

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

PEDRO MOÉSIO CARDOSO DE BRITO

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE CASOS DE INTOXICAÇÃO
EXÓGENA NO BRASIL, DE 2015 A 2019**

JUAZEIRO DO NORTE - CE

2020

PEDRO MOÉSIO CARDOSO DE BRITO

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE CASOS DE INTOXICAÇÃO
EXÓGENA NO BRASIL, DE 2015 A 2019**

Trabalho de Conclusão de Curso – Artigo Científico, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Biomedicina do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de Bacharel.

Orientador: Esp. Wenderson Pinheiro de Lima

JUAZEIRO DO NORTE – CE

2020

PEDRO MOÉSIO CARDOSO DE BRITO

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE CASOS DE INTOXICAÇÃO
EXÓGENA NO BRASIL, DE 2015 A 2019**

Trabalho de Conclusão de Curso – Artigo Científico, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Biomedicina do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de Bacharel.

Orientador: Esp. Wenderson Pinheiro de Lima

Data de aprovação: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Esp. Wenderson Pinheiro de Lima
Orientador

Profª Ma. Amanda Karine de Sousa
Examinador 1

Profª Esp. Francisca Alana de Lima Santos
Examinador 2

LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE CASOS DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA NO BRASIL, DE 2015 A 2019

Pedro Moésio Cardoso de Brito¹; Wenderson Pinheiro de Lima²

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo realizar o levantamento epidemiológico dos casos de intoxicação exógena no Brasil no período de 2015 a 2019. Tratou-se de um estudo longitudinal, retrospectivo, quantitativo, na qual foi realizada a coleta de dados no site do DATASUS e através da plataforma digital Tabnet. Foi realizada a tabulação dos dados pelo *software Microsoft Office Excel 365*®, sendo gerado gráficos e tabelas. Para calcular a taxa de intoxicação exógena por 100 mil habitantes em função do tempo o número de casos em cada ano foi dividido pela população residente e o resultado foi multiplicado por 100 mil. Os resultados obtidos mostram que o estado do Paraná possui a maior taxa de intoxicação exógena do país com 1222,57mil vítimas. Além disso, maiores taxas de intoxicação foram evidenciadas no sexo feminino e na faixa etária de 20 a 39 anos com cerca de 67,015 mil vítimas. Os casos de intoxicação exógena no Brasil retratam distintos problemas de saúde pública e psicossocial. Faz-se necessário que sejam trabalhadas campanhas multi disciplinares com ênfase na prevenção ao suicídio.

Palavras-chaves: Intoxicação exógena. Psicossocial.

ABSTRACT

EPIDEMIOLOGICAL SURVEY OF EXOGENOUS INTOXICATION CASES IN BRAZIL, FROM 2015 TO 2019

This study aimed at conducting an epidemiological survey of exogenous intoxication cases in Brazil from 2015 to 2019. It was a longitudinal, retrospective, quantitative study in which data collection was conducted on the DATASUS website and through the Tabnet digital platform. The data was tabulated by Microsoft Office Excel 365® software and generated graphs and tables. To calculate the exogenous intoxication rate per 100 thousand inhabitants as a function of time the number of cases in each year was divided by the resident population and the result was multiplied by 100 thousand. The results obtained show that the state of Paraná has the highest exogenous intoxication rate in the country with 1222.57 thousand victims. Moreover, higher rates of intoxication were evidenced in females and in the age group of 20 to 39 years with about 67.015 thousand victims. The cases of exogenous intoxication in Brazil portray different public health and psychosocial problems. It is necessary to work on multi-disciplinary campaigns with emphasis on suicide prevention

Keywords: Exogenous intoxication. Psychosocial.

1. INTRODUÇÃO

Intoxicação é definida como uma série de sintomas e sinais que partem de vieses tóxicos ou desencadeados por ação química para o sistema biológico do indivíduo acometido,

¹ Acadêmico do curso de Biomedicina do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio

² Docente do curso de Biomedicina do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio

havendo um desequilíbrio orgânico que desencadeia um estado patológico (TAVARES, 2020).

¹ Acadêmico do curso de Biomedicina do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio

² Docente do curso de Biomedicina do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio

A intoxicação exógena (IE) se dá pelo uso de substâncias químicas ou tóxicas gerando assim um conjunto de sintomatologia nociva ao organismo, podendo ainda serem caracterizadas como agudas ou graves; que podem levar a óbito crianças, jovens, adultos e idosos (MELO et al., 2015).

As (IE) em crianças costumam ocorrer devido à ingestão de componentes sólidos ou líquidos, que tenham formato de algum brinquedo ou pela cor da solução, havendo, portanto, o consumo do tóxico que pode ser letal em alguns casos, acometendo zona rural ou urbana (SILVA; OLIVEIRA, 2018).

No ambiente agrícola, apesar dos avanços em técnicas de cultivo, um dos fatores que contribuem bastante para envenenamentos é o uso de agrotóxicos que na maioria dos casos acometem perca ou diminuição da atuação do sistema imune, sistema reprodutivo, ou em muitos casos problemas metabólico, isso se deve a falta de conhecimentos dos agricultores na aplicação de fertilizantes em plantações ou no solo (MAZZON; STEFF, 2012).

Mediante pesquisas relacionadas à (IE) tem a maior prevalência dentre auto envenenamento principalmente com ênfase no suicídio, deste modo ganha o nível internacional pela periculosidade dos seus efeitos, na vida familiar e social (CARVALHO et al., 2017).

Dependendo dos casos de (IE) existem fatores familiares ou psicológicos que levam o indivíduo ao auto envenenamento, sendo a população feminina a mais acometida de quatro vezes mais que homens, por meio de overdoses medicamentosas (GONÇALVES et al., 2018).

Devido à entrada de pacientes em hospitais ou órgãos que fazem notificações dos casos de intoxicações exógenas, os dados apresentados referentes à zona rural são alarmantes, pelo número elevado de casos de intoxicações atribuídos, muitas vezes à facilidade nas vendas e na hora de manejar o agrotóxico (SOUZA et al., 2012).

A grande carga de internamentos e óbitos por intoxicações exógenas torna a questão apresentada um problema de saúde pública, na qual é imprescindível a notificação para um possível controle a partir disso. Portanto presente estudo objetivou avaliar casos de intoxicação exógena no Brasil entre os anos de 2015 e 2019.

2. METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo epidemiológico, foi realizada a coleta de dados através do DATASUS pela plataforma Tabnet, no dia 28 de agosto de 2020 utilizando as seguintes opções disponíveis como ferramentas:

- Epidemiologia e morbidade;
- Doenças e agravos de notificação – 2007 em diante Sistema de Agravos e Notificações (SINAN);
- Intoxicação exógena ;
- Brasil por região, UF município;
- Em coluna ano 2015 a 2019;
- Classificação final;
- Intoxicação confirmada.

Critérios de exclusão:

- Não foram considerados casos de sexo ignorado no elemento gráfico da figura 1.
- Não foram considerados casos de faixa etária ignorada no elemento gráfico da figura 2.
- Não foram considerados casos de unidade federativa (UF) ignorada no elemento gráfico da figura 3.
- Não foram considerados casos de agente tóxico ignorado no elemento gráfico da figura 4.
- Não foram considerados casos de circunstância ignorada no elemento gráfico da figura 5.
- Não foram considerados casos de evolução ignorada no elemento gráfico da figura 6.

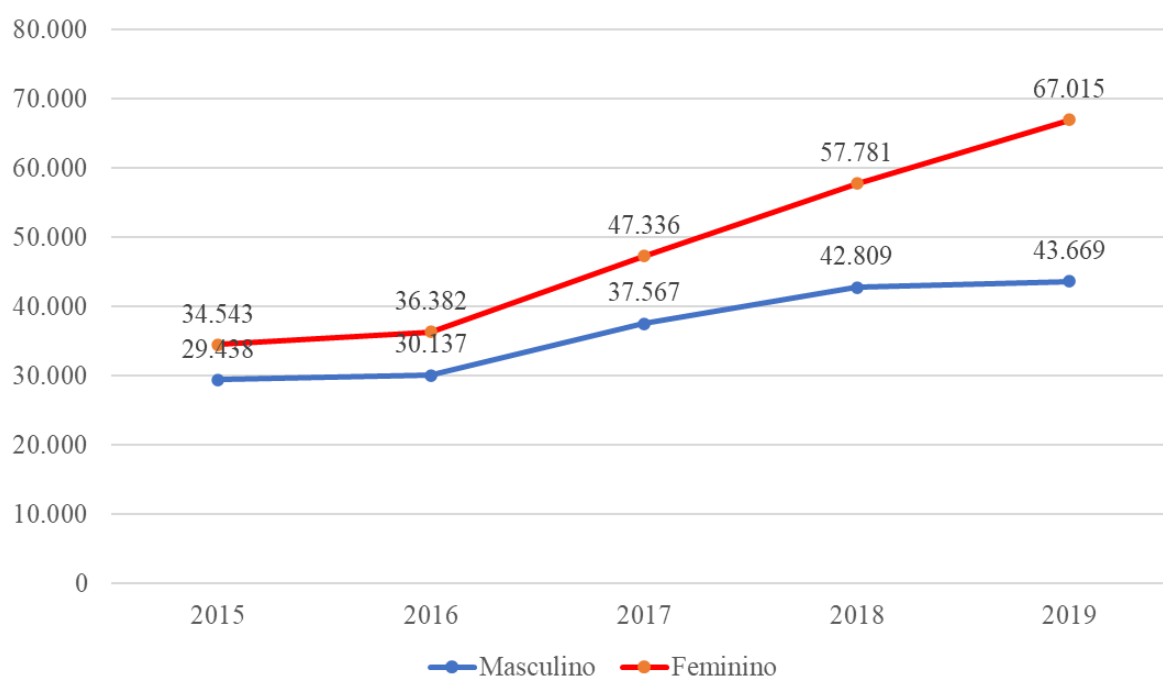
A tabulação de dados foi realizada através do *software Microsoft Office Excel 365*®, com geração de elementos gráficos.

Para encontrar a taxa de intoxicação em função do tempo para o número de casos foi utilizado o cálculo em que o número de casos foi dividido pela população representada em cada estado e multiplicado por cem mil habitantes (população segundo projeção da população das unidades da federação por sexo e grupos de idade de 2015 a 2019 - IBGE) (FERREIRA, 2016).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na figura 1, a seguir, observa-se que ocorre mais intoxicação exógena em mulheres do que homens, e com o passar dos anos de 2015 a 2019 esse número de intoxicação se elevou.

Figura 1: Casos de intoxicação exógena no Brasil, de 2015 a 2019, por ano e sexo.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Não foram considerados casos de sexo ignorado.

Entende-se que a elevação de acometimentos de casos de suicídios ocorrerem mais em mulheres, é ocasionada pelas questões de igualdade de gênero, a procura de tratamentos para transtornos mentais para homens e mulheres é um fator importante para haver tal elevação de óbitos por suicídio (WHO, 2014).

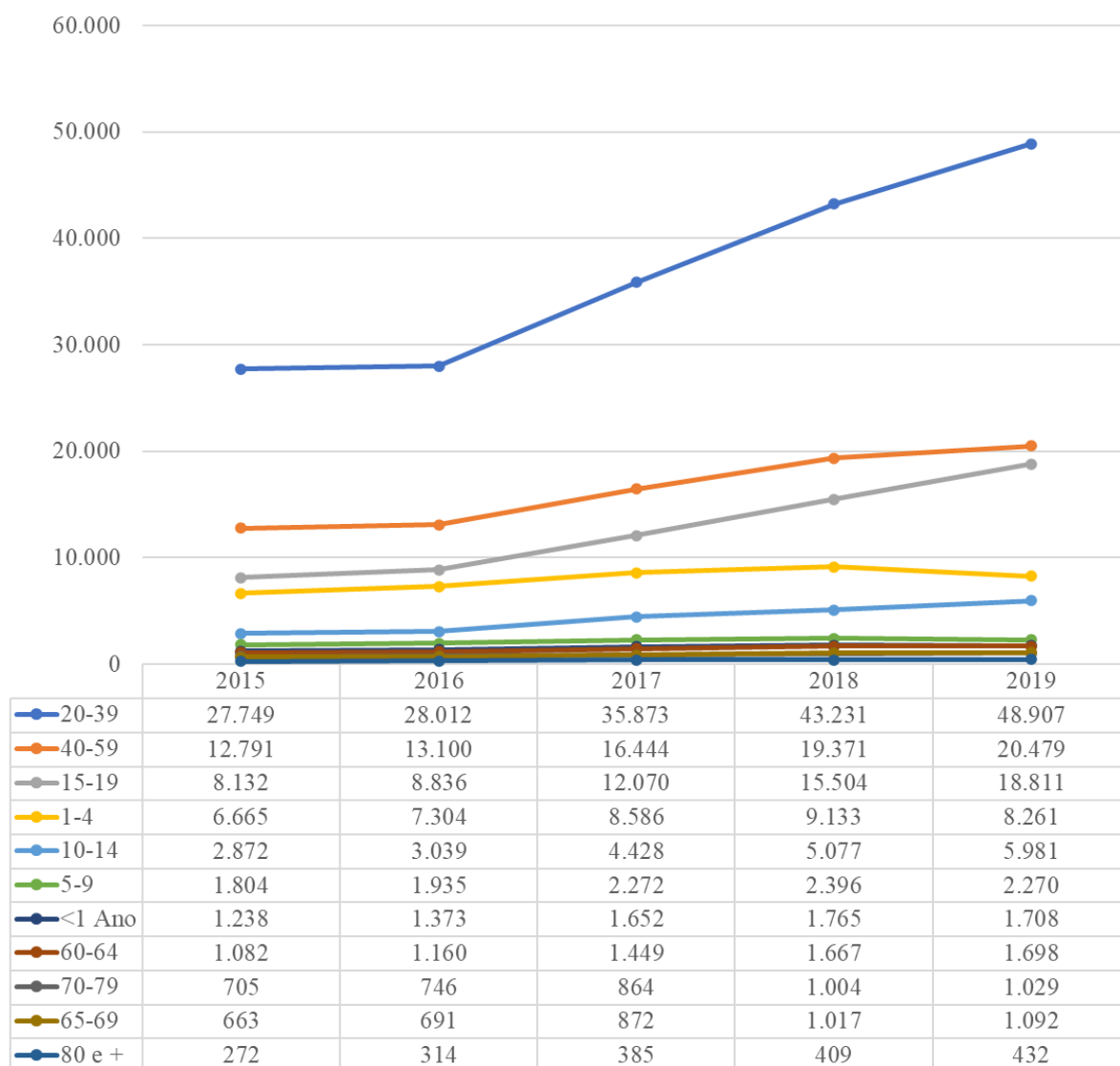
Quando se aborda o estudo de suicídio, observa-se que indivíduos do sexo feminino tem uma maior pré-disposição para esse acometimento, caracterizado como um fenômeno global devido ocorrer por distúrbios psicológicos, auto envenenamentos, sendo expresso em distintos fatores biológicos, e culturais ao longo do tempo havendo associação com drogas (MORAIS et al ., 2020).

Ao analisar na literatura os óbitos por (IE), estudos apontam que pessoas do sexo masculino acabam falecendo por abuso, em seguida por agrotóxicos, já em indivíduos do sexo feminino vão a óbitos provenientes de intoxicação medicamentosa e envenenamentos devido agrotóxicos (BOCHNER; FREIRE, 2020).

Estudos epidemiológicos apontam que indivíduos do sexo masculino utilizam métodos mais agressivos para cometer suicídio, enquanto mulheres utilizam métodos mais leves para se suicidar, muitas das vezes falhos, à família contribui para o acometimento através de brigas, desentendimentos, crises conjugais ou instabilidade financeira (OLIVEIRA et al., 2015).

A Figura 2, a seguir, apresenta casos de intoxicação exógena por ano e faixa etária.

Figura 2: Casos de intoxicação exógena no Brasil, de 2015 a 2019, por ano e faixa etária.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Não foram considerados casos de faixa etária ignorada.

Observa-se na figura 2 maior evolução na faixa etária de jovens adultos de 20 a 39 anos do ano de 2015 a 2019, seguido de adultos de 40 a 59 anos e em terceiro os adolescentes jovens de 15 a 19 anos.

Globalmente a faixa etária que há mais acometimentos é de 15 a 29 anos, segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde) cerca de 800 mil pessoas vão a óbito por atentado suicida, a taxa de suicídio por (IE) foi de 49% na faixa etária entre 10 a 19 anos se comparadas com indivíduos de 20 anos ou mais (RIBAS et al., 2018).

As faixas etárias que mais ocorrem suicídios é composta por adolescentes, jovens, adultos, que atentam a praticar o autoextermínio por distintos fatores, e acabam afetando o

ciclo de convivência familiar da vítima tornando assim um problema psicossocial de saúde pública (VIEIRA et al., 2015).

A maioria dos casos de agressões registra-se na faixa etárias de 15 a 29 anos, a partir disso muitas mulheres acham como saída da violência a intoxicação exógena como método de suicídio, sendo que no Brasil de 2007 a 2016 cerca de 70% de tentativa de suicídio foram cometidas por mulheres (MELO et al., 2020).

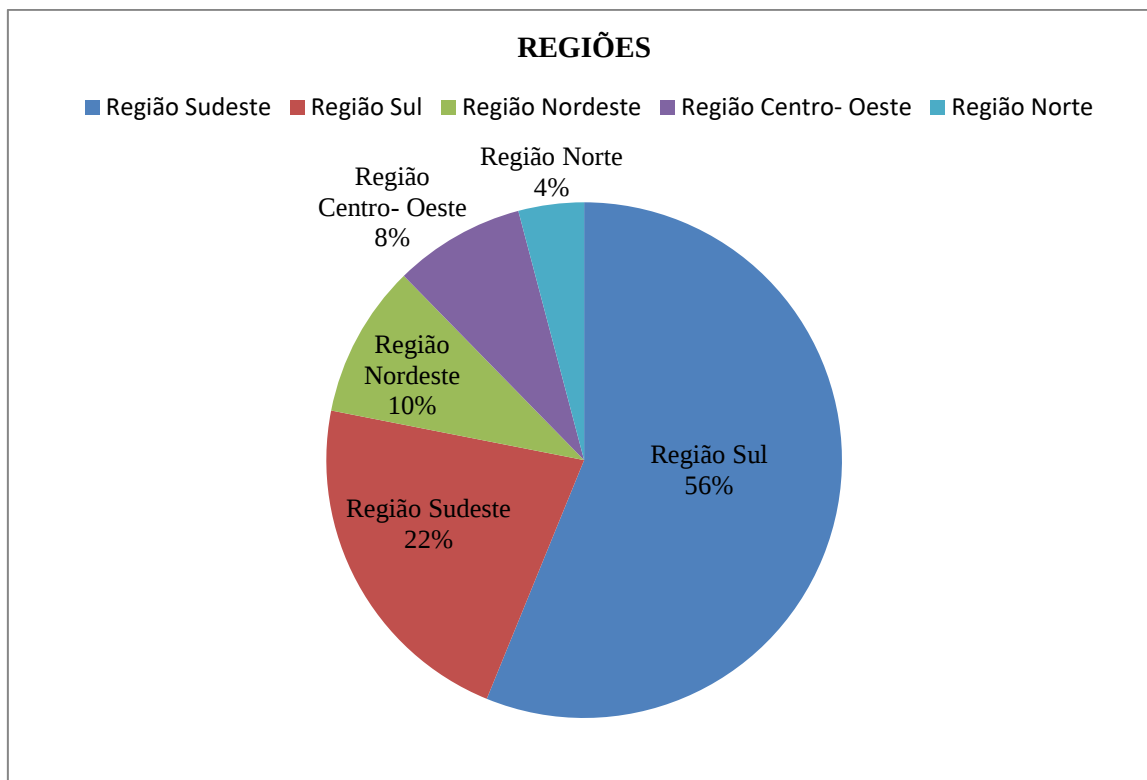
O pensamento suicida no pré-adolescente até o jovem é mediado através de um estado de sofrimento seja ele físico ou mental, que pode ser desencadeado através de solidão, depressão, crises familiares, *bullying* e o uso de drogas etc., gerando problemas de autoestima, dificuldade para lidar com os problemas, culminando assim uma auto exclusão social (BATISTA et al., 2018).

Em estudos realizados no Brasil, observou-se que os idosos que mais se suicidam tem a faixa etária entre 60 a 69 anos retratando isso em 55% dos casos, dados revelam que a principal causa de morte em idosos é por meio de enforcamento, arma de fogo e envenenamento (MINAYO et al., 2012).

Observa-se que o acometimento de intoxicações exógenas em crianças ocorre entre 1 a 5 anos devido o contato oral com a substância, a partir daí começa todo um processo de análise desde a ingestão da substância para chegada ao pronto socorro, para uma avaliação se a suposta ingestão é nociva à saúde (RAMOS et al., 2017).

Ao avaliar a figura 3, a seguir, observa-se no estado do Paraná o maior número de casos de intoxicação exógena, em segundo o estado do Roraima, e terceiro o Distrito Federal traçando suas evoluções de 2015 a 2019.

Figura 3: Taxas de casos de intoxicação exógena no Brasil por cem mil habitantes, de 2015 a 2019, por ano e UF.



Fontes: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net e IBGE/Diretoria de Pesquisas - Coordenação de População e Indicadores Sociais - Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica. Não foram considerados casos de UF ignorada.

Observa-se que mediante os casos de (IE), a região sul é a que mais se destaca por agravos de envenenamento e suicídios, tendo como base desses dados à cidade Araucária; mediante os casos de autocídio por medicamentos, a ingestão de alimentos contaminados por agrotóxicos, uso acidental, abuso, ocorre devido à tentativa de autoextermínio (MACHADO; PEREIRA, 2017).

O estado que mais se destacou foi o Paraná, por conta do uso de agrotóxico por meio de (IE) aguda contida em alimentos, ou nos fertilizantes agrícolas, estudos revelam que o Paraná utiliza-se 12 quilos de agroquímicos/hectares ao ano no solo de plantio, com isso os casos de envenenamento alimentar são elevados (MAESTRI et al., 2016).

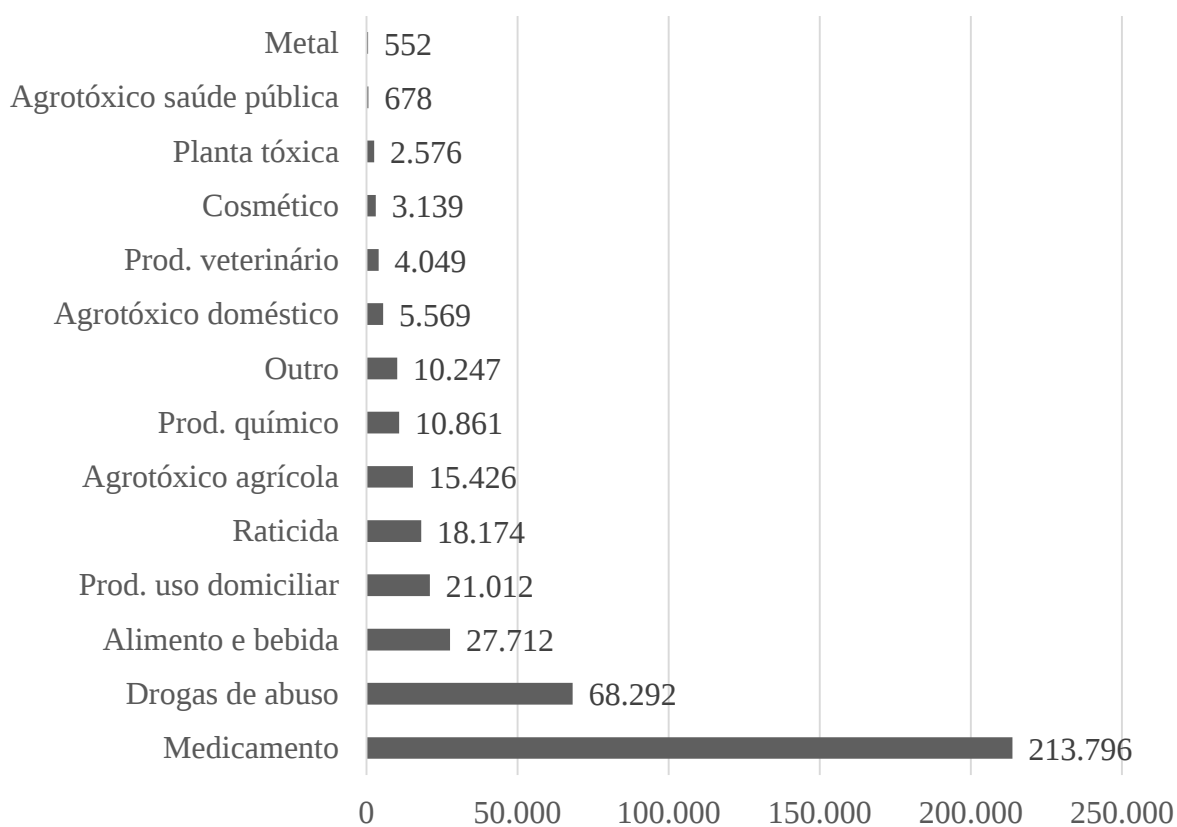
Notificou-se que no SIM (Sistema de Informações de Mortalidade) no Brasil principalmente na região sul, sendo a que mais se utiliza do campo para agropecuária, é também a região que há maior registro de intoxicação por agrotóxicos, representando assim a terceira causa de agravos no estado do Paraná (MARTINS, 2018).

Em estudos realizados no Distrito Federal em redes de farmácias com funcionários e clientes das respectivas, mostraram que a compra de medicamentos sem receita médica está

ficando bastante comum entre clientes e funcionários, sendo que a maioria conhece os fármacos adquiridos para fazer uso sem recomendação médica (MAGALHÃES, 2017).

Na figura 4, a seguir, observa-se que a maior causa de intoxicação exógena no Brasil foi mediada através de medicamentos, a segunda foi por meio de drogas de abuso, a terceira causa foi por alimentos e bebidas , contabilizadas do ano 2015 a 2019.

Figura 4: Casos de intoxicação exógena no Brasil, de 2015 a 2019, por agente tóxico.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Não foram considerados casos de agente tóxico ignorado.

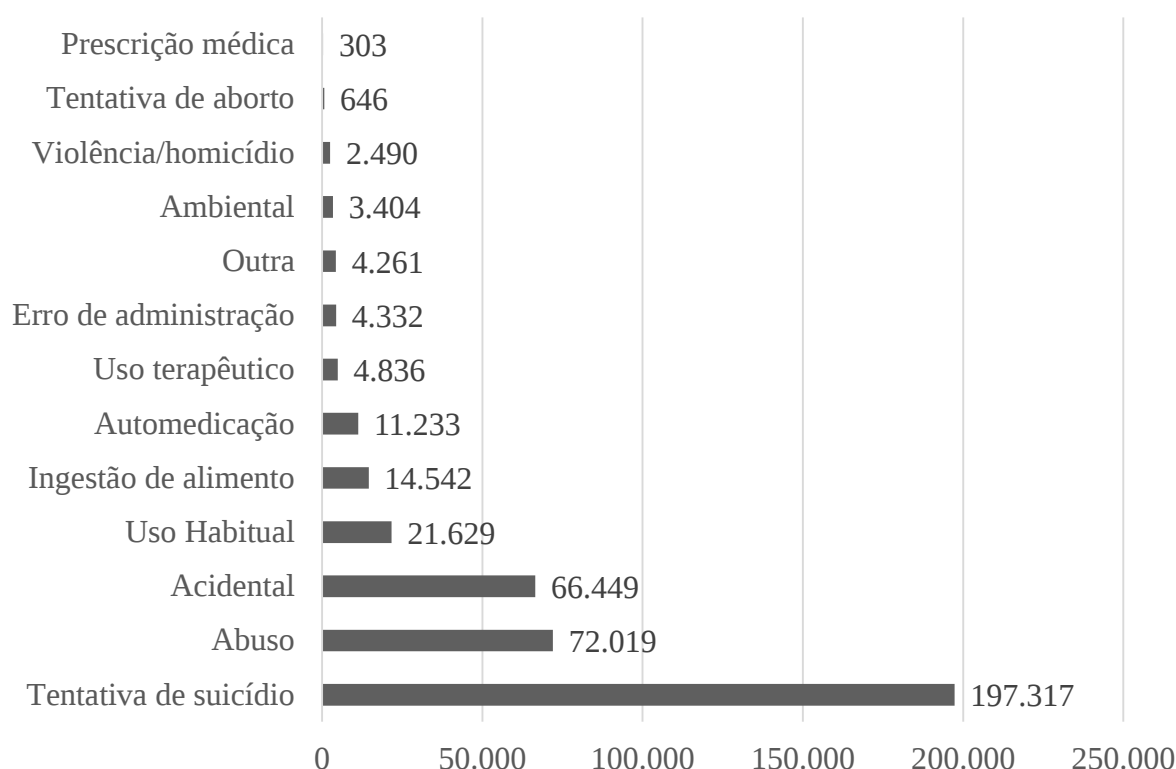
Em países europeus, as taxas de intoxicação medicamentosa são baixas, quando comparados aos países da América do sul particularmente o Brasil, tendo em vista a elevada automedicação em tentativas de suicídio, ou no uso recreativo. Estima-se que 80 % das intoxicações que ocorrem no país são do tipo medicamentoso de caráter exógeno (CHAVES et al., 2017).

A automedicação e a disponibilidade destes fármacos em casa aumentam mais as chances de ocorrer uma (IE) medicamentosa, além dos efeitos colaterais que podem a ser leves ou nocivos a saúde da vítima de curto a longo prazo (MELO et al., 2017).

Estudo de Silva e colaboradores (2020), realizado a partir de uma análise documental, descritiva, de série temporal com abordagem quantitativa por meio do SINAM, corrobora com os presentes resultados, visto que foi observado que mais da metade das notificações de intoxicação exógena era de caráter medicamentoso representando (53,53%), seguido de drogas de abuso com (11,15%).

A Figura 5, a seguir, apresenta os casos de intoxicação exógena no Brasil por circunstância.

Figura 5: Casos de intoxicação exógena no Brasil, de 2015 a 2019, por circunstância.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Não foram considerados casos de circunstância ignorada.

Observa-se que a maior circunstância para intoxicação exógena é através da tentativa de suicídio, em segundo tem o abuso, e o terceiro de modo acidental, sendo essas três circunstâncias as que mais se elevaram de 2015 a 2019.

Maioria dos homens que fazem uso abusivo de drogas sejam elas lícitas ou ilícitas, não fazem acompanhamento pelo CAPS (Centro de Atendimento Psicossocial) tornando muito difícil sua reabilitação e aumentando drasticamente as chances da vítima a tentar um provável suicídio, através da situação familiar, sentimentos na vida social e acabam gerando transtornos psíquicos (RIBEIRO et al., 2014).

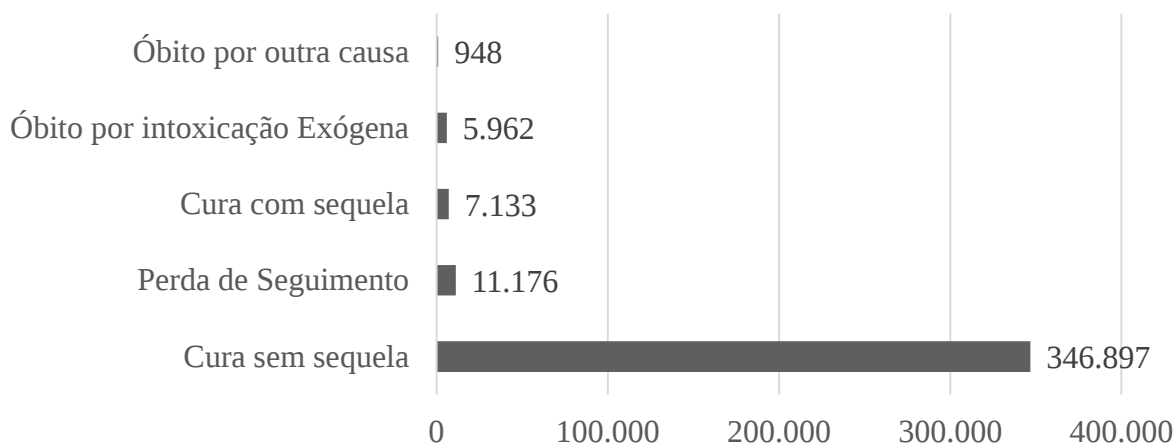
As tentativas de suicídio são bastante associadas ao abuso de drogas, desta maneira analisando estudos epidemiológicos constata-se que cerca de 11,2 % da população brasileira é dependente de álcool, esse número acaba aumentando nos fins de semana, havendo uma maior predisposição para oferta e a demanda, favorecendo a tentativa de autocídio (FERNANDES et al., 2016).

Estudos apontam que para cada ocorrência de suicídio há pelo menos dez tentativas de gravidade para cuidados médicos e psicológicos, já para cada tentativa suicida que é notificada existe provavelmente três ou quatro que não foram registradas, um estudo aponta

que cerca de 90% depois da primeira tentativa de autocídio acaba culminando num óbito suicida (VIDAL et al., 2013).

A Figura 6, a seguir, apresenta casos de intoxicação exógena por evolução de 2015 a 2019.

Figura 6: Casos de intoxicação exógena no Brasil, de 2015 a 2019, por evolução.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Não foram considerados casos de evolução ignorada.

Observa-se, como maior evolução de 2015 a 2019, os casos de cura sem sequela, seguido de perda de seguimento e cura com sequela havendo o acompanhamento médico e psiquiátrico.

Em estudo realizado no município de Porto Nacional-TO, avaliando informações do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) no período de 2013 a 2017, observou-se que 51,58% dos pacientes diagnosticados com intoxicação exógena evoluíram para cura sem sequela; destes, 87% eram oriundos de tentativa de suicídio, havendo o acompanhamento pelo CAPS (GUIMARÃES et al., 2019).

Em estudos epidemiológicos analisando-se os quadros de pacientes com quadro de cura sem sequelas são mais promissores para uma melhor reabilitação, já as vítimas de suicídio com sequelas tendem a ter um acompanhamento prioritário, pois na maioria desses casos vem do próprio pensamento de autoextermínio fazendo com que o paciente venha a ter uma recaída caso não haja acompanhamento pelo CAPS (GONDIM, 2017).

Observa-se que em casos de pacientes que evoluíram o quadro para cura sem sequela, tal dado não se poder ser contado como resolvida, mas como melhoria de potenciais riscos, havendo um alerta para os gestores na elaboração de campanhas comunitárias e

epidemiológicas no combate ao suicídio principalmente nas notificações de tais ocorridos para serem registrados (ALVIM et al., 2020).

4. CONCLUSÃO

Após análise dos dados, observou-se que o sexo feminino possui maiores taxas de intoxicação do que o sexo masculino. Além disso, a faixa etária que mais se destacou em casos de intoxicações foi a de 20 a 39 anos; já entre os estados da federação, maiores taxas de intoxicação foram observadas no estado do Paraná. Nota-se que a maioria das tentativas é de caráter suicida, com tentativa de intoxicação medicamentosa, desta maneira gerando quadros de cura sem sequelas sendo predominantemente.

Os casos de intoxicação exógena no Brasil retratam distintos problemas de saúde pública e psicossocial. Faz-se necessário que sejam trabalhadas campanhas multidisciplinares com ênfase na prevenção ao suicídio.

REFERÊNCIAS

- ALVIM, A. L. S. et al. Epidemiologia da intoxicação exógena no Brasil entre 2007 e 2017. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p. 63915-63925, 2020.
- BATISTA, M. D. et al. Suicídio em jovens e adolescentes: uma revisão acerca do comportamento suicida, sua principal causa e considerações sobre as formas de prevenção. **ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 12, n. 40, p. 705-719, 2018.
- BOCHNER, R; FREIRE, M.M. Análise dos óbitos decorrentes de intoxicação ocorridos no Brasil de 2010 a 2015 com base no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 761-772, 2020.
- CARVALHO, F. S. A. et al. Intoxicação exógena no estado de Minas Gerais, Brasil. **Ciência & Desenvolvimento-Revista Eletrônica da FAINOR**, v. 10, n. 1, 2017.
- CHAVES, L. H. S. et al. Intoxicação exógena por medicamentos: aspectos epidemiológicos dos casos notificados entre 2011 e 2015 no Maranhão. **Revista Ciência & Saberes-UniFacema**, v. 3, n. 2, p. 477-482, 2017.
- FERNANDES, D. A. A et al. Perfil epidemiológico das tentativas de suicídio em Palmas-Tocantins, de 2010 a 2014. **Tempus Actas de Saúde Coletiva**, v. 10, n. 4, p. ág. 09-23, 2016.
- FERREIRA, B. C. S. **Avaliação de ataque por animais peçonhentos no Brasil de 2009 a 2016**. Brasil, P.6, 2016
- GONÇALVES, H. C. et al. Intoxicação exógena: casos no estado de Santa Catarina no período de 2011 a 2015. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 47, n. 3, p. 02-15, 2018.

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. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 109-119, 2017.

GUIMARÃES, T. R. A. et al. Perfil epidemiológico das vítimas de intoxicação exógena em Porto Nacional (TO) no período de 2013 a 2017. **Scire Salutis**, v. 9, n. 2, p. 37-48, 2019.

Machado, I. V.; pereira, m. E. Tentativa de suicídio por intoxicação exógena, no período de 2009 a 2014, araucária/pr: um olhar sobre a violência. **Saúde & ciência em ação**, v. 3, n. 2, p. 64-78, 2017.

MAESTRI, K. C. Y. O. et al. Intoxicações exógenas no município de santarém-pará nos anos de 2009 a 2013. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 14, n. 1, p. 647-656, 2016.

MAGALHÃES, A. F. A. Avaliação das intoxicações exógenas no Distrito Federal no período de 2009 a 2013. 2017

MARTINS, L. S. G. Perfil epidemiológico das intoxicações por agrotóxicos relacionadas às tentativas de suicídios no Paraná, de 2007 a 2016. 2018.

MAZON, L. M.; STEFF, Claudimara Prado. Estudo epidemiológico dos fatores de risco para intoxicação entre fumicultores expostos ocupacionalmente a agrotóxicos. **Saúde e meio ambiente: revista interdisciplinar**, v. 1, n. 1, p. 65-73, 2012.

MELO, C. M. et al. Óbitos violentos e tentativas de suicídio por intoxicação exógena em mulheres. **Oikos: Família e Sociedade em Debate**, v. 31, n. 1, p. 7-39, 2020.

MELO, C. R. N. et al. Panoramas das intoxicações por medicamentos no Brasil. **Revista E-Ciência**, v. 5, n. 2, 2017.

MELO, W. F. et al. Assistência de enfermagem à vítima de intoxicação exógena. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 5, n. 2, p. 26-31, 2015.

MINAYO, M. et al. Suicídio de homens idosos no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, p. 2665-2674, 2012.

MORAIS, L. T. et al. Mortalidade por suicídio em mulheres com idade fértil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p. e419119565-e419119565, 2020.

OLIVEIRA, E. N. et al. Tentativa de suicídio por intoxicação exógena: contexto de notificações compulsórias. **Revista Eletrônica Gestão e Saúde**, n. 3, p. 2497-2511, 2015.

RAMOS, T. O. et al. Indicadores epidemiológicos das intoxicações exógenas em crianças menores de 5 anos na região de Araçatuba-SP. **Revista. inter**, v. 10, n. 3, p. 86-100, 2017.

RIBAS, A. et al. Tentativa de suicídio por intoxicação exógena na faixa etária de 10-19 anos no Brasil. **Caderno de Publicações Univag**, n. 09, 2018.

RIBEIRO, D. B. et al. Motivos da tentativa de suicídio expressos por homens usuários de álcool e outras drogas. 2014.

SILVA, T. J.; O, V. Bednarczuk. Intoxicação medicamentosa infantil no Paraná. **Visão Acadêmica**, v. 19, n. 1, 2018.

SILVA, M. N. et al. Perfil da morbimortalidade de adolescentes por intoxicação exógena no Brasil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e6349108914-e6349108914, 2020.

SOUZA VIEIRA, L. J. E. et al. Envenenamento por carbamato em crianças: estudo descritivo. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 17, n. 4, p. 193-199, 2012.

TAVARES, É. O. et al . Fatores associados à intoxicação infantil. Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro , v. 17, n. 1, p. 31-37, mar. 2013 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452013000100005&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 31 ago. 2020.

VIDAL, C. E. L. et al. Tentativas de suicidio: factores pronósticos y estimativa del exceso de mortalidade. **Cadernos de saúde pública**, v. 29, n. 1, p. 175-187, 2013.

VIEIRA, L. P. et al. Caracterização de tentativas de suicídios por substâncias exógenas. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 23, n. 2, p. 118-123, 2015.

WHO. (2014). Preventing suicide: a global imperative. Retrieved from <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131056/1/9789241564779>.