

CENTRO UNIVERSITÁRIO GUAIRACÁ
SESG – SOCIEDADE DE EDUCAÇÃO SUPERIOR GUAIRACÁ
BACHARELADO EM FARMÁCIA

TAINÁ PALHANO

AVALIAÇÃO DO PERFIL DE INTOXICAÇÕES MEDICAMENTOSAS
NOS ANOS DE 2018 E 2019 NO BRASIL

GUARAPUAVA - PR

2020

TAINÁ PALHANO

**AVALIAÇÃO DO PERFIL DE INTOXICAÇÕES MEDICAMENTOSAS NOS ANOS
DE 2018 E 2019 NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Farmácia, pela instituição de ensino UniGuairacá.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Tatiana Herrerias.

GUARAPUAVA

2020

TAINÁ PALHANO

**AVALIAÇÃO DO PERFIL DE INTOXICAÇÕES MEDICAMENTOSAS NOS ANOS
DE 2018 E 2019 NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Farmácia, pela instituição de ensino UniGuairacá.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Tatiana Herrerias.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Tatiana Herrerias
Centro Universitário Guairacá

Prof.^a Dr.^a Lúgia Santos Pedroso
Centro Universitário Guairacá

Prof.^o Ms. Matheus Felipe Viante
Centro Universitário Guairacá

Guarapuava, ____ de _____ de 2020

A Deus que nos criou, Seu fôlego de vida me foi sustento todos os dias, a meus pais e meu esposo que tanto me apoiaram, aos familiares e amigos que incentivaram e em especial minha filha Maria Júlia, minha força e luz.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida, singelamente Te louvo; pela Intercessão de Nossa Senhora das Graças que nunca me desamparou e se fez presente em todos os momentos de dificuldades e alegrias.

Aos meu pais por todo esforço investido na minha educação e pelo apoio e incentivo que serviram de alicerce para mais essa realização.

Ao meu esposo Thobias por toda paciência e dedicação, que não mediu esforços em fazer com que eu chegasse até aqui, e a minha filha Maria Júlia que é minha luz e força e não me deixou desistir.

Sou grata a minha família por serem minha base e por acreditarem que chegaria até aqui.

A minha querida orientadora Professora Dr.^a Tatiana, pela confiança depositada no desenvolvimento deste estudo. Obrigada por todo carinho, atenção, disponibilidade e por me manter motivada durante todo o processo.

A todos os professores do curso de Farmácia, por deixarem um pouco de si e fazerem parte da construção e da evolução do meu conhecimento e aprendizado.

Gratidão a todos os amigos conquistados durante esse caminho, e especialmente Fernanda que sempre esteve ao meu lado contribuindo para o meu crescimento e tornando esse caminho mais alegre e tranquilo.

“Todas as substâncias são um veneno e nada existe sem veneno, apenas a dosagem é razão para que não se torne veneno.”

RESUMO

As intoxicações são um grande problema de saúde pública no Brasil e, os medicamentos se destacam há mais de uma década como o principal causador das intoxicações. Este estudo teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico dos casos de intoxicações medicamentosas no Brasil, no período de 2018 e 2019, de acordo com as Regiões da Federação, sexo, faixa etária, escolaridade, circunstância e evolução. Foi realizado um levantamento epidemiológico descritivo através dos dados publicados no SINAN (Sistema de Informações de Agravos de Notificação) disponível no DataSUS. Constatou-se que a maior prevalência de casos de intoxicação por medicamentos se deu na Região Sul, no sexo feminino, na faixa etária de 20 a 39 anos, sendo que a tentativa de suicídio se destacou-se com 66,6% dos casos em 2018 e 71,3% dos casos em 2019, no entanto a evolução em geral dos casos foi positiva, com mais de 80% dos casos obtendo cura sem sequela em ambos os anos. De modo geral, a Vigilância em Saúde deve priorizar a sensibilidade profissional para obter mais ações educativas, preventivas e intersetoriais, para assegurar o uso correto e racional de medicamentos.

Palavras-chave: Intoxicação. Medicamento. Vigilância em saúde.

ABSTRACT

Intoxications are a major public health problem in Brazil and medicines have been among the main cause of poisoning for more than a decade. This study aimed to describe the epidemiological profile of cases of drug poisoning in Brazil, in the period of 2018 and 2019, according to the Federation Regions, gender, age group, schooling, circumstance and evolution. A descriptive epidemiological survey was carried out through the data published in SINAN (Notifiable Diseases Information System) available in DataSUS. It was found that the highest prevalence of cases of drug poisoning occurred in the Southern Region, in females, in the age group of 20 to 39 years, and the suicide attempt stood out with 66.6% of cases in 2018 and 71.3% of cases in 2019, however the evolution in general of cases was positive, with more than 80% of cases obtaining cure without sequelae in both years. In general, Health Surveillance should prioritize professional sensitivity to obtain more educational, preventive and intersectoral actions, to ensure the correct and rational use of medicines.

Keywords: Intoxication. Medicine. Health surveillance.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Agentes tóxicos notificados no Brasil em 2018 e 2019.....	22
Tabela 2 - Notificações por faixa etária por intoxicação medicamentosa nos anos de 2018 e 2019.....	27
Tabela 3 - Notificação por escolaridade por intoxicação medicamentosa nos anos de 2018 e 2019.....	28
Tabela 4 - Notificações por circunstância por intoxicação medicamentosa em 2018 e 2019.....	29
Tabela 5 - Relativização das evoluções conforme agente tóxico no ano de 2018.....	31
Tabela 6 - Relativização das evoluções conforme agente tóxico no ano de 2019.....	32

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Notificações por região de intoxicação medicamentosa em 2018 e 2019.....	24
Figura 2 - Relação do número de notificações de intoxicação medicamentosa por número populacional em cada região do Brasil em 2018 e 2019.....	25
Figura 3 - Notificação por sexo por intoxicação medicamentosa nos anos de 2018 e 2019.....	26
Figura 4 - Notificações por evolução por intoxicação nos anos de 2018 e 2019.....	30

LISTA DE ABREVIATURAS

IE – Intoxicação exógena

AINEs – Anti-inflamatórios não esteroidais

AIEs – Anti-inflamatórios esteroidais

COX – Ciclo-oxigenase

IMAO – Inibidores da monoaminoxidase

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	14
2.1 INTOXICAÇÃO MEDICAMENTOSA.....	15
2.1.1 <i>Benzodiazepínicos.....</i>	16
2.1.2 <i>Descongestionantes.....</i>	17
2.1.3 <i>Anti-inflamatórios.....</i>	18
2.1.4 <i>Antidepressivos.....</i>	19
3 OBJETIVO.....	20
3.1 OBJETIVO GERAL.....	20
3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	20
4 METODOLOGIA.....	21
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	22
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERÊNCIAS.....	35

1 INTRODUÇÃO

Segundo o Manual de Vigilância das Intoxicações (2012), a intoxicação é um problema de importância global, e em 2004 a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou que cerca de 346.000 pessoas morreram devido a intoxicação não intencional em todo o mundo. A OMS ainda traz que cerca de um milhão de pessoas morrem por ano em razão do suicídio, e a responsabilidade se dá a algumas substâncias químicas.

A intoxicação é caracterizada por um desequilíbrio fisiológico decorrente das alterações bioquímicas no organismo, causadas pela introdução de substâncias químicas endógenas ou exógenas. As substâncias químicas que possuem capacidade de causar males a um sistema biológico como, alterar significativamente uma função ou até mesmo levar a morte, são denominados agentes tóxicos (BATISTUZZO et al. 2008).

Bortoletto e Bochner (1999), posicionaram os medicamentos com destaque entre os agentes tóxicos, uma vez que contribuíram com quase 30% dos casos registrados pela Rede de Centros de Controle de Intoxicações no período estudado (1993-1996). O estudo ainda relata que dentre os 13 agentes estudados, os medicamentos responderam por mais de 60% das tentativas de suicídio neste período.

Essas intoxicações são importantes causas de doenças, causadas acidentalmente e intencionalmente e a OMS estima que anualmente até 3% da população sofre intoxicação. As intoxicações agudas se dão em mais de 70% dos casos, ou seja, ocorrem antes das primeiras 24h e a exposição ao agente se dá por via oral em cerca de 90% dos casos (ZAMBOLIN et al. 2008).

Margonato et al (2008), relata em seu estudo que apenas 23,5% das pessoas receberam informações durante a aquisição sobre o uso correto dos medicamentos envolvidos na intoxicação, e 76,5% relatam ter adquirido o medicamento na farmácia de dispensação.

O Ministério da Saúde elaborou uma plataforma digital denominada DataSUS onde todas as intoxicações exógenas notificadas são expostas em tabelas, além de medicamentos, a plataforma apresenta demais substâncias que também podem ser causadoras de intoxicações, como: agrotóxicos agrícolas, agrotóxicos domésticos, agrotóxicos utilizados em saúde pública, raticidas, produtos veterinários, produtos de

uso domiciliar, cosméticos, produtos químicos, metais, drogas de abuso, plantas tóxicas, alimentos e bebidas.

Existe pouco interesse em termos de políticas públicas em relação a campanhas de orientação sobre o uso racional dos medicamentos. Desta forma, a realização de trabalhos que apresentem e identifiquem os fatores pertencentes as intoxicações decorrentes dos medicamentos, pode facilitar e favorecer o desenvolvimento e instalação de medidas de prevenção direcionadas a redução desses agravos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

As antigas civilizações faziam o uso criminoso de substâncias tóxicas como maneira de garantir poder ou vingança a seus rivais (SILVA, 2020).

A apresentação de um agente tóxico ao organismo pode resultar em intoxicações graves e estas ocorrem principalmente por meio da ingestão de medicamentos e substâncias químicas (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2017 (A)).

O contato com uma ou mais substâncias que causam toxicidade pode causar intoxicação. Geralmente, essa intoxicação é dependente da dose e ocorre através da via oral. Todavia, pode ser resultante da exposição parenteral, inalatória ou exposições dérmica e de mucosas (O'MALLEY, 2018).

As intoxicações podem ser classificadas, em: endógenas, onde o próprio organismo forma compostos tóxicos de origem celular, microbiana ou parasitária e exógenas que, são resultado das ações de substâncias introduzidas de fora do organismo, podem ser intencionais (criminosas e suicidas) ou acidentais (imprudência, medicamentosa, profissionais, alimentares e microbianas) (SILVA, 2020).

Segundo o Manual de Toxicologia Clínica – COVISA 2017, as notificações por intoxicações exógenas se tornaram obrigatórias em 2011, com a publicação da Portaria GM/MS nº 104 de 25 de janeiro de 2011. A mesma incluiu a intoxicação exógena (IE) na lista de agravos de notificação compulsória, em 2014 a Portaria GM/MS nº 1271 de 06 de junho, manteve a IE nesta lista e definiu notificação com periodicidade semanal.

As intoxicações são divididas em quatro fases que abrangem desde a exposição até o aparecimento de sinais e sintomas. A primeira fase é a de exposição, que corresponde ao contato da substância tóxica com o organismo, e são fatores importantes nessa etapa, a via de incorporação, dose ou concentração, propriedades físico-químicas e tempo de exposição. A fase toxicocinética compreende a movimentação do agente tóxico no organismo e compreende as etapas de absorção, distribuição, armazenamento, biotransformação, eliminação e biodisponibilidade. A terceira etapa é a fase toxicodinâmica que compreende o contato entre os toxicantes e os sítios de ação sendo eles específicos ou não; e por fim, a fase clínica onde há indicadores de sinais e sintomas ou provas diagnósticas por alterações patológicas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

As intoxicações também podem ser classificadas de acordo com o tempo de resposta e a maneira que o agente tóxico é exposto ao organismo. Existem as intoxicações agudas, nas quais os efeitos aparecem após uma única exposição a determinada substância, independente de via de administração; sub crônica quando os efeitos aparecem depois de exposições diárias repetidas a uma substância por qualquer via e crônica onde os efeitos aparecem após repetidas exposições por um longo período de tempo. Segundo a severidade, podem ser divididas em leves, nas quais os efeitos são reversíveis e desaparecem rapidamente, moderada, quando os efeitos são reversíveis e não são suficientes para causar danos físicos e severas, quando os ocorrem efeitos irreversíveis no organismo, capazes de produzirem graves lesões e/ou a morte (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2017 (B)).

2.1 INTOXICAÇÃO MEDICAMENTOSA

Com o intuito de prevenir, curar e aliviar doenças e sintomas os medicamentos são elaborados e produzidos com um controle técnico minucioso, contemplando todas as determinações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Os medicamentos são compostos por uma ou mais substâncias ativas, que demonstraram eficácia cientificamente comprovada (ANVISA, 2010).

Os medicamentos são um dos maiores causadores de intoxicações e isso ocorre por vários motivos, como um amplo surgimento de substâncias, a facilidade de aquisição de medicamentos, isentos de prescrição ou sob prescrição médica, campanhas de publicidade sem regulamentação rígida e o uso indiscriminado, não racional (NÓBREGA et al. 2015).

O consumo exagerado, a falta de conhecimento das contraindicações e principalmente a automedicação, são fatores responsáveis pelo crescimento de adultos, intoxicados por medicamentos. Esse é um ponto que muito preocupa nos casos de intoxicações, uma vez que, isso acontece porque há o uso de uma substância potencialmente perigosa, muitas vezes, com escassa orientação de profissionais (VALÉCIO, 2019).

As três causas mais citadas das intoxicações, são: o uso abusivo, de adolescentes e adultos, tentativas de suicídio e administração não intencional (GONÇALVES et al. 2017).

Quando organismo é exposto a um medicamento, seja ele inalado, ingerido, injetado ou até mesmo quando este é colocado sobre mucosas, olhos e pele, em dosagens superiores à posologia recomendada pela terapêutica, pode provocar diversos sinais e sintomas indesejados, dando nome a intoxicação medicamentosa, podendo esta, ser aguda ou crônica e variar de acordo com as especificidades de cada droga. (MALAMAN et al. 2013).

A plataforma do Ministério da Saúde DataSUS apresenta desfechos como cura com e sem sequelas, óbitos por intoxicação e por outra causa, perda de seguimento e sem resposta, o que pode ser observado é que geralmente a evolução destes casos é positiva, uma vez que os números mostram a cura total, com números maiores que todos os demais desfechos. Segundo Ribeiro e Spalding (2017) resultaram em cura 50,3% dos casos do Brasil.

Bortoletto e Bochner (1999), relatam em seu estudo que as classes de medicamento que mais estão envolvidas nos casos de intoxicação em nosso País, desde 1994, são os benzodiazepínicos, descongestionantes, antidepressivos e anti-inflamatórios.

2.1.1 Benzodiazepínicos

Os benzodiazepínicos possuem função ansiolítica e hipnótica e são um dos fármacos mais prescritos no mundo. A estimativa é de que a cada cinco anos dobram o número de prescrições, e o que indica esse crescimento do consumo são os períodos turbulentos vividos pela humanidade nas últimas décadas, visto que há baixa tolerância em relação aos desconfortos emocionais como o estresse, por exemplo (AUCHEWSKI, 2004).

São classificados de acordo com a duração da ação terapêutica. Considerados fármacos de ação curta/intermediária, os hipnóticos Midazolam, Flunitrazepam, Triazolam, Oxazepam, Lorazepam, Alprazolam possuem tempo de meia vida entre 6 a 12 horas, já os ansiolíticos como Clonazepam, Bromazepam e Diazepam tem um tempo de meia vida longo, de 24h. Uma intoxicação leve por alguma dessas drogas resulta em sintomas como sonolência, confusão mental, ataxia, hipotonia e disartria, no entanto, intoxicações graves resultam em depressão respiratória, coma, hipotermia, hipotensão, bradicardia (TOXCEN, 2018 (A)).

Com atuação seletiva sobre os receptores GABA, os benzodiazepínicos estimulam a transmissão sináptica inibitória no sistema nervoso central ao favorecer a abertura dos canais de íons ativados pelo GABA, pois aumentam a afinidade entre GABA e seus receptores (RANG E DALE, 2016).

Segundo Roncero et al. (2009), os efeitos de intoxicação por essa classe de medicamentos se assemelham aos efeitos do abuso da ingestão de álcool, marcha alterada, linguagem inapropriada, falta de coordenação motora, nistagmo, convulsões, coma, além dos danos na atenção e memória.

Os benzodiazepínicos, no Brasil, são prescritos principalmente na atenção primária, e muitas vezes de forma injustificada, ou seja, problemas da vida cotidiana fazem com que o próprio paciente induza e pressione a prescrição mesmo sabendo dos riscos maiores, como a dependência, por exemplo (FEGADOLLI, 2019).

Ainda de acordo com o estudo de Fegadolli e demais autores (2019): “fazem da medicação um salvador da pátria para tentar mascarar um pouco a vida que é tão difícil (...). O medicamento é a forma de escape, de ficar melhor e conseguir dar conta da vida”.

2.1.2 Descongestionantes

O resfriado comum geralmente é uma doença benigna e autolimitada, acomete com facilidade e com alta frequência adultos e crianças. Seus sintomas são desagradáveis, como dores no corpo, coriza e congestão nasal. Esses sintomas são a causa da busca por medicamentos de venda livre. A falta de informação sobre os possíveis efeitos indesejados, juntamente com a publicidade dos laboratórios, amplia a venda desses fármacos que são capazes de reduzir os sintomas dos resfriados. Os descongestionantes utilizados por via sistêmica trazem menos danos do que os vasoconstritores de uso tópico, no entanto, podem causar eventos graves (BRICKS, 2003).

Segundo Fernandes (2017), desde 2016 os medicamentos mais adquiridos são os descongestionantes tópicos, pois possuem ação rápida e duradoura, trazendo alívio quase imediato ao usuário. O cloridrato de nafazolina faz parte de muitas das associações dessa classe medicamentosa, sendo este o fármaco mais envolvido nos casos de intoxicação. Os descongestionantes nasais vasoconstritores são classificados em imidazólicos (nafazolina, xilometazolina, tetraidrozolina e

oximetazolina) e em catecolaminas (epinefrina, fenilefrina e efedrina). Os imidazólicos podem causar estímulos alfa-adrenérgicos centrais gerando reflexo vagal e bradicardia, já as catecolaminas possuem ação agonista nos receptores alfa-adrenérgicos. Os efeitos se iniciam em torno de cinco a dez minutos, e o efeito terapêutico na nafazolina, por exemplo, pode variar entre três a seis horas (BALBANI et al. 2004).

Os anti-histamínicos (clorfeniramina, pirilamina, carbinoxamina) possuem efeitos anticolinérgicos, diminuem secreções de mucosas, são depressores do sistema nervoso central e podem desencadear estimulação em crianças (TOXCEN, 2018 (B)).

Witter et al. (2016) traz em seu estudo que vômito, hipertemia, acidose metabólica, diarreia e desidratação são os sintomas mais comuns, presentes nas intoxicações, além desses, sonolência, taquicardia, agitação, dor abdominal, palidez e cefaleia.

2.1.3 *Anti-inflamatórios*

A finalidade dos anti-inflamatórios é conter e/ou reverter a inflamação, seja ela sistêmica ou local. Geralmente apresentam rápida ação e alta potência analgésica e podem ser classificados entre esteroidais (AIEs) e não esteroidais (AINEs) (NUNES et al. 2006).

Os AINEs inibem a biossíntese das prostaglandinas através da inibição da enzima ciclo-oxigenase (COX) e isso é sua principal característica. No entanto em algumas condições, há uma especificidade de bloqueio de isoformas, dando nome a subclasses: inibidores seletivos e não seletivos de COX-2 e COX-1, respectivamente (LIMA e ALVIM, 2018) (SYLVESTER, 2019).

Os AIEs, ou glicocorticoides, são considerados mais potentes anti-inflamatórios, uma vez que, além de impedir os processos iniciais e tardios da inflamação, também medeia os processos posteriores (NUNES et al. 2006).

Os anti-inflamatórios esteroidais (AIEs) mimetizam os efeitos do hormônio cortisol, este, é essencial a vida, sendo responsável por inúmeros processos fisiológicos. Além dos próprios efeitos metabólicos, age também ampliando o efeito de demais hormônios do organismo humano (BALBINO, 2011).

Segundo o Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo - CRF-SP, os sintomas de intoxicação por essa classe, são: vertigem, apneia, hipotensão, inconsciência, insuficiência respiratória, vômito, diarreia, acidose metabólica, coma, choque cardiovascular, ressaltando que intoxicações em idosos ou crianças podem se tornar fatais.

2.1.4 Antidepressivos

Ligada à incapacitação do sofrimento psíquico a depressão é um transtorno mental geralmente crônico e dependendo de seu estado necessita-se de uma terapêutica farmacológica para reverter e/ou conter os sintomas (IBANEZ et al. 2014).

Os antidepressivos são classificados em: tricíclicos (amitriptilina), inibidores seletivos da recaptção de serotonina (fluoxetina) e inibidores da monoaminoxidase (tranilcipromina). Os antidepressivos tricíclicos tem como mecanismo de ação bloquear a recaptção de noradrenalina e serotonina e tem início da ação em 2 semanas, os inibidores da monoaminoxidase (IMAO) inibem a metabolização de catecolaminas e possuem uso restrito por apresentarem reações adversas e interações com outros fármacos, e os inibidores seletivos da recaptção de serotonina que possuem um perfil mais seletivo e seguro que os tricíclicos e os IMAO (BONFANTE, 2012).

Os antidepressivos tricíclicos possuem um potente efeito sedativo e são muito utilizados nas tentativas de suicídio. Seus sinais de intoxicação variam entre letargia, coma, convulsões, depressão respiratória, hipotermia e hipotensão, marcantes efeitos anticolinérgicos (Secretaria de Saúde do Estado do Paraná, 2014).

3 OBJETIVO

3.1 OBJETIVO GERAL

Traçar o perfil epidemiológico das intoxicações por medicamentos no Brasil, nos anos de 2018 e 2019.

3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Caracterizar o número de casos de intoxicação no país, de acordo com as cinco regiões do Brasil;
- Caracterizar o número de casos de intoxicação no país, de acordo com as cinco regiões do Brasil em relação ao número de habitantes;
- Avaliar o perfil de intoxicação medicamentosa por sexo;
- Avaliar o perfil de intoxicação medicamentosa por faixa etária;
- Avaliar o perfil de intoxicação medicamentosa por escolaridade;
- Caracterizar e descrever as circunstâncias dos quadros de intoxicação medicamentosa;
- Caracterizar e descrever a evolução das notificações por intoxicação medicamentosa.

4 METODOLOGIA

Esse trabalho constituiu-se de um levantamento epidemiológico descritivo, realizado através dos dados publicados no SINAN (Sistema de Informações de Agravos de Notificação) disponível no DataSUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde), no endereço remoto (<http://www.datasus.gov.br>), o acesso nesta plataforma ocorreu no período de agosto de 2020 a novembro de 2020.

Para realizar o perfil epidemiológico das intoxicações foram utilizados dados sócio demográficos do período de 2018 e 2019, nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-oeste. Para relativizar o número de casos em relação a população, utilizou-se a seguinte fórmula: Casos por milhão de habitantes = $\text{casos} \div \text{população} \times 1.000.000$. Os dados de intoxicação medicamentosa foram obtidos no SINAN e o número populacional de cada região foram obtidos na plataforma eletrônica do IBGE, no endereço remoto (<http://www.ibge.gov.br>) com acesso em agosto de 2020.

Além do número total de intoxicações, também foram analisadas variáveis como faixa etária, sexo, circunstâncias das notificações e evolução dos casos.

Os resultados foram apresentados na forma de tabelas e gráficos e analisados como percentagem simples.

A revisão de literatura foi realizada utilizando artigos científicos publicados nas bases de dados eletrônicas Scielo e Arca e Cadernos de Saúde Pública. Os artigos consultados foram publicados no período entre 1999 e 2020, no idioma Português. Para busca foram utilizados os descritores: intoxicação, medicamento, automedicação, abuso, irracional, indiscriminado, perfil.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Existem diversos agentes tóxicos que podem levar a intoxicações, porém os medicamentos estão entre os mais importantes causadores desses eventos clínicos. No ano de 2018 foram registradas 156.659 notificações de intoxicação, e dentre estas, o medicamento foi identificado como o agente causador em mais de 77 mil (49,3%) dos registros, apresentando-se em seguida, as drogas de abuso com 21.362 (13,6%) dos registros, os alimentos/bebidas com 9.988 (6,4%) dos registros, os produtos de uso doméstico com 8.179 (5,2%) dos registros e os agrotóxicos agrícolas com 5.791 (3,7%) dos registros. O ano de 2019 apresentou um aumento das notificações, em 13,2% quando comparado a 2018. Foram registrados 177.357 casos, ainda tendo o medicamento como agente principal de intoxicação, com 96.193 (54,2%) notificações, as drogas de abuso com 22.069 (12,4%), os alimentos/bebidas 8.573 (4,9%), os produtos de uso doméstico 8.369 (4,8%) e os raticidas, com 5.618 (3,1%). Somente 4 agentes tiveram baixa de notificação, sendo estes: alimentos/bebidas 8.573 (4,9%) agrotóxicos agrícolas 5.700 (3,2%), produtos químicos 3.835 (2,1%), produtos veterinários 1.476 (0,83%). Esses resultados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Agentes tóxicos notificados no Brasil em 2018 e 2019.

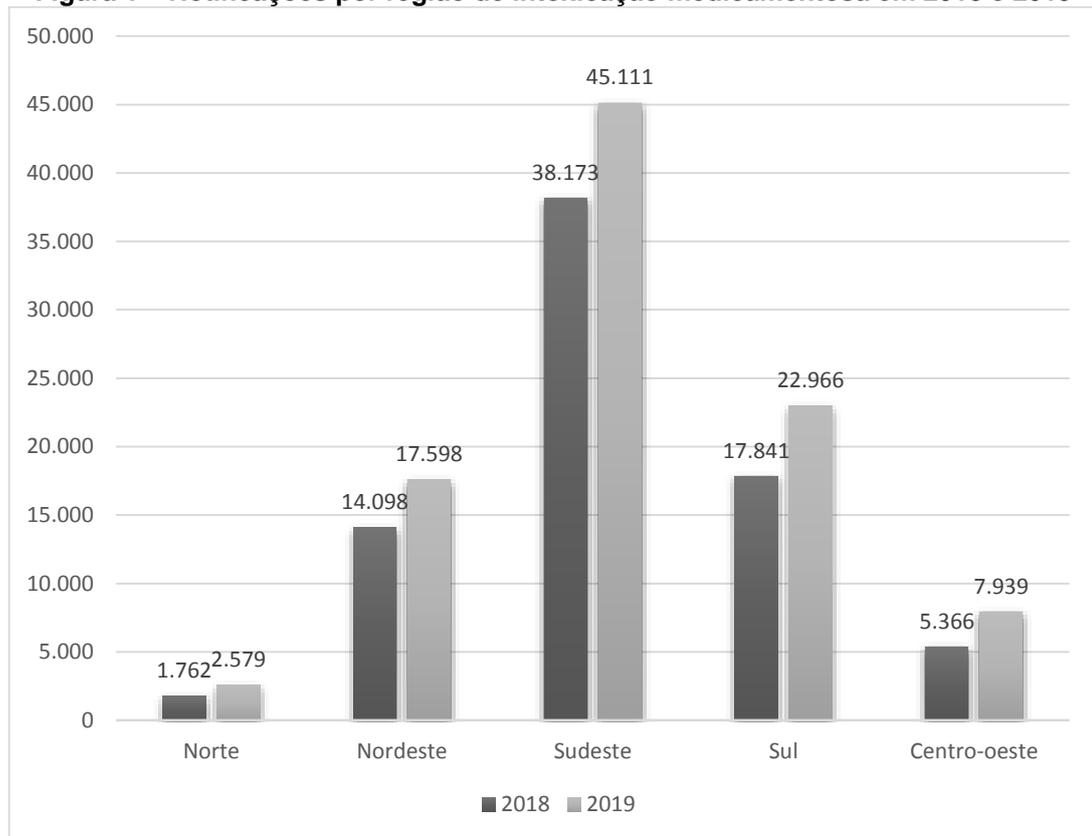
Agente tóxico	2018	%	2019	%
Medicamento	77.240	49,3	96.193	54,2
Drogas de abuso	21.362	13,6	22.069	12,4
Ignorado/Branco	13.697	8,7	15.305	8,7
Alimento/Bebida	9.988	6,4	8.573	4,9
Produto de uso doméstico	8.179	5,2	8.369	4,8
Agrotóxico agrícola	5.791	3,7	5.700	3,2
Raticida	5.582	3,6	5.618	3,1
Outro	4.232	2,7	4.769	2,7
Produto químico	4.021	2,6	3.835	2,1
Agrotóxico domiciliar	2.030	1,3	2.130	1,2
Produto veterinário	1.492	0,95	1.476	0,83
Cosmético	1.463	0,93	1.531	0,86
Planta tóxica	1.040	0,67	1.094	0,62
Agrotóxico saúde pública	340	0,22	450	0,25
Metal	202	0,13	245	0,14
Total	156.659	100	177.537	100

Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan Net

Esses resultados estão de acordo com os encontrados por Andrade et al. (2020) que apontou o medicamento como principal agente causador de intoxicações no Brasil, com 52,8% dos casos notificados ao DataSUS no período de 2010 a 2017, e com o estudo de Ferreira e Junior (2018) que apontou que cerca de 40% das notificações por intoxicação registradas no SINITOX (Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas) em nível nacional, foram por medicamentos.

Quando se comparam os dados de intoxicação por medicamentos nas Regiões da Federação, no ano de 2018, das 77.240 notificações a Região Sudeste apresentou 49,4% dos casos, a Região Sul 23,1%, Região Nordeste 18,3%, Região Centro-Oeste 6,9% e Região Norte apresentou 2,3% dos casos. Esses resultados se assemelham aos encontrados por Rangel e Francelino (2018) que mostram que a Região Sudeste apresentou ao SINITOX o maior número de notificações no período de 2013 a 2016 em nível nacional, totalizando pouco mais de 53% dos casos. Dados semelhantes também foram relatados por Araújo, Alves e Barros (2019) que colocaram a Região Sudeste como a região que tem o maior número de notificações no SINITOX dentre os anos de 2013 e 2016 ainda a nível nacional.

No ano de 2019, a intoxicação por medicamento aumentou de 77.240 para 96.193, trazendo assim um aumento de 25,5% das notificações, mostrando a Região Sudeste com 46,9% dos casos, o Sul com 23,9%, Centro-oeste com 8,2% e Região Norte com 2,7%, com excessão da Região Nordeste que permaneceu estável com 18,3% dos casos. Novamente, esses resultados estão próximos dos encontrados em Almeida et al. (2019), que de forma geral aponta o Sudeste como a Região com maior número de notificações no SINITOX por intoxicação medicamentosa entre os anos de 2012 e 2016, e também de Sereno, Silva e Silva (2020) que apresenta o Sudeste com um registro de pouco mais de 48% dos casos ainda no SINITOX entre os anos de 2013 e 2017 se sobressaindo em relação as demais regiões do país. Esses dados estão apresentados na Figura 1.

Figura 1 – Notificações por região de intoxicação medicamentosa em 2018 e 2019

- A autora

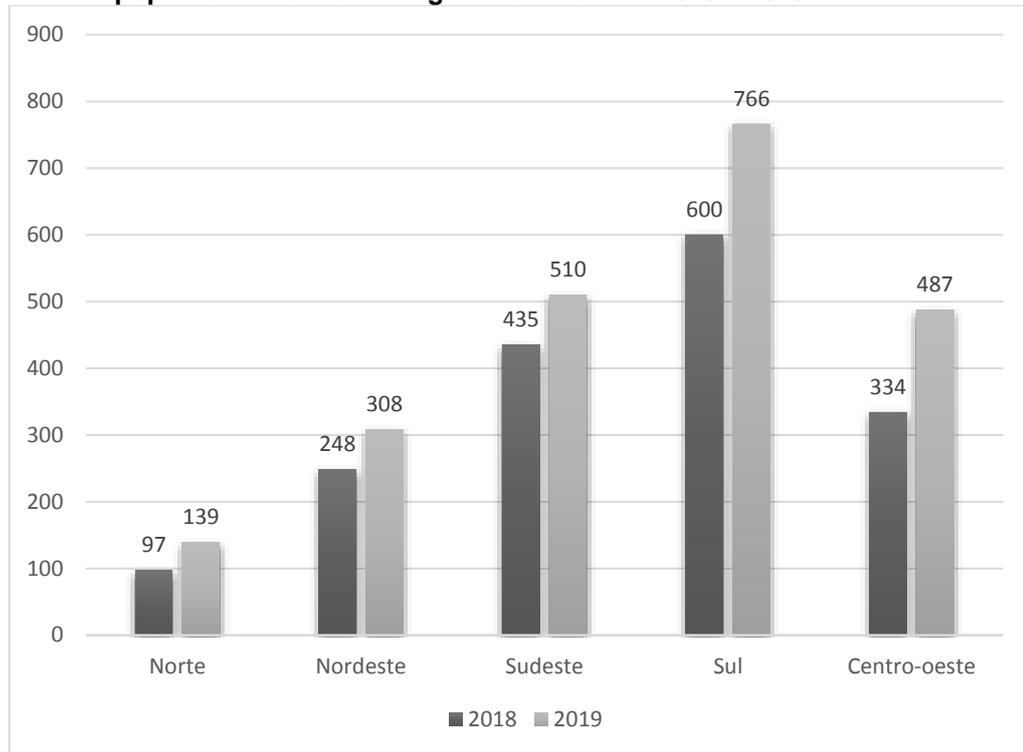
Para relativizar o número de casos de intoxicação em relação ao número de habitantes foram utilizados os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que fornece por meio de seu documento "Estimativas da população residente no Brasil e Unidades da Federação".

Em 2018 a Região Sul apresentou 600 casos de intoxicação/milhão de habitantes, por medicamento, seguida pela Região Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte, com 435, 334, 248 e 97 número de casos/milhão, respectivamente.

No ano de 2019 a Região Sul apresentou 766 casos de intoxicação/milhão de habitantes, com tendo o medicamento como causa, seguida pelas regiões Sudeste, Centro-oeste, Nordeste e Norte, com 510, 487, e 139 casos/milhão, respectivamente.

Na Figura 2 estão demonstrados os resultados do número de casos por milhão de habitantes.

Figura 2 – Relação do número de notificações de intoxicação medicamentosa por número populacional em cada região do Brasil em 2018 e 2019



- A autora

Cabe ressaltar que esse formato de análise dos dados de relativizar o número de casos/número de habitantes foi realizado pelo fato da Região Sudeste ser de forma bruta, a Região que concentra o maior número de habitantes do país, fazendo com que de forma automática se torne a Região com maior número de casos.

O Conselho Federal de Farmácia em 2013 por meio de publicação de notícias gerais apresentou as Região Sul e Sudeste como maiores Regiões consumidoras de medicamentos com 70,5% do consumo.

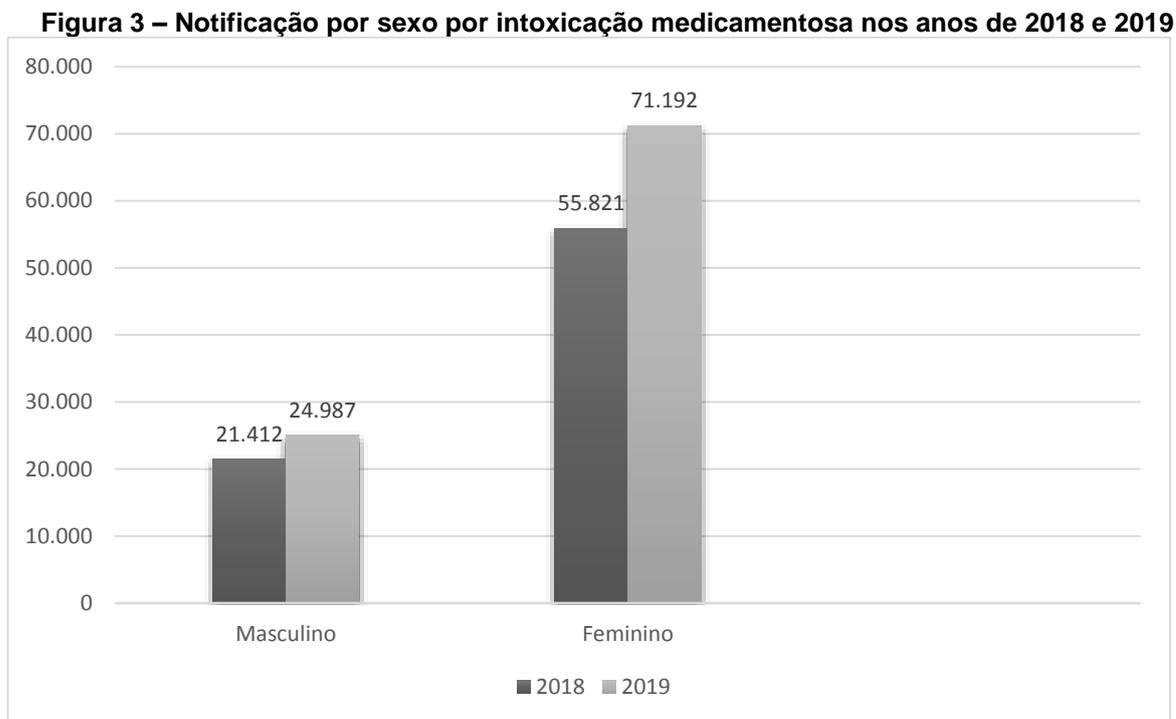
Em relação ao acesso a medicamentos, as diferenças socioeconômicas são observadas e em níveis regionais a prevalência de acesso se dá na Região Sul e as menores nas Regiões Norte e Nordeste (DRUMMOND, 2016).

Além do número de notificações por intoxicação medicamentosa é fundamental que sejam conhecidos aspectos como sexo, faixa etária, escolaridade, as circunstâncias e evolução desses casos.

A Figura 3 apresenta as notificações registradas por sexo no período de 2018 e 2019. Observa-se que o sexo mais acometido em ambos os anos é o feminino. Do total de notificações (77.240) do ano de 2018, 72,3% (55.821) dos casos de intoxicação ocorreram em mulheres e 27,7% (21.412) em homens. No ano de 2019,

das 96.193 notificações, o sexo feminino teve 74% (71.192) dos casos e o masculino 26% (24.987) dos casos. A média de diferença dos dois anos entre os sexos é de 46,3%, ou seja, as notificações por intoxicação medicamentosa em mulheres é quase o dobro das notificações em homens.

Esses resultados estão de acordo com a análise de Carvalho (2017) que aponta as mulheres com o maior número de notificações no Distrito Federal, totalizando um percentual entre 55 e 60% dos casos nos anos de 2011 a 2016 e se assemelham a análise de Feuser (2013) que utilizou o Centro de Informação Toxicológica de Santa Catarina e demonstrou, dentro dos períodos estudados (2005 a 2011), o aumento significativo de intoxicações entre indivíduos do sexo feminino quando comparado com o sexo masculino no Estado.



- A autora

A maioria da população brasileira são mulheres, sendo estas também as principais usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS) utilizando os serviços para o próprio atendimento e também como cuidadoras, seja de crianças, idosos ou parceiros. As mulheres vivem mais que os homens, no entanto adoecem com mais facilidade e frequência e isso pode estar ligado com fatores como situação de pobreza, atividades não remuneradas, e mais tempo de trabalho (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

A representação dos dados de notificações de intoxicação, obtidos em 2018 e 2019 em relação a faixa etária estão na Tabela 2. A faixa etária com maior número de notificações de intoxicação, nos dois anos foi a de 20 a 39 anos, representando 41,1% das notificações em 2018 e 42,8% das notificações em 2019. Esses resultados estão de acordo com o observado por Caiana, Filho e Freitas (2019) que utilizou o SINITOX para analisar os perfis de intoxicação medicamentosa no período de 2014 a 2016, na Região Nordeste e Souza et al. (2020) que utilizou o banco de dados DataSUS no período de 2007 a 2017 para avaliar esses perfis no Estado de Piauí; ambos apontaram uma prevalência da faixa etária de 20 a 39 anos nos casos registrados.

Tabela 2 – Notificações por faixa etária por intoxicação medicamentosa nos anos de 2018 e 2019.

Faixa etária	2018	%	2019	%
Ignorado/Branco	9	0,01	10	0,01
< 1 ano	1.527	1,98	1.633	1,70
1 a 4	6.631	8,60	6.236	6,50
5 a 9	2.093	2,70	2.127	2,21
10 a 14	4.980	6,45	6.492	6,74
15 a 19	13.980	18,1	19.405	20,1
20 a 39	31.766	41,1	41.163	42,8
40 a 59	13.455	17,4	15.787	16,4
60 a 64	1.012	1,31	1.165	1,21
65 a 69	655	0,85	792	0,82
70 a 79	747	0,98	915	0,95
> 80 anos	385	0,50	468	0,49

- A autora

Quando a escolaridade é observada, nota-se que o maior índice apresentado é de informações ignoradas ou em branco em ambos os anos, trazendo assim das 77.240 notificações de 2018, 27.663 (35,81%) sem informação, e das 96.193 de 2019, 34.502 (35,86%) em 2019. Quando se observam os dados informados, destacam-se os indivíduos com ensino médio completo com 11.481 (14,86%) dos casos em 2018 e 15.895 (16,52%) em 2019, seguido de ensino médio incompleto com 7.954 (10,30%) casos em 2018 e 10.722 (11,14%) em 2019, 5º a 8º série incompleta do ensino fundamental com 7.577 (9,80%) dos casos em 2018 e 9.407 (9,77%) em 2019.

O estudo de Teles et al (2013), foi realizado nos períodos de 2007 a 2010 no estado da Bahia utilizando a plataforma de notificação compulsória SINAN, e apontou

que para o grau de escolaridade foi altamente significativo a porcentagem de “ignorado/branco” (41,1%), resultado esse que se aproxima deste estudo. Esses dados estão apresentados na Tabela 3.

Quando se trata de possíveis projetos de prevenção e educação em relação ao uso racional de medicamentos, a falta de informação sobre escolaridade implica de maneira negativa, pois sem saber o público alvo é difícil acertar a didática que realmente apresente resultados satisfatórios.

Tabela 3 – Notificação por escolaridade por intoxicação medicamentosa nos anos de 2018 e 2019.

Escolaridade	2018	%	2019	%
Ign/Branco	27.663	35,81	34.502	35,86
Analfabeto	333	0,43	388	0,40
1º a 4º série incompleto do EF	2.471	3,20	2.646	2,75
4º série completa do EF	1.523	1,97	1.798	1,86
5º a 8º série incompleta do EF	7.577	9,80	9.407	9,77
Ensino Fundamental completo	4.347	5,63	5.546	5,76
Ensino médio incompleto	7.954	10,30	10.722	11,14
Ensino médio completo	11.481	14,86	15.895	16,52
Ensino superior incompleto	2.378	3,07	3.232	3,35
Ensino superior completo	2.212	2,86	3.020	3,15
Não se aplica	9.301	12,04	9.025	9,38

- A autora

As intoxicações, principalmente as medicamentosas, envolvem vários fatores desencadeantes, desta forma, é fundamental que sejam analisadas as circunstâncias relacionadas a esses eventos. Os dados obtidos, mostraram que 51.423 (66,6%) e 68.573 (71,3%) das notificações de intoxicação medicamentosa foram por tentativa de suicídio nos anos de 2018 e 2019, respectivamente; em seguida os dados apontam as circunstâncias acidentais com 8.485 (11%) e 8.287 (8,6%) das notificações em 2018 e 2019, a automedicação que correspondem 4.384 (5,68%) e 4.983 (5,20%) em 2018 e 2019 e uso terapêutico com 3.014 (3,90%) e 3.238 (3,36%) em 2018 e 2019, respectivamente. Esses resultados são compatíveis com os observados em outros estudos. O estudo de Mendes e Pereira (2017) também apresenta que a maior parte das notificações por intoxicação se dá por tentativas de suicídio apontando, o estudo ocorreu em nível nacional no período de 2007 a 2011 utilizando o SINITOX. Timóteo

et al. (2020) também encontrou as tentativas de suicídio em primeiro lugar das notificações por intoxicação medicamentosa, tanto em mulheres quanto em homens, em um estudo realizado em nível nacional no período de 2013 a 2017 utilizando o banco de dados DataSUS. Esses resultados estão apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 – Notificações por circunstância por intoxicação medicamentosa em 2018 e 2019

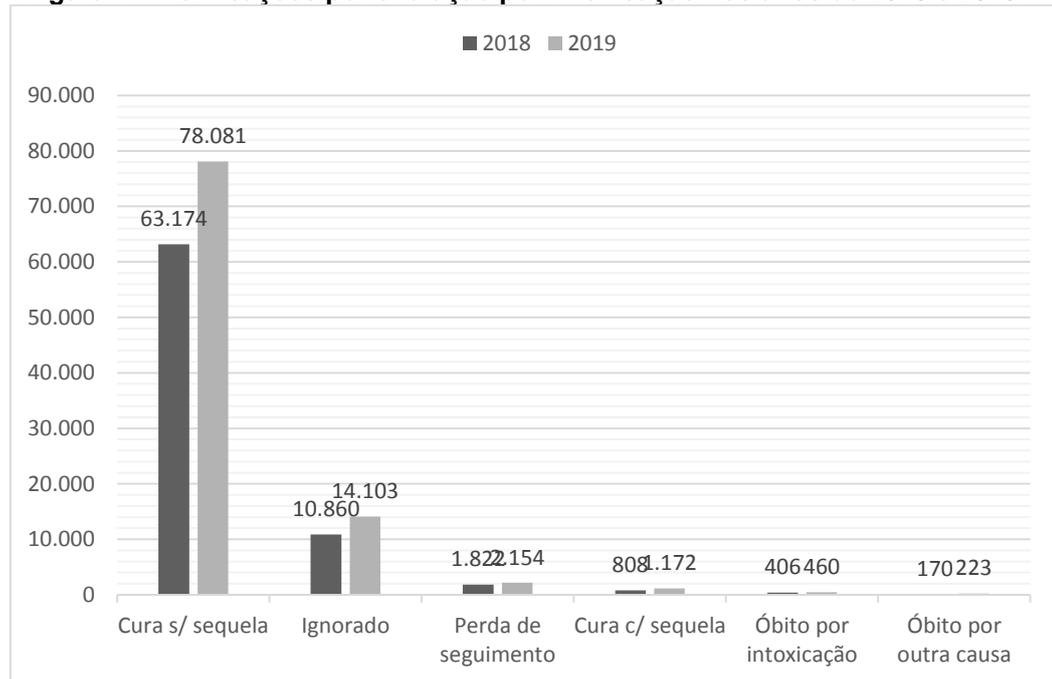
Circunstância	2018	%	2019	%
Tentativa de suicídio	51.423	66,6	68.573	71,3
Acidental	8.485	11	8.287	8,61
Automedicação	4.384	5,68	4.983	5,20
Uso terapêutico	3.014	3,90	3.238	3,36
Ignorado	2.807	3,63	3.087	3,21
Uso habitual	2.648	3,42	3.174	3,30
Abuso	1.668	2,15	1.854	1,92
Erro de administração	1.444	1,86	1.476	1,53
Violência/abuso	450	0,59	521	0,54
Ingestão de alimentos	180	0,23	162	0,17
Tentativa de aborto	129	0,17	173	0,18
Prescrição médica	82	0,10	76	0,08
Ambiental	17	0,02	29	0,03

- A autora

A evolução desses casos de intoxicações medicamentosas é separada em 6 subgrupos, que consideram: cura, com e sem sequela, óbito por intoxicação ou por outra causa, ignorados e perda de seguimento. O maior percentual é de notificações com cura sem sequela totalizando 63.174 (81,8%) no ano de 2018 e 78.081 (81,2%) em 2019, os outros subgrupos são os de seguimento ignorado 10.860 (14,0%) em 2018 e 14.103 (14,6%) em 2019, perda de seguimento 1.822 (2,35%) em 2018 e 2.154 (2,24%) em 2019, cura com sequela 808 (1,04%) em 2018 e 1.172 (1,22%) em 2019, óbitos por intoxicação 406 (0,52%) em 2018 e 460 (0,47%) em 2019 e óbitos por outra causa 170 (0,22%) em 2018 e 223 (0,23%) em 2019. Souza et al. (2020) aponta em seu estudo no Estado do Piauí a cura sem sequela em 83% dos casos notificados, relata ser o desfecho principal, no período de 2007 a 2017 utilizando o banco de dados DataSUS. Rangel e Francelino (2018) também mostraram que a cura sem sequela teve maior predomínio, em um estudo realizado no país, no período de 2013 a 2016 utilizando o SINITOX. Esses resultados estão apresentados na Figura 4.

Apesar da tentativa de suicídio ser apresentada como principal circunstância de intoxicações, o desfecho clínico é potencialmente positivo, estudos sobre o por que isso acontece é escasso, mas pode estar relacionado com as dosagens utilizadas para esse fim, uma vez que a janela terapêutica eficaz está longe da janela que causa toxicidade a níveis severos.

Figura 4 – Notificações por evolução por intoxicação nos anos de 2018 e 2019.



- A autora

A respeito desses desfechos, é possível relativizar com mais detalhes a evolução dessas intoxicações, conforme cada agente tóxico. No ano de 2018 o DataSUS apresentou 1.275 óbitos, e mais uma vez a intoxicação medicamentosa esteve à frente, com 406 desses óbitos, seguido de 273 óbitos por drogas de abuso, 206 óbitos por agrotóxicos agrícolas, 95 óbitos por raticidas e 43 óbitos por produtos de uso domiciliar. Esses resultados estão apresentados na Tabela 6.

No ano seguinte, 2019, o DataSUS apresentou uma baixa no número de óbitos no geral, totalizando 1.226 óbitos, no entanto, quando se observa o número de óbitos por intoxicação medicamentosa teve um aumento de 54 óbitos em relação a 2018. Detalhando essas evoluções na Tabela 5, é possível notar que a intoxicação por medicamentos resultou em 460 óbitos, seguido de 295 óbitos por droga de abuso, 158 óbitos por agrotóxico agrícola, 88 óbitos por raticida e 38 óbitos por produto químico. Esses resultados estão apresentados na Tabela 6.

Tabela 5 - Relativização das evoluções conforme agente tóxico no ano de 2018

Agente tóxico	Ignorado	Cura s/ sequelas	Cura c/ sequelas	Óbito por intoxicação	Óbito por outra causa	Perda de seguimento	Total
Medicamento	10.860	63.174	808	406	170	1.822	77.240
Drogas de abuso	4.047	14.582	1.177	273	137	1.146	21.362
Agrotóxico agrícola	653	4.676	116	216	18	112	5.791
Raticida	1.087	4.187	59	95	3	151	5.582
Ignorado	6.878	6.464	129	89	28	109	13.697
Prod. de uso domiciliar	1.056	6.859	99	43	4	118	8.179
Produto químico	731	3.108	90	40	4	48	4.021
Outro	803	3.239	49	38	10	93	4.232
Alimento/Bebida	1.552	8.119	147	27	17	126	9.988
Produto veterinário	194	1.223	19	20	5	31	1.492
Agrotóxico doméstico	258	1.696	26	16	3	31	2.030
Cosmético	190	1.231	18	7	1	16	1.463
Planta tóxica	113	904	6	3	1	13	1.040
Metal	32	158	8	1	0	3	202
Agrotóxico de Saúde Pública	76	256	4	1	0	3	340

- A autora

Tabela 6 - Relativização das evoluções conforme agente tóxico no ano de 2018.

Agente tóxico	Ignorado	Cura s/ sequelas	Cura c/ sequelas	Óbito por intoxicação	Óbito por outra causa	Perda de seguimento	Total
Medicamento	14.103	78.081	1.172	460	223	2.154	96.193
Drogas de abuso	4.671	15.474	743	295	110	776	22.069
Agrotóxico agrícola	658	4.641	102	158	17	124	5.700
Raticida	1.026	4.287	63	88	6	148	5.618
Ignorado	7.895	7.058	116	84	27	125	15.305
Outro	872	3.717	60	39	14	67	4.769
Produto químico	569	3.082	71	38	7	68	3.835
Alimento/Bebida	1.302	7.026	105	17	20	103	8.573
Agrotóxico doméstico	264	1.772	27	17	1	49	2.130
Produto de uso domiciliar	1.049	7.026	119	16	0	159	8.369
Produto veterinário	205	1.230	16	9	1	15	1.476
Planta tóxica	106	962	10	3	0	13	1.094
Cosmético	165	1.341	11	2	0	12	1.531
Metal	50	176	11	0	1	7	245
Agrotóxico de Saúde Pública	85	356	6	0	1	2	450

- A autora

É de suma importância avaliar o perfil epidemiológico das intoxicações, pois através desta, é possível estipular planos e ações em prol da prevenção e educação em saúde, quando o público alvo é reconhecido facilita a comunicação e satisfação do atendimento, o que acarreta automaticamente a uma maior segurança e controle. Silva e Lourenço (2014) acreditam que a função do farmacêutico acaba sendo negligenciada, uma vez que o mesmo é pouco procurado na hora da escolha dos fármacos de venda livre. Costa et al, (2019) apresenta o aconselhamento farmacêutico como de suma importância para uma medicação responsável, deve orientar sobre os possíveis riscos e prezar pela informação do uso racional de medicamentos.

O farmacêutico atuando nestes casos potencializam as chances de sucesso dos tratamentos, pois junto com as orientações sobre o uso correto que acaba por ofertar segurança a quem irá fazer uso, também é possível conscientizar sobre a importância de se medicar corretamente.

Torna-se necessário mais estudos que caracterizem quais os potenciais problemas correlacionados ao uso exagerado de medicamentos para enfatizar a elaboração de programas de fiscalização de propagandas; aplicação de multas; legislações mais rigorosas ou verificar se as legislações estão realmente sendo seguidas. Projetos governamentais juntamente com capacitação profissional são essenciais, considerando que as unidades de saúde básica são as que mais prescrevem.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A finalidade desse estudo foi analisar e avaliar os perfis envolvidos nos casos de intoxicação medicamentosa no Brasil nos anos de 2018 e 2019 e utilizou-se a plataforma digital do Ministério da Saúde – DataSUS para pesquisa dos dados apresentados. Foram registradas 77.240 notificações de intoxicações medicamentosas em 2018 e 96.193 em 2019, destas, em ambos os anos o sexo predominante foi o feminino com 72,3% dos casos em 2018 e 74% em 2019, a Região Sul apresentou o maior índice de notificações também dentre os dois anos estudados após realizar cálculo de relativização entre número de notificações por número populacional da região (casos/milhão). A faixa etária predominante foi de 20 a 39 anos com 41,1% dos casos em 2018 e 42,8% em 2019; a variável escolaridade foi altamente afetada na pesquisa por se tratar de uma porcentagem muito alta para “ignorado/branco”, a falta de informação nos registros acabam impossibilitando uma análise precisa, a circunstância de maior índice foi de tentativas de suicídio apresentando 66,6% do casos em 2018 e 71,3% dos casos em 2019, no entanto, a evolução desses casos se deu de maneira positiva predominando a cura sem sequelas com 81,8% em 2018 e 81,2% em 2019.

A importância de se conhecer o perfil epidemiológico das intoxicações predispõe da necessidade de alcançar chances de evitar essas intoxicações, reconhecendo o maior perfil envolvido potencializa a chance dos profissionais farmacêuticos atuarem com seu respectivo papel, sendo este, a orientação e conscientização do uso racional de medicamentos e medicação responsável.

REFERÊNCIA

AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **O que devemos saber sobre medicamentos**. Brasília - DF, 2010. Cartilha.

ALMEIDA, Ana Beatriz Moraes et al. Epidemiologia das intoxicações medicamentosas registradas no Sistema Nacional de informações tóxico-farmacológicas de 2012-2016. **Saúde e Pesquisa, Maringá**, Maringá, v. 13, n. 2, p. 431-440, 07 fev 2019. Disponível em: http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1103511/19_7260-ana-beatriz_versao_port_norm.pdf. Acesso em: 30 set. 2020.

ANDRADE, Sâmia Moreira de. Caracterização do perfil das intoxicações medicamentosas por automedicação no Brasil, durante o período de 2010 a 2017. **Research, Society And Development**. [S.L.], p. 6-7, 10 mai. 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3952>. Acesso em: 27 set. 2020.

ARAÚJO, Lilianny Sales; ALVES, Jayne Maria Freitas; BARROS, Karla Bruna Nogueira Torres. Intoxicação por medicamentos nas regiões nordeste e sudeste: estudo comparativo no período de 2013 a 2016. **Mostra Científica da Farmácia**, v. 5, mar 2019. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mostracientificafarmacia/article/view/3000/2563>. Acesso em: 30 set. 2020.

AUCHEWSKI, Luciana et al. Avaliação da orientação médica sobre os efeitos colaterais de benzodiazepínicos. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo - SP, v. 26, n. 1, p. 24-31, mar 2004. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462004000100008. Acesso em: 27 ago. 2020.

BALBANI, Araci Pereira Silveira; DUARTE Jurandir Godoy; MONTOVANI, Jair Cortez. **Análise retrospectiva da toxicidade de gotas otológicas, medicamentos Tópicos nasais e orofaríngeos registrada na grande São Paulo**. Revista da Associação Médica Brasileira. São Paulo, v. 50, n. 4, p. 433-438, Abr.2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302004000400036. Acesso em: 28 nov. 2020.

BALBINO, Carlos Alberto. Anti-inflamatórios: uma compreensão total. **Pharmacia Brasileira**, n. 81, abril/maio 2011. Disponível em: https://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/131/030a045_entrevista_dr_balbino.pdf. Acesso em: 23 nov. 2020.

BATISTUZZO, José Antonio de Oliveira; CAMARGO, Márcia Maria de Almeida; OGA, Seizi. **Fundamentos de toxicologia**. São Paulo: Atheneu, 2008.

BONFANTE, Herval de Lacerda. **Psicofarmacologia**. Departamento de Farmacologia. Disponível em: <https://www.ufjf.br/farmacologia/files/2012/11/Psicofarmacologia-ansiolitico-antidepressivos.pdf>. Acesso em 20 nov. 2020.

BORTOLETTO, Maria Élide; BOCHNER, Rosany. **Impacto dos medicamentos nas intoxicações humanas no Brasil**. Cadernos De Saúde Pública, dez. 1999. v. 15, n. 4, p. 859-869. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v15n4/1026.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2020.

BRICKS, Lucia Ferro. Uso judicioso de medicamentos em crianças. **Jornal de Pediatria** – v. 79, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/jped/v79s1/v79s1a12.pdf?fbclid=IwAR33K6YImQo1rUIVT0CSMnG9HRaWq9uIVCW0OtnessiAAfRwVQGbeymlllll>. Acesso em: 28 nov. 2020.

CAIANA, Rodrigo Ribeiro Alves; FILHO, Francisco Carlos de Medeiros; FREITAS, Juliano Carlo Rufino de. Perfil das intoxicações medicamentosas na região nordeste entre os anos de 2014 a 2016. *In*: CONIMAS, 1. 2019. **Anais[...]** Campina Grande: Realize, 2019. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conimaseconidis/2019/TRABALHO_EV133_MD1_S A44_ID521_01112019111633.pdf. Acesso em: 25 jun. 2020.

CARVALHO, Aline Fernandes de. **Perfil epidemiológico dos casos de intoxicação por medicamentos registrados no Centro de Informação de Assistência toxicológica do Distrito Federal entre 2011 e 2016**. Brasília, f. 64, 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/18678/1/2017_AlineFernandesDeCarvalho_tcc.pdf. Acesso em: 30 set. 2020.

CENTRO DE ATENDIMENTO TOXICOLÓGICO (TOXEN). **Intoxicações por psicofármacos**. 2018. Disponível em: <https://ciatox.es.gov.br/Media/toxcen/Aulas/Psicof%C3%A1rmacos-1.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2020. A.

CENTRO DE ATENDIMENTO TOXICOLÓGICO (TOXEN). **Intoxicação por outros medicamentos**. 2018. Disponível em: <https://ciatox.es.gov.br/Media/toxcen/Aulas/Outros%20medicamentos-1.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2020. B.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Sul e Sudeste são maiores consumidores de medicamentos no país. Brasília – DF. 2013. Disponível em: <https://www.cff.org.br/noticia.php?id=1217&titulo=Sul+e+Sudeste+s%C3%A3o+maiores+consumidores+de+medicamentos+no+pa%C3%ADs>. Acesso em: 8 dez. 2020.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Farmácia não é um simples comércio. **Farmácia estabelecimento de saúde**. n. 9, setembro 2013. Disponível em: http://www.crfsp.org.br/documentos/materiaistecnicos/fasciculo_9.pdf. Acesso em: 25 out. 2020.

COSTA, Christina Souto Cavalcante et al. **Atenção Farmacêutica nas intoxicações por automedicação**. v. 2, 2019. Disponível em: <http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/rrsfesgo/article/view/6546?fbclid=IwAR0RKt1-B2h4midjRT9eZZIQZz6-uzAR1iTEa5bqrcFH-Uq7HdJalGBSoUU>. Acesso em: 28 nov. 2020.

DRUMMOND, Elislene Dias. **Acesso a medicamento pela população adulta brasileira**. Belo Horizonte, 2016. Dissertação de Pós Graduação em Saúde Coletiva (mestre em saúde coletiva) – Centro de Pesquisa René Rachou – Fundação Oswaldo Cruz. Disponível em: http://www.cpqrr.fiocruz.br/texto-completo/D_175.pdf. Acesso em 8 dez. 2020.

FEGADOLLI, Cláudia; VARELA, Niurka Maria Dupotey; CARLINI, Elisaldo Luis de Araújo. Uso de abuso de benzodiazepínicos na atenção primária à saúde: Práticas profissionais no Brasil e em Cuba. **Cad. de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 6, 04 jul 2019. Disponível em: <https://scielosp.org/article/csp/2019.v35n6/e00097718>. Acesso em: 27 ago. 2020.

FERNANDES, Taila Renata Gomes. **Automedicação e descongestionantes nasais: riscos de intoxicação**. Brasília, 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Biomedicina) – Faculdade de ciências da educação e saúde. Disponível em: https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/11727/1/21508713.pdf?fbclid=IwAR1uR08vXJC23NVn3hlpBL_JtnWgGTxjwLgWI_qP04A0NZkRVXKAyynGu-8. Acesso em: 28 nov. 2020.

FERREIRA, Rogério Lobo; JÚNIOR, André Tomaz Terra. Estudo sobre a automedicação, o uso irracional de medicamentos e o papel do farmacêutico na sua prevenção: Imagem: vida e saúde. **Rev. Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 9, n. Ed. Esp., p. 570-576, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.31072/rf.v9iedesp.617>. Acesso em: 5 set. 2020.

FEUSER, Paulo Emílio. Perfil das intoxicações medicamentosas no estado de Santa Catarina. **Rev. Saúde Pública Santa Catarina**, Florianópolis, v. 6, n. 2, p. 23-32 jun 6 2013. Disponível em: <http://revista.saude.sc.gov.br/index.php/inicio/article/view/183>. Acesso em: 28 set. 2020.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). **Intoxicação e envenenamento**. 2017). Disponível em: http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/virtual%20tour/hipertextos/up2/intoxicacoes_envenenamentos.htm. Acesso em: 26 ago. 2020. A.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). **Toxicidade**. 2017. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/virtual%20tour/hipertextos/up1/toxidade.htm>. Acesso em: 22 nov.2020. B.

GONÇALVES, Claudiana Aguiar. Intoxicação medicamentosa: relacionado ao uso indiscriminado de medicamento. **Revista científica da faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 8, n. 1, p. 135-143, jun 2017. Disponível em: <http://www.faema.edu.br/revistas/index.php/Revista-FAEMA/article/view/449>. Acesso em: 27 ago. 2020.

IBANEZ G; et al; Adesão e dificuldades relacionadas ao tratamento medicamentoso em pacientes com depressão. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 67, n. 4. Brasília. Agosto 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672014000400556&lang=pt. Acesso em: 8 dez. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estimativas da população residente no Brasil e unidades da Federação**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?edicao=22367&t=resultados>. Acesso em: 15 ago. 2020.

LIMA, Alana Silva; ALVIM, Haline Gerica de Oliveira. Revisão sobre Anti-inflamatórios Não-Esteroidais: Ácido Acetilsalicílico. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 1, p. 169-174, 3 jul. 2018. Disponível em: <https://revistasfasesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/69>. Acesso em: 20 nov. 2020.

MALAMAN, Kellen do Rocio et al. Perfil das intoxicações medicamentosa no Brasil. **Infarma - Ciências Farmacêuticas**, Brasília - DF, v. 21, n. 7/8, p. 9-15. Disponível em: <http://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=134>. Acesso em: 27 ago. 2020.

MANUAL DE VIGILÂNCIA DAS INTOXICAÇÕES – **Programa municipal de prevenção e controle das intoxicações**. São Paulo – SP, 2012. Disponível em: [file:///D:/Arquivos/Downloads/Manual%20Intoxica%C3%A7%C3%B5es%20\(1\).pdf](file:///D:/Arquivos/Downloads/Manual%20Intoxica%C3%A7%C3%B5es%20(1).pdf). Acesso em 18 set. 2020.

MANUAL DE TOXICOLOGIA CLÍNICA – **Orientações para assistência e vigilância das intoxicações agudas**. n. 1, 2017. São Paulo – SP. Disponível em: http://www.cvs.saude.sp.gov.br/up/MANUAL%20DE%20TOXICOLOGIA%20CL%20C3%8DNICA%20-%20COVISA%202017.pdf?fbclid=IwAR1tQC8h7FaXBIHlcRvvrBcOnnFeqP_IXbf1jrh8cJgBd8fGPYbIF1801n4. Acesso em: 20 nov. 2020.

MARGONATO, Fabiana Burdini; THOMSON, Zuleika; PAOLIELLO, Monica Maria Bastos. Determinantes nas intoxicações medicamentosas agudas na zona urbana de um município do Sul do Brasil. **Cadernos de saúde pública**. Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 333-341, fev, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v24n2/11.pdf>. Acesso em 23 nov. 2020.

MENDES, Lucas Alves; PEREIRA, Boscolli Barbosa. Intoxicações por medicamentos no Brasil registradas pelo SINITOX entre 2007 e 2011. **Journal Of Health & Biological Sciences**, v. 5, n. 2, p. 165-170, 24 abr 2017. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/1234/425>. Acesso em:27 set. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – **Guia de Vigilância em Saúde**, v. único, n. 2, 2017. Brasília – DF. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/outubro/06/Volume-Unico-2017.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020. A

MINISTÉRIO DA SAÚDE - Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: Princípios e Diretrizes**. 1ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. 82. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nac_atencao_mulher.pdf. Acesso em 10 dez. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan Net

NÓBREGA, Hayanne Oliveira da Silva et al. Intoxicações por medicamentos: Uma revisão sistemática com abordagem nas síndromes tóxicas. **Rev. Saúde e Ciência**, v. 4, n. 2, p. 109-119, jun 2015. Disponível em: <https://rsc.revistas.ufcg.edu.br/index.php/rsc/article/view/256/253>. Acesso em: 27 ago. 2020.

NUNES, Edneia dos Reis; et al. **Estudo do uso de medicamentos antiinflamatórios em drogaria da região central de Guarulhos (SP)**. ConSciential Saúde. 2006; v 5: 83-89. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/929/92900511.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2020.

RANG, H. P. et al, **Farmacologia**, Elsevier, v. 8, 2016. Disponível em: [file:///D:/Arquivos/Downloads/Farmacologia%20-%20\[Humphrey_P._Rang,_James_M._Ritter,_Rod_J._Flower.pdf](file:///D:/Arquivos/Downloads/Farmacologia%20-%20[Humphrey_P._Rang,_James_M._Ritter,_Rod_J._Flower.pdf). Acesso em: 24 nov. 2020.

RANGEL, Nayara Landin; FRANCELINO, Eudiana Vale. Caracterização do perfil das intoxicações medicamentosas no Brasil, durante 2013 a 2016. **Rev. Multidisciplinar de Psicologia**, v. 12, n. 42, p. 121-135, 2018. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1302/1895>. Acesso em: 30 set. 2020.

RIBEIRO, Juliana Führ; SPALDING, Silvia Maria. **Estudo da intoxicação medicamentosa no Brasil: Panorama obtido a partir da plataforma SINITOX**. Lume Repositório Digital. e. 05 v.02 p. 22-34. 2017. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/178654/001066200.pdf?sequence=1>. Acesso em: 23 nov. 2020.

RONCERO, C. et al. Benzodíacepinas. **Manual de adicciones para médicos especialistas em formación**. Sociedad Científica Española de Estudios sobre el alcohol, el alcoholismo y las otras toxicomanías. 2009.

O'MALLEY, F, Gerald; O'MALLEY Rika. **Princípios gerais da intoxicação**. Manual MSD – Versão para profissionais da saúde 2018. Disponível em: https://www.msdmanuals.com/pt-pt/profissional/les%C3%B5es-intoxica%C3%A7%C3%A3o/intoxica%C3%A7%C3%A3o/princ%C3%ADpios-gerais-da-intoxica%C3%A7%C3%A3o?fbclid=IwAR1Q5X6kjeCJyCLzPgAwe9Vr0M-_D4qh6p_bkT2scNaUj3MVDudB3ggfmkM. Acesso em: 20 nov. 2020.

PORTARIA GM/MS nº 104 de 25 de janeiro de 2011.

PORTARIA GM/MS nº 1271 de 06 de junho de 2014.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ. **Zoonose e Intoxicação**. 2014. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Zoonoses-e-intoxicacao#>. Acesso em 30 set. 2020.

SERENO, Victória Maria Bezerra; SILVA, Aline Santos; SILVA, Gabriela Cavalcante da. Perfil epidemiológico das intoxicações por medicamentos no Brasil entre os anos de 2013 a 2017. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 6, p. 33892-33903, jun 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/11082/9292>. Acesso em: 30 set. 2020.

SILVA, Marcio Antonio da Fonseca e. Intoxicações e Envenenamentos. **Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo – CRF-SP** 2020. Disponível em: http://www.crfsp.org.br/noticias/9535-intoxica%C3%A7%C3%B5es-e-envenenamentos.html?fbclid=IwAR0Ah_npquLNrYqCEwpfaj4vD2s1ipqz2nGJr7KY2Y-s7TRhJg4LXL5tRRc. Acesso em: 15 nov. 2020.

SILVA, Marcos Gontijo; LOURENÇO, Érica Eugenio. Uso indiscriminado de anti-inflamatórios em Goiânia GO e Bela Vista GO. **Revista Científica do ITPAC**. v. 7, n. 4, out 2014. Disponível em: https://assets.unitpac.com.br/arquivos/Revista/26/Artigo_9.pdf?fbclid=IwAR0SCn5HTsQFpDkHYh8D0aLxrcQ5A9fKsLc_4Lt1tfSUNuTiq99nBpNMu-I. Acesso em: 28 nov. 2020.

SOUZA, Espírito Santo Ferreira de et al. Análise das intoxicações por medicamentos no Piauí entre os anos de 2007 e 2017. **Rev. Eletrônica Acervo Saúde**, n. 51, p. e745, 13 ago 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/745>. Acesso em: 23 set. 2020.

SYLVESTER, J. Anti-inflamatórios não esteroidais. **Sociedade Brasileira de Anestesiologia**. 2019. Disponível em: <https://www.sbahq.org/resources/pdf/atotw/405.pdf>. Acesso em 20 nov. 2020.

TELES, Amanda dos Santos et al. Papel dos medicamentos nas intoxicações causadas por agentes químicos em município da Bahia, no período de 2007 a 2010. **Revista Ciência Farmacêuticas Básica Aplicadas**. 2013; 281-288. Disponível em: <file:///D:/Arquivos/Downloads/227-Article%20Text-685-1-10-20190911.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2020.

TIMÓTEO, Maria Vitória Fernandes et al. Panorama das intoxicações associadas ao uso de medicamentos registrados no Brasil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 4, 21 mar 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/2993>. Acesso em: 27 set. 2020.

VALÉCIO, Marcelo de. **Intoxicação por medicamento cresce 20% em uma década no Brasil**. ICQT – Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade. São Paulo – SP. Disponível em: [https://www.ictq.com.br/guia-de-carreiras/993-intoxicacao-por-medicamentos-cresce-20-em-uma-decada-no-brasil#:~:text=Entre%20as%20principais%20causas%20das,919%20%E2%80%93%203%2C4%25\)](https://www.ictq.com.br/guia-de-carreiras/993-intoxicacao-por-medicamentos-cresce-20-em-uma-decada-no-brasil#:~:text=Entre%20as%20principais%20causas%20das,919%20%E2%80%93%203%2C4%25).). Acesso em: 15 nov. 2020.

ZAMBOLIM, Cristiane Maciel, et al. Perfil das intoxicações exógenas em um hospital universitário. **Revista Médica de Minas Gerais**; v. 18, n. 1, p. 5–10, 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/282007276_Perfil_das_intoxicacoes_exogenas_em_um_hospital_universitario. Acesso em 16 nov. 2020.

WITTER, Álvaro Arrué et al., Intoxicação medicamentosa em crianças: uma revisão de literatura. **Revinter**, v. 9, n. 03, p. 64-71, out. 2016. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/337c/3ac6fe415c1dd0d6b7f2889a3785a2eec33a.pdf?fbclid=IwAR1-hZOZne5Pe4YXUoR1CNVZWIHqsaC9ehcM_raqzWFjzjGdCCUO6rcmbk. Acesso em: 28 nov. 2020.