

FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ (FACENE)
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

MARIA CLARICE OLIVEIRA DE ALCÂNTARA

**AUTOMEDICAÇÃO E SUAS IMPLICÂNCIAS NA INTOXICAÇÃO: UMA ANÁLISE
DA REGIÃO NORDESTE**

MOSSORÓ/RN
2021

MARIA CLARICE OLIVEIRA DE ALCÂNTARA

**AUTOMEDICAÇÃO E SUAS IMPLICÂNCIAS NA INTOXICAÇÃO: UMA ANÁLISE
DA REGIÃO NORDESTE**

Monografia apresentada à Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN) como requisito obrigatório para obtenção do título de bacharel em farmácia.

ORIENTADOR: Prof. Mestre Danillo Alencar Roseno

MOSSORÓ/RN
2021

Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró/RN – FACENE/RN.
Catalogação da Publicação na Fonte. FACENE/RN – Biblioteca Sant'Ana.

A347a Alcântara, Maria Clarice Oliveira de.

Automedicação e suas implicâncias na intoxicação: uma análise da região nordeste / Maria Clarice Oliveira de Alcântara. – Mossoró, 2021.

45 f. : il.

Orientador: Prof. Me. Danillo Alencar Roseno.

Monografia (Graduação em Farmácia) – Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró.

1. Automedicação. 2. Intoxicação. 3. Eventos adversos a medicamentos. I. Roseno, Danillo Alencar. II. Título.

CDU 615.035.7(1-18)

MARIA CLARICE OLIVEIRA DE ALCÂNTARA

**AUTOMEDICAÇÃO E SUAS IMPLICÂNCIAS NA INTOXICAÇÃO: UMA ANÁLISE
DA REGIÃO NORDESTE**

Monografia apresentada à Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN) como requisito obrigatório para obtenção do título de bacharel em farmácia.

ORIENTADOR: Prof. Mestre Danillo Alencar Roseno

Aprovado em: 03/12/2021

Banca examinadora

Prof. Me. Danillo Alencar Roseno
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE/RN) – Campus
Mossoró

Profa. Dra. Luanne Eugênia Nunes (Avaliador)
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE/RN) – Campus
Mossoró

Profa. Esp. Patrícia Araújo Pedrosa do Vale (Avaliador)
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE/RN) – Campus
Mossoró

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu Deus, que tanto cuida de mim e me deu forças para continuar, assim como a minha mãe, Maria Kalyana Oliveira de Queiroz e ao meu pai, Josivan Lima de Alcântara

AGRADECIMENTOS

Acima de tudo devo os agradecimentos a Deus, meu maior encorajador e bondoso Senhor, me deu esperanças para continuar a seguir em frente e sempre dará, pois isto é apenas o começo.

A toda a minha família, meus pais, minhas irmãs e minha avó, pelo total incentivo, ambos foram complacentes em contribuir com apoio principalmente emocional.

Ao meu professor orientador, Dr. Danillo Alencar, pela disponibilidade, confiança e apoio que foram depositadas em mim para a realização deste trabalho, assim como a banca examinadora pelas contribuições em todo o processo e a FACENE/RN por permitir a realização desse sonho.

A todos os meus amigos, que foram cruciais no desenvolvimento da monografia por meio de aconselhamentos e orientações.

Aos meus colegas que foram importantes para compartilhar dificuldades e ajudar no que lhes cabiam.

RESUMO

A automedicação é um dos graves problemas enfrentados pela sociedade atualmente, sendo a área da saúde responsável por combater dificuldades relacionadas a ela, como a intoxicação, pois ela está diretamente ligada ao aumento do número de leitos nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), da resistência medicamentosa, das reações alérgicas e até mesmo aos altos índices de óbitos. Entretanto, apesar da intoxicação por medicamentos ser a principal das causas de intoxicações presentes no Brasil, existe poucos registros documentados com a finalidade de explicar seus graves riscos. Por isso, foi realizado um estudo observacional e descritivo sobre casos de intoxicação causados na região nordeste por meio de uma análise de dados através de registros secundários encontrados no Sistema Nacional de Informações Tóxico-farmacológicas (SINITOX) para se quantificar os casos acometidos na região nordeste de acordo com um intervalo de tempo do ano de 2010 à 2015. A análise foi feita por meio da coleta e análise de dados mensuráveis sobre variáveis (circunstância, sexo, faixa etária, região e evolução clínica registrada), identificação, relações e inferências de uma população, através desta mensuração foi possível estabelecer uma estimativa adequada das principais causas e motivações para se ter um sistema de prevenção mais adequado e que possa ajudar a prevenir os casos por intoxicações medicamentosas no país causadas pela automedicação. Sendo possível identificar que os principais grupos afetados foram os adultos, mulheres, pessoas que vivem em zonas urbanas e em casos acometidos por meio de tentativas de suicídios, tornando necessário uma atenção especial para que casos dessa gravidade possam ser mais limitados ou até mesmo eliminados do Brasil.

Palavras-chaves: automedicação. intoxicação. eventos adversos a medicamentos

ABSTRACT

Self-medication is one of the serious social problems confronting society today, with the health area being responsible for combating difficulties related to it, such as intoxication, as it is directly linked to the increase in number of beds in the Intensive Care Units (ICUs), drug resistance, allergic reactions and even high death rates. However, despite drug intoxication being the main cause of intoxication present in Brazil, there are few documented records to explain its serious risks. Therefore, an observational and descriptive study it was carried out on cases of poisoning caused in the northeast region through data analysis from secondary records found in the National System of Toxic-Pharmacological Information (SINITOX) to identify and quantify the cases affected in the northeast region according to a time interval from 2010 to 2015. The analysis was performed through the collection and analysis of measurable data on variables (circumstance, sex, age group, region and recorded clinical evolution), identification, relationships and inferences of a population, through this measurement it was possible to establish an adequate estimate of the main causes and motivations to have a more adequate prevention system that can help prevent cases of drug intoxication in the country caused by self-medication. It is possible to identify that the main groups affected were adults, women, people living in urban areas and in cases affected through suicide attempts, making special attention necessary so that cases of this severity can be more limited or even eliminated from the Brazil.

keywords: Self-medication. intoxication. adverse drug events

LISTA DE ABREVIATURAS

MIPs: Medicamentos Isentos de prescrição

DATASUS: Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

CCI/HUM: Centro de Controle de Intoxicações do Hospital Regional de Maringá

CIATS: Centros de Informação e Assistência Toxicológica

OMS: Organização Mundial da Saúde

RAMs: Reações Adversas a Medicamentos

RN: Rio Grande do Norte

SINITOX: Sistema Nacional de Informações Tóxico-farmacológicas

UEL: Universidade Estadual de Londrina

SUS: Sistema Único de Saúde

URM: Uso Racional de Medicamentos

LILACS: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

UTI: Unidade de Terapia Intensiva

ECA: Estatuto da Criança e do Adolescente

CCI: Centro de Controle de Intoxicações

GRÁFICOS

Gráfico 1 - Análise de gerações de idades de casos de intoxicação.....	33
Gráfico 2 - Casos de óbitos por faixa etária.....	34
Gráfico 3 - Intoxicação por sexo no Brasil entre os anos de 2010 e 2015.....	35
Gráfico 4 - Casos de óbitos por sexo.....	36
Gráfico 5 - Casos de zona de ocorrência entre 2010 e 2015.....	37
Gráfico 6 - Circunstâncias que causaram intoxicações de 2010 a 2015.....	39
Gráfico 7 - Óbitos causados por circunstâncias entre os anos de 2010 a 2015.....	39

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Percentual de casos de intoxicação em 321 crianças no município de Maringá (PR) em 2008.....	26
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Lista de medicamentos mais utilizados por 437 indivíduos da cidade de Limeira e Piracicaba, com um total de 456 medicamentos em uso.....	19
Tabela 2 - Principais sintomas que levaram 213 estudantes da universidade pública do município do Recife.....	22
Tabela 3 - Dados de casos de internações relacionadas com as classes terapêuticas envolvidas nas intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos entre os anos de 2003 e 2012.....	24

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
2.1 AUTOMEDICAÇÃO.....	20
2.1.1 Histórico da automedicação.....	20
2.1.2 Principais motivos da automedicação.....	21
2.2 TOXICOLOGIA.....	22
2.2.1 Intoxicação por medicamentos.....	23
2.2.2 Principais causas das intoxicações.....	25
3 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS.....	27
3.1 TIPO DE PESQUISA E LOCAL DA PESQUISA.....	27
3.2 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	27
3.3 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DOS DADOS.....	27
3.4 ANÁLISE DOS DADOS.....	28
3.5 ASPECTOS ÉTICOS.....	28
4 RESULTADOS.....	29
5 DISCUSSÃO.....	32
5.1 DADOS ANALISADOS PELO SINITOX.....	32
5.2 CASOS DE INTOXICAÇÃO DE ACORDO COM A FAIXA ETÁRIA.....	32
5.3 ÓBITOS POR INTOXICAÇÃO DE ACORDO COM A FAIXA ETÁRIA.....	34
5.4 CASOS DE INTOXICAÇÃO DE ACORDO COM O SEXO.....	35
5.5 ÓBITOS POR INTOXICAÇÃO DE ACORDO COM O SEXO.....	36
5.6 CASOS DE INTOXICAÇÃO DE ACORDO COM A ZONA DE OCORRÊNCIA.....	37
5.7 CASOS DE INTOXICAÇÃO DE ACORDO COM AS CIRCUNSTÂNCIAS.....	37

5.8 ÓBITOS POR INTOXICAÇÃO DE ACORDO COM AS CIRCUNSTÂNCIAS.....	39
CONCLUSÃO.....	40
REFERÊNCIAS.....	41

1 INTRODUÇÃO

Um dos motivos para a melhora da expectativa de vida, bem como para melhorar a saúde da população foi o desenvolvimento de novos medicamentos por seu benefício à saúde. Entretanto, é necessário avaliar a maneira correta de sua utilização para que não venha a tornar-se um obstáculo que possa gerar um problema de saúde pública, tornando assim essencial se ter o estudo aprofundado da sua utilização ideal (MOREIRA *et al.*, 2020).

Grande percentual dos agravantes causados pelos medicamentos parte da automedicação, que, está presente em contextos onde não se tem a intervenção de um profissional de saúde como o médico ou farmacêutico, em razão da urgência em solucionar o problema do paciente, ele procura uma forma de se ter um alívio imediato de seus sintomas, mesmo que o leve a uma alternativa com consequências fatais, por essa razão o uso de medicamentos é uma das categorias que avalia o nível de qualificação da saúde no país (PEREIRA *et al.*, 2007).

No mundo inteiro houve um acentuado crescimento no número de casos de automedicação, principalmente em decorrência de que constantemente cresce a venda livre de medicamentos em diversos pontos comerciais. Nesse contexto, o Brasil enfrenta um problema ainda maior, pois nos países desenvolvidos existe um controle rigoroso das agências fiscalizadoras, além de que no Brasil, onde não existe incentivo às orientações profissionais e com as poucas fiscalizações dos estabelecimentos o comércio ilegal de medicamentos torna o país dentro de um cenário alarmante ainda maior (ARRAIS *et al.*, 1997).

Dentre as causas de intoxicação, o uso de medicamentos é uma das principais no Brasil, uma pesquisa feita em 2013 identificou que 34,4% das ocorrências de intoxicação por medicamentos atingiram crianças de até 4 anos, apesar de trazerem benefícios no tratamento e na recuperação de diversas enfermidades, eles podem comprometer o usuário quando se trata de administrações incorretas de sua dose, podendo exceder seu limite permitido e causando graves intoxicações (MAIOR *et al.*, 2020).

De acordo com o Sistema Nacional de Informações Tóxico-farmacológicas (SINITOX), no Brasil houve mais de 1 milhão de casos de intoxicação entre 1986 e 2006, sendo que ao longo desses anos os medicamentos eram os principais causadores desse agravante, com 24,5% do total de casos (MOTA *et al.*, 2019).

Diante aos fatos, questiona-se de que forma o farmacêutico pode contribuir para mitigar a prática da automedicação inadequada e como se encontra o problema de intoxicação advinda do uso irracional de medicamentos no contexto atual da região nordeste.

Como consequência do problema da automedicação, o maior desafio do farmacêutico está em implementar o Uso Racional dos Medicamentos (URM), que é vista como a melhor solução, tendo em vista como uma forma de controlar o uso desenfreado de medicamentos e para isso é necessário avaliar vários pontos, como a seleção, prescrição, preço, doses ideais de acordo com cada paciente, dispensação, além da farmacocinética e farmacodinâmica dos medicamentos (ESHER, 2017).

Tendo em vista essa problemática causada pela intoxicação dos medicamentos, é necessário haver um maior investimento no cuidado farmacêutico, pois dessa forma pode-se haver um melhor incentivo no desenvolvimento do uso racional dos medicamentos e o farmacêutico poderá atuar melhor nos estabelecimentos públicos e privados, assim como nas unidades de saúde, dessa forma, o acompanhamento com esse profissional pode evitar que aconteçam possíveis eventos adversos aos medicamentos e ajudar no melhor tratamento possível.

Como hipótese pode ser observada que ainda que os estabelecimentos tenham a presença do farmacêutico, a prática do cuidado farmacêutico se vê pouco exercida e o acesso facilitado a medicamentos, inclusive os Medicamentos Isentos de Prescrição (MIPs) juntamente com a pouca presença da farmacovigilância podem contribuir para o uso irracional de medicamentos.

Por isso, tem-se como objetivo caracterizar de maneira quali-quantitativa a problemática da automedicação como uma das causas que favorece o desenvolvimento da intoxicação medicamentosa na região nordeste, para isso foi feita uma análise no Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) e os dados encontrados foram estruturados por meio de tabelas de acordo com cada um dos indicadores utilizados, tais como sexo, idade, zona de ocorrência e circunstância afetadas por meio das intoxicações por medicamentos, realizando uma análise focada na região nordeste e compreendendo como o profissional farmacêutico pode atuar no combate a intoxicações causadas pela automedicação visando os principais grupos afetados. Outro ponto que foi observado é a realização de registro dos casos de intoxicação por meio do SINITOX abordando todos os dados do ocorrido

para ser analisado pela farmacovigilância e estudando a melhor alternativa de prevenção.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 AUTOMEDICAÇÃO

Atualmente a Organização Mundial da Saúde (OMS) define a automedicação como medidas tomadas por qualquer indivíduo doente que deseje ter seus sintomas sanados, mesmo que isso o leve a realizar uma escolha farmacológica sem acompanhamento de um profissional de saúde, como o médico ou farmacêutico, ainda que quando feito de maneira a se tratar de um problema de saúde de baixíssima gravidade, tornando essa prática de rotineira ou não com graves riscos à saúde dos pacientes (DOMINGUES *et al.*, 2017).

A portaria 344/98 descreve sobre os regulamentos a serem seguidos sobre toda a gestão comercial, desde a autorização por meio do fornecedor até a dispensação aos pacientes de todos os medicamentos de controle especial que são listados através dela, é necessário sempre haver verificação da portaria em razão das constantes atualizações. Os medicamentos são dispensados por meio de notificações de receita e através de receitas de controle especial de acordo com os grupos de cada lista e cor da notificação de receita, além de verificar as despesas em casos de exceções e os casos especiais (PORTARIA 344, 1998).

A OMS determina que para o uso correto dos medicamentos é necessário que o paciente possua informações como a descrição exata, posologia, modo e tempo de uso, riscos, acompanhamento do tratamento com um profissional habilitado, dentre outras precauções (WHO, 2005).

Existe também diversas outras definições para esse tipo de forma de utilização dos medicamentos, chamada de automedicação responsável onde os pacientes possuem ciência da sua própria utilização medicamentosa, por isso não se apropria de prescrição médica. Esse problema está presente na população atual, principalmente quando se trata dos idosos, esse ato tem sido muito efetivo por solucionar diversos problemas de saúde como os sintomas ou diminuir problemas mais básicos, porém pode causar diversos problemas como a resistência a antibióticos, interações entre os medicamentos e as intoxicações (GALATO; MADALENA; PEREIRA, 2012).

A correta utilização dos medicamentos se baseia no uso através da submissão por prescrições feitas após um diagnóstico preciso por um profissional médico habilitado ou em casos do uso de medicamentos mais simples, com segurança e qualidade, por esta razão não é necessário prescrição por retenção médica (WHO, 1998).

Apesar do problema causado pela automedicação, com o avanço da modernização, percebe-se que ela também dá ao paciente a facilidade de ter o próprio domínio da sua saúde, através do uso dos medicamentos, causado pelo cuidado de poder estar mais atento a qualquer alteração microbiológica que cause algum tipo de problema mais básico (RUIZ, 2010).

Em um estudo feito na cidade de Limeira de Piracicaba, no estado de São Paulo, foram entrevistados 437 indivíduos. A partir deste estudo foi possível identificar os principais medicamentos utilizados por essa população, como podem ser observados na tabela 1.

Tabela 1 - Lista de medicamentos mais utilizados por 437 indivíduos da cidade de Limeira e Piracicaba, com um total de 456 medicamentos em uso

Medicamentos	Automedicação (%)	Uso com prescrição médica (%)
Dipirona	27,4	9,6
Acetaminofeno	6,8	2,6
Ácido acetilsalicílico	4,8	2
Diclofenaco	8,8	5,7
Nimesulida	1,8	1,3
Antigripais	11,6	11,5
β2-agonistas adrenérgicos	0,4	4,1
Amoxicilina	3,7	10,9
Antiespasmódicos	3,5	0,9
Dimeticona	3,9	3,4

Fonte: *Self-medication in children and adolescents*, 2007

As reações adversas aos medicamentos (RAMs) é caracterizada como a capacidade de causar uma resposta maléfica e não programada de um medicamento no organismo, elas são uma das principais causadoras de morte, dos altos gastos e dos elevados índices de comorbidades. Entretanto, a farmacovigilância possui como principal atuação realizar estudos com a finalidade de investigar esse uso incorreto dos medicamentos, por meio de dados e verificação das agências reguladoras globais. Por isso, os registros de RAMs que ocorrem de maneira voluntária são uma forma de baixo custo e prática de prevenir possíveis problemas causados pelos medicamentos adotados pela farmacovigilância como alternativa para encontrar medicamentos que precisam ser retirados de circulação no comércio (MONTANÉ; SANTESMASES, 2020).

2.1.1 Histórico da automedicação

O surgimento dos primeiros medicamentos contra a infecção se deu a partir da década de 30, esse fato foi o que mais influenciou na redução dos casos de enfermidades e mortalidades no século XX, então os princípios ativos passaram a ser mais estudados a fim de descobrir suas ações terapêuticas que contribuíram para o aumento da expectativa de vida por sua capacidade de tratar, curar e prevenir determinados agravantes para a saúde (LEITE *et al.*, 2008).

Entretanto, apesar da automedicação ser muito utilizada em várias culturas no mundo, principalmente a indígena utilizando plantas, por seus fins medicinais, ela pode trazer malefícios quando se trata do uso em grande escala ou frequência, podendo causar eventos adversas, resistência microbiana e o aumento de gastos no sistema de saúde por ocasionar o aumento do número de doenças evolutivas (GAMA; SECOLI, 2017).

No intervalo de tempo entre o ano de 2000 à 2004 se tem registrado que em torno de 0,3% das internações hospitalares são causadas por eventos adversos dos medicamentos, em 2014 as internações causadas por esta ocorrência indesejada a medicamentos aumentaram com uma taxa de 9,4 casos de hospitalização a cada 100 mil habitantes no Brasil e durante esse intervalo de tempo, foram registrados sobre casos de óbitos um valor que, do início ao final, teve seus dados dobrados, sendo um

aumento médio de 2,7 mortes a cada 1 milhão de habitantes (SANTOS; BOING, 2018).

2.1.2 Principais motivos da automedicação

Alguns fatores são cruciais no aumento de casos de automedicação, como problemas culturais, políticos e econômicos. Como por exemplo a utilização de medicamentos sem receita, assim como o seu compartilhamento com familiares e amigos, descumprimento da indicação médica, entre outros. Uma das formas dos medicamentos serem utilizados tão deliberadamente é o compartilhamento de medicamentos ou a utilização sem receita médica. Em geral, o mundo enfrenta um problema para dois casos extremos, já que nos países pobres o acesso a medicamentos passa a ser dificultado e limitado devido à alta procura e aos baixos investimentos, enquanto nos países desenvolvidos, existe uma pressão maior para a liberação em venda livre de medicamentos com venda controlada por receitas médicas (FILHO *et al.*, 2002).

Os medicamentos mais usados na prática da automedicação, são aqueles disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e os medicamentos isentos de prescrição (MIPs) disponibilizados pelas redes de farmácias e drogarias, geralmente possuem baixo custo, maior quantidade de prescrições solicitadas e são de fácil acesso, como a dipirona e o paracetamol (ARRAIS, 2016).

Hoje existem muitos investimentos das farmácias no estímulo ao marketing, no qual são buscadas pelas empresas com um fim de divulgação e obtenção de melhor visibilidade no mercado, assim as pessoas são atraídas pelos pontos positivos dos fármacos, entretanto isso também tem sido um problema, pois seria necessário haver maior investimento por parte do paciente em muitas vezes um produto que não lhe será útil ao mesmo tempo que gera a ida nas drogarias sem o acompanhamento de receitas médicas ou em casos no qual os funcionários se veem participando de igual forma a este marketing (SÁ; BARROS; SÁ, 2007).

Entre os principais agravos trazidos pela automedicação estão os erros em diagnósticos, gerando prescrições inadequadas e ainda nos casos onde ocorre indicações médicas de maneira correta pode acontecer problemas na administração do medicamento, a dependência, uso de medicamentos com prazos de validade vencidos ou com a posologia inadequada, efeito de alergia, a falta do conhecimento

necessário para a correta utilização, tudo isso acaba gerando um macro problema sanitário que afeta não apenas os altos custos no serviço público de saúde, com mais de 15% de casos registrados, como também nos gastos individuais dos pacientes (MATOS *et al.*, 2018).

Em um estudo feito em uma universidade pública em Recife (PE) com 223 estudantes da área da saúde, no estudo feito durante 15 dias antes da entrevista, em junho de 2005, o estudo constatou que quase 60% dos entrevistados passaram por problemas de automedicação, pode ser verificado na tabela 2 a lista dos principais sintomas que levaram os participantes a essa prática (AQUINO *et al.*, 2010).

Tabela 2 - Principais sintomas que levaram 213 estudantes da universidade pública do município do Recife

Sintoma	Percentual de pessoas (%)
Dor	30.5
Prevenção/suplementação	12.7
Resfriado	10.8
Problemas com a garganta	4.2
Febre	4.7
Outros*	37.1

*anticoncepção, acne, tosse, alergia, estresse, gastrite, diarreia e problemas musculares.

Fonte: A automedicação e os acadêmicos da área de saúde, 2010.

2.2 TOXICOLOGIA

Uma das áreas mais importantes na humanidade é a toxicologia, por meio dela foi possível estudar maneiras de como evitar possíveis problemas de saúde ao homem como também possibilitar uma qualidade de vida melhor. Diante desse contexto, essa área se vê diante de um desafio perante uma sociedade com alto risco de predisposição a substâncias tóxicas, onde além de serem aquelas comuns da natureza, também está atrelada a combater os problemas causados ao corpo humano por substâncias industrializadas (MOREIRA *et al.*, 2010).

Um terço dos adolescentes e crianças de países desenvolvidos como os Estados Unidos, Canadá e a Inglaterra possuem altos níveis de intoxicações

registradas. Sendo que, no primeiro país, um dos órgãos utilizados para fins de avaliação de dados é a Associação Americana de Centros de Controle de Intoxicação, que apenas no ano de 2005 chegaram a atingir mais de 1,5 milhões de casos registrados de intoxicações em indivíduos menores de 19 anos. Enquanto no Brasil tudo é registrado no Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas, através dele, em 2017 houve quase 50 mil casos registrados em pessoas abaixo de 19 anos (NETO *et al.*, 2009).

A prática da automedicação pode acarretar diversos agravantes para a saúde, pois seu uso não age apenas com ação paliativa ou profilática, mas também pode produzir diversas reações adversas sobre o corpo. Geralmente os medicamentos que mais podem afetar os indivíduos podem inclusive estar entre os tipos mais simples e de venda livre, como os analgésicos, sendo suas principais reações, de hipersensibilidade, produção excessiva de anticorpos, tolerância a medicamentos e hemorragias digestivas. No Brasil, a intoxicação por medicamentos geralmente é acarretada pela prática da automedicação e atinge aproximadamente 30% de registros de óbitos (MUSIAL *et al.*, 2007).

2.2.1 Intoxicação por medicamentos

As intoxicações são eventos adversos ou ocorrências indesejadas geradas no organismo que levam a vítima a um estado patológico, sendo avaliadas alterações fisiológicas que levam a sua identificação para um diagnóstico, elas são a principal causa dentro das substâncias tóxicas, sendo que os principais fatores que contribuem para isso são o marketing comercial, erros de prescrição, problemas na dispensação farmacêutica, formulações muito variadas, o acesso mais facilitado aos medicamentos, entre outros fatores (ALMEIDA *et al.*, 2020).

De acordo com dados da rede nacional brasileira de centros de controle de intoxicação, houve aproximadamente 30% de casos por intoxicação apenas no ano de 2002, as principais causas decorreram do uso individual inadequado e por meio de overdoses. Além disso, existe um forte motivo para as intoxicações ser um fator tão frequente no país, sendo alguma delas o pouco incentivo para profissionais qualificados na área, o uso indiscriminado que acaba causando dependência e resistência, aparência atrativa de alguns medicamentos, a extensa produção de

medicamentos variados e o poder do marketing para incentivar o consumismo exacerbado de medicações (MARGONATO *et al.*, 2008).

Em uma pesquisa feita no Brasil entre os anos de 2003 e 2012, através de dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) com crianças de até cinco anos de idade, tendo como objetivo avaliar intoxicações por medicamentos que causaram mais de 17 mil casos de internações em hospitais avaliava, por meio da tabela 3 é possível verificar a relação entre as classes terapêuticas, o percentual de intoxicações e o número de óbitos (MAIOR *et al.*, 2017).

Tabela 3 - Dados de casos de internações relacionadas com as classes terapêuticas envolvidas nas intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos entre os anos de 2003 e 2012

Classe terapêutica	Intoxicação (%)	Óbitos
Agentes de diagnóstico	0,36	-
Analépticos e antagonistas dos receptores dos opiáceos	0,04	1
Analgésicos/antitérmicos não opiáceos	6,5	9
Anestésicos e gases terapêuticos	0,38	1
Antibióticos sistêmicos	13,44	17
Antídotos e quelantes, não classificados em outra parte	0,02	-
Antiepilépticos, sedativo-hipnóticos e antiparkinsonianos	19,75	4
Diuréticos	0,18	-
Enzimas, não classificadas em outra parte	0,07	-
Fármacos antialérgicos e antieméticos	0,65	-
Fármacos antineoplásicos e imunossupressores	0,04	-
Fármacos estimulantes	0,15	-
Fármacos psicotrópicos	3,8	1
Fármacos que afetam o sistema nervoso autônomo	2,95	4
Fármacos que agem sobre o metabolismo do ácido úrico	0,06	-
Fármacos que atuam sobre o aparelho circulatório	2	4
Fármacos que atuam sobre os músculos lisos, esqueléticos e o aparelho respiratório	1,84	2

Hormônios, seus substitutos sintéticos e seus antagonistas	2,24	3
Inibidores do apetite	0,08	-
Múltiplos fármacos e fármacos psicoativos	0,42	-
Narcóticos	0,81	1
Fármacos que agem sobre o equilíbrio eletrolítico, calórico e hídrico	0,04	-
Fármacos anti-infecciosos e antiparasitários	1,77	-
Fármacos de ação no trato gastrointestinal	2,34	4
Fármacos de uso tópico	1,74	4
Vitaminas	0,26	-
Sequelas (não sendo classe terapêutica)	0,03	-
Fármacos não especificados	38,04	32

Fonte: Internações por intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos no Brasil, 2017.

2.2.2 Principais causas das intoxicações

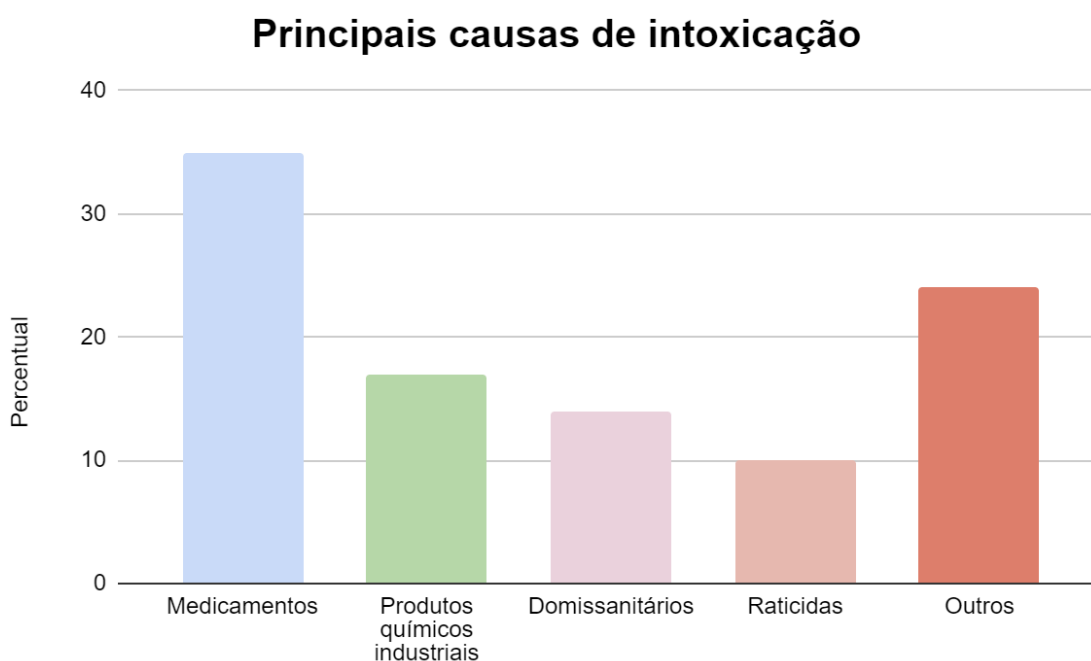
De acordo com o Sistema Nacional de Informações Tóxico-farmacológicas (SINITOX) os medicamentos estão em primeiro lugar na lista de casos de intoxicações desde 1994, sendo eles os maiores causadores de envenenamento no Brasil, sendo um grande problema para saúde pública do país. Já de acordo com o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), apenas em 2017 foram mais de 60 mil casos registrados de intoxicações medicamentosas, sendo que 0,57% dos casos levaram as vítimas a óbito (ARAÚJO *et al.*, 2020).

Diante desse problema, o tratamento se torna muito complexo, pois seria necessário o uso de diversas normas e padrões a serem seguidos, além da necessidade para se ter um amparo de emergência mais sólido e bem estruturado que possa atendê-lo o mais rápido possível, para isso é necessário a análise de vários fatores, como a ciência do uso dos medicamentos utilizados, assim como também a concentração de seus ativos. Quando não é possível fazer a identificação através desses dados primários, então se torna necessário verificar a causa do problema por meio dos sintomas e sinais que o paciente apresenta, através disso é possível então se ter um tratamento ideal para o diagnóstico identificado (NÓBREGA *et al.*, 2015).

Há muitos pontos de vista quando se trata de uso racional de medicamentos, pois ela se trata de prevenir um possível problema, que entra em conflito com o que o marketing comercial busca. Porém esses problemas poderiam diminuir se houver investimentos em uma fiscalização mais rigorosa da vigilância sanitária, por meio do controle de saída das mercadorias de cada estabelecimento por meio de registros (GANDOLF; ANDRADE, 2006).

Em um estudo feito com 321 crianças no ano de 2008 no Centro de Controle de Intoxicações do Hospital Regional de Maringá (CCI/HUM) com o objetivo de pesquisar fatores que levaram a vários casos de registros de intoxicações em crianças foi possível ser explanado através da figura 1 com as suas principais causas (TAVARES *et al.*, 2013).

Figura 1 - Percentual de casos de intoxicação em 321 crianças no município de Maringá (PR) em 2008



Fonte: Fatores associados à intoxicação infantil, 2013

3 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

3.1 TIPO DE PESQUISA E LOCAL DA PESQUISA

Foi realizado um estudo observacional e descritivo sobre casos de intoxicação causados por intoxicação na região nordeste do Brasil, ele foi feito por meio de uma observação transversal e quantitativa, no qual estão relacionados à coleta e análise de dados mensuráveis sobre variáveis e identificação de uma população. Esses estudos servem também para expor a ocorrência ou não de determinadas situações (ESPERÓN, 2017).

3.2 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Este estudo baseou-se em uma análise de dados documentados de materiais por meio de registros secundários através de informações dos dados sobre os casos de intoxicação medicamentosa que foram coletados a partir do site do SINITOX (Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas), no qual tem como principal atribuição coordenar a coleta, a compilação, a análise e a divulgação dos casos de intoxicação e envenenamento notificados no país. Os registros foram realizados pelos Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATS). Após a sua realização são encaminhadas ao SINITOX, responsável pela consolidação e divulgação anual dos dados, em âmbito nacional (SINITOX, 2018).

3.3 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DOS DADOS

Os casos foram analisados a partir de um levantamento no banco de dados do SINITOX que foi registrado por meio de tabelas, no qual são correspondentes ao período de 2010 a 2015. Sendo utilizados como parâmetros a serem analisados as seguintes variáveis: circunstância, sexo, faixa etária e zona de ocorrência. Foram utilizados como critérios de inclusão assuntos específicos sobre o tema da pesquisa e o critério de exclusão foram conteúdos avulsos e com pouca margem de abrangência no conteúdo. De acordo com Bandeira (2017), o que define as variáveis

são o detalhamento e os testes em procedimentos necessários para realizar sua medição, sendo capaz de usar a especificidade como seu maior indicador.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram organizados e analisados por meio de gráficos e tabelas obtidos e organizados de acordo com os dados encontrados no SINITOX, foi utilizado como ferramentas adicionais o sistema do LILACS, PubMed e *google academic*, bem como para realização de estatísticas descritas.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS

De acordo com a resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 que discorre sobre diretrizes e normas que regulamentam as pesquisas que possuem seres humanos e a resolução nº 510, de 07 de abril de 2016 que fala sobre as normas aplicáveis a pesquisas em por meio de ciências humanas e sociais esta pesquisa não foi submetida ao comitê de ética em pesquisa (CEP), pois se trata de coleta de dados utilizando fontes secundárias de acesso público. As informações que serão coletadas do sistema informatizado de acesso amplo e gratuito que não identificam os participantes da pesquisa e não envolvem diretamente seres humanos, tornando esta pesquisa isenta de apreciação pelo CEP.

4 RESULTADOS

Por meio do sistema do SINITOX foi feito uma análise de acordo com os indicadores utilizados na pesquisa em casos de intoxicações por medicamentos identificados entre o intervalo de tempo desde 2010 a 2015, entre eles foram agrupados de acordo com o indicadores de sexo, faixa etária, zona de ocorrência e circunstância, por sexo foi feito a somatória dos casos registrados entre homens e mulheres, por zona de ocorrência foram contabilizados os casos em zona urbana em detrimento da zona rural, por faixa etária as idades foram agrupadas de acordo com os grupos de crianças, adolescentes, adultos e idosos, e por fim, nas circunstâncias foram analisados os seguintes critérios, tentativas de suicídio, automedicação, erros de administração, prescrição médica inadequada, uso terapêutico e tentativa de aborto. Como critério de exclusão, foram eliminados estudos anteriores ao ano de 2010, para aproximar ao máximo o estudo a dados atuais e ser feita uma análise mais criteriosa por meio da leitura dos principais achados nos estudos, como critérios de inclusão foram adicionados na pesquisa estudos escritos em língua inglesa.

5 DISCUSSÕES

5.1 DADOS ANALISADOS PELO SINITOX

Por meio do sistema SINITOX e tendo como agente tóxico os medicamentos, foi feita uma análise de casos por meio da utilização de quatro indicadores para avaliar a região nordeste, sendo eles a faixa etária, circunstância, sexo e zona de ocorrência entre os anos de 2010 e 2015. Além disso, foi feito o acompanhamento dos dados por meio da análise das principais capitais nordestinas dos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Bahia e Sergipe.

5.2 CASOS DE INTOXICAÇÃO DE ACORDO COM A FAIXA ETÁRIA

Analisando a faixa etária, foi necessário realizar um agrupamento capaz de organizar as classes de idades da melhor forma que eram distribuídas no sistema, ou seja, entre crianças, adolescentes, adultos e idosos, de forma a se ter uma aproximação máxima possível com cada classe de faixa etária do nordeste do Brasil.

De acordo com a lei de nº 14.154, de 2021, que dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), todo indivíduo de até doze anos de idade incompletos é considerado como criança, enquanto que os adolescentes estão entre a faixa de doze a dezoito anos de idade. A idade adulta entre essa faixa e a idade idosa, no qual de acordo com a lei de n.º 10.741, de 2003, é instituído pelo Estatuto do Idoso, que são considerados idosos as pessoas com idade igual ou superior a 60 anos.

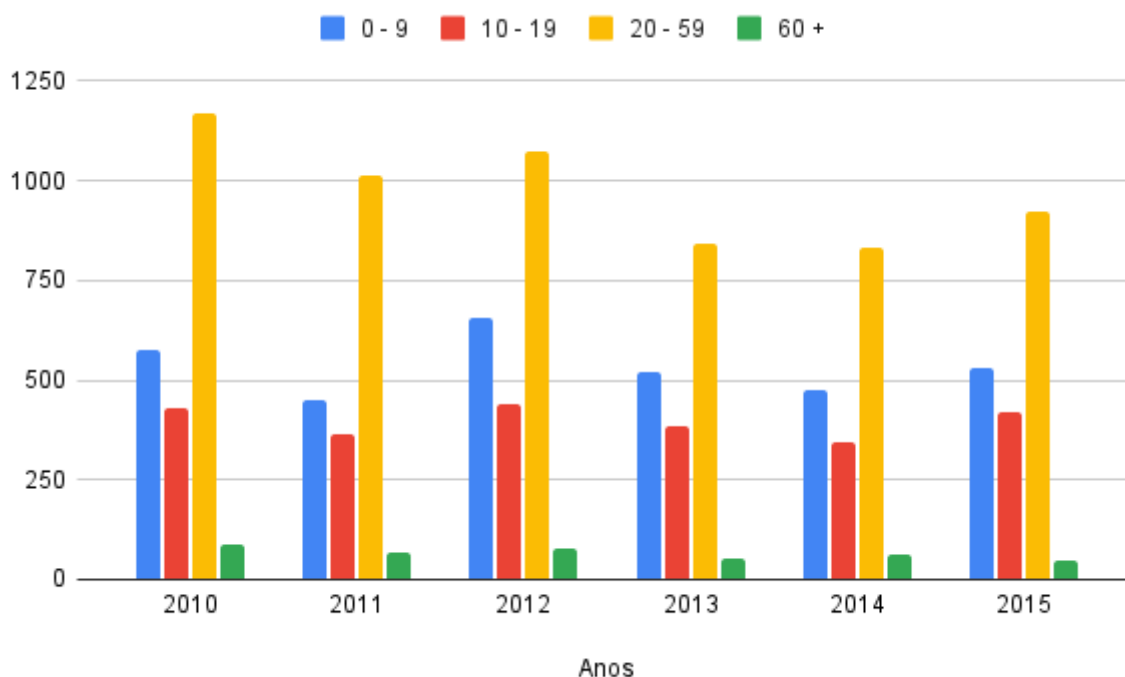
De acordo com um estudo feito com 680 casos de intoxicações na cidade de Goiânia (Goiás) no intervalo de anos entre 2012 e 2016 com crianças de até 12 anos de idade apontaram que, o aumento de casos de intoxicações estava relacionado proporcionalmente com o aumento da idade, apontando o grau de risco maior para pessoas com idade acima de 14 anos (CARDOSO *et al*, 2020).

Em um estudo feito em Londrina (PR) no hospital universitário da Universidade Estadual de Londrina (UEL), identificou-se que os principais afetados na faixa etária foram os indivíduos com idades entre 20 a 39 anos de idade, apresentando 32% dos

casos de intoxicação, em decorrência principalmente de casos de autoextermínio que são mais acometidos por indivíduos nessa faixa etária, sendo que, outros estudos apontaram que os principais grupos afetados com intoxicações, incluindo o SINITOX, foram os adultos jovens e crianças (MATHIAS *et al.*, 2019).

Observando através da tabela 4, houve um número reduzido de idosos que passam por problemas de intoxicação, correspondendo a um total de 3,3 % do total de casos. Entretanto, o grupo de adolescentes e adultos se mantém em decréscimo ao longo do tempo, sendo um forte ponto positivo para casos de intoxicações como foi representado no gráfico 1.

Gráfico 1 - Análise de gerações de idades de casos de intoxicação



Dados retirados do SINITOX e agrupados de acordo com a faixa etária

Fonte: tabela de autoria própria, 2021.

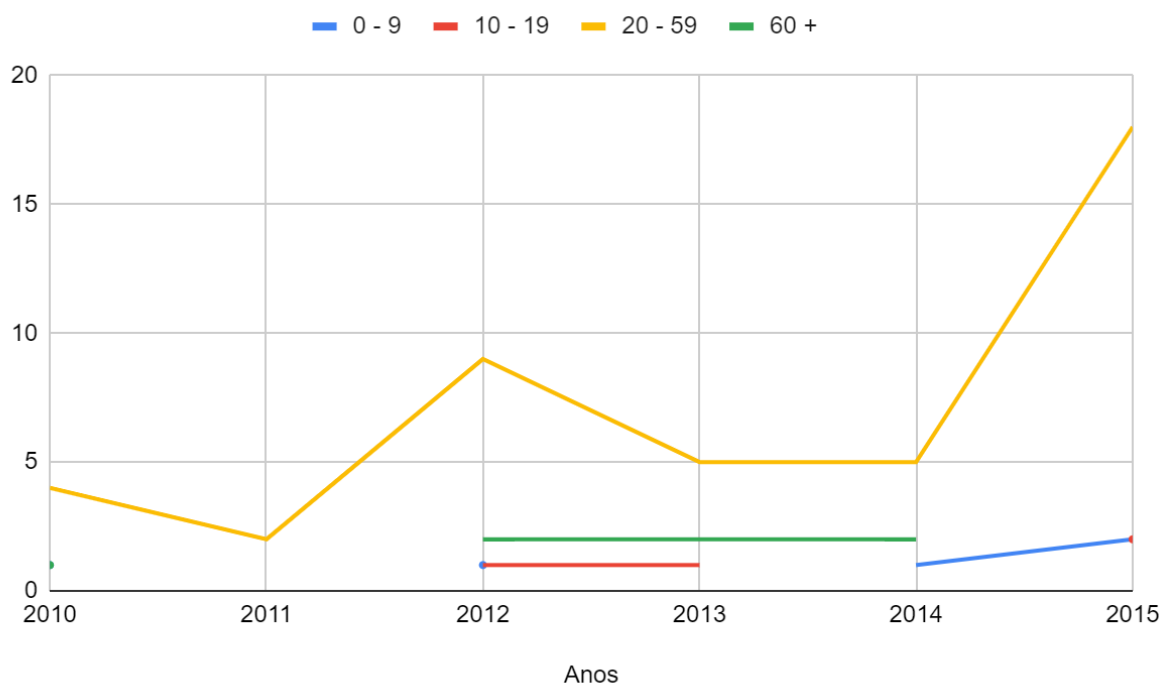
5.3 ÓBITOS POR INTOXICAÇÃO DE ACORDO COM A FAIXA ETÁRIA

Em uma pesquisa feita no Rio Grande do Sul entre os anos de 2011 e 2015 abrangendo a população de jovens entre 20 e 39 anos de idade sobre notificação de casos de intoxicação, foi observado que as mulheres foram as principais afetadas. Em

um estudo feito no Canadá, os jovens entre 18 e 36 anos de idade compreendiam os principais afetados por problemas de intoxicações e um terço deles acabava, por comparecer às unidades de saúde em tentativa de suicídios, pois aproximadamente 50% deles estavam melancólicos (KLINGER *et al*, 2016).

Entretanto, os dados de óbitos sobre a faixa etária apontam que os principais atingidos foram as pessoas com idade adulta, com aproximadamente 73% da somatória de todos os óbitos por ano registrados e com uma média de aproximadamente 7 mortes por ano, sendo apresentadas no gráfico 2.

Gráfico 2 - Casos de óbitos por faixa etária



Dados retirados do SINITOX e agrupados de acordo com os óbitos por faixa etária

Fonte: tabela de autoria própria, 2021.

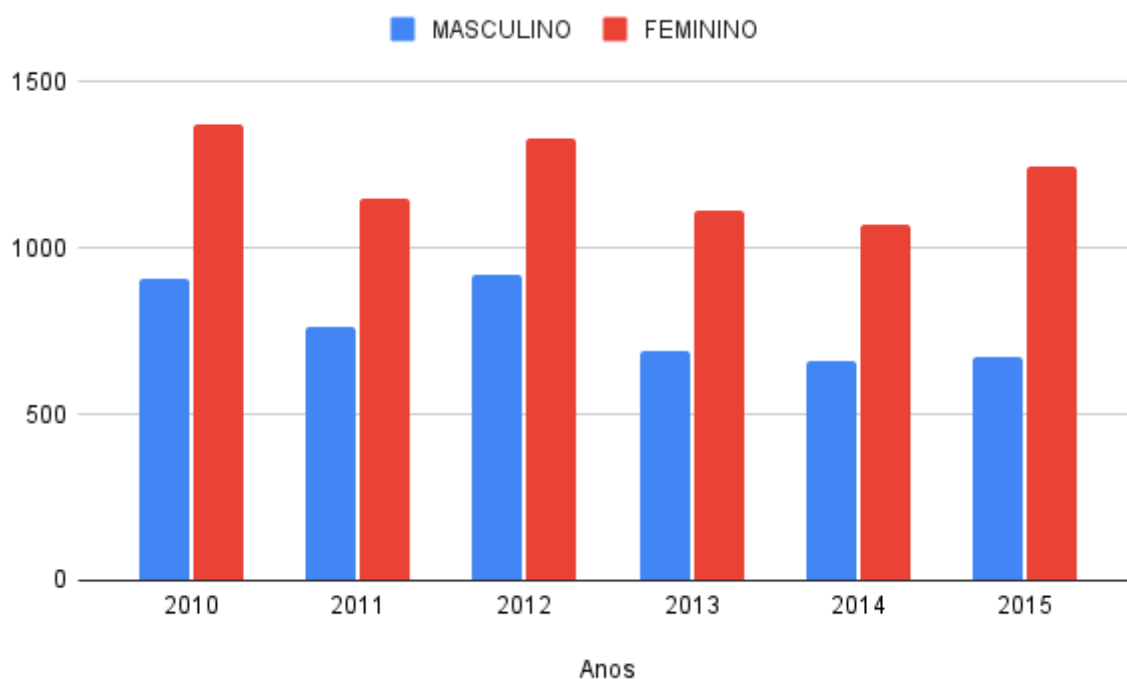
5.4 CASOS DE INTOXICAÇÃO DE ACORDO COM O SEXO

De acordo com o estudo no centro de controle de intoxicações (CCI) da cidade de Londrina, Paraná, o número de suicídios registrados é mais comum entre homens, enquanto em mulheres esse número é alto quando se trata de casos de tentativas do autoextermínio. Outro ponto importante a se considerar são as maneiras de realizar o

ato, pois os homens geralmente tendem a usar pesticidas como tentativa de suicídio e não o uso intencional de medicamentos, sendo que a faixa etária de mulheres de 20 a 25 anos como as mais vulneráveis a esta prática de intoxicação medicamentosa, principalmente sendo elas empregadas (BERNARDES *et al.*, 2010).

As mulheres foram as principais afetadas pelos casos de intoxicação durante esse intervalo de tempo estudado, pois apesar da diminuição dos casos ao longo do tempo, o gráfico apresenta uma diferença de 444 ocorrências da média por ano. Foram um total de 4.621 casos em homens e 7.284 em mulheres ao longo dos 5 anos, sendo estes valores representados pelo gráfico 3.

Gráfico 3 - Intoxicação por sexo no Brasil entre os anos de 2010 e 2015



Dados retirados do SINITOX e agrupados por sexo

Fonte: tabela de autoria própria, 2021.

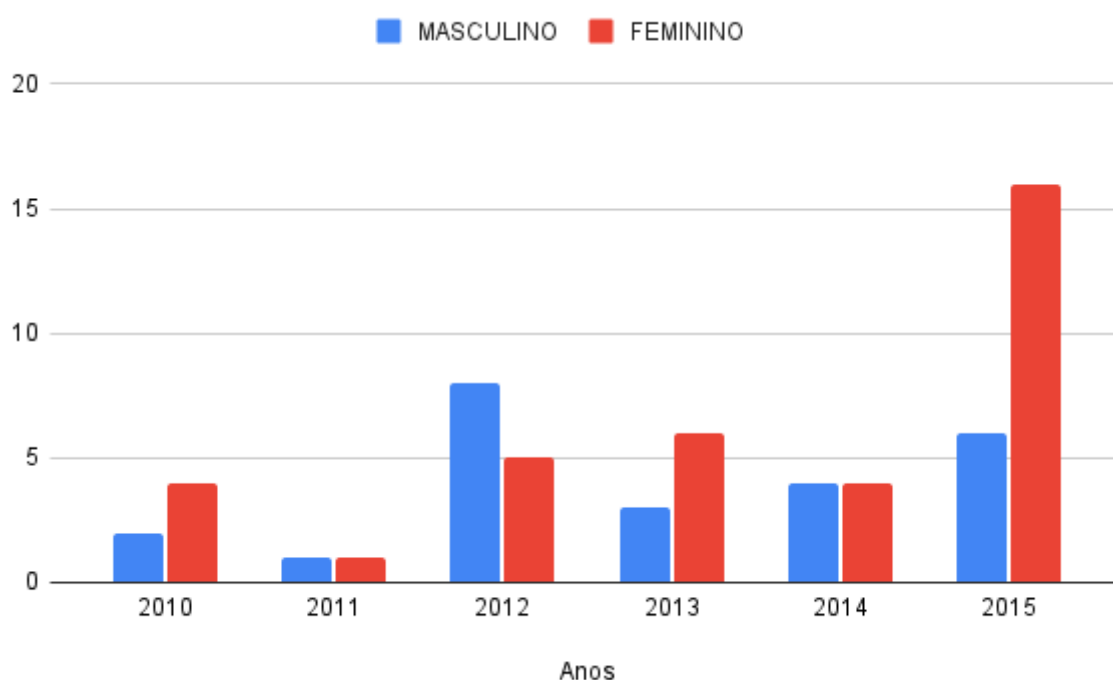
5.5 ÓBITOS POR INTOXICAÇÃO DE ACORDO COM O SEXO

De acordo com um estudo feito com 692 casos de notificações de intoxicações por psicofármacos na cidade de Fortaleza (CE), feito no Centro de assistência

toxicológica entre os anos de 2010 e 2014, as principais vítimas de suicídio por intoxicação medicamentosa se tratando de psicofármacos foram as mulheres, isso pode estar relacionado com a maior proporção de mulheres que aderem a essa forma de autoextermínio, enquanto que os homens percorrem com maior frequência a outros tipos de alternativas para realizá-lo (CARVALHO *et al*, 2017).

Já nos casos de óbitos por sexo os resultados durante os cinco anos foram mais positivos em relação ao número de casos, pois houve uma acentuada diminuída, entretanto, ainda assim os casos mais graves apontaram com maior gravidade o número de mulheres afetadas, pois elas possuíam uma média de 60% dos óbitos por intoxicação, ou seja, é uma média de 6 mortes de mulheres e 4 de homens por ano, como pode ser observado no gráfico 4.

Gráfico 4 - Casos de óbitos por sexo



Dados retirados do SINITOX e agrupados de acordo com os casos de óbitos por sexo

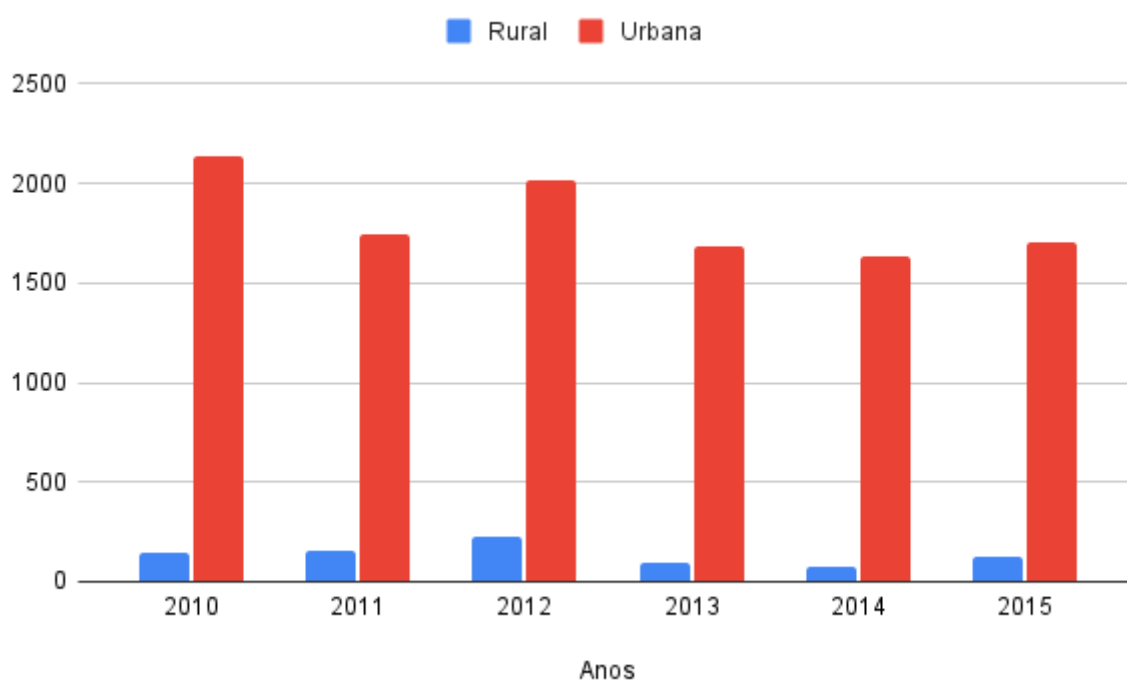
Fonte: tabela de autoria própria, 2021.

5.6 CASOS DE INTOXICAÇÃO DE ACORDO COM A ZONA DE OCORRÊNCIA

Em um estudo feito no Piauí com o fim de estudar casos de intoxicação por medicamentos entre os anos de 2007 e 2012 no Centro de Informação Toxicológica do Piauí (CITOX) e coletados por meio da análise de notificações dos registros no SINITOX foi possível constatar que devido ao maior acesso das pessoas aos serviços em farmácias e drogarias dos centros urbanos são os indivíduos desta zona foram os principais afetados em detrimento da zona rural (MAGALHÃES *et al*, 2013).

Em razão do crescimento dos grandes centros urbanos, houve uma média de 10.912 mil casos por ano, sendo que essa média de casos de intoxicação em regiões urbanas foi mais de treze vezes maior que na zona rural. O total de casos registrados na cidade durante o total do período foram 10.912 mil, enquanto no campo houve 824 ocorrências, como pode ser observado no gráfico 5.

Gráfico 5 - Casos de zona de ocorrência entre 2010 e 2015



Dados retirados do SINITOX e agrupados de acordo com a zona de ocorrência

Fonte: tabela de autoria própria, 2021.

5.7 CASOS DE INTOXICAÇÃO DE ACORDO COM AS CIRCUNSTÂNCIAS

Em um estudo feito no Centro de Controle de Intoxicações no Hospital Universitário Regional de Maringá, foram notificadas 694 ocorrências de intoxicações

medicamentosas em crianças com idade de até 14 anos, tendo uma média de 116 internações entre os anos de 2006 e 2011, sendo que, apenas os medicamentos corresponderam a quase 50% dos casos de intoxicações que levaram os indivíduos a entrarem em acompanhamento médico nas unidades de saúde (DOMINGOS *et al.*, 2016).

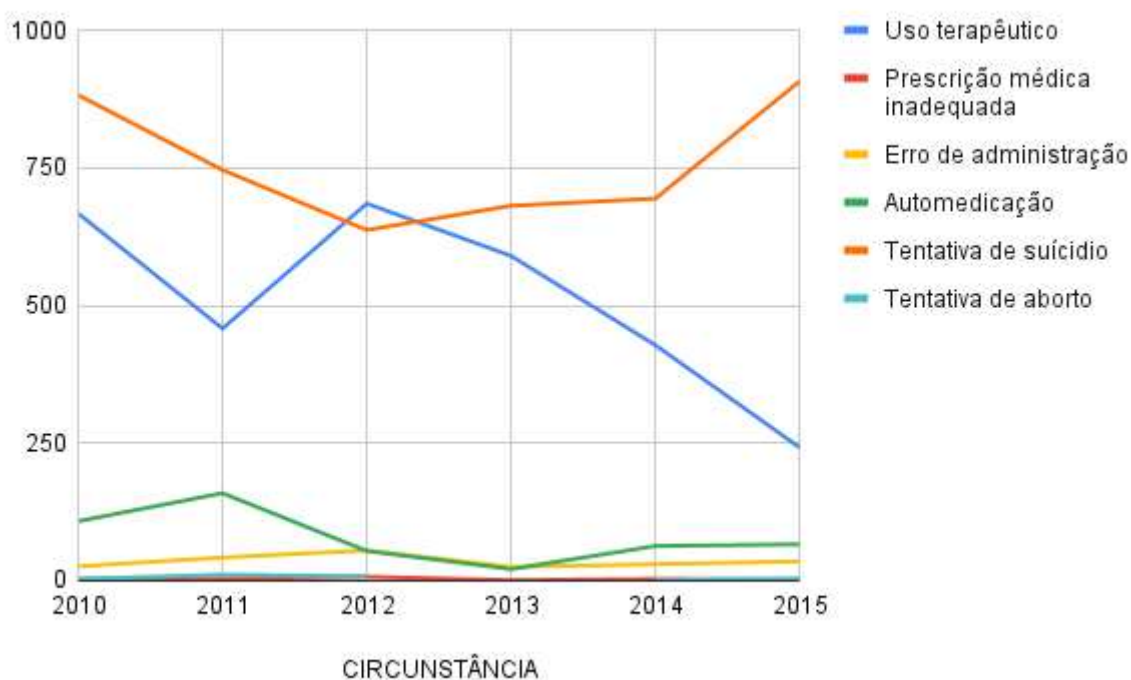
De acordo com o estudo feito em São Paulo, entre 1996 a 2012 foram registradas mais de 4 milhões de mortes por intoxicações medicamentosas. Foi verificado que a maior parte das pessoas que sofrem por problemas de autoextermínio faziam parte da população mais economicamente ativa, ou seja, grande parte deles estão entre adolescentes e adultos que habitam em grandes centros urbanos. O estudo gerou uma hipótese de que existiria uma segregação em casos de mortalidade por autoextermínio, sendo isso um fator importante, pois levaria a considerar variáveis como aspectos econômicos, culturais e sociais da população estudada (OLIVEIRA *et al.* 2017).

De acordo com o sítio eletrônico do Departamento de Informática do Ministério da Saúde (DATASUS) entre 2010 e 2015, o fato de existirem medicamentos com baixo custo, várias formas de uso terapêuticos e número excessivo de prescrições médicas favorecem o uso indiscriminado de medicamentos como os psicotrópicos, sedativos, hipnóticos, antiparkinsonianos e os anticonvulsivantes. Além disso, na realização de um estudo nos EUA, no qual avalia o consumo de bebidas energéticas, foi verificado que esse ato influenciava no uso de medicamentos e drogas, tornando os indivíduos mais propensos a passarem por episódios de intoxicações (BOCHNER; FREIRE, 2020).

Foi feita uma pesquisa entre 2007 e 2011 com mulheres no período fértil estando sujeitas ao uso de medicamentos, esse estudo resultou em 777 casos registrados, sendo que 90,5% ocorreram de maneira intencional. Além disso, os EUA obtiveram um valor de 6% de casos de internações ocasionados pelo uso inadequado dos medicamentos em pacientes com idades férteis que estavam hospitalizados, sendo que grande parte das causas que levaram a internação foram em razão dos casos de tentativas de autoextermínio e do uso inadequado de psicofármacos (TAKAHAMA *et al.*, 2014).

Quando analisados os casos de circunstâncias, foi verificado que as tentativas de suicídios correspondem a aproximadamente 66% das médias das causas de intoxicação por ano. O maior destaque das circunstâncias se deu por meio das tentativas de suicídio, sendo um dado alarmante por possuir uma média de 756 casos por ano e um total de 4.547 mil eventos de intoxicação entre 2010 e 2015 com base no gráfico 6.

Gráfico 6 - Circunstâncias que causaram intoxicações de 2010 a 2015



Dados retirados do SINITOX e agrupados de acordo com as circunstâncias

Fonte: tabela de autoria própria, 2021.

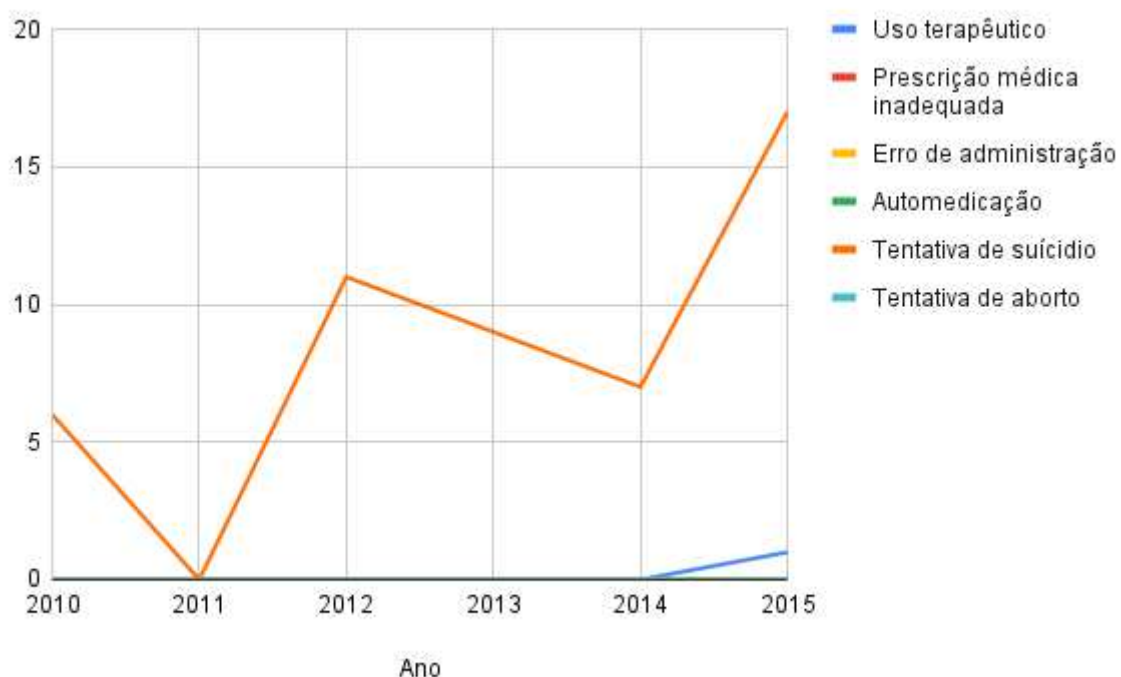
5.8 ÓBITOS POR INTOXICAÇÃO DE ACORDO COM AS CIRCUNSTÂNCIAS

Em um estudo feito no Maranhão sobre casos de intoxicação causados pelo uso inadequado de medicamentos entre 2011 e 2015 foi verificado que no ambiente hospitalar o grupo de indivíduos com maior propensão a esse problema foram a população adulta, entre 21 e 39 anos de idade, representando aproximadamente 43% dos casos (CHAVES *et al.*, 2017).

De acordo com o SINITOX, existem cinco principais circunstâncias que levam a intoxicação, sendo elas, o uso terapêutico, erros na administração, acidentes, automedicação e suicídio, sendo que, o autoextermínio é o fator com maior grau de abrangência, com um total de mais de 18 mil casos quando se trata do ato cometido por meio da ingestão de medicamentos, os principais dados encontrados entre 2010 e 2015 foram agrupados através do gráfico 7 (SILVA; ÁLVARES, 2019).

Quanto a quantidade de óbitos, assim como no número de casos, a maior predominância se deu por meio da circunstância das tentativas de suicídio, com uma média de mais de 8 mortes por ano e um total de 50 casos em um prazo de 5 anos apenas na região nordeste. O uso terapêutico também foi uma das causadoras de óbitos, porém, com apenas 1 caso em 2015, podendo ser observado no gráfico 7.

Gráfico 7 - Óbitos causados por circunstâncias entre os anos de 2010 a 2015



Dados retirados do SINITOX e agrupados de acordo com os casos de óbitos por circunstâncias

Fonte: tabela de autoria própria, 2021.

CONCLUSÃO

Foi possível concluir que a intoxicação de fato é um dos maiores problemas acometidos não só no Brasil, como no mundo e se torna agravante o fato de estar associado com problemas como a automedicação, já que a prática do cuidado farmacêutico se via pouco exercida pelos profissionais farmacêuticos nos últimos anos.

Foi analisado que o profissional farmacêutico deve dar maior ênfase a determinados grupos que foram identificado por meio dos dados no SINITOX, como por exemplo na zona urbana, pois ela foi mais acometida por casos de intoxicações por medicamentos em detrimento da zona rural, devido a facilidade do alcance aos fármacos, já o indicado do sexo apontou uma abrangência maior das mulheres, em decorrência de dominarem as pesquisas quando se trata em tentativas de suicídios, sendo as principais vítimas, pois recorriam em maior frequência aos medicamentos para cometer o ato, já na faixa etária a maior abrangência foi acometida pela idade adulta, pois estão entre os indivíduos mais acometidos por casos de suicídio através do uso de medicamentos, que é a principal das circunstâncias demonstradas pelo SINITOX em casos de intoxicação.

Sendo a automedicação uma das principais causas de intoxicação, é necessário haver um investimento maior na farmacovigilância do Brasil visando a busca incessante por meio da divulgação dessa temática em palestras, folders, panfletos e por meio da mídia para prevenir esse problema que cada vez mais que é tão alarmante tanto em casos de ocorrências, quanto em número de óbitos, dando ao profissional farmacêutico um importante papel de instruir para prevenção e regulação dos casos de intoxicações por medicamentos no Brasil.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Ana Beatriz Morais et al. Epidemiologia das intoxicações medicamentosas registradas no Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas de 2012-2016. **Saude e pesqui.(Impr.)**, p. 431-440, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/7260/6299>. Acesso em: 12 mai. 2021.
- AQUINO, Daniela Silva de; BARROS, José Augusto Cabral de; SILVA, Maria Dolores Paes da. A automedicação e os acadêmicos da área de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 2533-2538, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/kB6LHkhwPXqbz7QtmHJHQvz/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 7 jul. 2021.
- ARAUJO, Wesley Pedreira et al. Prevalência de intoxicação por medicamentos no estado da Bahia entre 2007 e 2017. **Rev. epidemiol. controle infecç**, p. 1-15, 2020. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/15124>. Acesso em 07 out. 2021.
- ARRAIS, Paulo Sérgio D. et al. Perfil da automedicação no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 31, p. 71-77, 1997. Disponível em: https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rsp/v31n1/2212.pdf. Acesso em: 19 fev. 2021.
- ARRAIS, Paulo Sérgio Dourado et al. Prevalência da automedicação no Brasil e fatores associados. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, 2016. Disponível: https://www.scielo.br/pdf/rsp/v50s2/pt_0034-8910-rsp-s2-S01518-87872016050006117.pdf. Acesso em: 21 mar. 2021.
- BANDEIRA, Marina. Definição das variáveis e métodos de coleta de dados. Laboratório de Psicologia Experimental. **Departamento de Psicologia-UFSJ**, 2015. Disponível em: https://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/lapsam/Metodo%20de%20pesquisa/Metodos%20de%20pesquisa%202013/Texto_9_-_Definicoes_das_variaveis_e_metodo_de_coletas_de_dados.pdf. Acesso em: 21 abr. 2021.
- BERNARDES, Sara Santos; TURINI, Conceição Aparecida; MATSUO, Tiemi. Perfil das tentativas de suicídio por sobredose intencional de medicamentos atendidas por um Centro de Controle de Intoxicações do Paraná, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, p. 1366-1372, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/4QD6vmmFwDrmmCGbc3wj9yh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 5 out. 2021.
- BOCHNER, Rosany; FREIRE, Marina Moreira. 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. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/Rd9Rj5YhWFTKCKfCxx9nqqk/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em 24 out. 2021.

CARDOSO, Huilma Alves et al. Perfil clínico-epidemiológico de intoxicações medicamentosas em crianças. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, v. 22, n. 3, p. 73-80, 2020.. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/27642/23349>. Acesso em 10 out. 2021.

CARVALHO, Igho Leonardo do Nascimento et al. A intoxicação por psicofármacos com motivação suicida: uma caracterização em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, p. 129-137, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/CZqNchZqSHvzTsFCmZBWj6S/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 14 out. 2021.

CHAVES, L. H. S.; VIANA, Á. C.; JÚNIOR, W. P. M.; SILVA, A. L. e.; SERRA, L. C. Intoxicação exógena por medicamentos: aspectos epidemiológicos dos casos notificados entre 2011 e 2015 no Maranhão. **ReonFacema**. 2017 Abr-Jun; 3(2):477-482. Disponível em: <https://www.facema.edu.br/ojs/index.php/ReOnFacema/article/view/203/114> . Acesso em: 21 out. 2021.

Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. **Manual de orientação ao farmacêutico: aspectos legais da dispensação**. 2017. 64 pag. Disponível em: http://www.crfsp.org.br/documentos/materiaistecnicos/Aspectos_Legais_da_Dispensacao.pdf. Acesso em: 6 jul. 2021.

DOMINGOS, S. M.; BORGHESAN, N. B. A.; MERINO, M. de F. G. L.; HIGARASHI, L. H. **Internações por intoxicação de crianças de zero a 14 anos em hospital de ensino no Sul do Brasil**, 2006-2011. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, abr-jun 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/6J63XQGwPGcpBPCWPC8f3vq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 04 out. 2021.

DOMINGUES, P. H. F., *et al.* **Prevalência e fatores associados à automedicação em adultos no Distrito Federal: estudo transversal de base populacional**. *Epidemiol. Serv. Saude*, Brasília. 2017.

DOMINGUES, Paulo Henrique Faria *et al.* Prevalência e fatores associados à automedicação em adultos no Distrito Federal: estudo transversal de base populacional. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 319-330, 2017. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v26n2/2237-9622-ess-26-02-00319.pdf>. Acesso em: 28 de mar. 2021.

ESHER, Angela; COUTINHO, Tiago. Uso racional de medicamentos, farmacêuticalização e usos do metilfenidato. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 2571-2580, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2017.v22n8/2571-2580/pt>. Acesso em: 2 abr. 2021.

ESPERÓN, Julia Maricela Torres. Pesquisa quantitativa na ciência da enfermagem. **Escola Anna Nery**, v. 21, n. 1, 2017. Disponível

em:<https://www.scielo.br/pdf/ean/v21n1/1414-8145-ean-21-01-e20170027.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2021.

LOYOLA FILHO, Antônio Ignácio de et al. Prevalência e fatores associados à automedicação: resultados do projeto Bambuí. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, p. 55-62, 2002. Disponível em:<https://www.scielosp.org/pdf/rsp/2002.v36n1/55-62/pt>. Acesso em: 16 mai. 2021.

GALATO, Dayani; MADALENA, Jaqueline; PEREIRA, Greicy Borges. Automedicação em estudantes universitários: a influência da área de formação. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, p. 3323-3330, 2012. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csc/2012.v17n12/3323-3330/pt>. Acesso em: 30 mar. 2021.

GAMA, Abel Santiago Muri; SECOLI, Silvia Regina. Automedicação em estudantes de enfermagem do Estado do Amazonas–Brasil. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 38, 2017. Disponível em:<https://www.scielo.br/pdf/rgenf/v38n1/0102-6933-rgenf-1983-144720170165111.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2021.

LEITE, Silvana Nair; VIEIRA, Mônica; VEBER, Ana Paula. Estudos de utilização de medicamentos: uma síntese de artigos publicados no Brasil e América Latina. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v13s0/a29v13s0.pdf>. Acesso em: 13 mai. 2021.

KLINGER, Elisa Inês et al. Intoxicação exógena por medicamentos na população jovem do Rio Grande do Sul. **Rev Epidemiol Controle Infecç**, v. 6, n. Supl 2, p. 1-8, 2016. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/8216> . Acesso em 25 out. 2021.

MAGALHÃES, J. V; BRUNO, S. M; SANTOS, M. B; ROCHA, L. P. V; MENDES, C. M. M. Caracterização das intoxicações medicamentosas registradas no centro de informações toxicológicas do Piauí no período de 2007 a 2012. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 5, n. 6, p. 55-63, 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5057/505750944007.pdf>. Acesso em 22 out. 2021.

MAIOR, Marta da Cunha Lobo Souto; OSORIO-DE-CASTRO, Claudia Garcia Serpa; ANDRADE, Carla Lourenço Tavares de. Demografia, óbitos e indicadores de agravamento nas internações por intoxicações medicamentosas entre menores de 5 anos no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, 2020. Disponível em:https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2020000100415&lang=pt. Acesso em: 20 fev. 2021.

MAIOR, Marta da Cunha Lobo Souto; OSORIO-DE-CASTRO, Claudia Garcia Serpa; ANDRADE, Carla Lourenço Tavares de. Internações por intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos no Brasil, 2003-2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 771-782, 2017. Disponível: <https://www.scielo.br/j/ress/a/6LygHBVBWCHv5cMSq4FF3qP/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 8 jul. 2021.

MARGONATO, Fabiana Burdini; THOMSON, Zuleika; PAOLIELLO, Mônica Maria Bastos. Determinantes nas intoxicações medicamentosas agudas na zona urbana de um município do Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, p. 333-341, 2008.. Disponível em:<https://www.scielo.org/pdf/csp/2008.v24n2/333-341/pt>. Acesso em: 19 mai. 2021.

MATHIAS, Thays Lopes; GUIDONI, Camilo Molino; GIROTTO, Edmarlon. Tendências de eventos toxicológicos relacionados a medicamentos atendidos por um Centro de Informações Toxicológicas. **Revista Brasileira de epidemiologia**, v. 22, p. e190018, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/rbepid/2019.v22/e190018/pt>. Acesso em 11 out. 2021.

MATOS, Januária Fonseca et al. Prevalência, perfil e fatores associados à automedicação em adolescentes e servidores de uma escola pública profissionalizante. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 26, p. 76-83, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/65DK5G5dCrhCsWJZgWXBsmF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 nov. 2021.

MOREIRA, Thais de Abreu et al. Uso de medicamentos por adultos na atenção primária: inquérito em serviços de saúde de Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, 2020. Disponível em: <https://scielosp.org/article/rbepid/2020.v23/e200025/>. Acesso em: 20 fev. 2021.

MOREIRA, Cícero da Silva et al. Análise retrospectiva das intoxicações admitidas no hospital universitário da UFJF no período 2000-2004. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 879-888, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2010.v15n3/879-888/pt>. Acesso em: 20 mai. 2021.

MONTANÉ, E.; SANTESMASES, J. **Reações adversas a medicamentos**. 13 de março de 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31771857/>. Acesso em: 7 jul. 2021.

MOTA, Daniel Marques et al. Perfil da mortalidade por intoxicação com medicamentos no Brasil, 1996-2005: retrato de uma década. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, p. 61-70, 2012.. Disponível:<https://www.scielo.org/pdf/csc/2012.v17n1/61-70/pt>. Acesso em: 20 fev. 2021.

MUSIAL, Diego Castro; DUTRA, Josiene Santos; BECKER, Tânia Cristina Alexandrino. A automedicação entre os brasileiros. **SaBios-Revista de Saúde e Biologia**, v. 2, n. 2, 2007.. Disponível em: <https://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/sabios/article/view/85/36>. Acesso em: 30 mai. 2021.

NETO, Aloísio Martins Viana et al. Aspectos epidemiológicos da intoxicação por medicamentos em crianças e adolescentes atendidos no centro de assistência toxicológica do Estado do Ceará. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 33, n. 3, p. 388-388, 2009. Disponível em:

https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/221/pdf_36. Acesso em: 11 mai. 2021.

DA SILVA NÓBREGA, Hayanne Oliveira *et al.* Intoxicações por medicamentos: uma revisão sistemática com abordagem nas síndromes tóxicas. **Revista Saúde & Ciência Online**, v. 4, n. 2, p. 109-119, 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/omari/Downloads/256-Texto%20do%20Artigo-498-1-10-20200625.pdf>. Acesso em: 18 mai. 2021.

OLIVEIRA, Janessa de Fátima Morgado de *et al.* Tendência da mortalidade por intoxicação medicamentosa entre gêneros e faixas etárias no Estado de São Paulo, Brasil, 1996-2012. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 3381-3391, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/XtGwWv3W6ntDr49rmLTt7vP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 set. 2021.

PEREIRA, Francis SVT *et al.* Self-medication in children and adolescents. **Jornal de Pediatria**, v. 83, p. 453-458, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/sWwNM6wYdtMcnpXbLXT3svB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 07 jul. 2021.

PRADO, Maria Aparecida Medeiros Barros do *et al.* Uso de medicamentos prescritos e automedicação em homens. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, p. 594-608, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v19n3/1980-5497-rbepid-19-03-00594.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2021.

RAMOS, Carla Luiza Job; TARGA, Maria Beatriz Mostardeiro; STEIN, Airtton Tetelbom. Perfil das intoxicações na infância atendidas pelo Centro de Informação Toxicológica do Rio Grande do Sul (CIT/RS), Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, p. 1134-1141, 2005. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csp/2005.v21n4/1134-1141/pt>. Acesso em: 20 mai. 2021.

RUIZ, M. E. Risks of self-medication practices. **Current drug safety**, v. 5, n. 4, p. 315-323, 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/45112723_Risks_of_Self-Medication_Practices. Acesso em: 10 jun. 2021.

SÁ, Mirivaldo Barros; BARROS, José Augusto Cabral de; SÁ, Michel Pompeu Barros de Oliveira. Automedicação em idosos na cidade de Salgueiro-PE. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 10, p. 75-85, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v10n1/08.pdf>. Acesso em: 18 mai. 2021.

SANTOS, Guidyan Anne Silva; BOING, Alexandra Crispim. Mortalidade e internações hospitalares por intoxicações e reações adversas a medicamentos no Brasil: análise de 2000 a 2014. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v34n6/1678-4464-csp-34-06-e00100917.pdf>. Acesso em: 13 mai. 2021.

DA SILVA, Elany Rodrigues; ÁLVARES, Alice da Cunha Morales. Intoxicação medicamentosa relacionada à tentativa de autoextermínio. **Revista de Iniciação**

Científica e Extensão, v. 2, n. 2, p. 102-108, 2019. Disponível em: <https://revistasfacesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/154/109>. Acesso em: 19 mai. 2021.

Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. FIOCRUZ. 2018. Disponível: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/missao>. Acesso em 21 abr. 2021.

DE SOUSA, Francisco Fábio Oliveira; MONTEIRO, Mirian. Percepción asociada a la automedicación con antimicrobianos en farmacias de Fortaleza, Brasil. **Atención Primaria**, v. 52, n. 2, p. 125, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v34n6/1678-4464-csp-34-06-e00100917.pdf>. Acesso em 13 abr. 2021.

TAKAHAMA, Carina Harumi; TURINI, Conceição Aparecida; GIROTTO, Edmarlon. Perfil das exposições a medicamentos por mulheres em idade reprodutiva atendidas por um Centro de Informações Toxicológicas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 1191-1199, 2014. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csc/2014.v19n4/1191-1199/pt>. Acesso em: 3 out. 2021.

TAVARES, Érika Okuda et al. Fatores associados à intoxicação infantil. **Escola Anna Nery**, v. 17, p. 31-37, 2013. Disponível: <https://www.scielo.br/j/ean/a/dyf7qGHBMFkfXLMWZx6L9qP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 8 jul. 2021.

World Health Organization. **The role of the Pharmacist in self-care and self-medication**. 1998.

World Health Organization. **National Policy on traditional Medicine and regulation of herbal medicines** - Report of a WHO Global Survey. 2005