

OS RISCOS DO USO IRRACIONAL DO CLORIDRATO DE NAFAZOLINA

THE RISKS OF THE IRRATIONAL USE OF NAFAZOLINE CHLORIDATE

GABRIELA ALVES DA SILVA¹, NARA APOLIANE DE SOUSA SILVA²,
NILCELENE AMORIM DE ANDRADE³, SOLAINE GARCÊZ DE MENDONÇA⁴,
ARISSA FELIPE BORGES⁵.

RESUMO: A alta demanda de medicamentos que desobstruem as vias aéreas está ligada à facilidade encontrada pela população para adquiri-los, visto que não há restrições para comercialização. O objetivo deste estudo é apresentar dados, com base em pesquisas literárias e de consumo, sobre a venda do cloridrato de nafazolina no mercado farmacêutico. Para coleta dos dados, utilizou-se artigos, sites e trabalhos acadêmicos, além de um estudo com caráter secundário de corte transversal. As informações obtidas mostraram o alto consumo do cloridrato de nafazolina, no Brasil, o que pode estar ligado ao clima predominante tropical no país. A pesquisa realizada revelou que, é comercializada, no varejo farmacêutico em torno de 100 unidades por dia de uma das marcas mais solicitadas do cloridrato de nafazolina. Este fato se deve ao custo acessível e alta eficácia do medicamento, uma vez que o efeito esperado acontece 10 minutos após aplicação e sua janela farmacocinética e farmacodinâmica pode se estender entre 2 a 6 horas de duração. A indicação para o uso do remédio, com acompanhamento médico, é de 5 dias, quando excedido esse período, há o abuso de doses que leva a pessoa a desenvolver grande necessidade pelo fármaco. E isso pode acarretar complicações como, por exemplo, a rinite medicamentosa, principal efeito colateral. Portanto, conclui-se, que há necessidade de conscientização da população a respeito do uso contínuo do cloridrato de nafazolina o que pode ser feito por meio da atenção farmacêutica no momento da dispensação do medicamento, a fim de garantir a segurança do paciente e evitar a automedicação.

Palavras-chave: Imidazólicos; Uso nafazolina; Uso indiscriminado de nafazolina; Descongestionante nasal; Cloridrato de nafazolina.

ABSTRACT: *The high demand for drugs that unblock the airways is linked to the facility found by the population to acquire the drugs, since there are no restrictions on their marketing. The aim of this study is to present data, based on literary and consumer research, on the sale of naphazoline hydrochloride in the pharmaceutical market. For data collection, articles, websites and academic works were used, in addition to a secondary cross-sectional study. The information inherent to the high consumption of naphazoline hydrochloride in Brazil, which may be linked to the prevailing climate in the country. The research carried out revealed that around 100 units a day of one of the most requested brands of naphazoline hydrochloride is marketed in the pharmaceutical retail. This fact is due to the affordable cost and high efficacy of the drug, since the expected effect occurs 10 minutes after application and its pharmacokinetic and pharmacodynamic window can last between 2 to 6 hours. The indication for the use of the drug, with medical supervision, is 5 days, when this period is exceeded, there is an abuse of doses that leads the person to develop a vital need for the drug. And this can lead to complications such as drug-induced rhinitis, the main side effect. Therefore, it is concluded that there is a need for awareness of the description regarding the continuous use of naphazoline hydrochloride, which can be done through pharmaceutical care at the time of dispensing the drug, in order to ensure patient safety and prevent self-medication.*

Keywords: *Imidazoles; Use of naphazoline; Indiscriminate use of naphazoline; Nasal decongestant; Naphazoline hydrochloride.*

¹ Graduanda do curso de Farmácia da Faculdade Unida de Campinas – FacUnicamps, Goiânia/GO. E-mail: farm.gabrielasilva@gmail.com

² Graduanda do curso de Farmácia da Faculdade Unida de Campinas – FacUnicamps, Goiânia/GO. E-mail: solainegm@gmail.com

³ Graduanda do curso de Farmácia da Faculdade Unida de Campinas – FacUnicamps, Goiânia/GO. E-mail: nnilcinha@gmail.com

⁴ Graduanda do curso de Farmácia da Faculdade Unida de Campinas – FacUnicamps, Goiânia/GO. E-mail: narasousa409@gmail.com

⁵ Orientadora: Prof^a. Dra. Arissa Felipe Borges – FacUnicamps, Goiânia/GO. E-mail: arissa.borges@facunicamps.edu.com.br

1 INTRODUÇÃO

A automedicação cresce rapidamente na sociedade brasileira sob a justificativa de se alcançar o bem estar. Isso é visto, claramente, nesta pesquisa, com a utilização dos vasoconstritores nas vias aéreas, os quais estiveram por relativo período entre os mais vendidos no Brasil. Dentre eles, destaca-se o medicamento cloridrato de nafazolina, que pode ser adquirido sem receita médica, tem um custo favorável à população, e, por isso, é de fácil acesso para a mesma (FREITAS, 2014).

A obstrução nasal acontece devido à irritações ou inflamações na região nasal, e é influenciada, na maioria das vezes, pelos cheiros fortes e ácaros presentes no ambiente, além de outros fatores que provocam irritações na região. Com a obstrução das vias aéreas superiores, o desconforto é inevitável. Essa situação leva a pessoa a procurar uma solução para o problema, no caso o descongestionante nasal, que trará o alívio esperado (CASTRO; MELLO; FERNANDES, 2016).

O ativo cloridrato de nafazolina é um dos remédios mais utilizados para o tratamento da obstrução nasal. Quando o medicamento é aplicado nas conchas nasais, o alívio ocorre em pouco tempo no sistema respiratório do paciente. Os receptores α_2 -adrenérgico entram em ação inibindo a noradrenalina, que fornece o oxigênio para a célula (BUCARETCHI *et al.*, 2003; BALBANI *et al.*, 2004). Entretanto, o uso do cloridrato de nafazolina, em longo prazo, pode causar reações adversas no indivíduo, como, por exemplo, cefaleia, irritação nasal, arritmias cardíacas, agitação, aumento da frequência cardíaca, movimentos musculares involuntários, retenção de urina, dentre outros. Além disso, a nafazolina é contraindicada aos pacientes com algumas patologias, tais como diabetes mellitus, hipertireoidismo, hiperplasia da próstata (LAGUE *et al.*, 2013).

Em virtude dos riscos da utilização do cloridrato de nafazolina, cabe ao farmacêutico a importante função de informar a população sobre os problemas que o uso prolongado e sem receita médica, do medicamento, podem causar (FREITAS, 2014). Diante dessas considerações, o objetivo do trabalho é levantar a quantidade de vendas do descongestionante nasal cloridrato de nafazolina em dois municípios de Goiás, apresentar os aspectos gerais da automedicação, bem como o uso indiscriminado do descongestionante nasal a base de cloridrato de nafazolina.

2 METODOLOGIA

O presente estudo consiste numa revisão de literatura no formato narrativo. É uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo, que utilizou literaturas publicadas sobre o assunto, para o desenvolvimento e sustentação da investigação. Para coleta de informações foram utilizados livros acadêmicos e a legislação, de um período de 2011 até 2021, artigos, sites e trabalhos acadêmicos encontrados nos seguintes bancos de dados: Google Acadêmico, Scielo (*Scientific Electronic Library On line*). Para pesquisar artigos relacionados ao tema estudado foram utilizadas as seguintes palavras-chave: imidazólicos, uso de nafazolina, uso indiscriminado de nafazolina, descongestionante nasal, cloridrato de nafazolina.

Além da revisão bibliográfica, realizou-se, também, no período de junho de 2019 a junho de 2020, um estudo do tipo secundário de corte transversal, em que foram coletados dados de três drogarias, localizadas nos municípios de Goiânia e Goianira, com intuito de quantificar as vendas de medicamento nasais que continham cloridrato de nafazolina sem associações.

O medicamento incluído na pesquisa, cujo princípio ativo é o cloridrato de nafazolina sem associações, foi um dos mais procurados no mercado, até o presente momento, e apresentou maior índice nas vendas pelo seu baixo custo. Realizou-se a análise das informações obtidas a partir de um relatório de vendas mensal e anual. Sendo assim, dados foram transferidos para uma planilha do Excel, mês a mês, com um resultado final da venda anual.

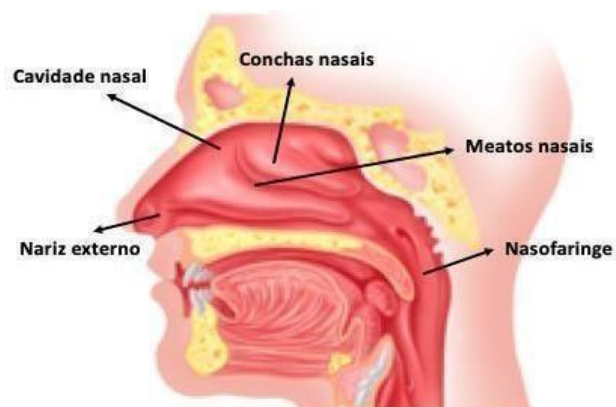
3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 FISIOLOGIA NASAL

A cavidade nasal, assim como toda a fisiologia presente nessa região, tem extrema importância na proteção e prevenção de patologias respiratórias, visto que há uma grande exposição desta parte do nariz, quando as pessoas respiram, o que pode causar doenças como: sinusites, rinites, alergias e infecções. Deve-se levar em consideração também o uso de cigarros e procedimentos estéticos que modificam a estrutura óssea do nariz (BINOW, 2015). Segundo Fonseca *et al.* (2009), há algumas atitudes que podem contribuir para uma maior resistência nasal e respiratória, como a prática de exercícios físicos, acompanhamento médico, uso de medicação e outros. As porções iniciais do trato respiratório, da cavidade

nasal, desempenham uma função crucial, já que são responsáveis pelos processos de aquecimento, umidificação e filtração de toda e qualquer partícula respirada. As estruturas da cavidade nasal são: nariz externo, cavidade nasal, conchas nasais, meatos nasais e a nasofaringe, conforme demonstra a Figura 1.

Figura 1: Cavidade nasal e estruturas da cavidade nasal.

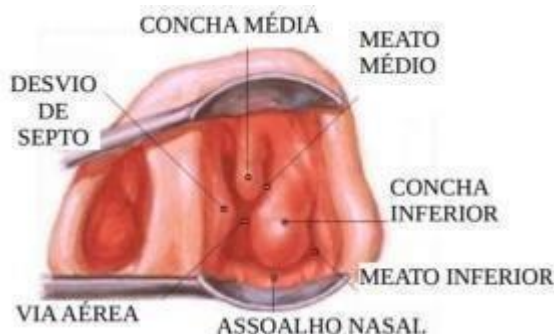


Fonte: BARROS, 2019.

O nariz externo é a porta de entrada do sistema respiratório, onde começa o processo de respiração pela filtragem de macromoléculas e impurezas presentes no ar. As cavidades nasais são divididas pelo septo, uma estrutura cartilaginosa, em direita e esquerda, elas vão do nariz externo até a nasofaringe e são as maiores responsáveis pela preparação do ar e trocas gasosas adequadas, por isso são revestidas de uma mucosa aquecida e também úmida.

Cada narina apresenta divisões como o assoalho nasal, conchas nasais e meatos nasais. O assoalho nasal tem sua base larga na parte inferior da cavidade nasal e a sua parte superior é estreita. O septo nasal está dividido em cavidade direita e esquerda e forma uma parede medial. Na parte posterior da cavidade nasal, o formato é oval e as bordas dos ossos superior esfenóide. Na parte posterior do septo nasal, o septo inferior é completado por cartilagens (Figura 2) (SAKANO *et al.*, 2017).

Figura 2: Estrutura da cavidade nasal corte sagital.



Fonte: LAUGHTON, 2017.

As conchas nasais, também conhecidas como corneto nasal, possuem grande importância, já que são estruturas ósseas revertidas em sua superfície por mucosa, o que evita que o sistema respiratório seja atingido por agentes externos e o prejudique. Porém, para que as vias aéreas estejam protegidas de forma correta, é preciso que o muco nasal seja produzido conforme as suas características físico-químicas e mantenha a função ciliar conservada. Desse modo, o muco atuará como barreira física e auxiliará na excreção de corpos estranhos. Quando ocorre uma reação alérgica, entre as principais características está a inflamação das membranas nasais, o que provoca espirros, tosse, cansaço, respiração oral e até mesmo falta de ar (BINOW, 2015; RODRIGUES *et al.*, 2017).

A aplicação do cloridrato de nafazolina é feita diretamente na mucosa presente nas conchas nasais e graças a alta vascularização do medicamento, o usuário sente um alívio quase imediato e uma sensação de bem-estar, o que lhe permite respirar normalmente pelo nariz (BINOW, 2015; RODRIGUES *et al.*, 2017).

3.2 DESCONGESTIONANTES NASAIS

Em 1887, pesquisadores perceberam que a planta Ma-Huanga apresentava alta concentração de efedrina, utilizadas em varias aplicações medicinais. Desta planta foi isolada a primeira substância a ser utilizada como vasoconstritor nasal. Desde então, este fármaco vem sendo utilizado no alívio de sintomas como desconforto nasal e se apresenta em diversas formas farmacêuticas: inalantes, gotas, óleo e sprays (RODRIGUES *et al.*, 2017).

Os descongestionantes nasais têm como função auxiliar pacientes que manifestam diversas patologias nasosinusiais, sejam elas crônicas ou sazonais, ao realizar a desobstrução e descongestão nasal. A aplicação do medicamento é feita de forma tópica, diretamente na

mucosa. Estes fármacos circulam entre os mais vendidos no Brasil e utilizados como automedicação.

O principal fator que leva a busca pelos descongestionantes nasais é a dificuldade de respirar, normalmente, pelo nariz. Este sintoma ocorre, na maioria das vezes, por efeito das mudanças climáticas, principalmente com a chegada do inverno. O tempo seco, falta de umidade e altos níveis de poluição, sobretudo em grandes centros urbanos, traz a mucosa nasal alguns prejuízos como por exemplo: ressecamento, irritação, além de ser porta de entrada para vários microrganismos, bactérias, vírus, fungos e é claro poluentes (BINOW, 2015; JORNAL O GLOBO, 2016). Com o intuito de alcançar um alívio da impossibilidade de respirar normalmente pelo nariz, o usuário se automedica e adquire vários frascos do medicamento e estoca em casa. Entretanto, os riscos da utilização indiscriminada dos descongestionantes são grandes, o uso contínuo pode levar o indivíduo à perda de olfato e lesões na mucosa nasal, dentre outros (JORNAL O GLOBO, 2016).

A comercialização desses produtos sem receita médica obedece à Resolução da Anvisa RDC nº 138 de 29 de maio de 2003. A explicação para o grande consumo depende da autoconfiança do indivíduo, de suas qualificações acadêmicas ou das instruções do pessoal da farmácia, algumas possuem até desconto dependendo da quantidade de produto a ser comprado (ANVISA, 2003)

3.3 CLASSE FARMACOLÓGICA

Os medicamentos nasais são divididos em dois grupos: os imidazólicos e as amins simpatomiméticas.

Os conhecidos como imidazólicos são a nafazolina, xilometazolina e oximetazolina, considerados vasoconstritores potentes, em comparação a outros descongestionantes, por causa do efeito prolongado e alívio dos sintomas. Os imidazólicos podem causar em seus usuários estimulação alfa adrenérgica, caracterizada, principalmente, por vasoconstrição e hipertensão. Esta classe tem como principal característica a susceptibilidade em provocar efeito rebote, gerando a rinite medicamentosa nos usuários, dentre outros efeitos colaterais, como arritmia cardíaca e hipertensão.

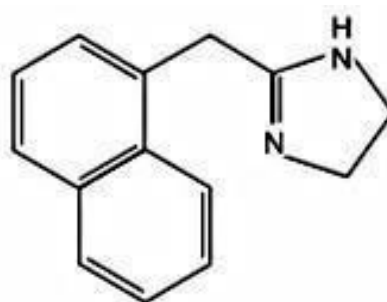
Já o grupo dos fármacos agonistas adrenérgicos, conhecidos como simpatomiméticos ou adrenomiméticos, são derivados das catecolaminas (fenilefrina, anfetamina, efedrina, pseudoefedrina e cafeína), que simulam os efeitos causados pela epinefrina e norepinefrina

(RODRIGUES *et al.*, 2017; BINOW, 2015).

3.4 ESTRUTURA QUÍMICA

O cloridrato de nafazolina tem como estrutura molecular $C^{14}H^{14}N^2$, é uma substância insaturada que contém 14 carbonos, 14 hidrogênios e dois nitrogênios que fazem seis ligações duplas entre si. O cloridrato de nafazolina mostra-se extremamente eficaz no tratamento de inflamações no nariz, pois, possui um núcleo imidazol 4,5-diidro-2- (1-naftalenilmetil) -1H-imidazol que confere tanto ações adrenérgicas como ações colinérgicas. Atuando nos receptores colinérgicos e bloqueando a atividade parassimpática. (BORGES; CARVALHO; MAGALHÃES, 2019).

Figura 3. Estrutura química da nafazolina.



Nafazolina

Fonte: RIBEIRO, 2017.

O cloridrato de nafazolina é um agonista alfa-adrenérgico, que possui ação rápida, após a aplicação, de aproximadamente 10 minutos, com um efeito prolongado de 2 a 6 horas (BORGES; CARVALHO; MAGALHÃES, 2019). A formulação comercial deste descongestionante nasal tem como composição 0,5 de cloridrato de nafazolina, 1 mL de veículo q.s.p, cloreto de benzalcônio, cloreto de sódio e água purificada (NOVA QUIMICA, 2019).

De acordo com os dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o derivado imidazólico predominante no mercado brasileiro é o cloridrato de nafazolina, que ocupa o segundo lugar nas pesquisas sobre automedicação no país (BORGES; CARVALHO; MAGALHÃES, 2019).

3.5 MECANISMO DE AÇÃO E EFEITOS ADVERSOS

O cloridrato nafazolina é um fármaco, utilizado como vasoconstritor com atividade alfa adrenérgico, que tem um efeito rápido prolongado sobre a mucosa nasal. A nafazolina opera diretamente no sistema nervoso autônomo simpático, nos receptores adrenérgicos, sendo dividido em 5 grupos, alfa 1 e 2; beta 1, 2, 3. Na mucosa nasal os receptores alfa 2 adrenérgico agem na contração do musculo liso vascular, o beta 2 atua como bronco dilatador (BUCARETCHI *et al.*, 2003; BALBANI *et al.*, 2004).

No Brasil, uns dos medicamentos mais populares na automedicação é o cloridrato nafazolina, a ausência de informação e conhecimento sobre as reações adversas a longo prazo, devido ao uso dos vasoconstritores, permite que aumente, gradualmente, o uso irracional pela população.

Dentre os vários efeitos colaterais causados, no paciente, pela utilização abusiva deste medicamento, um dos mais comuns é a rinite medicamentosa. Há, ainda, outras reações adversas dessa classe farmacológica, que devem ser levadas em consideração, pois além dos efeitos leves e comuns, existem os efeitos graves que podem ocorrer de forma crônica (RODRIGUES *et al.*, 2017).

O cloridrato de nafazolina tem como ação farmacológica ser descongestionante nasal, sua contraindicação é a hipersensibilidade a quaisquer uns dos componentes da fórmula. Os efeitos adversos leves em pacientes que fazem o uso constante do cloridrato de nafazolina são: irritação (queimação, ardência, espirros) náuseas, cefaleia. Por outro lado, os efeitos colaterais graves são: efeito rebote do uso prolongado (surgimento ou ressurgimento dos sintomas que estavam ausentes ou controlados durante o uso do medicamento); a rinite medicamentosa (uma condição que causa obstrução nasal, ressecamento da mucosa e presença de crostas) e o aumento dos valores da glicemia em pacientes diabéticos (NOVA QUIMICA, 2019).

Mesmo sendo uma substância de potencial tóxico e com riscos de interação com outras substâncias, cloridrato de nafazolina é utilizado, pelo paciente, repetidas vezes no decorrer do dia e sem qualquer discriminação. O cloridrato de nafazolina deve ser usado com precaução nos pacientes em tratamento com inibidores da monoaminoxidase, já que o uso concomitante com antidepressivos pode levar a uma potencialização dos efeitos pressóricos da nafazolina. Mesmo que estas reações não sejam específicas da nafazolina, deve-se considerar a possibilidade de interação medicamentosa. Este medicamento, também, não deve

ser utilizado durante a gravidez (NOVAQUIMICA, 2019).

3.6 TOXICIDADE DO CLORIDRATO DE NAFAZOLINA

Os descongestionantes pertencem a classe de drogas empregadas em ação vasoconstritora e descongestionante e estão disponíveis no mercado em forma nasal ou colírio. A dose máxima, segura, do derivado da imidazolina é de 0,05 mg/kg de peso corporal, aproximadamente 24 gotas por dia. Se o paciente ingerir doses acima do recomendado, ele estará sujeito à intoxicação. Os sintomas de intoxicação surgem, logo, nas primeiras horas após a administração da dose excessiva e atinge o seu maior grau entre 6 e 8 horas (SALGADO, 2017).

No Brasil, há grande porcentagem da população acometida por doenças respiratórias, as quais tornam o uso do cloridrato de nafazolina indispensável. Assim, a utilização desta medicação ocorre devido a busca pelo alívio rápido dos desconfortos causados pelas crises respiratórias e dificuldade de respirar (BORGES; CARAVALHO; MAGALHÃES, 2019).

Segundo pesquisa realizada com 1883 alunos da área de saúde, da Faculdade de Santa Maria (FSM), em Cajazeiras-PB, em fevereiro de 2016, sobre o uso da solução nasal com cloridrato de nafazolina, os nomes mais citados foram: Sorine[®], Nariz[®], Neosoro[®], Sinustrat[®], Sonarin[®] e Neonazol. Dentre eles, o Sorine[®] e o Rinosoro[®] foram os medicamentos mais consumidos entre os estudantes (CAVALCANTE, 2018).

Embora seja comum pacientes acometidos de gripes, resfriados, rinites, alergias e congestão nasal, adotarem o consumo da nafazolina, a dose elevada da medicação vem levantando alguns questionamentos na classe médica sobre a posologia correta, e a relação com os casos de incidência elevada das afecções das vias aéreas superiores. Muitos desses casos de toxicidade dessa droga são causados pela falta de orientação médica (FILHO, 2019).

A nafazolina apresenta um intervalo estreito entre a dose terapêutica e a tóxica. A intoxicação pode ocorrer com doses a partir de 0,05 mg/kg de peso, mas há levantamentos clínicos de casos com diagnóstico sintomático em crianças menores, com doses abaixo da dose recomendada. É necessário citar que a ANVISA contraindica o uso do medicamento em crianças, mesmo que os vasoconstritores nasais e tópicos sejam isentos de prescrição médica, salvo os que são vasoconstritores (FILHO, 2019). Há relatos em estudos que a utilização tópica dos derivados da nafazolina em vias aéreas causou intoxicação em crianças menores de 6 anos. Estas intoxicações ocorreram nos meses mais frios do ano, em que há uma maior incidência de doenças das vias aéreas. Apesar de apresentar pouca eficácia em rinites e sinusites, ainda assim, a nafazolina é a substância mais procurada para o tratamento

das infecções respiratórias (FILHO, 2019).

Alguns estudos relatam as condições do uso abusivo e prolongado da nafazolina e dispõe que a vasoconstrição prolongada causa hipóxia da mucosa nasal, provocando acúmulo de sangue no vaso sanguíneo, o que gera uma vasoconstrição severa. Outro estudo afirma que o uso da nafazolina pode levar a um decaimento da norepinefrina endógena e após seu efeito, ocorre a vasoconstrição rebote. Isso demonstra que a utilização prolongada do medicamento incentiva a atividade parassimpática e prejudica a defesa imunológica das narinas (BINOW, 2015).

A dosagem alta foi avaliada em pesquisas que indicam que, a utilização pela maioria dos consumidores dura um período elevado, acima de 90 dias. Este consumo de forma continuada e indiscriminado é caracterizado pela maioria de casos como rinite medicamentosa. Além disso, outras reações adversas devem ser observadas em pacientes após o uso excessivo dos vasoconstritores: arritmias cardíacas, cefaleia, insônia, irritação nasal, taquicardia, hipertensão, agitação e hipotensão (RODRIGUES *et al.*, 2017).

3.7 LEVANTAMENTO DE DADOS DE VENDA DO CLORIDRATO DE NAFAZOLINA

Os dados, desta pesquisa, foram obtidos, por meio da emissão (de três drogarias) de relatórios de venda mensal/anual de uma das marcas mais solicitadas do cloridrato de nafazolina. As quantidades de medicamentos vendidos, mês a mês, correspondente a cada farmácia foram adicionados na planilha Excel. Em seguida, foi realizado cálculos dos totais de vendas anual, designada como frequência acumulada, e calculado os dados mensais das vendas relacionado às farmácias, denominado como vendas total.

Tabela 1. Dados de venda mensal/anual das marcas mais solicitadas do cloridrato de nafazolina.

Drogaria A		Drogaria B		Drogaria C		Vendas Total
Frequência		Frequência		Frequência		
jun/19	164	jun/19	179	jun/19	160	503
jul/19	101	jul/19	95	jul/19	98	294
ago/19	107	ago/19	93	ago/19	100	300
set/19	96	set/19	84	set/19	90	270
out/19	96	out/19	128	out/19	112	336
nov/19	107	nov/19	166	nov/19	132	405
dez/19	133	dez/19	149	dez/19	141	423
jan/20	86	jan/20	185	jan/20	120	391
fev/20	117	fev/20	127	fev/20	122	366
mar/20	61	mar/20	232	mar/20	131	424
abr/20	157	abr/20	106	abr/20	142	405
mai/20	119	mai/20	111	mai/20	115	345
jun/20	106	jun/20	118	jun/20	112	336
Frequência Acumulada		Frequência Acumulada		Frequência Acumulada		Total
Vendas Anual	1450	Vendas Anual	1773	Vendas Anual	1575	4798

Fonte: as autoras, 2021.

3.8 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As pesquisas sobre a influência do tempo e do clima na saúde humana alcançaram um maior destaque no Brasil, após a década de 1920, quando Dias *et al.* (1925) salientaram a importância do clima em seus artigos de Meteorologia Clínica e Climatologia Médica. A partir deste momento, outros pesquisadores iniciaram suas pesquisas e contribuições sobre o assunto.

Os dados, presentes na tabela 1, mostram que quatro mil setecentos e noventa e oito dispensações de cloridrato de nafazolina foram realizadas nas três farmácias em um ano,

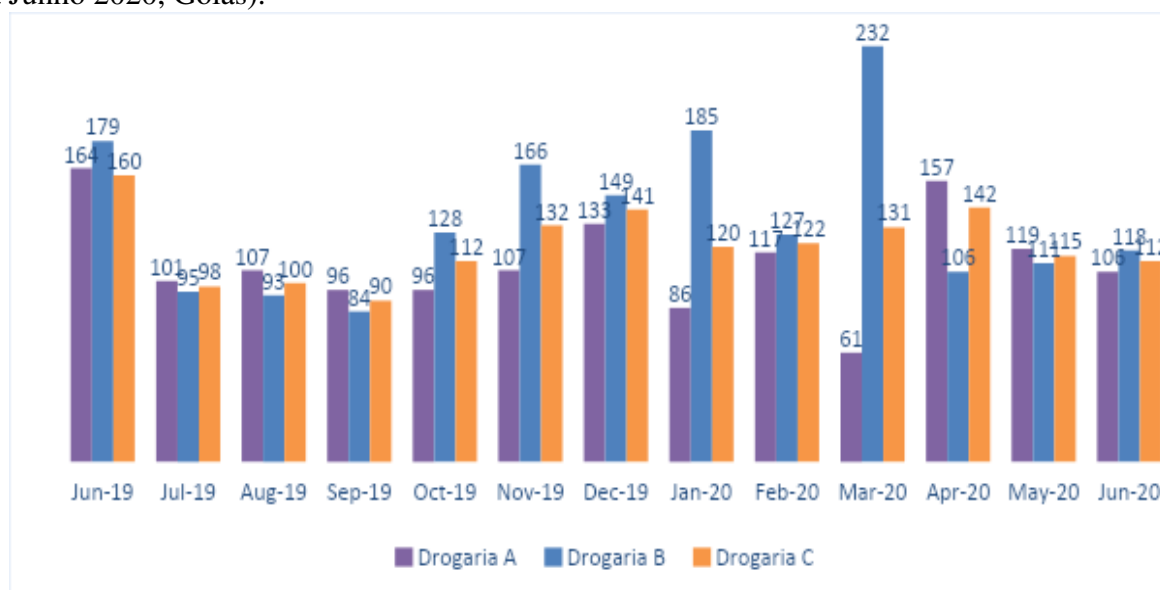
sendo que, a quantidade de dispensações realizadas em cada mês pode ser observada, também, na tabela.

As drogarias estão localizadas na região Centro-Oeste do Brasil, que possui uma zona climática na qual distinguem-se, essencialmente, o inverno, com característica de ser seco, e o verão, chuvoso (BARROS, 2003). O que merece destaque em geral, é a baixa umidade relativa do ar que, entre os meses de maio e setembro, pode variar de 10 a 40% (CPTEC *et al.*, 2020). Sendo assim, notoriamente, em junho de 2019 obteve-se uma alta significativa e unânime no número de dispensações do cloridrato de nafazolina.

A inalação do ar de um ambiente que apresenta falta de chuva prolongada, queimadas e poluição (alterações atmosféricas), é uma das principais razões para o aumento dos problemas respiratórios na população (BARROS, 2006). Este evento pode ser justificado, segundo os meteorologistas, pela mudança abrupta da estação verão, outono e inverno, caracterizada por alterações rápidas nas condições de tempo, como a dificuldade de formação de nebulosidade e ocorrência de chuva. O clima seco contribuiu para que o ar sofra variação extrema de umidade, alcançando 98% no período matutino e 40% no período vespertino (CPTEC *et al.*, 2020).

No período de julho a outubro de 2019, obteve-se uma equivalência na quantidade do cloridrato de nafazolina dispensados nas farmácias em estudo. Provavelmente, isso ocorreu devido à baixa umidade relativa do ar que contribuiu para a procura do remédio. Já entre os meses de janeiro a março de 2020, a farmácia A se destacou com a quantidade de cloridrato de nafazolina vendidos. Este fato ocorreu em decorrência de uma promoção, aplicada na compra deste medicamento, nestes dois meses. Conforme Zaffano *et al.* (2007), além das rinites (alérgicas ou não), congestão nasal, gripes e/ou resfriados, o estímulo para venda dos medicamentos, por meio de combos de baixo custo é um dos fatores que contribuem para o uso abusivo do cloridrato de nafazolina.

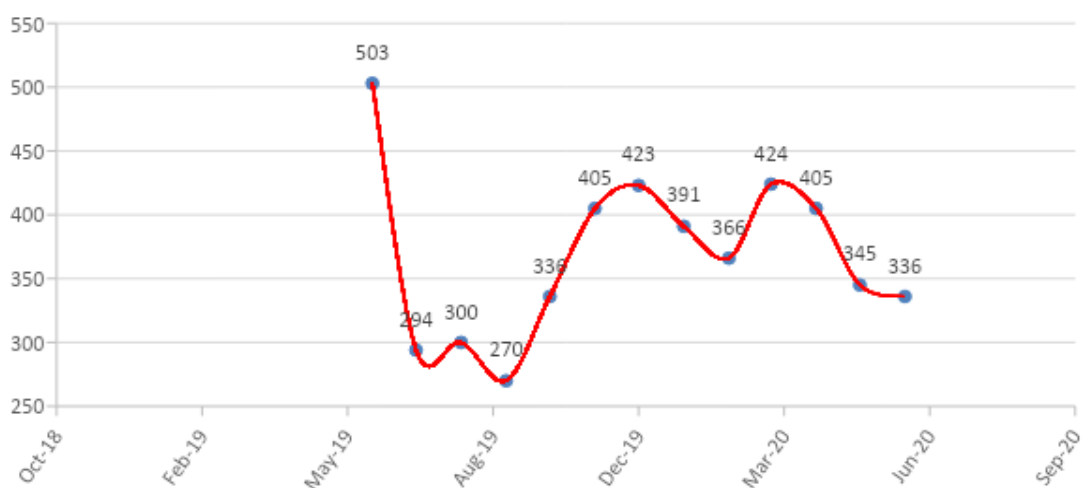
Figura 3. Relação de consumo mensal de uma marca de cloridrato de nafazolina (Junho 2019 a Junho 2020, Goiás).



Fonte: as autoras, 2021.

Este grande número de dispensações, observados na Figura 3, se dá pelo fácil acesso da população ao medicamento, pois de acordo com a instrução normativa nº 86, de 12 de março de 2021 da Anvisa, o mesmo não possui exigência de prescrições médicas para ser adquirido. Segundo a Associação Brasileira das Indústrias Farmacêuticas (ABIF), milhões de pessoas se auto administram medicamentos; principalmente porque muitos remédios podem ser adquiridos sem receita médica. Em relação aos descongestionantes nasais, um possível motivo pelo qual tantas pessoas o utilizam excessivamente é a rápida eficácia do medicamento (LENZ *et al.*, 2011).

Figura 4. Prevalência do consumo mensal do cloridrato de nafazolina (30mL) pela população em análise.



Fonte: as autoras, 2021.

O uso crônico do cloridrato de nafazolina pode provocar um efeito rebote e, conseqüentemente, levar os usuários a dobrar as doses já utilizadas. Portanto, a ausência de conhecimento entre os leigos, a falta de orientação de profissionais da saúde no momento de entrega do medicamento, o baixo custo e as grandes campanhas de combos existentes, levam cada vez mais usuários a utilizarem o cloridrato de nafazolina de forma excessiva e indiscriminada. E este fato, infelizmente, constitui-se como um alarme a saúde pública.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na literatura e nos dados obtidos com o levantamento de vendas, num comparativo de três drogarias de dois municípios diferentes no centro-oeste, observou-se, nesta pesquisa, o alto índice constante de vendas do cloridrato de nafazolina . Isso ocorre devido a diversos fatores, sobretudo, ao fácil acesso aos descongestionantes nasais em drogarias. Mesmo com todos os riscos causados pelo uso irracional do cloridrato de nafazolina, a população tende a recorrer a ela sempre que há incômodo com congestão nasal, visto que o alívio é imediato. Dessa forma, o paciente opta pela automedicação, ao invés de enfrentar filas de espera em hospitais e se submeter a uma consulta.

Diante do exposto, percebe-se a importância da função do farmacêutico na hora do atendimento ao paciente e na dispensação de um medicamento. É imprescindível que o farmacêutico realize uma conversa com o paciente, sobre o que está acontecendo, o que ele está sentindo, para que, assim, possa indicar e explicar a ele a forma correta de uso do remédio. No caso do cloridrato de nafazolina, um medicamento de potencial risco, deve-se haver uma orientação para que não haja abuso da dosagem, no momento da aplicação, ou uso prolongado. Além disso, faz-se necessário o controle do cloridrato de nafazolina, junto a ANVISA, por meio da obrigatoriedade de apresentação de receita para aquisição do produto.

O farmacêutico é um profissional da saúde com a responsabilidade de auxiliar ao próximo sobre o conhecimento dos medicamentos. Este profissional não é apenas um vendedor de remédios ou atendente de balcão, mas está altamente qualificado para o cargo que exerce, tendo em vista que realizou curso superior para trabalhar na área.

5 REFERÊNCIAS

ANVISA. Ministério da Saúde. *Instrução normativa IN nº 86, de 12 de março de 2021*. Ed. 51, seção 1, p. 251. 2021.

ANVISA. Ministério da Saúde. Resolução - RDC nº 138, de 29 de maio de 2003. Disponível em: [chrome-extension://oemmnadbldboiebfnladdacbfmadadm/https://www.cff.org.br/userfiles/33%20-%20BRASIL_%20MINIST%C3%89RIO%20DA%20SA%C3%9ADE%202003%20RDC_138_2003_ANVISA.pdf](https://www.cff.org.br/userfiles/33%20-%20BRASIL_%20MINIST%C3%89RIO%20DA%20SA%C3%9ADE%202003%20RDC_138_2003_ANVISA.pdf). Acesso em: 06 jun. 2021.

BALBANI, A. P. S *et al.* 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, 2004.

BARROS, F. *Sistema Respiratório: cavidade nasal e faringe*. 2019. Disponível em: <http://50.17.108.42/sistema-respiratorio-cavidade-nasal-e-faringe/>. Acesso em: 21 mai. 2021.

BARROS, J. R. *A chuva no distrito federal: o regime e as excepcionalidades do ritmo*. 2003. 221 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista de Rio Claro. 2003. Disponível em: [chrome-extension://oemmnadbldboiebfnladdacbfmadadm/https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/86531/barros_jr_me_rcla.pdf;sequence=1](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/86531/barros_jr_me_rcla.pdf;sequence=1). Acesso em: 03 jun. 2021.

BARROS, J. R. *Tipos de tempo e incidência de doenças respiratórias: um estudo geográfico aplicado ao Distrito Federal*. 2006. 121f Tese (doutorado)- Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas de Rio Claro, 2006. Disponível em: [chrome-extension://oemmnadbldboiebfnladdacbfmadadm/https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/100078/barros_jr_dr_rcla.pdf?sequence=1](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/100078/barros_jr_dr_rcla.pdf?sequence=1). Acesso em: 03 jun. 2021.

BINOW, G. B. *Rinite medicamentosa causada pelo uso abusivo de descongestionantes nasais*, 2015. Monografia de graduação para obtenção do grau de Bacharel em Farmácia, FAEMA Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes- RO, 2015. Disponível em: <http://repositorio.faelma.edu.br/handle/123456789/381>. Acesso em: 03 jun. 2021.

BORGES, S. S. A.; CARVALHO, G. C.; MAGALHÃES, R.S. Riscos associados ao uso irracional do descongestionante nasal: Cloridrato de Nafazolina. *Revista Uniabeu*, [s.l.]: v.12, n.31, p.245-257, mai-agost 2019. Disponível em: <https://revista.uniabeu.edu.br/index.php/RU/article/view/3497>. Acesso em: 03 jun. 2021.

BUCARETCHI, F; DRAGOSAVAC, S; VIEIRA, R. J. Exposição aguda a derivados imidazolínicos em crianças. *Jornal de Pediatria*, São Paulo, v. 79, n. 6, p. 519-524, 2003.

CASTRO, L. N.; MELLO, M. M.; FERNANDES, W. S. Avaliação da prática de automedicação com descongestionantes nasais por estudantes da área da saúde. *J. Health Sci*, São José dos Campos- SP, v.34, n. 3, p. 163-167, 2016.

CAVALCANTE R. M. A *et al.* Nasal decongestants and self-medication. *Open Journal of Statistics and Probability*, 2018. Disponível em: <https://aepub.com/Journals/open-journal-of-statistics-and-probability/>. Acesso em: 15 maio 2020

CLORIDRATO DE NAFAZOLINA: gotas. Responsável técnico Dra Ana Paula C. Neumann. Barueri, SP: Nova Química Farmacêutica S/A, 2014. 1 *bula de remédio*. 2 p. Disponível em: <https://www.novaquimicafarma.com.br/wp-content/uploads/2016/11/clornafazolina107x158mm.pdf> Acesso em: 29 mar 2021.

CPTEC/INEP. *Estações do ano – Clima/ Tempo*. 2020. Disponível em: <https://clima1.cptec.inpe.br/estacoes/>. Acesso em: 29 mar 2021.

DIAS, A.; GUEDES, L.; BARROS, F. *Sessões de congregação*. v. 11, n.11, 1925.

FILHO, P. S. O. *Perfil clínico-epidemiológico das exposições por nafazolina em crianças registradas no centro de informação e assistência toxicológica de Santa Catarina*. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso em Medicina pela UFSC, Florianópolis/SC, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/203310?show=full>. Acesso em 13 abr. 2021.

FONSECA, M. T *et al.* Efeito do exercício físico sobre o volume nasal. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v. 72, n. 2, p. 256-260, 2006. Disponível em: <chrome-extension://oemmndcbldboiebfnladdacbfmadadm/https://www.scielo.br/j/rboto/a/NQCKRJRZsLTpC6ThchTQVVD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 de março 2015.

FREITAS, P. S. Eventos adversos relacionados ao uso de medicamentos descongestionantes nasais tópicos – Revisão bibliográfica. *Revista Especialize On-line IPOG*, Goiânia, v. 1, n. 009, p. 1-13, dez. 2014.

G1 GLOBO.COM – BEM ESTAR. Descongestionante nasal pode viciar. 2016. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/noticia/2019/08/08/descongestionanteNasal-pode-viciar.ghtml>. Acesso em: 21 mai. 2021.

LAGUE, L. G *et al.* Prevalência do uso de vasoconstritores nasais em acadêmicos de uma universidade privada do Rio Grande do Sul. *Revista da AMRIGS*, Porto Alegre v. 57, n. 1, p. 39-43, jan./mar. 2013.

LAUGHTON, B. *Cirurgia dos cornetos inferiores*. 2017. Disponível em: <http://www.drbrunolaughton.com.br/cirurgias/otorrino/cirurgia-dos-cornetos-inferiores#!>. Acesso em: 29 ago. 2020.

LENZ, D *et al.* Evaluation of the use of topic nasal decongestants in university students from health sciences courses. *Brazilian Journal Of Pharmaceutical Sciences*, [s. L.], v. 47, n. 4, p.761-767, dez. 2011.

RODRIGUES, C. E; PILOTO, J. A. da R; TITO, R. Rinite medicamentosa e o consumo indiscriminado de vasonconstritores nasais tópicos. *Revista Uningá Review*, [S.l.], v. 29, n. 1, p. 138-141, 2017. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1918>. Acesso em: 03 jun. 2021.

SALGADO, M. K.; FILHO, O. R. M.; LEAHY, L.; MATOS, J. O.; SOARES, N. C.; JÚNIOR, A. P. D.; ASSIS, G. B.V. *Intoxicação por uso crônico de nafazolina*. Curitiba, 2017.

SAKANO, E *et al.* IV Consenso Brasileiro sobre Rinites – 2017. *Documento conjunto da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia*. Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial e Sociedade Brasileira de Pediatria. Disponível em: chrome-extension://oemmndcbldboiebfnladdacbfmadadm/https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Consenso_Rinite_9_-27-11-2017_Final.pdf. Acesso em: 06 jun. 2021.

ZAFFANI, E *et al.* Perfil epidemiológico dos pacientes usuários de descongestionantes nasais tópicos do ambulatório de otorrinolaringologia de um hospital universitário. *Arquivos de Ciências da Saúde*, São Paulo, v. 14, n.2, p. 95-98, abr./jun. 2007.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

Eu Mara Jhelene de Sousa Silva RA 21259
Declaro, com o aval de todos os componentes do grupo a:

AUTORIZAÇÃO (X)

NÃO AUTORIZAÇÃO ()

Da submissão e eventual publicação na íntegra e/ou em partes no Repositório Institucional da Faculdade Unida de Campinas – FACUNICAMPS e da Revista Científica da FacUnicamps, do artigo intitulado: Os Riscos de uma Imposição de Obrigatoriedade de Notogelinia

De autoria única e exclusivamente dos participantes do grupo constado em Ata com supervisão e orientação do (a) Prof. (a): Arissa Felipe Borges

O presente artigo apresenta dados validos e exclui-se de plágio.

Curso: Farmácia. Modalidade afim: Trabalho de Conclusão de Curso.

Mara Jhelene de S. Silva
Assinatura do representante do grupo

Arissa Felipe Borges
Assinatura do Orientador (a):

Obs: O aval do orientador poderá ser representado pelo envio desta declaração pelo email pessoal do mesmo.

Goiânia, 29 de Julho de 2021