

INTOXICAÇÕES EXÓGENAS EM SETE LAGOAS, MINAS GERAIS: ANÁLISE DE NOTIFICAÇÕES AO SINAN ENTRE 2011 E 2019

EXOGENOUS INTOXICATIONS IN SETE LAGOAS, MINAS GERAIS: ANALYSIS OF NOTIFICATIONS TO SINAN BETWEEN 2011 AND 2019

Lucas Henrique de Souza Teixeira

Faculdade Ciências da Vida, Sete Lagoas, Minas Gerais, Brasil.
lucas.henrique96@outlook.com

RESUMO

A intoxicação constitui grave problema de saúde pública em todo o mundo. É de suma importância o acompanhamento do número de casos e definição do perfil epidemiológico atrelado aos mesmos. Neste sentido, a análise de notificações pode desempenhar relevante papel na definição das condições relacionadas à intoxicação exógena, no âmbito municipal, estadual e federal. Desta forma, o atual estudo tem como objetivo analisar as características associadas às notificações de intoxicações exógenas em Sete Lagoas, Minas Gerais, através de dados secundários notificados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 2011 a 2019. A coleta dos dados considerou fatores como: faixa-etária, sexo, escolaridade, raça, agente tóxico, circunstância, evolução, tipo de exposição e critério de confirmação. Em seguida, os dados coletados foram analisados por meio de estatística descritiva e discutidos frente à literatura. Através da coleta e análise dos dados foi possível identificar 2578 notificações de intoxicação exógena no município, com tendência ascendente e aumento de 25% no número de notificações comparando-se 2011 e 2019. Predominaram notificações relativas a indivíduos do sexo feminino (69%), de faixa-etária entre 20 e 39 anos (44%), de raça parda (56%), tendo como principal agente tóxico os medicamentos (74%), circunstância predominante como tentativa de suicídio (70%), exposição do tipo aguda (89%), de confirmação clínica (96%) e evolução com cura sem sequelas (97%). Houve 21 óbitos por intoxicação exógena notificados no período, representando um quantitativo de 2 óbitos por ano devido a esta causa. A partir da análise dos dados se evidencia a necessidade do fortalecimento das políticas públicas que visem atuar no combate às intoxicações exógenas em Sete Lagoas, Minas Gerais.

Palavras-chave: Saúde pública; Notificação de doenças; Envenenamento.

ABSTRACT

Intoxication is a serious public health problem worldwide. It is extremely important to monitor the number of cases and define the epidemiological profile linked to them. In this sense, the analysis of notifications can play an important role in the definition of conditions related to exogenous intoxication, at the municipal, state and federal levels. Thus, the current study aims to analyze the characteristics associated with notifications of exogenous intoxications in Sete Lagoas, Minas Gerais, through secondary data notified to the Notifiable Diseases Information System (SINAN in portuguese), in the period from 2011 to 2019. The Data collection considered factors such as: age group, sex, education, race, toxic agent,

circumstance, evolution, type of exposure and confirmation criteria. Then, the collected data were analyzed using descriptive statistics and discussed in the literature. Through the collection and analysis of the data it was possible to identify 2578 notifications of exogenous intoxication in the municipality, with an upward trend and a 25% increase in the number of notifications when compared 2011 and 2019. Notifications regarding female individuals predominated (69%), aged between 20 and 39 years old (44%), brown race (56%), with the main toxic agent being drugs (74%), predominant circumstance as suicide attempt (70%), acute type exposure (89%), with clinical confirmation (96%) and evolution with cure without sequel (97%). There were 21 deaths from exogenous poisoning reported in the period, representing a number of 2 deaths per year due to this cause. From the analysis of the data, it is evident the need to strengthen public policies aimed at fighting exogenous intoxications in Sete Lagoas, Minas Gerais.

Keywords: Public health; Disease notification; Poisoning.

INTRODUÇÃO

A intoxicação constitui-se como grave problema de saúde pública em todo o mundo. Dados recentes apontam aumento dos casos de intoxicação exógenas tanto acidentais quanto intencionais, que trazem consigo aumento da morbimortalidade, o que ressalta a importância deste evento na saúde pública. É importante destacar ainda que a avaliação e mensuração dos casos de intoxicação exógena constituem importantes ferramentas epidemiológicas, permitindo a análise dos fatores envolvidos, bem como das populações mais acometidas (GERMANO; ALONZO, 2017).

Esta análise, por sua vez, permite a criação de políticas públicas em todas as esferas do governo que visem à diminuição de tais agravos (AMORIM; MELLO; SIQUEIRA, 2017). Neste sentido, dados municipais contribuem para um maior conhecimento acerca de tal evento e a utilização de dados notificados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) possibilita a avaliação dos fatores associados às intoxicações no âmbito municipal.

Outro ponto de destaque é o fato de que a partir da Portaria Nº 104, de 25 de janeiro de 2011, as intoxicações exógenas passaram a constar na relação de doenças, agravos e eventos de notificação compulsória em todo território nacional, o que auxilia na geração de dados adequados à realidade (BRASIL, 2011). No entanto, observa-se que poucos estudos vêm avaliando as características atreladas a tais notificações no cenário municipal.

Desta forma, considerando que o estudo das características associadas a estas intoxicações possui relevância acadêmica e social, uma vez que fomenta a realização de

estudos nesta temática que é de extrema relevância para a saúde pública e também o fato de que no município de Sete Lagoas não há estudos publicados que avaliem as intoxicações exógenas, o presente estudo apresenta como problema de pesquisa: Quais as características associadas às notificações de intoxicações exógenas no município de Sete Lagoas, Minas Gerais?

E apresenta como objetivo geral analisar as características associadas às notificações de intoxicações exógenas no município de Sete Lagoas, Minas Gerais. De forma a permitir a análise, bem como a comparação em âmbito municipal desse grave problema de saúde pública.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo quantitativo, de natureza descritiva, realizado por meio de dados secundários coletados através do SINAN, de acesso público, disponível no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). O estudo se dividiu em duas etapas, sendo a primeira constituída pela coleta dos dados no website mencionado e a segunda através da análise e discussão dos dados frente à literatura (GIL, 2002).

Para a primeira etapa, coletaram-se dados referentes às notificações de intoxicação exógena pelo município de Sete Lagoas, no período de 2011 a 2019, por meio do website www2.datasus.gov.br. A coleta dos dados considerou as seguintes características, disponíveis através dos filtros de busca no website mencionado: Faixa-etária; Sexo; Escolaridade; Raça; Agente tóxico; Circunstância; Evolução; Tipo de exposição; Critério de confirmação.

Logo após, realizou-se discussão frente à literatura nas bases de dados da Lilacs e Medline, por meio de artigos originais e de revisão publicados no período de 2016 a 2020, através dos descritores saúde pública (*public health*), notificação de doenças (*disease notification*) e envenenamento (*poisoning*). Incluíram-se no estudo publicações nas linguagens português e inglês, que estivessem dentro da temática proposta pelo presente estudo. O período de seleção dos artigos para discussão objetivou a busca por literatura atual, considerando que as intoxicações exógenas passaram a serem agravos de notificação compulsória apenas do ano de 2011 em diante (BRASIL, 2011).

A estratégia de busca dos artigos para discussão considerou a utilização da conjunção aditiva “E” para a busca em português e “AND” para a busca em inglês, de forma a permitir a junção dos termos de pesquisa. Os termos selecionados para busca consideraram os

Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), disponível no website <https://decs.bvsalud.org> da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS).

A análise dos dados se procedeu mediante o uso do software Microsoft Excel[®] versão 2016, por meio de estatística descritiva de posição e escala. Por se tratar de dados secundários, publicados em banco de dados sem a possibilidade de identificação individual, o estudo não foi submetido ao comitê de ética em pesquisa (BRASIL, 2016).

RESULTADOS

Foram identificadas 2578 notificações de intoxicações exógenas pelo município de Sete Lagoas no período de 2011 a 2019, através do SINAN, o que representa uma média de 286 notificações por ano (desvio padrão 87,48). O ano com maior número de notificações foi o de 2018, com um total de 393 notificações. Comparando-se o ano de 2011 com o ano de 2019 é possível notar um aumento de 25% nas notificações realizadas.

Em relação aos meses de notificação, destaque se faz aos meses de agosto a janeiro, onde se observam os maiores índices de notificação, concentrando 1416 notificações, o que representa 55% do total de notificações no período analisado. A distribuição de notificações por meses e por ano pode ser visualizada através da Figura 1.

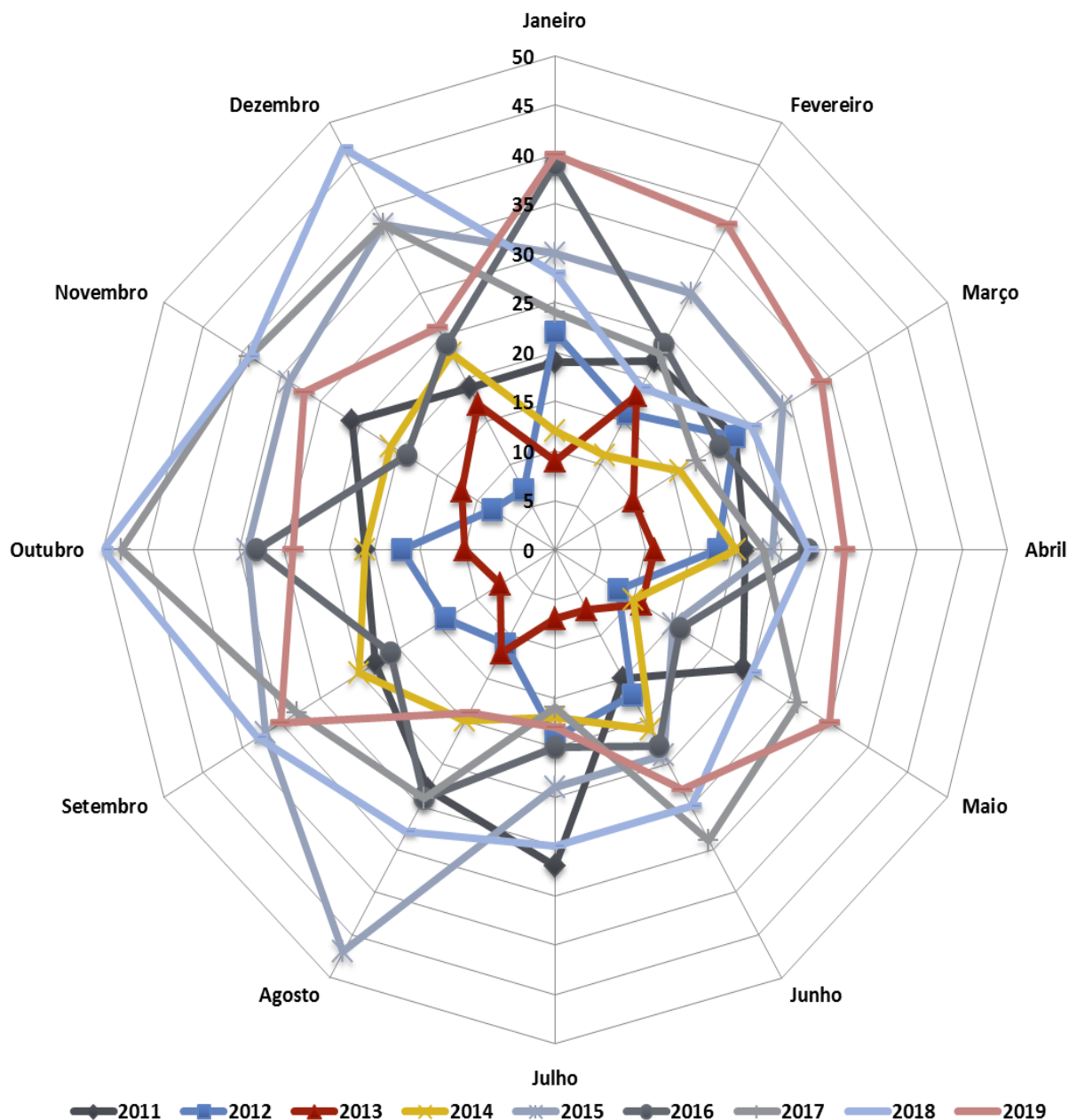


Figura 1 - Distribuição das notificações de intoxicação exógena por ano e por mês no SINAN pelo município de Sete Lagoas, Minas Gerais (2011-2019)

Fonte: Adaptado de Ministério da Saúde/SVS - SINAN

Quanto ao perfil epidemiológico das vítimas de intoxicação exógena no período definido observa-se que os indivíduos do sexo feminino foram predominantes com um total de 1786 notificações (69%) *versus* 792 notificações (31%) de indivíduos do sexo masculino. O número de notificações de intoxicações exógenas de indivíduos do sexo feminino superou as notificações do sexo masculino em todos os anos, o que pode ser observado através da

Figura 2 onde se exhibe os casos totais de intoxicação no período estudado e também as notificações divididas por sexo.

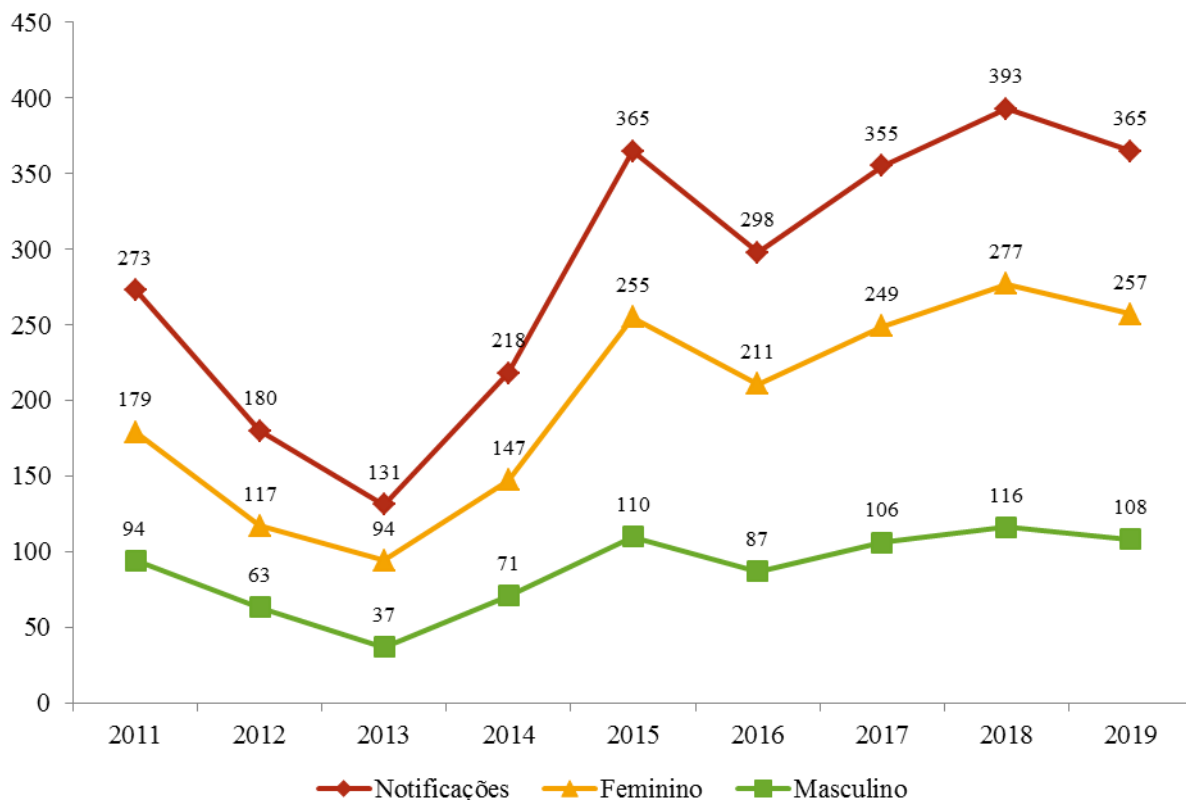


Figura 2 – Total de notificações de intoxicações exógenas e classificação por sexo no SINAN pelo município de Sete Lagoas, Minas Gerais (2011-2019)

Fonte: Adaptado de Ministério da Saúde/SVS - SINAN

Ainda relacionado ao perfil epidemiológico, a raça predominante nas notificações foi a parda com 1449 notificações (56%), seguida da branca com 671 notificações (26%), as demais raças notificadas encontraram-se abaixo dos 10% no período definido, com a ressalva de que 186 notificações (7%) a raça não foi informada.

A faixa-etária com maior número de notificações representou os indivíduos com idade entre 20 e 39 anos com o total de 1134 notificações (44%), em sequência 469 notificações (18%) foram realizadas para indivíduos de idade entre 40 a 59 anos e 399 (15%) para indivíduos de idade entre 15 e 19 anos. Destaca-se também os indivíduos com idade entre 1 e 4 anos, com 297 notificações (11%), no período avaliado.

Em relação à escolaridade das vítimas de intoxicação exógena, destaque se faz para o fato de que 690 notificações (27%) tiveram tal critério ignorado (em branco). Os dados

relativos às características dos indivíduos notificados por intoxicação exógena estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Notificações de intoxicação exógena em Sete Lagoas, Minas Gerais (2011-2019)

Variável	N	Frequência (%)	Variável	N	Frequência (%)
Sexo			Agente tóxico		
Feminino	1786	69%	Ignorado/em branco	32	1%
Masculino	792	31%	Medicamento	1912	74%
Faixa etária (anos)			Agrotóxico agrícola	13	1%
Inferior a 1	15	1%	Agrotóxico doméstico	16	1%
1 a 4	297	11%	Agrotóxico saúde pública	3	0%
5 a 9	65	2%	Raticida	284	11%
10 a 14	119	5%	Produto veterinário	34	1%
15 a 19	399	15%	Produto domiciliar	115	5%
20 a 39	1134	44%	Cosmético	9	0%
40 a 59	469	18%	Produto químico	64	2%
60 a 64	27	1%	Metal	0	0%
65 a 69	21	1%	Drogas de abuso	26	1%
70 a 79	21	1%	Planta tóxica	17	1%
80 ou superior	11	0%	Alimento e bebida	19	1%
Escolaridade			Outro	34	1%
Ignorado/em branco	690	27%	Tipo de exposição		
Analfabeto	15	1%	Ignorado/em branco	198	8%
1ª a 4ª série incompleta	94	4%	Aguda-única	1830	71%
4ª série completa	66	2%	Aguda-repetida	464	18%
5ª a 8ª série incompleta	296	11%	Crônica	59	2%
EF Completo	142	6%	Aguda sobre crônica	27	1%
EM incompleto	351	13%	Confirmação		
EM completo	441	17%	Ignorado/em branco	19	1%
ES incompleto	65	2%	Clínico-laboratorial	22	1%
ES completo	70	3%	Clínico-epidemiológico	53	2%
Não se aplica	348	14%	Clínico	2484	96%
Raça			Evolução		
Ignorado/em branco	186	7%	Ignorado/em branco	25	1%
Branca	671	26%	Cura sem sequela	2511	97%
Preta	239	9%	Cura com sequela	10	0%

Amarela	30	1%	Óbito por IE	21	1%
Parda	1449	56%	Perda de seguimento	11	0%
Indígena	3	0%			

Fonte: Adaptado de Ministério da Saúde/SVS - SINAN

Notas: EF Ensino Fundamental; EM Ensino Médio; ES Ensino Superior; IE Intoxicação Exógena; N Número de casos.

Já em relação aos dados relativos às características das intoxicações, avaliaram-se pelo presente estudo o agente tóxico, a circunstância, o tipo de exposição e a evolução após o quadro de intoxicação. O agente tóxico mais envolvido nas intoxicações, em todos os anos analisados, foram os medicamentos com um total consolidado de 1912 notificações (74%) e tendência ascendente de notificação, em seguida, os raticidas estiveram envolvidos em 284 notificações (11%) com tendência descendente e os produtos de uso domiciliar em 115 notificações (5%), com tendência ascendente. A distribuição dos agentes tóxicos por ano, bem como sua tendência, pode ser visualizada na Figura 3.

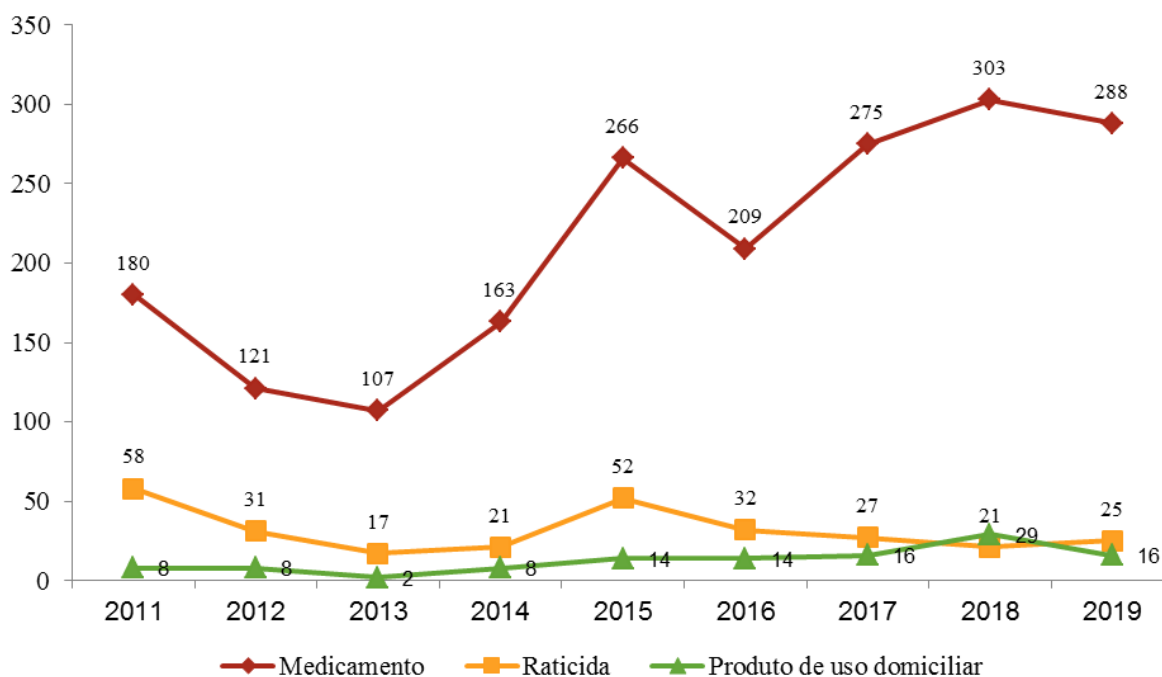


Figura 3 – Distribuição das notificações de intoxicação exógena por agente tóxico e ano, no SINAN, pelo município de Sete Lagoas, Minas Gerais (2011-2019)

Fonte: Adaptado de Ministério da Saúde/SVS – SINAN

Quanto à circunstância, 1808 notificações (70%) teve como motivação a tentativa de suicídio, seguidas de 491 notificações (19%) devido à intoxicação acidental e 91 notificações (4%) ocasionadas por uso habitual, ressalta-se que todas essas circunstâncias tiveram

tendência ascendente ao longo do período analisado, o que está representado na Figura 4. O tipo de exposição mais notificado foi a exposição aguda-única com 1830 notificações (71%) e a exposição aguda-repetida com 464 notificações (18%).

A grande parcela das notificações pelo município obteve confirmação através de critérios clínicos, com 2484 notificações (96%) atestando tal critério e evolução com cura sem geração de sequelas, representando 2511 notificações (97%). No entanto, houve 21 notificações de óbitos (1%) devido à intoxicação exógena, o que representa o quantitativo de 2 óbitos por ano devido a intoxicação exógena no período analisado.

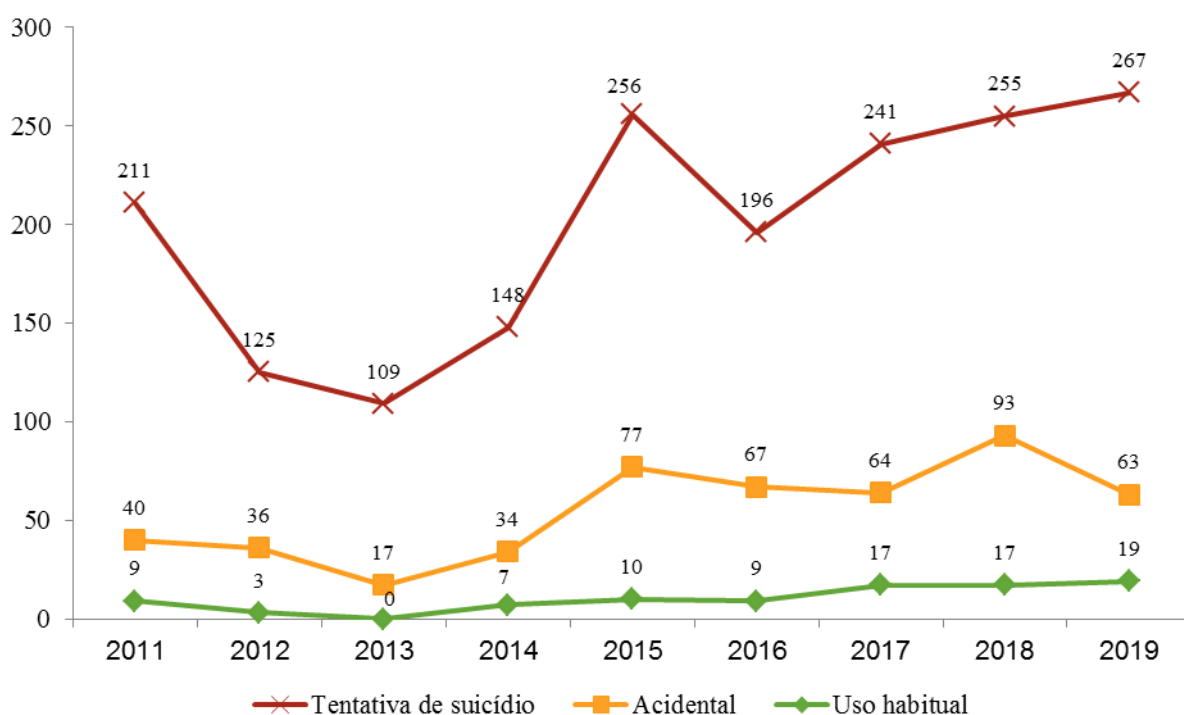


Figura 4 – Distribuição das notificações de intoxicação exógena por circunstância e ano, no SINAN, pelo município de Sete Lagoas, Minas Gerais (2011-2019)

Fonte: Adaptado de Ministério da Saúde/SVS - SINAN

DISCUSSÃO

De acordo com os dados obtidos é possível verificar a importância do monitoramento dos dados referentes às intoxicações exógenas no município de Sete Lagoas. Uma vez que, nota-se a tendência de aumento nos casos notificados, o que pode representar importantes mudanças no que tange a saúde individual e coletiva. Tal tendência também foi encontrada no estudo realizado por Magalhães e Caldas (2018) que avaliaram notificações de intoxicação

exógena no Distrito Federal através do SINAN e em um Centro de Informações Toxicológicas do Distrito Federal.

O aumento das intoxicações exógenas pode trazer consigo aumento na morbidade, mortalidade e demanda nos serviços de saúde, além de perdas na qualidade de vida. Estudo recente conduzido por Oraie *et al.* (2016) que investigou a etiologia e características demográficas de quadros de intoxicação em adultos admitidos em um hospital do Irã demonstrou aumento nos casos de intoxicação aguda em ambos os sexos, com 31 pacientes (0,44% da amostra) evoluindo a óbito.

No presente estudo foram mais prevalentes as notificações referentes à intoxicação em pacientes do sexo feminino, o que também foi encontrado no estudo de Magalhães e Caldas (2018) e pode ser explicado pela maior tendência ao comportamento suicida em relação aos homens, resultando em maior exposição intencional à intoxicação exógena. Destaca-se que, no presente estudo, a circunstância mais envolvida com as intoxicações exógenas foi a tentativa de suicídio, apresentada em 70% das notificações analisadas.

A tentativa de suicídio é fator alarmante no que tange as intoxicações exógenas. Esta ocorre principalmente durante a adolescência e a vida adulta, resultada da junção de uma gama de fatores que levam o indivíduo a buscar a intoxicação intencional.

Dados de um estudo conduzido em Londrina demonstram predominância deste fator no contexto das intoxicações, corroborando com o presente estudo (MATHIAS; GUIDONI; GIROTTO, 2019). Apesar da motivação diversa a intoxicação ocorre, em grande parte, com substâncias facilmente acessíveis, como os medicamentos que são ingeridos em contexto de overdose (COUTINHO; FOOK, 2017; SANTOS; BOING, 2018).

Destaca-se ainda que a maior prevalência de adultos jovens se relaciona a presença de fatores psiquiátricos, situações de estresse e abuso de substâncias. Enquanto que a alta prevalência em crianças de 1 a 4 anos se relaciona, por sua vez, à maior exposição acidental a agentes tóxicos no ambiente doméstico, sendo esta facilitada pelo fácil acesso (AMORIM; MELLO; SIQUEIRA, 2017; CHELKEBA *et al.*, 2018; COUTINHO; FOOK, 2017).

Em relação ao agente tóxico, a predominância de medicamentos como a principal causa de intoxicação exógena é determinada por diferentes autores (BENTUR *et al.*, 2019; MAGALHÃES; CALDAS, 2018; ORAIE *et al.*, 2016; TANGIISURAN, 2018). Dados de um estudo ecológico conduzido por Santos e Boing (2018) no qual se avaliou a tendência de mortalidade e internações devido a intoxicações e reações adversas a medicamentos, no

período de 2000 a 2014, encontrou tendência ascendente em ambos os fatores, principalmente na análise referente às intoxicações exógenas por medicamentos.

Ainda em relação aos medicamentos, estudo conduzido por Mendes e Pereira (2017) encontrou o Sudeste como estado do Brasil com maior incidência de intoxicação por medicamentos, no período de 2007 a 2011. Tais dados, munidos de tal cenário representam o impacto da medicalização na sociedade, evidenciando a necessidade de ampliação de ações de farmacovigilância, com vistas à redução de tais agravos (EDWARDS; BENCHEIKH, 2015).

Em seguida, observa-se o uso de raticidas e produtos de uso domiciliar como agentes tóxicos relevantes no que tange as notificações realizadas no período. Tais dados corroboram com os apresentados por Amorim, Melo e Siqueira (2017) que encontraram, após os medicamentos, a intoxicação por produtos químicos de uso domiciliar, representado pela Água Sanitária, e também a intoxicação pelo raticida popularmente conhecido como chumbinho.

A disseminação de informação acerca do uso adequado dos produtos químicos e a denúncia dos estabelecimentos que comercializam o “chumbinho” pode desempenhar fator protetor a estes tipos de intoxicação, evitando sua ocorrência.

Quanto ao tipo de exposição, nota-se predominância absoluta de casos notificados de intoxicação aguda, se comparados às notificações de intoxicações crônicas. Mathias, Guidoni e Giroto (2019) em análise de dados referente a eventos toxicológicos por medicamentos em um Centro de Informações Toxicológicas relatam apenas 0,6% de casos acarretados por intoxicação crônica.

Tal predominância sugere uma possível subnotificação dos casos relacionados às intoxicações crônicas. Isto ocorre, uma vez que os casos de intoxicação aguda possuem caracterização e identificação menos complexa do que a crônica. A falta de valorização na formação de profissionais de saúde na área de toxicologia pode favorecer tal problema. Ademais, a qualidade da notificação reflete muitas vezes o conhecimento e a capacidade do profissional notificador (GERMANO; ALONSO, 2017; MENDES; PEREIRA, 2017).

Frente a essa problemática de impacto nacional e mundial, a promoção da educação dos profissionais de saúde quanto à toxicologia, bem como a utilização de sistemas de notificação e sua correta avaliação podem ser ferramentas úteis no que tange a minimização de tais agravos. No entanto, nota-se atualmente a falta de padronização e o elevado índice de subnotificação, o que atua como barreira à efetivação e aprimoramento de tais práticas (EDWARDS; BENCHEIKH, 2015).

Magalhães e Caldas (2018) e também Germano e Alonso (2017) demonstram falhas nas notificações ao SINAN, o que repercute em dados de menor acurácia. No presente estudo, notam-se dados notificados de forma incompleta, como a escolaridade que obteve maior taxa de dados ignorados (em branco), do que qualquer outro descrito, impossibilitando a análise do impacto desta variável em relação às intoxicações.

O estudo limitou-se a analisar apenas dados referentes às notificações no SINAN, no período de 2011 a 2019, do município de Sete Lagoas, Minas Gerais. Os achados demonstram a necessidade do acompanhamento e aplicação de medidas com vistas à redução deste grave problema de saúde pública. E também a necessidade de aprimoramento da qualidade das notificações, a fim de possibilitar dados mais compatíveis com a realidade.

CONCLUSÃO

As intoxicações exógenas constituem grave problema de saúde no Brasil e no mundo. O presente estudo encontrou aumento de 25% nas notificações de intoxicações exógenas e tendência de crescimento dos dados em Sete Lagoas, Minas Gerais, o que evidencia a necessidade de fortalecimento de políticas públicas que visem intervir em tal avanço. Os indivíduos do sexo feminino, com faixa etária de 20 a 39 anos, de raça parda e com exposição ao uso de medicamentos foram os mais relacionados às notificações de intoxicações exógenas, principalmente aquelas agudas e de cura sem sequelas, ocasionadas em maior parte devido à tentativa de suicídio.

REFERÊNCIAS

AMORIM, M. L. P.; MELLO, M. J. G.; SIQUEIRA, M. T. Intoxicações em crianças e adolescentes notificados em um centro de toxicologia no nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 17, n. 4, p. 765-772, 2017.

BENTUR, Y. *et al.* Poisoning in Israel: annual report of the Israel poison information center, 2017. **Israel medical association journal: IMAJ**, v. 21, n. 3, p. 175-182, 2019.

BRASIL. Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2011. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde. **Diário Oficial da União**, 2011.

BRASIL. Resolução nº 510/2016. Ética em pesquisa em Ciências Humanas e Sociais. **Diário Oficial da União**, 2016.

CHELKEBA, L. *et al.* Patterns and epidemiology of acute poisoning in Ethiopia: systematic review of observational studies. **Archives of public health**, v. 76, n. 1, p. 34, 2018.

COUTINHO, M. S.; FOOK, S. M. L. Epidemiologia social aplicada às intoxicações humanas. **Rev. baiana saúde pública**, v. 41, n3. p. 774-789, 2017.

EDWARDS, I. R.; BENCHEIKH, R. S. Pharmacovigilance is... vigilance. **Drug safety**, v. 39, n. 4, p. 281-285, 2016.

GERMANO, L. C.; ALONZO, H. G. A. Estudo descritivo dos atendimentos hospitalares por eventos toxicológicos em um município do estado de São Paulo, 2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 545-556, 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

MAGALHÃES, A. F. A.; CALDAS, E. D. Two health information systems to characterize poisoning in Brazil - a descriptive study. **Journal of Public Health**, v. 41, n. 1, p. 203-211, 2019.

MENDES, L. A.; PEREIRA, B. B. Intoxicações por medicamentos no Brasil registradas pelo SINITOX entre 2007 e 2011. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 5, n. 2, p. 165-170, 2017.

ORAIE, M. *et al.* A study of acute poisoning cases admitted to the University Hospital Emergency Department in Tabriz, Iran. **Drug Res (Stuttg)**, v. 67, n. 3, p. 183-188, 2017.

SANTOS, G. A. S.; BOING, A. C. Mortalidade e internações hospitalares por intoxicações e reações adversas a medicamentos no Brasil: análise de 2000 a 2014. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. 1-14, 2018.

TANGIISURAN, B. *et al.* Evaluation of types of poisoning exposure calls managed by the Malaysia National Poison Centre (2006–2015): A retrospective review. **BMJ open**, v. 8, n. 12, 2018.