

Análise das taxas de intoxicação por medicamentos ocorridos no Brasil com base no Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas

Analysis of drug intoxication rates in Brazil based on the National System of Toxic-Pharmacological Information

Yhasmyn Silva Portella¹

¹Farmacêutica pela Universidade Salvador - UNIFACS, Feira de Santana-Bahia, Brasil, 44075-525, yhasmyn.portella8@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-2614-8591>

Resumo

Medicamentos representam um instrumento essencial para a capacidade resolutiva dos serviços de saúde, todavia, essas substâncias também podem causar danos, sendo uma das principais causas de intoxicação. Nesse contexto, as notificações desses casos são ferramentas indispensáveis para construção de políticas de saúde e programas de conscientização nesta área. Assim sendo, foi realizado um estudo descritivo, retrospectivo e exploratório, que teve como objetivo de realizar um levantamento sobre a ocorrência dos casos de intoxicação medicamentosa registrados no Brasil pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), no período de 2012 a 2017, segundo sexo, faixa etária, circunstância e desfecho. Foram apurados 161.814 casos de intoxicação por medicamentos no período, retratando 29,55% do total. A faixa etária com maior prevalência foi entre 0-4 anos (27,08%), seguido de 20-29 anos (14,52%), com maior número de casos do sexo feminino (61,68%), sendo tentativa de suicídio a maior circunstância dos registros (38,9%). Diante desse cenário, são necessárias ainda mais intervenções no âmbito da promoção e prevenção, objetivando reduzir os casos desse tipo de intoxicação. No mais, é preciso incentivar melhorias para uma notificação adequada, com o propósito de tornar sua base mais fidedigna com a realidade.

Palavras chave: Medicamentos, Intoxicação, notificação, SINITOX

Abstract

Medicines represent an essential instrument for the resolving capacity of health services, however, these substances can also cause harm, being one of the main causes of intoxication.

In this context, the notifications of these cases are indispensable tools for building health policies and awareness programs in this area. Therefore, a descriptive, retrospective and exploratory study was carried out, which aimed to carry out a survey on the occurrence of cases of drug intoxication registered in Brazil by the National System of Toxic-Pharmacological Information in the period from 2012 to 2017, according to gender, age range age, circumstantial of intoxication and finished. A total of 161,814 cases of drug intoxication were registered in the period, representing 29.55% of the total. The age group with the highest prevalence was between 0-4 years (27.08%), followed by 20-29 years (14.52%), with a greater number of female cases (61.68%), being an attempt to suicide the most recorded circumstance (38.9%). Given this scenario, even more interventions are needed in the field of promotion and prevention, aiming to reduce cases of this type of intoxication. Moreover, it is necessary to encourage improvements for adequate notification, with the purpose of making its base more reliable with reality.

Keywords: Medications, Intoxication, notification, SINITOX

1. Introdução

Medicamentos são instrumentos essenciais para os serviços de saúde (de Oliveira et al., 2017), uma vez que são utilizados para fins profiláticos, curativos e de diagnóstico. Todavia, essas substâncias também podem causar danos, sendo uma das principais causas de intoxicações que resultam em hospitalização e óbitos em diferentes locais no mundo (Valiente et al., 2000).

A intoxicação medicamentosa se trata de uma série de sintomas causados pelo medicamento em dosagens superiores as terapêuticas, podendo ser dividida em agudas ou crônicas, onde cada fármaco apresenta suas especificidades (Gonçalves et al., 2017). Dentre os principais motivos para a ocorrência desses eventos são: administração acidental, erros de administração, tentativas de suicídio e abuso (ocorrendo principalmente entre adolescentes e adultos) e interações medicamentosas (Rodrigues Da Silva et al., 2019).

Apesar dos riscos anteriormente citados, é extremamente importante garantir o acesso aos medicamentos para a população, uma vez que os mesmos são fundamentais para diversos problemas de saúde (Araujo et al., 2020). Diante disso, é imprescindível assegurar o seu uso racional, através da participação de órgãos públicos e da rede privada, com apoio da atenção farmacêutica (Álvares et al., 2017). Nesse contexto, as notificações dos casos de intoxicação

são ferramentas indispensáveis para construção de políticas de saúde e programas de conscientização nesta área.

O termo subnotificação é designado quando algo é notificado abaixo da realidade, gerando a chamada “lacuna epidemiológica” em regiões que existem ocorrência, dificultando a identificação precoce e o reconhecimento da síndrome clínica (Tosetto et al., 2021).

A ação de vigilância de intoxicação na esfera nacional teve início em 1980, pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas (SINITOX), fundado pelo Ministério da Saúde e vinculado à Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). O objetivo é o registro e o processamento dos dados sobre as notificações em território nacional, com finalidade de coordenar a coleta, a compilação, análise e divulgação dos casos de intoxicação no país (Tosetto et al., 2021).

Diante do exposto, este estudo tem o objetivo de realizar um levantamento sobre a ocorrência dos casos de intoxicação medicamentosa registrados no Brasil pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas no período de 2012 a 2017.

2. Material e Métodos

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e exploratório, com apresentação de dados de natureza quantitativa sobre os registros de casos de intoxicação humana por medicamentos no Brasil.

Em uma pesquisa descritiva é feito um estudo, análise, registro e interpretação de fatos sem a interferência do pesquisador (Barros e Lehfeld, 2007). Por sua vez, no estudo exploratório, se determina critérios e métodos para a formulação de uma pesquisa, visando ceder informações sobre o objeto desta e formular hipóteses (Cervo et al., 2012).

Os dados utilizados nesta pesquisa foram oriundos do sítio eletrônico do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX). A análise dos casos de intoxicações registrados teve como foco apenas aqueles relacionados a medicamentos, ficando de fora as situações provocadas por outros agentes tóxicos.

O SINITOX tem o objetivo de coordenar a coleta, a compilação, a análise e a divulgação

dos casos de intoxicação e envenenamento notificados no Brasil. Os registros são realizados pela Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (Renaciat), composta por diversas unidades presentes em todas as regiões do país.

Os dados foram coletados do período de 2012 a 2017, segundo sexo (feminino e masculino), faixa etária (0 a 80 anos ou mais), circunstância da intoxicação e desfecho. O recorte temporal foi determinado por meio do objetivo de analisar os últimos seis anos de casos registrados. Em relação aos anos entre 2018 a 2022, não se encontram dados disponíveis no SINITOX.

Sabendo que as informações utilizadas são de acesso público e não identificam dados individuais, este trabalho não precisou ser submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Apesar disso, foi reputado a Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/2012.

3. Resultados

Foram registradas 547.467 notificações de intoxicação no Brasil de 2012 a 2017. Dentre os agentes responsáveis por esses eventos, os medicamentos lideram o ranking. Com relação a intoxicação por medicamentos, o ano de 2016 teve o maior número de intoxicações, representando 33,17% dos casos totais. Foi observado um crescimento no número de casos associados a medicamentos entre os anos de 2014 a 2016. Entretanto, no ano de 2017, foram visualizados menores índices de notificações (Tabela 1).

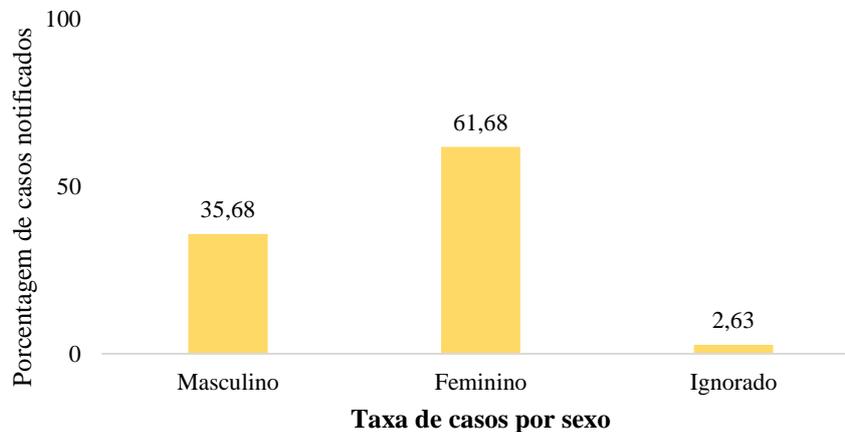
Tabela 1: Casos registrados de intoxicação por medicamentos no Brasil

Ano	Total de intoxicações	Total de intoxicações por medicamentos	%
2012	109.612	29.946	27,32
2013	83.975	23.549	28,04
2014	89.164	26.593	29,82
2015	91.203	28.778	31,55
2016	97.398	32.311	33,17
2017	76.115	20.637	27,11
Total	547.467	161.814	29,55

Fonte: Tabela adaptada do SINITOX

Por sua vez, indivíduos do sexo feminino representaram mais da metade dos casos lançados de intoxicação por medicamentos, totalizando 61,68% no período estudado (Fig 1).

Figura 1: Porcentagem de casos de intoxicação medicamentosa por sexo:



Fonte: Dados do SINITOX (adaptada)

No que se refere a faixa etária da população em questão, as idades com mais casos de intoxicações registradas foram entre 0-4 anos com 43.835 registros (27,08%) e 20-29 anos com 23.496 casos (14,52%). Em contraposto, a faixa com menor registro foi de 80 anos ou mais com 1.326 registros.

Tabela 2: Distribuição de casos de intoxicação medicamentosa por faixa etária

Faixa Etária	0-4	5-9	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80 e +
2012	8.129	2.185	1.856	2.826	5.034	3.906	2.631	1.333	482	296	131
2013	6.772	1.640	1.391	2.324	3.793	3.017	1.854	1.038	417	214	108
2014	9.167	1.739	1.214	1.952	3.448	3.166	2.055	1.228	552	346	156
2015	7.831	2.033	1.329	2.303	3.909	3.483	2.431	1.671	1.079	783	375
2016	8.206	2.123	1.511	2.622	3.977	3.612	2.498	1.779	1.107	735	421
2017	3.730	1.207	1.071	2.248	3.335	2.651	1.879	1.099	450	244	135

Fonte: Tabela adaptada do SINITOX

Outrossim, em relação as circunstâncias motivadoras para a ocorrência de intoxicação por medicamentos no período determinado para estudo, a tentativa de suicídio (38,9%), uso terapêutico (12,04%) e erro de administração (6,22%), foram as questões que representaram mais casos listados na Tabela 3, que demonstra as mais expressivas ocorrências notificadas.

Tabela 3: Principais circunstâncias registradas das intoxicações medicamentosas

Circunstâncias notificadas de intoxicação por medicamentos no período de 2012 a 2017

	Uso Terapêutico	Prescrição Méd. Inadequada	Erro Administração	Automedicação	Abuso	Tentativa Suicídio	Tentativa Aborto	Uso indevido
Total	19.491	558	10.073	4.698	1.465	62.956	185	1.676
%	12,04	0,34	6,22	2,9	0,9	38,9	0,11	1,03

Tendo como base o total de notificações por período de 161.814

Fonte: Dados do SINITOX (adaptada)

Ademais, em relação aos desfechos dos casos, no período fixado ocorreram 463 óbitos. O ano com maior taxa de letalidade foi em 2016, que totalizou 115 óbitos. Já a menor taxa foi em 2017, com redução de 56,53% em relação ao ano anterior (Tabela 4). Dito isso, é notório que de maneira geral, os números de óbitos registrados foram baixos, refletindo desfechos positivos nos casos registrados no sistema.

Tabela 4: Comparação casos e óbitos dos casos de intoxicação por medicamentos

Ano	Casos	Óbitos	Letalidade
	n°	n°	%
2012	29946	97	0,32
2013	23549	78	0,33
2014	26593	61	0,23
2015	28778	62	0,22
2016	32311	115	0,36
2017	20637	50	0,24

Fonte: Tabela adaptada do SINITOX

4. Discussão

Os medicamentos lideraram as causas de intoxicações no Brasil, correspondendo a 29,55% de todos os casos registrados no período. Essa tendência também é observada em outros países como discutiremos nos próximos parágrafos.

Em um hospital pediátrico da província de Sancti Spíritus em Cuba, foi realizado um estudo descritivo transversal no período de 2014-2018, analisando todos os prontuários dos pacientes internados. Foi constatado que as intoxicações acidentais predominaram. Os medicamentos foram os agentes causais mais envolvidos em ambos os tipos de intoxicações (66,7 %), a via

oral foi a mais observada, representando 95,6% (Prieto Amude et al., 2022).

Em outro estudo descritivo, realizado no Hospital Municipal de Bahia Blanca em Buenos Aires, também baseado em revisão de prontuários só que com o foco em pacientes de 10 a 19 anos. Foi observado a predominância das intoxicações ansiolíticas (30%), seguidas da polifarmácia (25%). Em 95% os registros expressaram intenção suicida, dos quais 55% já tinham o histórico (Buffone et al., 2018).

Dito isso, em um estudo retrospectivo realizado em Londrina com dados obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), teve como foco pacientes do sexo feminino, em idade reprodutiva, e expostas a medicamentos. Diante disso, notou-se uma maior frequência na faixa etária de 20 a 29 anos (33,6%), sendo a maioria das ocorrências (90,5%) intencional, com destaque as tentativas de suicídio (90,0%). Os fármacos com ação no Sistema Nervoso Central foram responsáveis por 59,9% destas ocorrências (Takahama et al., 2014).

Outrossim, em um estudo documental, retrospectivo realizado no Centro de Informação e Assistência Toxicológica (CIATOX) do estado do Ceará, foi observado um alto índice de tentativas de suicídio por intoxicação medicamentosa, abrangendo adultos jovens. No período do estudo, 69,2% dos casos ocorreram por tentativa de suicídio, e se destacaram os pacientes com faixa etária entre 20 e 29 anos, sendo maioria do sexo feminino com 18,9%. Os principais medicamentos envolvidos nas intoxicações foram os ansiolíticos representando 18,6% dos casos, seguido dos antidepressivos com 18,0% (Anjos et al., 2021).

Isto posto, pacientes depressivos geralmente possuem maior tendência a tentarem suicídio, sendo assim, a prescrição e dispensação de medicamentos dessa classe devem ser racionalizadas, ou seja, na quantidade correta e com a devida informação sobre o seu uso. Levando em conta que os benzodiazepínicos e antidepressivos são classes bastante difundidas e muito prescritas por médicos, se torna um cenário de risco aumentado para ingestão excessiva ou superdosagem (Anjos et al., 2021).

No tocante da faixa etária, as idades entre 0-4 anos representaram mais registros no período do estudo. A intoxicação por medicamentos em crianças representa uma das mais frequentes

emergências toxicológicas e seu evento engloba um quadro de diversos fatores (Alcântara et al., 2003).

Nesse cenário, em um estudo descritivo foi utilizado dados das fichas de Ocorrência Toxicológica de pacientes com intoxicação na idade de 0 a 14 anos do Hospital Universitário Regional de Maringá, no recorte de tempo entre 2006 a 2011. Foram identificadas 694 internações por intoxicação, sendo os medicamentos os principais responsáveis (42,4%). No mais, grande parte das internações ocorreu na faixa etária de 1 a 4 anos (66,7%), e o sexo masculino representou o maior número de internações, levando em consideração em todas as faixas etárias (Domingos et al., 2016).

Diante do exposto, fica claro a grande necessidade de manter atualizado os registros de casos de intoxicação de maneira geral, principalmente, quanto aos medicamentos. Segundo um estudo realizado em 2014 pelo Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade (ICTQ), demonstrou que 76,4% da população brasileira utilizavam medicamentos de forma indiscriminada (Barbosa, 2017).

Portanto, é de suma importância a atuação do farmacêutico pois este é o profissional de saúde mais acessível a população, orientando sobre o uso correto dos medicamentos, seus riscos e benefícios. Além disso, este profissional atua esclarecendo a população, podendo realizar campanhas visando a educação e motivação do paciente em relação ao tratamento racional (Bergsten-Mendes, 2008).

5. Conclusão

Diante dos fatos supracitados, as intoxicações medicamentosas se configuram um sério problema de saúde pública, sendo o principal agente envolvido nos casos registrados do SINITOX. Dito isso, são necessárias ainda mais intervenções no âmbito da promoção de prevenção, objetivando reduzir os casos desse tipo de intoxicação. Ademais, é notório que há necessidade de atualização no sistema eletrônico do SINITOX, uma vez que o mesmo não renova os dados desde 2017. No mais, é preciso incentivar melhorias para uma notificação adequada, com o propósito de tornar sua base mais fidedigna com a realidade, passando então a contribuir com o desenvolvimento de políticas públicas para mitigar os novos casos de intoxicação medicamentosa no país.

Referências

- Alcântara, D. A., Vieira, L. J. E. de S., & Albuquerque, V. L. M. (2003). Intoxicação medicamentosa em crianças. *Revista Brasileira Em Promoção Da Saúde*, 16(2), 10–16. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40816203>. Acessado em 20 de fevereiro de 2023.
- Álvares, J., Junior, A. A. G., de Araújo, V. E., Almeida, A. M., Dias, C. Z., Ascef, B. de O., Costa, E. A., Guibu, I. A., Soeiro, O. M., Leite, S. N., Karnikowski, M. G. de O., Costa, K. S., & Acurcio, F. de A. (2017). Access to medicines by patients of the primary health care in the Brazilian Unified Health System. *Revista de Saúde Pública*, 51, 1s-9s. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007139>. Acessado em 20 de fevereiro de 2023.
- Anjos, M. E., Machado, I. A. C. M., Araújo, I. G., Oliveira, E. S., Pires, V. R., Monteiro, F. F. C., Carneiro, A. M. G., Romeu, G. A., & Moraes, A. C. L. N. (2021). Perspective of exposure to drug in the suicide attempt. *Research, Society and Development*, 10(11), e84101119273–e84101119273. <https://doi.org/10.33448/RSD-V10I11.19273>. Acessado em 20 de fevereiro de 2023.
- Araujo, W. P., Rios, A. G., Souza, F. de O., & Miranda, Í. K. S. P. B. (2020). Prevalência de intoxicação por medicamentos no estado da Bahia entre 2007 e 2017. *Rev. Epidemiol. Controle Infecç*, 1–15. <https://doi.org/10.17058/RECI.V10I4.15124>. Acessado em 20 de fevereiro de 2023.
- Barbosa, MF. (2017). A relação da automedicação com a farmácia domiciliar: uma revisão de literatura. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia). Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira, BA. Acessado em 20 de fevereiro de 2023.
- Barros, A. J. S.; Lehfeld, N. A. S. Fundamentos de Metodologia Científica: 3ª ed. Editora Pearson Universidades, 20 de setembro de 2007. Acessado em 20 de fevereiro de 2023.
- Brasil, Rio de Janeiro: FIOCRUZ/CICT/SINITOX. Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Informação Científica e Tecnológica/Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/sinitox>. Acessado em 20 de fevereiro de 2023.
- Bergsten-Mendes, G. (2008). Uso racional de medicamentos: o papel fundamental do farmacêutico. *Ciência & Saúde Coletiva*, 13(SUPPL. 0), 569–571. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000700003>. Acessado em 20 de fevereiro de 2023.
- Buffone, I., Dejter, M., Fortunatti, E., García Elliot, F., Irazabal, C., Marlia, R., Mujica, D., Parrou, M., Romano, M., Speciale, G., & Werneke, A. (2018). Caracterización de la consulta por intoxicación medicamentosa en los adolescentes en el Hospital Municipal de Bahía Blanca, Buenos Aires. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 116(4), 279–282. <https://doi.org/10.5546/AAP.2018.279>. Acessado em 20 de fevereiro de 2023.
- de Oliveira, J. D. F. M., Wagner, G. A., Romano-Lieber, N. S., & Antunes, J. L. F. (2017). Tendência da mortalidade por intoxicação medicamentosa entre gêneros e faixas etárias no Estado de São Paulo, Brasil, 1996-2012. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(10), 3381–3391. <https://doi.org/10.1590/1413-812320172210.12782017>. Acessado em 22 de fevereiro de 2023.

- Cervo, Amado L.; Bervia, Pedro A.; Silva, Roberto. Metodologia Científica: 6ª ed. Editora Pearson Universidades, 1 de janeiro de 2012. Acessado em 22 de fevereiro de 2023.
- Domingos, S. M., Borghesan, N. B. A., Merino, M. de F. G. L., & Higarashi, I. H. (2016). 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*, 25(2), 343–350. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742016000200013>. Acessado em 22 de fevereiro de 2023.
- Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas-SINITOX. [acessado 20 fev 2023]. Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/>.
- Gonçalves, C. A., Cleide, ;, Gonçalves, A., Areia, ; Valdeir, Santos, D., Sarturi, L., André Tomaz, ;, & Junior, T. (2017). Intoxicação medicamentosa: relacionada ao uso indiscriminado de medicamentos drug intoxication: related to the indiscriminated use of medicines. *Repositório UNIFAEMA*, 1, 135–143. <http://repositorio.faema.edu.br:8000/jspui/handle/123456789/1826>. Acessado em 22 de fevereiro de 2023.
- Prieto Amude, Y., Remedios Rodríguez, K., Sorí León, Y., León Ávila, Y. M., Escobar Román, R., Prieto Amude, Y., Remedios Rodríguez, K., Sorí León, Y., León Ávila, Y. M., & Escobar Román, R. (2022). Caracterización de las intoxicaciones agudas en edad pediátrica en Sancti Spíritus, 2014-2018. *MediSur*, 20(1), 120–128. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2022000100120&lng=es&nrm=iso&tlng=es. Acessado em 24 de fevereiro de 2023.
- Rodrigues Da Silva, E., Da Cunha, A., & Álvares, M. (2019). Intoxicação medicamentosa relacionada à tentativa de autoexterminio. *Revista de Iniciação Científica e Extensão*, 2(2), 102–108. <https://revistasfacesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/154>. Acessado em 24 de fevereiro de 2023.
- Takahama, C. H., Turini, C. A., & Giroto, E. (2014). Perfil das exposições a medicamentos por mulheres em idade reprodutiva atendidas por um Centro de Informações Toxicológicas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(4), 1191–1199. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014194.00512013>. Acessado em 22 de fevereiro de 2023.
- Tosetto, E. E., Andrioli, A. I., & Christoffoli, P. I. (2021). Análises das causas das subnotificações das intoxicações por agrotóxicos na rede de saúde em município do Sul do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26(12), 6037–6047. <https://doi.org/10.1590/1413-812320212612.15182021>. Acessado em 24 de fevereiro de 2023.
- Valiente, M.L.G.; Echemendia, J.O.P.; Delgado, C.A.G.; Marrero, B.C. Mortalidad por intoxicaciones agudas producidas con medicamentos. Cuba, 1995-1996. *Rev Cubana Farm* 2000; 34(1):23-33. Acessado em 24 de fevereiro de 2023.