

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

LETÍCIA MILLAN SILVA DE OLIVEIRA  
MARCELO VITOR DA SILVA  
PRISCILA JULIANA DA SILVA

**AUTOMEDICAÇÃO: OS IMPACTOS NA SAÚDE PELO  
USO IRRACIONAL DOS AINES**

RECIFE/2023

**LETÍCIA MILLAN SILVA DE OLIVEIRA  
MARCELO VITOR DA SILVA  
PRISCILA JULIANA DA SILVA**

**AUTOMEDICAÇÃO: OS IMPACTOS NA SAÚDE PELO USO IRRACIONAL DOS  
AINES**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à  
Disciplina TCC II do Curso de Bacharelado em  
Farmácia do Centro Universitário Brasileiro -  
UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão  
do curso.

Orientador(a): Dr. Caio César da Silva Guedes

RECIFE2023

Ficha catalográfica elaborada pela  
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

O48a Oliveira, Letícia Millan Silva de.  
AUTOMEDICAÇÃO: os impactos na saúde pelo uso irracional dos  
Aines/ Letícia Millan Silva de Oliveira; Marcelo Vitor da Silva; Priscila  
Juliana da Silva. - Recife: O Autor, 2023.  
27 p.

Orientador(a): Dr. Caio César da Silva Guedes.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário  
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Farmácia, 2023.

Inclui Referências.

1. Anti-inflamatórios Não Esteroides. 2. Hábitos de Consumo de  
Medicamentos. 3. Prevenção. 4. Assistência farmacêutica. I. Silva,  
Marcelo Vitor da. II. Silva, Priscila Juliana da. III. Centro Universitário  
Brasileiro. - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 615

## RESUMO

A automedicação é uma prática amplamente difundida em todo o mundo, e os anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) são frequentemente escolhidos para aliviar diversos sintomas, como dores e febre. No entanto, esta prática aparentemente conveniente pode acarretar sérios riscos para a saúde, incluindo problemas cardiovasculares, gastrointestinais e renais. Este trabalho tem como objetivo investigar os impactos da automedicação com AINEs na saúde e destacar a importância do papel do farmacêutico na prevenção desses riscos. Trata-se de uma revisão de literatura, do tipo narrativa utilizando as bases de dados como: Scielo, Medline, Lilacs e PubMed, além de site de instituições fidedignas como WHO, ANVISA, e Conselho Federal e Regional de Farmácia. Os resultados desta pesquisa revelaram que a automedicação com AINEs é uma prática comum, e os medicamentos mais frequentemente escolhidos são dipirona, nimesulida, paracetamol, diclofenaco, ibuprofeno e outros. No entanto, o uso indiscriminado desses medicamentos pode levar a uma série de riscos à saúde, incluindo problemas cardiovasculares, gastrointestinais, renais e interações medicamentosas adversas. Os estudos também enfatizam o papel crucial do farmacêutico na prevenção da automedicação. Os farmacêuticos desempenham um papel fundamental na educação dos pacientes, esclarecendo dúvidas e orientando sobre o uso adequado de medicamentos. A falta de conscientização sobre os riscos da automedicação e a falta de tempo para consultar um médico são fatores que valorizam para essa prática, destacando a necessidade de orientação profissional. Este estudo ressalta a importância de políticas de saúde pública que enfatizem a educação sobre o uso de medicamentos, bem como o papel essencial do farmacêutico na promoção do uso racional de AINEs e na prevenção dos riscos associados à automedicação. É fundamental que as ações sejam direcionadas para conscientizar a população sobre a importância de buscar orientação profissional antes de recorrer à automedicação,

garantindo uma abordagem mais segura e eficaz para o tratamento de condições médicas.

**Palavras-chave:** Anti-inflamatórios Não Esteroides; Hábitos de Consumo de Medicamentos; Prevenção; Assistência farmacêutica.

### **ABSTRACT**

Self-medication is a widespread practice around the world, and non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are often chosen to relieve various symptoms, such as pain and fever. However, this apparently convenient practice can lead to serious health risks, including cardiovascular, gastrointestinal and kidney problems. This study aims to investigate the health impacts of self-medication with NSAIDs and highlight the importance of the pharmacist's role in preventing these risks. This is a narrative literature review using databases such as Scielo, Medline, Lilacs and PubMed, as well as the websites of reliable institutions such as the WHO, ANVISA and the Federal and Regional Pharmacy Council. The results of this research revealed that self-medication with NSAIDs is a common practice, and the most frequently chosen drugs include dipyrrone, nimesulide, paracetamol, diclofenac, ibuprofen and others. However, indiscriminate use of these drugs can lead to a number of health risks, including cardiovascular, gastrointestinal and kidney problems and adverse drug interactions. The studies also emphasize the crucial role of the pharmacist in preventing self-medication. Pharmacists play a fundamental role in educating patients, clarifying doubts and providing guidance on the proper use of medicines. Lack of awareness about the risks of self-medication and lack of time to see a doctor are factors that contribute to this practice, highlighting the need for professional guidance. This study highlights the importance of public health policies that emphasize education about the use of medicines, as well as the essential role of pharmacists in promoting the rational use of NSAIDs and preventing the risks associated with self-medication. It is essential that actions are directed towards making the population aware of the importance of seeking professional advice before resorting to self-medication, ensuring a safer and more effective approach to the treatment of medical conditions.

Keywords: Non-Steroidal Anti-Inflammatories; Medication Consumption Habits; Prevention; Pharmaceutical care.

### **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AINEs - Anti-Inflamatórios Não Esteroides

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

BVS - Biblioteca Virtual em Saúde

COX - Cicloxigenase

ICTQ – Instituto de Ciência, Tecnologia de qualidade

LILACS – Literatura Latino Americana

MEDLINE - *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*

OMS – Organização Mundial de Saúde

OTC – Medicamentos isentos de prescrição médica

SCIELO – *Scientific Electronic Library Online*

WHO – World Helth Organization

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	07
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	07
<b>2.1 Objetivo geral</b> .....	07
<b>2.2 Objetivos específicos</b> .....	07
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	08
<b>3.1 Automedicação e AINEs</b> .....	08
<i>3.1.1 AINEs mais frequentes na automedicação</i> .....	12
<b>3.2 Principais risco e consequências do uso irracional dos AINEs</b> .....	13
<i>3.2.1 Grupos de risco para os efeitos adversos dos AINES</i> .....	14
<i>3.2.2 Principais consequências do uso irracional dos AINES</i> .....	15
<b>3.3 Assistência Farmacêutica na prevenção do uso irracional</b> .....	17
<i>3.3.1 Regulamentações Brasileiras relacionada aos AINEs</i> .....	18
<b>4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO</b> .....	20
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	21
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	28
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	29

## 1 INTRODUÇÃO

A prática da automedicação tem se difundido consideravelmente nas últimas décadas, tendo repercussões importantes na saúde pública. A definição de automedicação não é uniforme e pode ser interpretada de diversas maneiras. Sendo assim algumas definições são: é a prática de escolher e utilizar medicamentos isentos de prescrição médica (OTC), reutilizar medicamentos que foram prescritos anteriormente sem supervisão de um profissional de saúde e utilizar medicamentos prescritos para tratar sintomas ou doenças (Oliveira *et al.*, 2018; Doomra; Goyal, 2020)

Essa prática, embora possa parecer conveniente em muitos casos, está longe de ser isenta de riscos e pode acarretar sérios prejuízos à saúde, especialmente quando envolve o uso indiscriminado de Anti-Inflamatórios Não Esteroides (AINEs) (Aoyama; Delmão, 2021). Os AINEs são uma classe de medicamentos amplamente utilizada em todo o mundo para o alívio da dor e da inflamação, comprovado por diversas pesquisas que faz parte da classe de medicamentos envolvidos na automedicação (Oliveira *et al.*, 2018; Fabbiani *et al.*, 2019; Noronha *et al.*, 2021).

Devido sua facilidade de acesso, baixo custo e eficácia aparente fazem com que sejam frequentemente adotados pelos pacientes como uma solução rápida e prática para diversas condições, como dores musculares, dores articulares e até mesmo febre. No entanto, o uso indiscriminado e inadequado desses medicamentos pode desencadear uma série de efeitos adversos (Faqihi; Sayedy, 2020; Maciel *et al.*, 2022; A. Almohammed, 2023).

Esta classe de agentes farmacêuticos se caracteriza por sua natureza de ácidos fracos, e essa característica lhes confere a capacidade de se infiltrar nos tecidos inflamados, especialmente nos tecidos sinoviais, devido à sua afinidade por íons (Maciel *et al.*, 2022). Em síntese, esta classe de medicamentos demonstra eficácia no controle da resposta inflamatória e na mitigação da dor, devido à sua habilidade de inibir a ciclooxigenase (COX) e, conseqüentemente, reduzir a síntese de mediadores pró-inflamatórios como prostaglandinas, prostaciclina e tromboxano (Nahon *et al.*, 2021).

Entre os AINEs mais comumente empregados na prática da automedicação, merecem destaque o ibuprofeno, o ácido acetilsalicílico (aspirina), o diclofenaco, o meloxicam e a nimesulida (Faqihi; Sayedy, 2020; Noronha *et al.*, 2021).

Adicionalmente, vale mencionar a presença de AINEs atípicos, como o paracetamol e a dipirona, que, embora atuem como analgésicos e antipiréticos, apresentam um potencial reduzido para a diminuição da inflamação (Ayoma; Delmão, 2021).

Esses medicamentos são amplamente utilizados na automedicação e estão disponíveis em farmácias e estabelecimentos comerciais, frequentemente sem a necessidade de uma prescrição médica formal. A facilidade de acesso a esses medicamentos, aliada à carência de informações adequadas por parte dos consumidores, desempenha um papel crucial na propagação do uso indiscriminado desses AINEs na automedicação (Lima; Duarte, 2022).

Apesar da comprovada eficácia dos AINEs no alívio da dor e da inflamação, é importante salientar que esses medicamentos estão associados a uma gama de efeitos adversos, alguns dos quais podem revestir-se de gravidade. Dentre os principais efeitos adversos, merecem destaque os seguintes: complicações gastrointestinais, devido seu uso crônico pode formar úlceras e sangramento gastrintestinal; riscos cardiovasculares, pode ocorrer infartos do miocárdio e acidentes vasculares cerebrais e lesões renais os AINEs têm o potencial de causar lesões nos rins, resultando em prejuízo na função renal (Garcia, Gimens, Vale, 2018; Doomra, Goyal, 2020; Alho *et al.*, 2022; A-Almohammed, 2023).

É fundamental que tanto os profissionais de saúde quanto os consumidores estejam plenamente informados sobre os efeitos adversos associados ao uso de AINEs, especialmente quando se trata de tratamentos de longa duração. A avaliação dos riscos e benefícios deve ser conduzida de maneira cuidadosa, através de profissionais da saúde altamente qualificados (Lima; Duarte, 2022).

Nesse contexto, os farmacêuticos desempenham um papel de extrema importância ao orientar os pacientes que buscam esses medicamentos sem a necessidade de prescrição médica. Eles estão capacitados a fornecer informações detalhadas sobre a dosagem apropriada, os potenciais efeitos colaterais e as possíveis interações medicamentosas que devem ser levadas em conta (Melo; Farias, 2021; Maciel *et al.*, 2022). Diante disso, o objetivo deste presente trabalho é examinar minuciosamente, por meio de uma revisão bibliográfica abrangente, as consequências para a saúde resultantes do uso não seletivo de AINEs.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo geral

Analisar através de uma revisão bibliográfica os impactos na saúde decorrentes do uso indiscriminado de AINEs.

### 2.2 Objetivos específicos

- Descrever os efeitos adversos à saúde associados ao uso não supervisionado de AINEs;
- Identificar e descrever através da literatura os grupos de risco mais suscetíveis aos danos causados por AINEs;
- Analisar a regulamentação e as políticas de controle de AINEs no Brasil e sua eficácia na prevenção do uso irracional.
- Descrever como a assistência farmacêutica pode atuar na prevenção do uso irracional.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 Automedicação e AINEs

A definição de automedicação, embora não seja uniformemente consagrada em âmbito global, encontra sua caracterização na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Segundo esta instituição, automedicação se configura como a prática de utilizar medicamentos sem prescrição médica, seja por iniciativa própria ou por recomendação de indivíduos não qualificados na área da saúde, sem que haja a devida avaliação prévia de um profissional médico ou dentista. Tal conceito estabelece um importante contexto para a discussão sobre os riscos e desafios associados à automedicação (ANVISA, 2020).

Em uma investigação conduzida por Oliveira e colaboradores (2018), o principal objetivo foi a análise do perfil de automedicação em uma amostra de idosos. Um achado de particular relevância neste estudo foi a prevalência significativa de polifarmácia na terapia medicamentosa dos participantes, totalizando 97%. A polifarmácia, de acordo com a definição da Organização Mundial de Saúde (OMS), refere-se à utilização regular e concomitante de quatro ou mais medicamentos, com ou sem prescrição médica, por um mesmo paciente. Este achado ressalta a contribuição da automedicação para o fenômeno da polifarmácia (WHO, 2017).

Conforme destacado por Doormra e Goyal (2020), a automedicação pode desempenhar um papel relevante nos cuidados de saúde primários quando realizada de maneira apropriada. Ela pode ser percebida sob uma perspectiva positiva, promovendo a autonomia e a responsabilidade na gestão da saúde, ao mesmo tempo em que contribui para a redução das despesas relacionadas à saúde. Entretanto, é fundamental enfatizar que a prática da automedicação, quando acompanhada de um conhecimento inadequado sobre medicamentos e suas possíveis consequências devido ao uso impróprio, representa uma séria ameaça à saúde e à vida dos pacientes.

A automedicação é amplamente praticada para tratar uma série de condições médicas, como dor de cabeça, dor nas articulações, febre, resfriado, tosse, alergias, acidez e diarreia. É importante reconhecer que a automedicação pode acarretar uma

série de efeitos indesejados que afetam a saúde e o bem-estar dos indivíduos (ICTQ, 2018; Faqih; Sayedy, 2020).

Estes efeitos adversos podem incluir overdose, reações adversas aos medicamentos, efeitos colaterais indesejáveis, dependência de medicamentos, resistência microbiana e diversos outros problemas de saúde. Além disso, a automedicação pode mascarar doenças em desenvolvimento e resultar em custos crescentes para o sistema de saúde (Lima; Duarte, 2022). Um exemplo recente que ilustra os riscos da automedicação e como a desinformação pode contribuir para essa prática prejudicial foi observado durante a pandemia de Coronavírus nos últimos anos (Melo *et al.*, 2021).

De acordo com um estudo conduzido pelo Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade (ICTQ) em 2018, observa-se que os brasileiros têm um padrão significativo de consumo de medicamentos, sendo os analgésicos (48%), os anti-inflamatórios (31%) e os relaxantes musculares (26%) as três classes terapêuticas mais amplamente utilizadas. Destaca-se, particularmente, a prevalência do consumo de anti-inflamatórios dentro dessa análise.

A ênfase na utilização de anti-inflamatórios assume relevância no contexto da pesquisa, pois esses medicamentos pertencentes à classe dos AINEs apresentam características e propriedades que requerem especial atenção, dado seu potencial impacto na saúde dos indivíduos (Batlouni, 2010).

De acordo com Noronha *et al.* (2021) e Fabieani, Garafoni e Catenaccio (2019), é possível identificar uma variedade superior a cinquenta Agentes Anti-Inflamatórios Não Esteroides (AINEs) disponíveis no mercado farmacêutico. Estes AINEs pertencem a um conjunto heterogêneo de compostos que manifestam propriedades analgésicas, anti-inflamatórias e antipiréticas. Dentro de suas múltiplas aplicações terapêuticas, os AINEs são empregados no tratamento de diversas condições dolorosas, inflamatórias e febris, frequentemente desempenhando um papel fundamental como medida sintomática.

A principal modalidade de ação desse grupo farmacológico reside na inibição da enzima COX-1 nas células epiteliais gástricas, o que resulta na supressão das prostaglandinas citoprotetoras da mucosa. Entretanto, a especificidade da ação varia conforme a seletividade de cada agente. Os Agentes Anti-Inflamatórios Não Esteroides podem ser categorizados em duas classes: os AINEs não seletivos e os

AINEs seletivos. Os AINEs não seletivos, que compreendem a maioria dos medicamentos deste grupo, atuam inibindo a COX-1, uma enzima que se encontra amplamente distribuída nos tecidos normais do organismo (Doormra; Goyal, 2020).

Por outro lado, os AINEs seletivos são inibidores da COX-2, uma enzima que está mais abundantemente presente em tecidos inflamados, fatores de crescimento e estímulos tumorais, onde ocorre um aumento das citocinas. Esta enzima é responsável pela liberação de diversas substâncias relacionadas à inflamação e à dor, tais como prostaglandinas, prostaciclina e tromboxanos (Silva; Cruz, 2016).

A utilização de AINEs seletivos é de suma importância devido à sua capacidade de combater a inflamação com menor incidência de efeitos colaterais, notadamente como erosões e ulcerações gástricas (Gonçalves, 2021). A figura 1 demonstra os principais medicamentos de acordo com a divisão.

**Figura 1-** Principais medicamentos seletivos e não seletivos

**INIBIDORES SELETIVOS DA COX-1**

ácido acetilsalicílico (em baixas doses)

**INIBIDORES NÃO SELETIVOS DA COX**

ácido acetilsalicílico ( em altas doses), piroxicam, indometacina, diclofenaco, ibuprofeno, nabumetona

**INIBIDORES SELETIVOS DA COX-2**

meloxicam, etodolaco, nimesulida, salicilato

**INIBIDORES ALTAMENTE SELETIVOS DA COX-2**

celecoxibe, paracoxibe, etoricoxibe, lumiracoxibe

**Fonte:** Adaptado de Monteiro *et al.*, 2008

### 3.1.1 AINEs mais frequentes na automedicação

Os AINEs mais frequentemente usados compreendem o Aceclofenaco, Nimesulida, Meloxicam, Naproxeno, Ibuprofeno, Fentizaco, Tenoxicam, Diclofenaco, Cetoprofeno e Piroxicam, sendo notórios por sua menor tendência a induzir efeitos colaterais, conforme indicado por Lima e Duarte (2022). Por outro lado, os inibidores seletivos da COX-2, denominados coxibes, que incluem o rofecoxibe, valdecoxibe e celecoxibe, caracterizando-se por sua alta especificidade e são associados a efeitos

adversos mais graves, tais como o infarto agudo do miocárdio devido ao uso incorreto dos medicamentos (Ayoma; Delmão, 2021).

De acordo com uma pesquisa conduzida por Ayoma e Delmão (2021) sobre a automedicação com AINEs, os resultados revelaram que o ibuprofeno foi o mais utilizado, com uma taxa de 23%, seguido pela dipirona com 22 %, diclofenaco sódico com 17%, nimesulida com 14%, torsi lax com 5%, piroxicam com 5%, meloxicam com 2% e ácido acetilsalicílico também com 2%. Esses dados corroboram a predominância dessas AINEs nas farmácias comunitárias e indicam um consenso geral em relação aos produtos mais vendidos.

A **figura 2**, proveniente de um estudo conduzido por A-Almogammed (2023), apresentou resultados consistentes com as descobertas de outros pesquisadores, reforçando os principais AINEs utilizados na prática de automedicação. Na sua pesquisa foi utilizado um tamanho mínimo de 345, além da estipulação que 33% dos usuários tinham conhecimento sobre os efeitos adversos dos medicamentos.

**Figura 2-** AINEs mais utilizados na automedicação

<b>Medicamentos</b>	<b>Proporção (%)</b>
Paracetamol	91%
Ibuprofeno	38,80%
Diclofenaco	16,50%
Ácido acetilsalicílico	8,10%
Naproxeno	0,60%
Celecoxibe	2,60%
Utilização sem receita	7%

**Fonte:** Adaptado de A-Almohammed (2023)

### **3.2 Principais risco e consequências do uso irracional dos AINEs**

O uso irracional dos AINEs representa uma preocupação significativa no âmbito da saúde pública. Estes medicamentos como já foi abordado anteriormente são amplamente utilizados para aliviar a dor, reduzir a intensidade e controlar a febre, mas seu uso inadequado pode acarretar uma série de efeitos adversos e graves consequências para a saúde dos indivíduos. Neste contexto, é crucial compreender

os grupos de risco associados a esses efeitos adversos e suas respectivas implicações (Moura *et al.*, 2022).

### 3.2.1 Grupos de risco para os efeitos adversos dos AINES

Os indivíduos idosos demonstram uma notável suscetibilidade aos efeitos adversos decorrentes do consumo dos AINES, resultantes de um conjunto de fatores determinantes. Em primeiro lugar, à medida que o processo de envelhecimento se desenvolve, observa-se uma redução na capacidade funcional dos rins, o que propicia um acréscimo no risco de insuficiência renal aguda em virtude do emprego prolongado de AINES (Oliveira *et al.*, 2022).

Além disso, é importante destacar que distúrbios gastrointestinais, como úlceras e hemorragias, manifestam-se com maior frequência no contexto dessa faixa etária, conferindo-lhes uma maior vulnerabilidade às complicações de natureza gastrointestinal associadas ao uso desses medicamentos, o uso inadequado desses medicamentos pode levar a hemorragias gastrointestinais, perfurações e úlceras, que requerem tratamento médico imediato (Salcher *et al.*, 2018).

As gestantes também são consideradas um grupo de risco, pois o uso dessa classe de medicamento durante o período gestacional, especialmente no terceiro trimestre, está associada a riscos potenciais que afetam o desenvolvimento fetal. Essa prática pode acarretar complicações de relevância, tais como a persistência do canal arterial, uma condição cardíaca, bem como a restrição do crescimento fetal. Consequentemente, faz-se necessário que o emprego de AINES durante a gravidez seja rigorosamente supervisionado e orientado por profissionais de saúde especializados na área obstétrica (Sampaio, 2015; Quintanilha, 2020).

Pacientes que apresentam disfunção prévia nos sistemas renal ou hepático encontram-se em situação de notável suscetibilidade a complicações graves decorrentes da administração dos AINES. Pois, possuem uma tendência a acentuar e agravar essas condições, podendo culminar em eventos críticos como ocorrências de ocorrências renais ou hepáticas agudas (Pinheiro; Wannmacher, 2012).

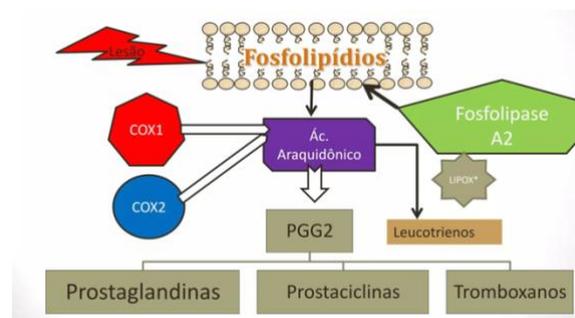
E indivíduos que apresentam alergias aos AINES, exemplificando o ácido acetilsalicílico, notoriamente reconhecido como aspirina, se encontram em um estado de predisposição significativamente elevado a manifestações alérgicas graves. Essas

respostas alérgicas podem abranger a ocorrência de sintomas como urticária, edema de Quincke (angioedema), e em cenários extremos, a anafilaxia potencialmente letal, que configura uma ocorrência alérgica sistêmica grave (Aun *et al.*, 2022; Campos *et al.*, 2022; Fernandes, 2022).

### 3.2.2 Principais consequências do uso irracional dos AINEs

O uso irracional de AINEs é uma questão de grande relevância no campo farmacêutico, trazendo implicações substanciais para a saúde pública. O ácido araquidônico desempenha um papel vital na modulação das respostas inflamatórias e está intrinsecamente conectado aos efeitos dos AINEs (Sandoval *et al.*, 2017).

**Figura 3 - Cascata da inflamação**



Fonte: Rafael nobre (2012)

O ácido araquidônico é um ácido graxo poli-insaturado essencial que faz parte das membranas celulares do nosso corpo. Quando ocorre uma lesão tecidual ou uma inflamação, a fosfolipase A2 agirá sobre a membrana, liberando ácido araquidônico. A partir do Ac. Araquidônico, a COX1 e 2, irão sintetizar os mediadores da inflamação PGG. e elas desempenham um papel crucial na regulação da dor, inflamação e febre. Este ácido serve como matéria-prima para as substâncias que os AINEs têm como alvo para inibição. Como resultado, a utilização destes medicamentos pode impactar adversamente a saúde, dando origem a efeitos colaterais indesejados (Rosa, 2016).

Uma das principais consequências do uso irracional de AINEs é a ocorrência de efeitos colaterais gastrointestinais, tais como úlceras, hemorragias e gastrite. Isso ocorre devido a inibição dos AINEs contra as prostaglandinas (Silva *et al.*, 2019). Quando essas substâncias são inibidas, o revestimento do estômago fica vulnerável a lesões, o que pode levar a complicações graves. Esses eventos adversos po

dem causar sintomas debilitantes, exigindo tratamento médico imediato e em casos graves, podem levar a hospitalizações e até mesmo ao óbito (Silva; Mendonça; Partata, 2014).

Além disso, o uso cotidiano e inadequado de AINEs está associado a disfunções renais. A disfunção renal é uma condição que envolve a incapacidade dos rins de remover suas funções de filtração e regulação do equilíbrio de fluidos e eletrólitos no corpo de forma eficaz. Isso é particularmente preocupante em pacientes com predisposição a disfunção renal ou insuficiência renal preexistente, podendo resultar em insuficiência renal aguda (Lucas *et al.*, 2019).

Os AINEs podem afetar a função renal de várias maneiras: com a vasoconstrição dos vasos sanguíneos nos rins, reduzindo assim o fluxo sanguíneo para desses órgãos. Isso pode resultar em uma diminuição da taxa de filtração glomerular, que é a capacidade dos rins de filtrar resíduos e excesso de substância do sangue. Além disso, alguns AINEs podem levar à retenção de sódio e água nos enxárgues, o que pode aumentar a pressão arterial e sobrecarregar os órgãos eventualmente, causando danos renais (Jumvarela, 2021).

Outra consequência relevante é o aumento do risco de eventos cardiovasculares, como ataques cardíacos e derrames. Alguns AINEs podem levar ao aumento da pressão arterial, principalmente em pacientes com pressão arterial já elevada. Esse aumento da pressão arterial é resultado de alterações na regulação dos vasos sanguíneos, o que pode aumentar o risco de hipertensão e suas complicações cardiovasculares (Marques *et al.*, 2022).

Os AINEs, como o ácido acetilsalicílico (aspirina), têm propriedades anticoagulantes e são frequentemente usados na prevenção de ataques cardíacos e acidentes vasculares cerebrais (Lima; Alvim, 2018). No entanto, em doses convencionais ou em combinação com outros medicamentos, os AINEs podem afetar a coagulação sanguínea de forma indesejada, aumentando o risco de sangramento e hemorragias (Wannmacher, 2012).

O uso de AINEs em combinação com outros medicamentos, como anticoagulantes, anti-hipertensivos e medicamentos para doenças cardíacas, pode aumentar o risco de interações medicamentosas que afetam o sistema cardiovascular (Santos; Bertollo, 2018). É importante destacar que o risco cardiovascular associado às AINEs pode variar dependendo do tipo específico de AINE, da dose utilizada, da

duração do tratamento e das características individuais do paciente (Almeida *et al.*, 2022).

Além disso, o uso irracional dos AINEs pode afetar a saúde hepática, levando à hepatite medicamentosa, que é uma inflamação do fígado causada pelo uso excessivo desses medicamentos (Bessone, 2011; Luz, 2022). E em um contexto mais amplo, o uso inadequado de AINEs também contribui para a resistência às antibióticos. Isso ocorre devido à capacidade dos AINEs de inibir a resposta do sistema imunológico, ou que pode tornar as infecções bacterianas mais difíceis de tratar (Correia; Paula, 2020. p. 171).

Sendo assim, o uso responsável e critério dos AINEs é de importância crítica para prevenir e minimizar essas consequências adversas. Os profissionais de saúde desempenham um papel fundamental na avaliação dos riscos e benefícios do uso desses medicamentos em pacientes individuais, bem como na orientação sobre seu uso adequado (Melo; Farias, 2021; Maciel *et al.*, 2022). Além disso, a conscientização dos pacientes sobre os riscos associados ao uso irracional dos AINEs e a exploração de alternativas terapêuticas mais seguras são alicerces essenciais na promoção de uma prática médica baseada em evidências e centrada no bem-estar do paciente (Moura *et al.*, 2022).

### **3.3 Assistência Farmacêutica na prevenção do uso irracional**

A Assistência Farmacêutica desempenha um papel fundamental na prevenção do uso irracional dos AINEs, contribuindo para a segurança e eficácia do tratamento dos pacientes (Brasil, 2015). O uso inadequado desses medicamentos pode resultar em sérios riscos à saúde, como foi abordado anteriormente. Portanto, é essencial que os farmacêuticos desempenhem um papel proativo na orientação e educação dos pacientes, além de colaborarem com outros profissionais de saúde (Tavares; Gomes, 2020).

Dentre o papel do profissional farmacêutico na prevenção do uso irracional, é importante abordar sobre a conscientização para os clientes/pacientes. Assim, fornecendo informações essenciais sobre os AINEs, explicando os riscos e benefícios associados a esses medicamentos. E enfatizando a importância de seguir as

orientações do médico quanto à dose, duração do tratamento e possíveis alternativas mais seguras, quando apropriadas (Santos; Carvalho; Andrade, 2021).

Avaliar a necessidade do paciente para o uso de AINEs, questionando sobre sintomas, histórico médico e outros medicamentos em uso. Essa avaliação ajuda a determinar se o medicamento de escolhido será o mais adequado e se existem opções menos arriscadas disponíveis. Além da importância do alerta sobre possíveis interações medicamentosas, entre os AINEs e outros medicamentos (Brasil, 2020).

A adesão ao tratamento é fundamental para garantir que os AINEs usados sejam de maneira adequada. Os medicamentos podem ajudar os pacientes a entenderem a importância de seguir as prescrições médicas e manter o registro do tratamento, podendo até minimizar e evitar possíveis efeitos colaterais e adversos. Isso contribui para uma resposta rápida caso ocorra algum problema (Silva; Naves; Vidal, 2008).

Uma equipe multidisciplinar é importante afim de garantir a prevenção do uso irracional, os farmacêuticos podem trabalhar em colaboração com os médicos para revisar prescrições, garantindo que as doses sejam cumpridas, evitando o uso prolongado quando desnecessários e considerando alternativas mais seguras, especialmente para pacientes em risco de complicações. E em muitos casos, os farmacêuticos podem sugerir alternativas não medicamentosas para o intervalo da dor e da inflamação, como fisioterapia, exercícios, mudanças na dieta e terapias complementares (CRF-SP, 2016; Lima; Guedes, 2021).

### *3.3.1 Regulamentações Brasileiras relacionada aos AINEs*

No Brasil, as regulamentações relacionadas aos Anti-Inflamatórios Não Esteroides (AINEs) e outros medicamentos são cláusulas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e pelo Ministério da Saúde. As regulamentações podem abranger diversos aspectos, como venda, prescrição, rotulagem, publicidade, registro de medicamentos, entre outros (Silva; Ribas, 2016).

Alguns AINEs estão disponíveis sem prescrição médica, enquanto outras só com receita médica. Medicamentos mais fortes ou com maior potencial de risco, como anti-inflamatórios combinados com analgésicos opioides, geralmente requerem receita médica, e através da RDC 79º , de 4 de novembro de 2008, é possível verificar

a lista de substâncias Entorpecentes, Psicotrópicas, Precursoras e Outras sob Controle Especial (Brasil, 2008).

Todos os medicamentos disponíveis no mercado Brasileiro devem passar pelo processo de registro junto à ANVISA. Nesse procedimento, é realizada uma avaliação rigorosa abarcando a segurança, eficácia e qualidade dos medicamentos em questão. A comercialização de medicamentos que não recebam o devido registro é proibida (ANVISA, 2018).

Essa fiscalização e fiscalização por parte da ANVISA são medidas essenciais para garantir que os medicamentos, incluindo os AINEs, atendam aos padrões de segurança e eficácia necessários para proteger a saúde dos pacientes. Além disso, ao mercado comercial de medicamentos, a ANVISA contribui para a prevenção de práticas perigosas, como a venda de produtos falsificados ou de qualidade duvidosa, que podem resultar em consequências negativas para a saúde dos consumidores. Portanto, a obrigatoriedade do registro de medicamentos perante a ANVISA é um pilar fundamental na segurança da saúde pública e na prevenção do uso irracional de medicamentos, incluindo os AINEs (Brasil, 1976; Oliveira, 2022).

A publicidade de medicamentos, incluindo AINEs, é regulamentada no Brasil, através da RDC 96°, de 17 de novembro de 2008, e deve obedecer às diretrizes estritas. A publicidade não pode promover o uso estendido de medicamentos nem fazer promessas exageradas de benefícios (Brasil, 2008b).

De acordo com a Lei 13.021/14, Art. 14, os farmacêuticos possuem um papel importante na dispensação de medicamentos, incluindo os AINEs. A orientação farmacêutica sobre o uso adequado dos AINEs é uma peça-chave nesse cenário. Os pacientes podem ser devidamente instruídos sobre a dosagem correta, a frequência de administração e os cuidados a serem observados durante o tratamento. Essas informações são cruciais para minimizar o risco de efeitos adversos e garantir que o medicamento alcance os resultados pretendidos (Brasil, 2014; CRF-SP, 2016).

A Portaria nº 834, de 14 de maio de 2013, desempenha um papel de destaque no contexto do uso racional de medicamentos no Brasil, estabelecendo um órgão estratégico dedicado à promoção de práticas responsáveis no âmbito da saúde pública. Nesse contexto, a relação entre a portaria e o uso racional de medicamentos é fundamental para a promoção da segurança, eficácia e qualidade no uso desses produtos farmacêuticos (Brasil, 2013).

Diante disso, é importante que tanto os profissionais de saúde quanto os pacientes estejam cientes dessas regulamentações para garantir a segurança e eficácia no uso de AINEs e outros medicamentos (Pinheiro; Wannmacher, 2012, p. 42).

#### 4. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

O presente trabalho trata-se de uma revisão da literatura, com caráter narrativo, feito através dos seguintes bancos de dados: *SciELO (Scientific Electronic Library Online)*, *LILACS (Literatura Latino Americana)*, *MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online)* oriundos da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), *PubMed*, além de sites de instituições fidedignas como: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Portal da Legislação (Planalto), *Who (World Health Organization)*, Conselhos Regionais de Farmácia, e Conselho Federal de Farmácia.

Os principais critérios de inclusão foram: Artigos com o tempo proposto de no máximo cinco anos, entre 2018 a 2023, e inclusão de artigos mais relevantes sobre o tema mesmo não sendo entre esse período; artigos no idioma português e inglês, com temas voltados aos impactos do uso indiscriminado de AINEs, e artigos com texto completo.

Em relação aos critérios de inclusão, foram estudos que abordavam a temática proposta, artigos gratuitos e completos, bem como foram excluídos: resumos simples e expandidos publicados em anais de congresso, notas científicas e artigos sobre o uso indiscriminados de outros tipos de medicamentos e outras modalidades. Para a busca dos artigos foram utilizadas as principais palavras-chave em português: AINEs. Automedicação. Impactos na Saúde. Prevenção. Assistência farmacêutica e em inglês: *NSAID. Self-medication. Impacts on Health. Prevention. Pharmaceutical care* com a ajuda do operador booleano “AND”.

Após a utilização dos operadores e os critérios de inclusão e exclusão foram incluídos um total de 12 artigos inclusos para etapa de resultados e discussão deste presente trabalho. A extração de dados coletadas dos estudos selecionados foi feito

através de uma planilha no Excel, com as seguintes informações: autor e ano de publicação, título do trabalho, objetivo e resultados.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a definição dos critérios de buscas, palavras-chaves e banco de dados a ser utilizado. Foi realizado a pesquisa que resultou em 12 artigos para serem discutidos nesta presente seção. Artigos que abordem os impactos que os AINEs causam na saúde, os principais medicamentos utilizados e a importância no Farmacêutico na prevenção desse ato, e esses artigos podem ser observados no quadro 1, abaixo, contendo: nome e ano de publicação, título, objetivo e resultado.

Quadro 1- Perfil e características dos artigos selecionados

<b>Autores/Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Resultado</b>
Garcia; Gimenes; Vale/ 2018	Utilização de anti-inflamatórios não esteroides por hipertensos: Consequências da automedicação	Verificar as consequências acarretadas pelo uso indiscriminado de anti-inflamatórios não esteroidais	Os AINEs originam diversos efeitos adversos, inclusive pode ocasionar a redução da atividade dos betabloqueadores, e acrescer o efeito tóxico de medicamentos como lítio, metotrexato, ácido valpróico, sulfonamidas e sulfoniluréias, inclusive provocar a

			elevação da atividade dos hormônios tireodianos, anticoagulantesorais , insulina,digoxinae hipoglicemiantes orais
Oliveira <i>et al.</i> / 2018	Perfil de medicamentos utilizados por automedicação por idosos atendidos em centro de referência	Determinar o perfil dos medicamentos utilizados por automedicação por idosos	Os medicamentos mais utilizados por automedicação foram relaxantes musculares de ação central, analgésicos e antipiréticos, além dos anti-inflamatórios e antireumáticos não esteroidais.
Silva <i>et al.</i> / 2019	Incidência da automedicação no uso indiscriminado de anti-inflamatórios esteroidais e não esteroidais entre universitários de Imperatriz-MA	Analisar o consumo de anti-inflamatórios esteroidais e não esteroidais entre universitários de Imperatriz - MA, bem como a prática da automedicação	O ibuprofeno foi o anti-inflamatório mais citado. Dos entrevistados, a maioria afirmou não sentir nenhuma reação adversa ao consumir o medicamento. Também em maioria, os entrevistados afirmaram ter realizado automedicação
Doomra; Goyal/ 2020	<i>NSAIDs and self-medication: A serious concern</i>	Conscientizar a sociedade sobre o mesmo para prevenir complicações associadas à automedicação.	Os anti-inflamatórios analgésicos comumente usados são paracetamol, aspirina, diclofenaco, ibuprofeno e naproxeno. No entanto, pode haver

			efeitos colaterais graves, como úlcera péptica, perfuração e sangramento.
Faqihi; Sayed/ 2020	<i>Self-medication practice with analgesics (NSAIDs and acetaminophen), and antibiotics among nursing undergraduates in University College Farasan Campus, Jazan University, KSA</i>	Gerar dados sobre a prática de automedicação com analgésicos usando antiinflamatórios não esteroides (AINEs) e paracetamol, e antibióticos entre estudantes de enfermagem do University College Farasan Campus.	Entre os AINEs, o ibuprofeno foi o mais preferido para vários fins analgésicos ( n = 35 participantes, 20%), seguido pelo diclofenaco ( n = 9 participantes, 5%) e meloxicam ( n = 5 participantes, 3%).As causas mais comuns de automedicação foram dor de cabeça (45%), dores menstruais (23%) e febre (14%). O principal motivo da automedicação foi a falta de tempo para consultar o médico (68%)
Lima; Guedes/ 2021	Atribuições do farmacêutico no uso racional de medicamentos e automedicação	Avaliar responsabilidade e do profissional farmacêutico frente ao uso racional de medicamentos	Os dados constatados evidenciam o papel do farmacêutico nessa luta de irracionalidade medicamentosa, mostrando que o farmacêutico tem sua parcela de responsabilidade na conscientização do uso de medicamentos, ajudando a educar, instruir, orientando assim sobre a medicação

Noronha <i>et al.</i> / 2021	Análise da prevalência da automedicação com anti-inflamatórios não esteroidais em uma drogaria de Espírito Santo do Pinhal-SP	Avaliar a prevalência da automedicação com AINES dos clientes de uma drogaria e possíveis reações adversas.	Observou-se que 69% se automedicam com anti-inflamatórios não esteroidais principalmente por já terem o medicamento em casa. Os medicamentos mais utilizados pelos entrevistados foram a dipirona, nimesulida, paracetamol e diclofenaco, tendo como a principal reação adversa a dor de estômago.
Almeida <i>et al.</i> / 2022	Efeitos farmacológicos da associação entre anti-hipertensivos e anti-inflamatórios não-esteroides: uma revisão atualizada	Demonstrar as possíveis interações entre antihipertensivos e AINES, bem como destacar as principais reações adversas ocasionadas por tais interações	Os estudos analisados reportam o uso de antihipertensivos (principalmente inibidores do sistema renina-angiotensina) associados a AINES e suas consequências, como doenças cardiovasculares, nefrotoxicidade e hipercalcemia
Alho <i>et al.</i> / 2022	A atuação do profissional farmacêutico diante da automedicação – Intoxicação medicamentosa por AINES	Analisar a importância da assistência farmacêutica diante da automedicação feita por AINES, como diclofenaco, cetoprofeno, e ibuprofeno, que representam a maior incidência intoxicações intencionais	AINES, a vítima corre riscos gastrintestinais, cardiovasculares, trombóticos, cerebrovasculares, renais, gestacionais e fetais, em alguns casos, levando até a óbito, sendo de extrema importância a reversão por veio de lavagem gastrintestina

Lima, R; Duarte, K/ 2022	Anti-inflamatório não Esteróides (AINEs) e automedicação	Apresentar fatos e estudos relacionados à automedicação, o que induz esse hábito na população por suas causas	Os AINES do tipo COX-1, foram os principais implicados com destaque para o AAS, o Diclofenaco, o Ibuprofeno e o Metamizol. E as principais consequências de uso excessivo de medicamentos está associada às atividades cardiovasculares, gastrointestinais e renais do organismo afetado pelo excesso de medicamentos anti-inflamatórios
A-Almohammed / 2023	<i>Frequency and Knowledge of Analgesics Self-Use and Their Adverse Effects in the Eastern Province of Saudi Arabia</i>	Mensurar a frequência da automedicação de analgésicos e avaliar o conhecimento da população geral sobre seus efeitos adversos.	O medicamento mais utilizado por conta própria foi o paracetamol com 91%, seguido do ibuprofeno com 38,8%. Cerca de 54,5% dos participantes reconheceram três efeitos colaterais ou menos, enquanto 90 (26,1%) deles demonstraram conhecimento sobre quatro a seis efeitos colaterais.

Fonte: Autoria própria

A partir dos estudos apresentados na tabela, pode-se fazer algumas comparações relacionadas aos temas de impactos dos AINEs na saúde, medicamentos utilizados e a importância do medicamento na prevenção da automedicação. Vamos destacar algumas semelhanças e diferenças entre os estudos.

Lima e Duarte (2022) e Noronha *et al.* (2021) convergem ao destacar os riscos associados ao uso excessivo desses medicamentos, ressaltando as possíveis

consequências adversas que afetam o sistema cardiovascular, gastrointestinal e renal. Além disso, o estudo de Almeida *et al.* (2022) amplia essa discussão ao abordar as interações entre anti-hipertensivos e AINEs, realçando as implicações em termos de doenças cardiovasculares, nefrotoxicidade e hipercalemia.

Em um contexto semelhante, o estudo de Garcia, Gimenes, Vale (2018) também enfatiza as interações medicamentosas, concentrando-se em medicamentos como betabloqueadores, anticoagulantes, insulina e outros, destacando a complexidade dessas interações e dos riscos à saúde que podem surgir devido ao uso estendido de AINEs em conjunto com outros medicamentos. Essas evidências ressaltam a importância de um manejo cuidadoso e supervisionado de medicamentos, destacando a necessidade de orientação e acompanhamento farmacêutico para garantir a segurança e eficácia no uso desses medicamentos.

Quando se fala dos AINEs mais utilizados, observe-se uma variação nos medicamentos nos estudos analisados. O estudo de Noronha *et al.* (2021) revelam que dipirona, nimesulida, paracetamol e diclofenaco estão entre os medicamentos mais comuns na automedicação, apontando uma variedade de escolhas entre os usuários. Por outro lado, o estudo de Silva *et al.* (2019) destaca o ibuprofeno como o anti-inflamatório mais relatado entre os universitários, com a maioria dos participantes afirmando não sentir reações adversas ao seu uso.

Enquanto isso, o autor A-Almohammed (2023) relata que o paracetamol é o medicamento mais amplamente utilizado por conta própria, seguido pelo ibuprofeno. Essa diversidade na escolha de medicamentos para automedicação pode refletir preferências pessoais e diferentes graus de conscientização sobre os riscos e benefícios de cada substância. No entanto, independentemente da escolha, a importância de um aconselhamento profissional, como o fornecido por farmacêuticos, é essencial para garantir o uso seguro e eficaz desses medicamentos, bem como para minimizar os riscos associados à automedicação.

Em relação à importância do farmacêutico, os estudos analisados ressaltam a relevância do papel desse profissional na prevenção e orientação da automedicação, especialmente no contexto do uso de AINEs. O estudo de Alho *et al.* (2022) enfoca os riscos potenciais associados à automedicação e a necessidade crucial de assistência farmacêutica para garantir que os pacientes utilizem medicamentos de maneira segura e adequada.

Os autores Lima e Guedes (2021) abordam o papel do farmacêutico na promoção do uso racional de medicamentos, o que inclui a conscientização sobre o uso correto das AINEs. Embora não se concentrem especificamente em AINEs, eles ressaltam a importância do farmacêutico como um educador e orientador de medicamentos, contribuindo para a segurança e eficácia do tratamento.

O estudo de Doomra e Goyal (2020) não menciona diretamente a atuação do farmacêutico, mas destaca a necessidade de conscientização da sociedade sobre os riscos da automedicação. Já o estudo de Faqih e Sayed (2020) observa que a falta de tempo para consultar um médico é uma das principais razões para a automedicação, o que ressalta a necessidade de orientação e aconselhamento de um profissional de saúde, como o farmacêutico, que pode desempenhar um papel crucial na orientação dos pacientes, esclarecendo dúvidas e garantindo o uso adequado dos medicamentos.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A automedicação com AINEs é uma prática comum, muitas vezes motivada por fatores como a disponibilidade de medicamentos em casa e a falta de tempo para consultar um médico. Esta prática pode acarretar uma série de riscos para a saúde dos indivíduos, como problemas cardiovasculares, gastrointestinais, renais e interações medicamentosas adversárias. Os medicamentos mais utilizados são dipirona, nimesulida, paracetamol, diclofenaco, ibuprofeno e paracetamol. Essa variedade reflete a necessidade de orientação personalizada para cada paciente, levando em consideração fatores como histórico de saúde, alergias, efeitos colaterais e interações medicamentosas.

Os efeitos adversos decorrentes do uso irracional desses medicamentos são substanciais e podem ser evitados ou minimizados por meio da orientação farmacêutica e da conscientização da sociedade. Portanto, é imperativo que os indivíduos tenham consciência dos riscos associados à automedicação, busquem orientação profissional adequada e promovam práticas mais seguras no uso de AINEs e outros medicamentos.

Os farmacêuticos desempenham um papel fundamental na educação dos pacientes, esclarecendo dúvidas, oferecendo orientações sobre o uso adequado de medicamentos e ajudando a minimizar os riscos associados à automedicação. Além disso, a conscientização da sociedade sobre os riscos da automedicação é um aspecto essencial.

## REFERÊNCIAS

- ALHO, R. C. *et al.* A atuação do profissional farmacêutico diante da automedicação – Intoxicação medicamentosa por AINES. **Res., Soc. Dev.**, v. 11, n. 14, p. e287111435027, 27 out. 2022.
- ALMEIDA, A. S. *et al.* Efeitos farmacológicos da associação entre anti-hipertensivos e anti-inflamatórios não-esteroides: uma revisão atualizada. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4. 2022.
- ALMOHAMMED, B. A. Frequency and Knowledge of Analgesics Self-Use and Their Adverse Effects in the Eastern Province of Saudi Arabia. **Cureus**, 4 jan. 2023.
- ANVISA. **Registro de novos medicamentos: saiba o que é preciso - Anvisa.** 2018. Disponível em: [https://antigo.anvisa.gov.br/resultado-de-busca?p\\_p\\_id=101&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-1&p\\_p\\_col\\_count=1&\\_101\\_struts\\_action=%2Fasset\\_publisher%2Fview\\_content&\\_101\\_assetEntryId=5062720&\\_101\\_type=content&\\_101\\_groupId=219201&\\_101\\_urlTitle=registro-de-novos-medicamentos-saiba-o-que-e-preciso&inheritRedirect=true#:~:text=Assim%2C%20qualquer%20produto%20para%20o,para%20ser%20fabricado%20e%20comercializado.](https://antigo.anvisa.gov.br/resultado-de-busca?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_assetEntryId=5062720&_101_type=content&_101_groupId=219201&_101_urlTitle=registro-de-novos-medicamentos-saiba-o-que-e-preciso&inheritRedirect=true#:~:text=Assim%2C%20qualquer%20produto%20para%20o,para%20ser%20fabricado%20e%20comercializado.) Acesso em: 18 out. 2023.
- ANVISA. **Uso racional de medicamentos: um alerta à população cosmetovigilância - Anvisa.** 2020. Disponível em: [http://antigo.anvisa.gov.br/resultado-de-busca?p\\_p\\_id=101&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column1&p\\_p\\_col\\_count=1&\\_101\\_struts\\_action=%2Fasset\\_publisher%2Fview\\_content&\\_101\\_assetEntryId=5870873&\\_101\\_type=content&\\_101\\_groupId=219201&\\_101\\_urlTitle=uso-racional-de-medicamentos-um-alerta-a-populacao&inheritRedirect=true](http://antigo.anvisa.gov.br/resultado-de-busca?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column1&p_p_col_count=1&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_assetEntryId=5870873&_101_type=content&_101_groupId=219201&_101_urlTitle=uso-racional-de-medicamentos-um-alerta-a-populacao&inheritRedirect=true)
- AOYAMA, E. DE A.; DELMÃO, F. M. ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDES (AINES) MAIS VENDIDOS EM FARMÁCIAS COMUNITÁRIAS: REVISÃO DE LITERATURA. **Rev Bras Interdiscip Saúde**, v. 3, n. 2, p. 29–35, 2021.
- AUN, M. V. *et al.* Atualização em reações de hipersensibilidade aos anti-inflamatórios não esteroidais – Parte 1: definições, farmacologia, epidemiologia, fisiopatologia e fatores genéticos. **Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia**, v. 6, n. 3, 2022. Disponível em: [http://aaai-asbai.org.br/detalhe\\_artigo.asp?id=1277](http://aaai-asbai.org.br/detalhe_artigo.asp?id=1277). Acesso em: 20 out. 2023.
- BATLOUNI, Michel. **Anti-Inflamatórios Não Esteroides: Efeitos Cardiovasculares, Cérebro Vasculares e Renais.** *Arq Bras Cardio.* v. 94, n. 4, p. 556-563. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/tF6ntrTM9pyt8r9Tmvtgfm/?format=pdf&lang=pt>

BESSONE, F. **Hepatotoxicidade pelos AINEs** **EPIDEMIOLOGIA E INFECCIONES**. GED gastroenterol. endosc.dig. p.60-47. 2011. Disponível em: <https://www.sbhepatologia.org.br/cientifico/ged/volume30/5.pdf>.

BRASIL. **CUIDADO FARMACÊUTICO NA ATENÇÃO BÁSICA**. Brasília, Ministério da Saúde. 2015. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado\\_farmaceutico\\_atencao\\_basica\\_saude\\_2\\_1ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_farmaceutico_atencao_basica_saude_2_1ed.pdf).

BRASIL. **LEI Nº 6.360, DE 23 DE SETEMBRO DE 1976**. Brasília. 2013. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6360.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6360.htm). Acesso em: 18 out. 2023.

BRASIL. **O CUIDADO FARMACÊUTICO NO CONTEXTO DO SISTEMA DE SAÚDE**. Brasília. 2020. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado\\_farmaceutico\\_contexto\\_sistema\\_saude\\_v1.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_farmaceutico_contexto_sistema_saude_v1.pdf)

BRASIL. **PORTARIA Nº 834, DE 14 DE MAIO DE 2013**. Ministério da Saúde. Brasília. 2013. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0834\\_14\\_05\\_2013.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0834_14_05_2013.html). Acesso em: 18 out. 2023.

BRASIL. **RESOLUÇÃO Nº 79, DE 4 DE NOVEMBRO DE 2008**. Ministério da Saúde. Saude.gov.br. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2008/res0079\\_04\\_11\\_2008.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2008/res0079_04_11_2008.html). Acesso em: 18 out. 2023.

BRASIL. **RESOLUÇÃO-RDC Nº 96, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2008**. Ministério da Saúde. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2008/rdc0096\\_17\\_12\\_2008.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2008/rdc0096_17_12_2008.html). Acesso em: 18 out. 2023.

BRUM, E.; DELLANI, M. P; PORTELLA, M. R., DORING, M. FATORES ASSOCIADOS AO USO DE MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS EM IDOSOS URBANOS E RURAIS. **Saúde e Pesquisa**, v. 11 n. 1 (2018): jan. abr. 2018. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/6129>. Acesso em: 20 out. 2023.

CAMPOS, R. A. *et al.* Brazilian guidelines for hereditary angioedema - Part 1: definition, classification, and diagnosis. **Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia**, v. 6, n. 2, p. 151–169, 2022. Disponível em: [http://aaai-asbai.org.br/detalhe\\_artigo.asp?id=1259](http://aaai-asbai.org.br/detalhe_artigo.asp?id=1259). Acesso em: 20 out. 2023.

CORREIA, C. F.; PAULA, C. G. **ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDAIIS (AINEs)**. Guia de cuidados para dispensação de medicamentos potencialmente perigosos. Editora UFPB. 2020. P. 170.

CRF-SP. **FARMACÊUTICO, A DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS É SUA RESPONSABILIDADE**. 2016. Disponível em: <https://www.crfsp.org.br/comites/479->

comite-de-direitos-e-prerrogativas/7663-farmaceutico-a-dispensacao-de-medicamentos-e-sua-responsabilidade.html. Acesso em: 18 out. 2023.

CRF-SP. **Farmácia**. São Paulo. 2016. Disponível em: <https://www.crfsp.org.br/images/cartilhas/farmacia.pdf>

DOOMRA, R.; GOYAL, A. NSAIDs and self-medication: A serious concern. **J Prim Care Spec**. v. 9, n. 5, p. 2183, 2020.

FABBIANI, S. *et al.* Eficacia y seguridad de los AINE tópicos. **Rev. Urug. med. Interna**. 11 nov. 2019.

FAQIHI, A. H.; SAYED, S. F. Self-medication practice with analgesics (NSAIDs and acetaminophen), and antibiotics among nursing undergraduates in University College Farasan Campus, Jazan University, KSA. **Ann Pharm**, v. 79, n. 3, p. 275–285, 1 maio 2021.

FERNANDEZ, J. **Angioedema**. Manual MSD Versão Saúde para a Família. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/casa/doen%C3%A7as-imunol%C3%B3gicas/rea%C3%A7%C3%B5es-al%C3%A9rgicas-e-outras-doen%C3%A7as-relacionadas-%C3%A0-hipersensibilidade/angioedema>. Acesso em: 20 out. 2023.

GARCIA, S. S.; GIMENES, L. S.; VALE, B. N. UTILIZAÇÃO DE ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDES POR HIPERTENSOS: CONSEQUÊNCIAS DA AUTOMEDICAÇÃO. **Revista Amazônia Science & Health**, v. 6, n. 2, p. 11–15, 2018.

**GONÇALVES, L. A. A PRÁTICA DO USO DE ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDAIIS E O CUIDADO FARMACÊUTICO**. Bacharelado em Farmácia . Paripiranga. 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/18683/1/TCC%20-%20Lorranna%20-%20Farm%C3%A1cia.pdf>

ICTQ. **Pesquisa – Automedicação no Brasil (2018)**. Disponível em: <https://ictq.com.br/pesquisa-do-ictq/871-pesquisa-automedicacao-no-brasil-2018>.

JUMVARELA, J. V. **Comprometimento renal com uso de aines**. Sanar | Medicina. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/comprometimento-renal-com-uso-de-aines-colunistas>. Acesso em: 21 out. 2023.

LIMA, A. S.; ALVIM, H. G. REVISÃO SOBRE ANTIINFLAMATÓRIO NÃO-ESTEROIDAIIS: ÁCIDO ACETILSALICÍLICO. **Rev Inic Cient e Ext**. 1(Esp):169-74. 2018

LIMA, D. S.; GUEDES, J. P. **Atribuições do farmacêutico no uso racional de medicamentos e automedicação**. Research, Society and Development, v. 10, n. 15. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i15.22827>

LIMA, R. M. DE; DUARTE, K. P. Anti-inflamatório não Esteróides (AINEs) e automedicação. **Res., Soc. Dev**, v. 11, n. 5, p. e13211527872, 31 mar. 2022.

LUCAS, G. N. *et al.* Pathophysiological aspects of nephropathy caused by non-steroidal anti-inflammatory drugs. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 41, n. 1, p. 124–130, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/MbxwF9ZHqk4rfckK3VN7N6Nz/?lang=pt#>. Acesso em: 20 out. 2023.

LUZ, R. **Hepatite medicamentosa: o que é e os sintomas que precisam de atenção**. Complexo Hospitalar de Niterói. Disponível em: <https://chniteroi.com.br/pt/sobre-nos/blog/hepatite-medicamentosa-o-que-e-e-os-sintomas-que-precisam-de-atencao>. Acesso em: 20 out. 2023.

MACIEL, L. S. *et al.* **AUTOMEDICAÇÃO POR ANTIINFLAMATÓRIOS NÃO-ESTEROIDAIIS (AINEs)**. Revista Científica. 2022.

MARQUES, A. A. *et al.* **Impactos do uso indiscriminado dos anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) na saúde cardiovascular: revisão de literatura**. REAS, v. 15, n. 11. 2022. DOI: <https://doi.org/10.25248/REAS.e11189.2022>

MELO, A. N. F.; FARIAS, E. J. **ATUAÇÃO FARMACÊUTICA FRENTE AO USO INDISCRIMINADO DE ANTI-INFLAMATÓRIO NÃO ESTEROIDAL POR HIPERTENSOS: UM ESTUDO COMPARATIVO**. Univag. 2021.

MELO, J. R. R. *et al.* Automedicação e uso indiscriminado de medicamentos durante a pandemia da COVID-19. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 4, 2021.

MOURA, A.S.; BARBOSA, I. S.; ARAÚJO, C. S.; AMORIM, A. T. **Automedicação: Revisão Sobre os Impactos na Saúde pelo Uso Irracional dos Anti-Inflamatórios**. Id on Line Rev. Psic. V.16, N. 61, p. 26-39 Julho. 2022.

NAHON, R. L. *et al.* Anti-inflammatories for delayed onset muscle soreness: Systematic review and meta-analysis. **Rev. bras. ciênc. esporte**. v. 27, n. 6, p. 646–654, 2021.

NORONHA, J. I. *et al.* ANÁLISE DA PREVALÊNCIA DA AUTOMEDICAÇÃO COM ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDAIIS EM UMA DROGARIA DE ESPÍRITO SANTO DO PINHAL-SP. **Revista Faculdades do Saber**, v. 06, n. 12, p. 814–822, 2021.

OLIVEIRA, D. S.; GUIMARÃES, I. R.; RÊGO, M. A.; CASTRO, C. T.; SILVA, L.C. **Vista do Utilização de anti-inflamatórios não esteroides em idosos: uma revisão integrativa**. Rev. Saúde.Com; 18(1), 2022. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/9372/6764>. Acesso em: 20 out. 2023.

OLIVEIRA, S. B. V. *et al.* Profile of drugs used for self-medication by elderly attended at a referral center. **Einstein (São Paulo, Brazil)**, v. 16, n. 4, p. eAO4372, 29 nov. 2018.

OLIVEIRA, T. H. **CARACTERIZAÇÃO DOS EVENTOS ADVERSOS E DAS INTOXICAÇÕES RELACIONADOS AOS MEDICAMENTOS ISENTOS DE PRESCRIÇÃO NO BRASIL SEGUNDO SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES**

**SOBRE MORTALIDADE (SIM) E INTERNAÇÃO (SIH/SUS).** UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA MESTRADO EM SAÚDE COLETIVA.

Rio de Janeiro. 2022. Disponível em:

<https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/28202/THAIS%20HELENA%20NASCIMENTO%20DE%20OLIVEIRA%20DISSERTA%C3%87%C3%83O.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

PINHEIRO, R. M.; WANNMACHER, L. Uso Racional de Anti-inflamatórios Não Esteroides **MINISTÉRIO DA SAÚDE. Uso Racional de Medicamentos temas selecionados.** Brasília, 2012. Disponível em:

[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/uso\\_racional\\_medicamentos\\_temas\\_selecionados.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/uso_racional_medicamentos_temas_selecionados.pdf).

QUINTANILHA, D. O. **Agência americana orienta evitar anti-inflamatórios na gravidez.** PEBMED. Disponível em: <https://pebmed.com.br/agencia-americana-orienta-evitar-anti-inflamatorios-na-gravidez/>. Acesso em: 20 out. 2023.

ROSA, B. L. **USO DE AINES ASSOCIADOS À ANTILEUCOTRIENOS EM PACIENTES ASMÁTICOS: Seus riscos e alternativas.** FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ) CENTRAL DE CURSOS DE EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU CURSO DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL FARMACÊUTICA (TIF). 2016. Disponível em:

<https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/14554/3.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.

SAMPAIO, T. B. **USO SEGURO DE AINES POR GESTANTES.** FACULDADE MARIA MILZA CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA, GOVERNADOR MANGABEIRA -BA, 2015. Disponível em:

<http://famamportal.com.br:8082/jspui/bitstream/123456789/1138/1/Thiago%20TCC2%20corrigido.pdf>. Acesso em: 20 out. 2023.

SANDOVAL, A. C.; FERNANDES, D. R.; SILVA, E. A.; JUNIOR, A. T. **O USO INDISCRIMINADO DOS ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDAIIS (AINES).**

NSAID, 2017. Disponível em:

<https://repositorio.unifaema.edu.br/bitstream/123456789/1772/1/SANDOVAL%20et%20al.pdf>.

SANTOS, P. C.; CARVALHO, A. S.; ANDRADE, L. G. **AUTOMEDICAÇÃO E O USO IRRACIONAL: O PAPEL DO FARMACÊUTICO NO COMBATE A ESSAS PRÁTICAS.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. São Paulo, v.7.n.10. out. 2021.

SANTOS, T.; BERTOLLO, C. M. Adverse reactions associated with the use of non-steroidal anti-inflammatory drugs in the elderly. **Revista Médica de Minas Gerais,**

2020. Disponível em: <https://rmmg.org/artigo/detalhes/2666>. Acesso em: 20 out. 2023.

SILVA, E. V.; NAVES, J. O.; VIDAL, J. **O papel do farmacêutico comunitário no aconselhamento ao paciente.** BOLETIM FARMACOTERAPÊUTICA • Ano XIII •

Números 4 e 5 • jul-out/2008. Disponível em:

[https://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/67/057a064\\_farmacoterapeutica.pdf](https://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/67/057a064_farmacoterapeutica.pdf)

SILVA, I. S.; RIBAS, J. L. **AUMENTO DO USO DE ANTIINFLAMATÓRIO APÓS A RDC 20/2011**. Revista Saúde e Desenvolvimento, vol. 10, n.5. julho - dez – 2016

SILVA, J. M.; MENDONÇA, P. P; PARTATA, A. K. **ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO-ESTERÓIDES E SUAS PROPRIEDADES GERAIS**. Revista Científica do ITPAC, Araguaína, v.7, n.4. 2014. Disponível em:  
<https://assets.unitpac.com.br/arquivos/Revista/74/artigo5.pdf>

SILVA, L. S. *et al.* Incidência da automedicação no uso indiscriminado de anti-inflamatórios esteroidais e não esteroidais entre universitários de Imperatriz-MA. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 862-887, mar./apr. 2019.

SILVA, L. S.; CRUZ, F. S. **ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDAIIS: NÃO SELETIVOS OU SELETIVOS, QUAL O MELHOR?**. Salão do Conhecimento. 2016

TAVARES, B. L.; GOMES, L. E. **Uso indiscriminado de medicamentos e automedicação no Brasil**. Universidade Federal da Paraíba - UFPB Centro de Informação de Medicamentos - CIM. 2020. Disponível em:  
<https://www.ufpb.br/cim/contents/menu/cimforma/uso-indiscriminado-de-medicamentos-e-automedicacao-no-brasil>. Acesso em: 21 out. 2023.

WANNMACHER, L. **Ácido Acetilsalicílico em Prevenção Primária e Secundária de Eventos Cardio 16 e Cerebrovasculares: uma atualização**. Uso Racional de Medicamentos. Brasília, 2012.

World Health Organization. **Medication Without Harm – Global Patient Safety Challenge on Medication Safety**. Geneva: World Health Organization, 2017.