados da Bahia corrobora com os achados do Rio Grande do Sul, com 3.253 casos de tentativa de suicídio e dependência química entre 2007 e 2017, representando 38,5% do total de casos. A faixa etária mais acometida pela dependência química também é a de 20 a 39 anos, com um total de 3.251 casos, o que equivale a 38,5% de todas as notificações (KLINGER et al., 2016).

Olshansky et al. (2012) argumentam que um dos principais elementos do status socioeconômico é a educação, uma vez que é uma variável importante que pode afetar a saúde individual da população. Alguns estudos constataram que a escolaridade é consistente com uma saúde melhor e está diretamente relacionada aos determinantes socioeconômicos que afetam coletivamente a expectativa de vida saudável, principalmente quando associada a idosos e crianças. Também pode explicar melhor a desigualdade social associada ao estado de saúde, fornecer evidências de determinantes associados à mortalidade e, assim, cooperar com referências para o desenho de políticas públicas de saúde.

Os medicamentos, quando usados corretamente, são essenciais para o tratamento de doenças e sintomas. No entanto, o uso indevido do medicamento ou sua ingestão sem as prescrições médicas pode ser prejudicial à saúde e causar complicações graves, levando a problemas mais graves que podem levar ao vício e à morte (ANVISA, 2020).

Portanto, para promover o uso consciente e racional, a estratégia predominante de Uso Racional de Medicamentos (URM), alerta para os riscos do uso indiscriminado e se preocupa com o real papel dos medicamentos na saúde, é fornecer informações para mostrar a verdadeira empregabilidade bem como as informações técnicas aos usuários. É necessário levar isso em consideração ao usá-lo (AMOURY, 2021).

Vários determinantes contribuem para o uso irracional de medicamentos, como: promoção de medicamentos veiculados na mídia, disponibilidade de medicamentos que podem ser encontrados na Internet como meio de compra de fácil acesso e diversidade, induzindo os indivíduos a usarem medicamentos sem prescrição, dificuldade de acesso a serviços médicos, e muitos profissionais prescritores para priorizar intervenções terapêuticas por meio de estratégias preventivas e de promoção da saúde. De fato, uma das causas que contribui para o aumento da dependência acidental em criança é, por exemplo, o uso indevido de embalagens atraentes e medicamentos doces e coloridos (CUNHA et al., 2012).

Logo, os medicamentos não são isentos de efeitos colaterais, pois podem representar um risco à saúde se usados de forma incorreta, equivocada, irracional e em excesso. Dosar vários medicamentos ao mesmo tempo ou usá-los sem receita médica ou prescrição de outro profissional habilitado pode aumentar o risco de efeitos colaterais (ÁLVARES et al., 2017).

O uso indevido tem sido amplamente debatido em diversos países e representa um grande desafio

para o sistema de saúde do Brasil. Além disso, se espalhou pelo mundo e é considerado um problema de saúde pública que pode prejudicar gravemente a saúde humana. Esse uso irracional causa desperdício de recursos do sistema médico e altos custos. Os resultados desse uso indiscriminado incluem: erros de prescrição; resistência bacteriana; dosagem incorreta, falha terapêutica, etc. E por se tratar de uma realidade ampla e inequívoca, é necessária a intervenção educacional e política para incentivar o uso consciente e garantir qualidade de vida para indivíduos e grupos (ANVISA, 2020; AMOURY, 2021).

Nesse contexto, cabe ressaltar a importância do farmacêutico nesta temática em saúde. Porque é função dessa profissão desenvolver os meios pelos quais os indivíduos possam proteger sua saúde e promovê-la por meio da educação e do uso consciente de medicamentos. Além disso, os farmacêuticos possuem atribuições técnicas de monitorar o progresso do tratamento para detectar anormalidades na farmacoterapia, intervir e alterar medicamentos ou determinar interrupções conforme necessários (SOUSA, 2022).

A atenção farmacêutica é uma ferramenta básica para restabelecer a saúde do paciente e prevenir problemas associados ao uso de medicamentos com garantia do SUS. Os farmacêuticos contribuem diretamente para a saúde da população, minimizando os custos de internação por uso indevido de medicamentos, orientando para evitar visitas desnecessárias aos centros de atendimento e fortalecendo a adesão ao tratamento, será imprescindível assumir a responsabilidade pela promoção (ARAÚJO et al., 2020; TELES, 2018).

Nesse sentido, a educação em saúde é uma ferramenta muito importante para ajudar as pessoas a serem mais conscientes sobre os fatores que as ajudam a promover sua saúde e abranger os processos que contribuem para a mudança de atitude em relação a usabilidade dos medicamentos como ferramenta para tratar, prevenir e curar doenças. As orientações técnicas fornecidas no momento da aquisição do medicamento em relação aos benefícios e prejuízos da substância ativa, local seguro de armazenamento e descarte para evitar acidentes e o aconselhamento para evitar o uso intencional para outros fins que não estejam em sua indicação clínica, podem ter papel primordial no URM.

4 CONCLUSÃO

Os dados epidemiológicos sobre intoxicação de medicamentos são relevantes para ajudar a melhorar a qualidade das notificações, localizando esse evento ao longo do tempo, conscientizando os profissionais clínicos e aumentando a importância do monitoramento. No entanto, atenção especial deve ser dada à entrada precisa e completa desses dados. As variáveis contidas no sistema de notificação classificadas como ignoradas ou vazias podem prejudicar seriamente e subestimar a real análise e apresentação do problema. As instruções de preenchimento que garantem a qualidade dos dados precisam ser aprimoradas pelo serviço. As limitações deste estudo incluem uma grande quantidade de dados relatados como ignorados ou em branco, como observados na classificação final e na evolução.

Assim, ações para promover atividades que incluam orientações sobre o uso e armazenamento adequados de medicamentos esclarecer e divulgar informações sobre medicamentos utilizados e seus efeitos colaterais mostram-se de crucial importância. Isso inclui disseminar conhecimento, aplicar práticas de educação em saúde e ajudar a alertar idosos, adolescentes e famílias com objetivo de reduzir os índices desse agravo.

Ressalta-se que um dos maiores desafios para as equipes de saúde, principalmente os farmacêuticos, é promover o uso racional de medicamentos e conscientizar a população sobre os riscos do uso indiscriminado.

Mesmo que boa parte das intoxicações exógenas documentadas tiveram cura sem sequelas é imprescindível desenvolver ferramentas que visam o uso seguro de medicamentos pela população esse cenário mostra a necessidade de realizar campanhas de uso racional de medicamentos e prevenção do suicídio não só no estado do Pará, mas em todo o país.

REFERÊNCIAS

AMOURY, J. S. da C. Caracterização do perfil de casos de intoxicações exógenas por medicamentos no Estado do Pará. 2021. 86 f. **[Trabalho de Conclusão de Curso]**. Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Campus Universitário de Marabá, Instituto de Estudos em Saúde e Biológicas, Faculdade de Saúde Coletiva, Curso de Bacharel em Saúde Coletiva, Marabá, 2021.

ANVISA. **Uso Racional de Medicamentos: Um alerta à população**. Cuidando da Saúde, 2020. Disponível em: http://antigo.anvisa.gov.br/resultado-de-busca?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_assetEntryId=5870873&_101_type=content&_101_groupId=219201&_101_urlTitle=uso-racional-de-medicamentos-um-alerta-a-populacao&inheritRedirect=true.

ARAÚJO, W. P.; RIOS, A. G.; SOUZA, F. O.; MIRANDA, I. K. S. P. B. Prevalência de intoxicação por medicamentos no estado da Bahia entre 2007 e 2017. **Revista Epidemiológica de Controle e Infecção**, v. 10, n. 4, p. 1-15, 2020. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/15124>. DOI:<https://doi.org/10.17058/reci.v10i4.15124>

ÁLVARES, J.; GUERRA, A. A.; ARAÚJO, V. E. D.; ALMEIDA, A. M.; DIAS, C. Z.; ASCEF, B. D. O.; COSTA, E. A.; GUIBU, I. A.; SOEIRO, O. M.; LEITE, S. N.; KARNIKOWSKI, M. G.; COSTA, K. S.; ACURCIO, F. A. Acesso aos medicamentos pelos usuários da atenção primária no Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p. 1-10, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/8YvWPwQsXhhGRVrNqtPbfpJ/?lang=en#>. DOI:<https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007139>.

BRASIL. Ministério da Saúde (BR). **Departamento de Informações e Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)**. Informações de Saúde. Intoxicação exógena. 2000. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinanet/cnv/Intoxpa.def>. Acesso em: 04 mai. 2022.

BRASIL. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Conselho Nacional de Saúde, 2012. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>

CHAVES, L. H. S.; VIANA, A. C.; JÚNIOR, W. P. M.; LIMA, A.; CARVALHO, L. Exogenous intoxication by medications: epidemiological aspects of notified cases between 2011 and 2015 in Maranhão. **Revista Ciência & Saberes - Facema**, v. 3, p. 477-482, 2017. Disponível em: <https://docplayer.com.br/117012400-Exogenous-intoxication-by-medications-epidemiological-aspects-of-notified-cases-between-2011-and-2015-in-maranhao.html>. Acesso em: 28 jun. 2022.

CUNHA, K. O. A.; RENOVATO, R. D.; DESCOVI, M. S.; VESCO, J. R. D.; SILVA, C. A. da; MISSIO, L.; ALVARENGA, M. R. M. Representações sobre uso racional de medicamentos em equipes da Estratégia Saúde da Família. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, p. 1431-1437, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/fZYQM8Thw7WNM5bwTwwvKrQ/abstract/?lang=pt#>. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342012000600021>.

FIOCRUZ/CICT/SINITOX. Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Informação Científica e Tecnológica/Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. **Casos de Intoxicação por Medicamentos registrados entre 2007 e 2016**. Centros de Assistência Toxicológica. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/CICT/SINITOX, 2019.

GONÇALVES, C. A.; SANTOS, V. A. S. A.; SARTURI, L.; JÚNIOR, A. T. T. Intoxicação medicamentosa. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 8, p. 135-143, 2017. Disponível em: <https://revista.faema.edu.br/index.php/Revista-FAEMA/article/view/449/442>. DOI:<https://doi.org/10.31072/rcf.v8i1.449>.

KLINGER, E. I.; SCHMIDT, D. C.; LEMOS, D. B.; PASA, L.; POSSUELO, L. G.; VALIM, A. R. M. Intoxicação exógena por medicamentos na população jovem do Rio Grande do Sul. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 1, p. 44-52, 2016. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/8216>. DOI:<https://doi.org/10.17058/reci.v1i1.8216>.

MATHIAS, T. L.; GUIDONI, C. M.; GIROTTO, E. Tendências de eventos toxicológicos relacionados a medicamentos atendidos por um Centro de Informações Toxicológicas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, p. E190018, 2019. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/G7MkPFPkpbPPZC3G46QgQbn/?format=pdf&lang=pt>. DOI:<https://doi.org/10.1590/1980-549720190018>.

MONTE, B. S.; NUNES, M. S. T.; NUNES, M. D. D. S.; MENDES, C. M. M. Estudo Epidemiológico das intoxicações por medicamentos registradas pelo Centro de Informação Toxicológica do Piauí (CITOX). **Revista Interdisciplinar**. v. 9, p. 96-104, 2016. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6772012>. Acesso em: 27 jun. 2022.

OLSHANSKY, S. J.; ANTONUCCI, T.; BERKMAN, L.; BINSTOCK, R. H.; BOERSCH-SUPAN, A. CAIOPPO, J. T.; CARNES, B. A.; CARSTENSEN, J.; FRIED, L. P.; GOLDMAN, DANA. P.; JACKSON, J.; KOHLI, M.; ROTHER, J.; ZHENG, Y.; ROWE, J. Differences in life expectancy due to race and educational differences are widening, and many may not catch up. **Health affairs**, v. 31, n. 8, p. 1803-1813, 2012. PubMed PMID: 22869659.

QUEIROZ, C. M. S.; FONSECA, S. A.; SILVA, A. C. P. Análise de casos de intoxicação por substâncias químicas e medicamentos no Hospital Geral do estado de Alagoas. **Infarma -Ciências Farmacêuticas**, v. 23, p. 46-60, 2013. Disponível em: <https://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=378&path%5B%5D=368>.

SOUSA, C. M de. Ações do farmacêutico generalista na promoção da saúde: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, v.3, n. 3, p. 1-9, 2022. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/remss/article/view/3596>. DOI:<https://doi.org/10.51161/remss/3596>.

TELES, E. F. Perfil de intoxicação medicamentosa no território metropolitano de Salvador. 2018. 39f. [Trabalho de conclusão de curso]. Governador Mangabeira: Faculdade Maria Milza, 2018.