



CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITAITUBA LTDA.  
FACULDADE DE ITAITUBA – FAI  
CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA

ELESSANDRA ABREU DE LIMA

**IMPORTÂNCIA DO USO DE ANTIINFLAMATÓRIO NÃO-  
ESTEROIDAL DAPIRONA E SUA IMPORTANTE CONTRIBUIÇÃO  
PARA A AUTOMEDICAÇÃO: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

ITAITUBA-PA

2023

ELESSANDRA ABREU DE LIMA

**IMPORTANCIA DO USO DE ANTIINFLAMATÓRIO NÃO-  
ESTEROIDAL DAPIRONA E SUA IMPORTANTE CONTRIBUIÇÃO  
PARA A AUTOMEDICAÇÃO: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Faculdade de Itaituba para obtenção do Título de  
Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Breno de Souza Ferreira

ITAITUBA-PA  
2023

Lima, Elessandra Abreu de  
Importância do uso de antiinflamatório não-esteroidal Dipirona  
em pacientes e sua importante contribuição para a automedicação.  
Uma revisão de literatura / Elessandra Abreu de Lima. – Itaituba,  
2022.

37 f.

Orientador: Prof. Breno de Souza Ferreira.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) –  
Faculdade De Itaituba – FAI, 2022.

1. Dipirona. 2. Antiinflamatórios Não-Esteroidais. I. Ferreira,  
Breno de Souza. II. Faculdade de Itaituba. Itaituba. BR-PA, 2022.

ELESSANDRA ABREU DE LIMA

**IMPORTÂNCIA DO USO DE ANTIINFLAMATÓRIO NÃO-  
ESTEROIDAL DIPIRONA E SUA IMPORTANTE CONTRIBUIÇÃO  
PARA A AUTOMEDICAÇÃO: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Faculdade de Itaituba para obtenção do Título de  
Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Breno de Souza Ferreira

**BANCA EXAMINADORA**

Presidente:..... Nota:\_\_\_\_\_

Avaliador:..... Nota:\_\_\_\_\_  
Profª (o).

Avaliador:..... Nota:\_\_\_\_\_  
Profª (o).

Resultado:..... Média:\_\_\_\_\_

2023

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus por ter me dado forças de conseguir terminar esse ciclo.

À minha família, principalmente ao meu tio, João Surubim, que sempre me apoiou desde do início, e fez com que eu conseguisse concretizar uma graduação para poder iniciar novos ciclos. Quero dedicar também a minha tia Francisca Sousa Araújo (in memoria).

Ao meu orientador, professor Breno de Souza Ferreira, que não mediu esforços para me ajudar e fazer com que este trabalho de conclusão pode se concluir.

Agradeço também a professora de metodologia professora Caren que sempre respondia todas as dúvidas mesmo fora de horário do seu trabalho.

*Que seu remédio seja seu alimento, e que seu alimento seja seu remédio.*

*HIPÓCRATES*

## RESUMO

O Brasil é um dos países que mais se fazem uso de medicações, mesmo sem prescrições médicas. Algumas, não possuem tarja em sua embalagem que as possibilitam comercialização como isentas da prescrição. Este estudo tem como objetivo, analisar o uso indiscriminado da dipirona, descrever suas reações adversas leves, moderadas e graves e a automedicação. A metodologia utilizada foi desenvolvida através de uma revisão de literatura. Verificou-se que a dipirona conhecida popularmente com este nome, é derivado da prizalona, descoberta em 1816, é um dos medicamentos mais utilizados pela população brasileira e receitada pelos médicos para pós-operatório. Vem crescendo não só a comercialização deste medicamento como também o uso indiscriminado. Este medicamento apresenta reações adversas que incluem agranulocitose, anemia aplástica e reações cutâneas, o que já deveria fazer com que saísse da lista de medicamentos de venda livre. Concluiu-se que a automedicação da dipirona deve se tornar tópico de discussões que possam levar a ações que reduzam o consumo indiscriminado desse fármaco, tornando-o um produto que só deverá ser vendido a partir da prescrição médica, e com a atuação mais efetiva do farmacêutico.

**Palavras-chave:** Uso irracional. Antiinflamatórios-Não-Esteroidais. Automedicação.

## ABSTRACT

Brazil is one of the countries that most use medications, even without medical prescriptions. Some of them, it is labeled on the packaging itself that are exempt from prescription. This study aims to analyze the indiscriminate use of this anti-inflammatory, describe its mild, moderate and severe adverse reactions and self medication. The methodology used was developed through a literature review. It was found that dipyrrone popularly known by this name, is derived from prizalone, discovered in 1816, is one of the most used drugs by the Brazilian population and prescribed by doctors for the postoperative period. Not only has the commercialization of this medicine been growing, but also its indiscriminate use. This drug has adverse reactions including agranulocytosis, aplastic anemia and skin reactions, which should already make it off the list of over-the-counter drugs. It was concluded that the self-medication of dipyrrone should become a topic of discussions that could lead to actions that reduce the indiscriminate consumption of this drug, making it a product that should only be sold with a medical prescription, and with the most effective performance of the pharmaceutical.

**Keywords:** Irrational use. Non-Steroidal Anti-Inflammatories. Self Medication.

## SUMÁRIO

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b> .....                                                 | 10 |
| <b>1.1 INTRODUÇÃO</b> .....                                               | 11 |
| <b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....                                      | 12 |
| 2.1 IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO NO ÂMBITO COMERCIAL E<br>HOSPITALAR ..... | 12 |
| 2.2 ANTIINFLAMATÓRIOS .....                                               | 13 |
| 2.3 DAPIRONA.....                                                         | 14 |
| 2.4 AUTOMEDICAÇÃO .....                                                   | 18 |
| 2.5 STEVE-JHOSSON .....                                                   | 21 |
| 2.6 AGRANULOCITOSE.....                                                   | 23 |
| 2.6 FARMACOVIGILÂNCIA .....                                               | 24 |
| <b>3 METODOLOGIA</b> .....                                                | 26 |
| 3.1 TIPO DE ESTUDO .....                                                  | 26 |
| 3.2 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA.....                                        | 26 |
| 3.3 ANÁLISE DOS DADOS.....                                                | 27 |
| <b>4 RESULTADO E DISCUSSÃO</b> .....                                      | 29 |
| 4.1 DAPIRONA.....                                                         | 35 |
| 4.3 TOXICIDADE DA DAPIRONA .....                                          | 36 |
| 4.4 REAÇÃO ADVERSA.....                                                   | 37 |
| <b>5 CONCLUSÃO</b> .....                                                  | 39 |
| <b>REFERÊNCIAS</b> .....                                                  | 40 |

## 1 INTRODUÇÃO

A dipirona está entre os medicamentos mais vendidos no Brasil, segundo Campos (2018), no entanto as pessoas que fazem o uso desta medicação, nem sempre é auxiliada por um profissional capacitado e vem utilizando-a em forma de uso prolongado, sem saber a consequência que isso pode ocasionar na sua vida futuramente.

Outro problema que se tem observado entre brasileiros, é a automedicação, especialmente de medicamentos para dor e febre. A automedicação consiste na utilização de medicamentos sem orientação dos profissionais da saúde, sendo uma prática contínua e preocupante, visto que a utilização de medicamentos como dipirona, podem ocasionar reações desagradáveis, agravando determinados problemas, por isso, o uso de medicamentos exige exames, análise do histórico do paciente, verificação de alergias, entre outros.

A opção pelo tema proposto ocorreu devido a necessidade de ampliar nossos conhecimentos sobre a administração do dipirona, visto que é um medicamento muito utilizado pelos pacientes do SUS, e que pelo fato de ser de fácil acesso, é comumente realizado a automedicação do mesmo.

Este estudo tem como objetivo geral, analisar o uso indiscriminado do dipirona, além de descrever suas reações adversas leves, moderadas e graves e identificar a automedicação deste medicamento, objetivos específicos como aprofundar os conhecimentos sobre o metomizol, identificar seus riscos que podem ocasionar com o seu uso contínuo.

Assim, para alcançar os objetivos propostos, utilizou-se como metodologia, a análise de artigos, monografias e outras publicações científicas sendo analisado 28 ao todo, para desenvolver métodos para que as pessoas não busquem a automedicação e sim o benefício, que use a medicação de maneira correta, alertando que tudo que é utilizado de maneira errada e exagerada pode ocasionar problemas para sua saúde leves e graves.

O estudo está dividido em quatro capítulos. No primeiro, realiza-se a introdução, mostrando a justificativa, e os objetivos da pesquisa. No segundo, a fundamentação teórica, em que se aborda sobre a importância do farmacêutico na farmácia comercial, o que são anti-inflamatórios e o medicamento dipirona. No terceiro, apresenta-se a metodologia utilizada na pesquisa, onde foi revisados

cercas de 28 artigos, aqueles que não possuía a língua portuguesa, foi utilizando o modo google tradutor para que fosse se aprofundar na pesquisa. No quarto, realiza-se a análise e discussão dos resultados. Finalizando com o quinto capítulo, em que a acadêmica apresenta suas conclusões sobre o estudo.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO NO ÂMBITO COMERCIAL E HOSPITALAR

Sendo uma das profissões mais antigas o farmacêutico tem um importante papel no tratamento eficaz do paciente, podendo trabalhar em mais de cinquenta áreas que estão disponibilizadas para o profissional. (RIBEIRO et al., 2022).

A maioria das pessoas vão a farmácia, procurar um medicamento, um profissional capacitado, deve conversar de maneira correta ao paciente para que tire todas as suas dúvidas, em relação ao medicamento para que está a procura. (SANTANA et al., 2019).

Deve haver a orientação de como tomar o medicamento em casa, e suspensão do mesmo após finalizar o tratamento, e as possíveis reações adversas, caso aconteça suspender o uso, vale lembrar que muitas intoxicações apresentadas por medicamentos e devido à falta de informação da pessoa que está fazendo o uso. (NORONHA et al., 2021).

Mesmo tendo diversas áreas para atuar, o farmacêutico é um profissional que não é tão valorizado como deveria ser, pois um farmacêutico dentro de uma farmácia, ele consegue impedir que uma medicação seja dispensada de maneira errada. (SANTANA et al., 2019).

No âmbito comercial, o farmacêutico deve aferir a pressão, orientar o uso correto da medicação, e saber se realmente a medicação que está sendo comprado ou utilizado pelo paciente, de fato é necessário, gerando não só benefícios a vida do usuário, como também o custo apenas necessário. (RIBEIRO et al., 2022).

Um dos papéis fundamentais do farmacêutico é orientar a população para o uso correto dos medicamentos, realizando a atenção farmacêutica junto a população no momento da dispensação do medicamento, visto que neste momento o paciente recebe orientações sobre a forma correta de utilizar o remédio, a dose correta, tempo de tratamento, riscos ou benefícios, (SOTERIO; SANTOS, 2016)

Nos hospitais, o farmacêutico tem várias atribuições, como oferecer o serviço de atenção farmacêutica, trabalhar na logística farmacêutica, sendo também representante da área de farmácia nas comissões hospitalares, é responsável pela

movimentação e dispensação dos medicamentos dentro do hospital, além de realizar a análise, comparação de custos e consequências das terapias medicamentosas, assim como elaborar fórmulas magistrais, oficinais e parentais, sendo também responsável pelas ações de farmacovigilância dentro da farmácia hospitalar (SOARES; QUEIROZ, 2022).

Dentre outras funções do farmacêutico hospitalar, este profissional tem a responsabilidade de orientar os pacientes internados, visando a eficácia terapêutica do tratamento, reduzindo custos e uso racional dos medicamentos, assim como também, incentivar o ensino e a pesquisa, proporcionando um vasto campo de aprimoramento profissional (SOARES; QUEIROZ, 2022).

## 2.2 ANTIINFLAMATÓRIOS

São utilizados pela população brasileira a milhares de ano, são chamados de anti-inflamatórios não esteroidais – AINES, e desenvolve um papel importante em tratamentos, principalmente pós-operatório, por ter as funções como: analgésico, antiinflamatórios e até mesmo para doenças cardiovasculares. (SILVA et al. 2014).

Não atua na identificação e cura da doença, os medicamentos AINES, vem se tornando cada vez mais contínuo mesmo sendo apenas para tratamentos inespecíficos. (CLARK, et al. 2013).

É utilizado medicamentos inibidores de ciclooxigenase-2 para tratar processos inflamatórios, estes processos podem ser divididos em fase aguda quando ocorre uma devida vasodilatação no local, subaguda caracterizada pelos leucócitos a medida que estão aumentando significa que está ocorrendo alguma inflamação no corpo, e fase crônica onde ocorre uma mudança no tecido fibroso. (CONCEIÇÃO, 2020).

São presente em nosso organismo, a COX-1 enzima presente na maioria dos tecidos, sendo a constitutiva e COX-2 indutiva, encontrada em menor quantidade esses nomes foram dados devido possuir algumas diferenças no seu mecanismo de ação. (SILVA et al. 2014).

A COX-1 está presente no sítio gástrico e renais, onde tem a função proteger o nosso tecido e com a ajuda da COX-2 é possível identificar o local da dor para que possa atuar nos locais de inflamação (CLARK, et al. 2013).

A COX-2 possui uma porcentagem equivalente a 25% maior que a COX-1 no

seu sítio de ligação do agente inibidor, no entanto, é encontrada em locais como cérebro, onde pode designar tumores, levando a câncer. (OLIVEIRA 2019).

No processo de inflamação, a COX-2 pode elevar as dores anti-inflamatórias 2 vezes maiores por ser encontradas em rins, pâncreas, glândula tireoide entre outros. (CONCEIÇÃO, 2020).

O trabalho da COX-1 e COX-2 é fazer com que o processo anti-inflamatório seja feito de maneira eficaz, sem que lesões nos sítios gástricos e renais (OLIVEIRA. 2019).

É utilizado medicamentos inibidores de cicloxigenase-2 para tratar processos inflamatórios, estes processos podem ser divididos em fase aguda quando ocorre uma devida vasodilatação no local, subaguda caracterizada pelos leucócitos a medida que estão aumentando significa que está ocorrendo alguma inflamação no corpo, e fase crônica onde ocorre uma mudança no tecido fibroso. (MURI 2010).

No mundo, são existentes mais de 50 AINES diferentes no mercado, uma pesquisa realizada em uma drogaria foi constatada que os antiinflamatórios mais utilizados são: 52% das pessoas fazem o uso da dipirona, nimesulida com 38%, paracetamol (37%), ibuprofeno (35%) e diclofenaco tendo a menor porcentagem, com 28%, todos eles a maioria sendo utilizado por conta própria. (NORONHA et al 2021). Sua classe está entre a mais comum em reações adversas, não ultrapassando somente os betalactâmicos.

Existem vários tipos de cirurgia, todos eles são necessários entrar com a medicação, um analgésico com o intuito de amenizar a dor tanto no início como no pós-cirúrgico, assim faz com que o paciente consiga reagir cada vez melhor ao seu tratamento. (GAUDART; SACONATO 2012)

Existem alguns fatores associados que pode estimular o aumento da dor como: localização, incisão feita pelo médico, e a magnitude e duração da cirurgia. Deve ter cautela no pós-operatório para que não haja complicações neurológicas, respiratórias, e gastrointestinais e urológicas. (LIMA et al 2008).

## 2.3 DIPIRONA

Quando se analisa um caso clínico, é possível analisar quais medicamentos

são prescritos ao paciente seja no seu período de internação ou após sua volta para casa é necessária a compra de medicamentos na farmácia. Um dos medicamentos mais usado seja ele em dores pós-cirúrgicos, cólica ureteral ou biliar aguda, por exemplo, é administrado a Dipirona, medicamento este que é inibidor de ciclooxigenase, tem o tempo de meia vida de quatro horas. (HEINZEN et al. 2020).

Seu nome de verdadeiro é Metamizol, mas conhecido popularmente como Dipirona ou Dipirona Monoidratada, sua venda é totalmente proibida nos Estados Unidos e em varias cidades da Europa, isso porque no início da sua descoberta, foi possível identificar possíveis doenças graves pelo uso do medicamento. (MIRANDA et al. 2021)

Pertence à classe da pirazolona, trata-se de um antiinflamatório não-esteroidal (AINE), surgiu em 1886, age de maneira analgésica, tendo o efeito rapidamente reversível, mostrando-se eficaz em tratamentos graves ou leves. (SILVA, 2019). Metamizol é um dos medicamentos que lideram no mercado, em forma de analgésico. Suas vendas no Brasil, México e Rússia ocorre sem que haja a prescrição médica. (CONCEIÇÃO, 2020)

Por ser um medicamento sintetizado pela primeira vez em 1886, a dipirona é um medicamento mundialmente conhecido, todavia, ainda é necessário muitas pesquisas para avaliar seus efeitos diversos, segundo as características de cada paciente. (MIRANDA et al. 2021).

Com o passar do tempo, foi mostrando-se a eficácia do medicamento em diversos tratamentos, especialmente nos pós cirúrgicos, visto que este fármaco é indicado para o tratamento da dor e inflamação. O efeito analgésico decorre dos dois principais metabólicos ativos metil-amino-antipirina (MAA) e amino-antipirina (AA), inibindo as isoenzimas ciclooxigenases (COX- 1 e 2), realizando o bloqueio a síntese central e periférica de prostaglandina (PGE) 2 e ativando os sistemas opioide e canabinoide (SILVA, 2019).

Encontra-se em forma de injetáveis nos hospitais, servindo para aliviar a dor para que o paciente que esteja internado, consiga ter uma noite de sono melhor, sem que esteja se sentindo um desconforto, ela deve ser administrada diretamente na veia, ou no músculo, tendo sempre que ser administrada por um profissional capacitado seja ele um médico, enfermeiro ou farmacêutico. (COSTA 2021).

A dipirona sódica ou monoidratada pode ser encontrada em farmácias e drogarias em forma de gotas, comprimidos, xarope, supositórios e comprimidos

efervescentes sendo indicadas para crianças e até mesmo bebês que tenha mais de 3 meses, tendo o tempo de meia vida de 4 horas. (COSTA 2021). É um medicamento muito procurado pela população pois começa a fazer efeito no corpo (o tempo de início da ação) podendo ser administrado em até quatro vezes ao dia (seis em seis horas) (COSTA, 2021).

Sendo uma das mais comercializadas no Brasil, a dipirona ou ácido 1- fenil-2,3-dimetil-5-pirazolona-4-metilaminometanossulfônico que é a sua nomenclatura química, também é um anti-inflamatório não esteroide (AINE), serve para dor, febre que são causadas seja ela por uma gripe, stress é considerado seguro a administração em pacientes gestantes lactantes e crianças. (MIRANDA et al. 2021).

Mesmo sendo um medicamento considerado AINE fraco, ele serve para tratar diversas patologias como cefaleias, dores reumáticas de fibras musculares, no entanto é um medicamento com considerado risco-benefício, por apresentar problemas na medula-óssea (HEINZEN et al. 2020).

Em crianças, é comum que os médicos, fazem a prescrição da dipirona, mesmo sendo um medicamento que baixa a pressão, vale ressaltar que a formula mais comum passados para crianças a mais de três meses, é em gotas onde depende do peso da criança para saber quantas gotas será administrada, mas é importante lembrar que crianças com menos de três meses ou abaixo decinco quilos (5 kg), precisa escolher outra medicação para ser tratada. (COSTA, 2021).

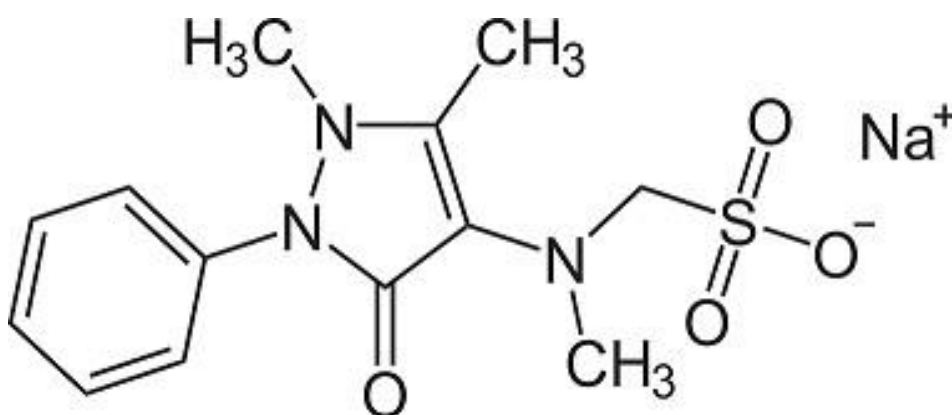


**Figura 01** - Estrutura química. Fonte: Miranda et al. (2021).

Essa figura trata-se da estrutura química que a medicação dipirona possui, nota-se que possui uma cadeia fechada com várias ligações duplas.

Esse medicamento é encontrado de diversas maneiras, a dipirona após passar pela boca, é inibida através da ciclooxygenase, onde irá ocorrer uma união nas plaquetas com o ácido araquidônico. (BEZERRA JUNIOR, 2013).

Em média para fazer efeito é em torno de trinta á sessenta minutos, isso ocorre devido a inibição das prostaglandinas juntamente com a COX-2, que são responsáveis para o efeito do medicamento. Mesmo sendo um medicamento considerado antigo no mercado, ainda existem muitos estudos no qual se especulam muitas coisas em questão ao seu benefício. (JUNIOR 2013).

A absorção no corpo é feita através do trato gastrointestinal, inibindo COX- 1, COX-2 e principalmente COX3. Devido a inibição com a COX-1, este medicamento ocasiona reações adversas. (JUNIOR 2013).

Em alguns países o uso da medicação se encontra proibida pelo fato de ser um medicamento que ocorre algumas reações adversas como anemia aplástica e agrunocitose no qual são consideradas graves, países como Estados Unidos e Reino Unido. (KNAPPMANN; MELO 2010).

Em média para fazer efeito é em torno de trinta a sessenta minutos, isso ocorre devido a inibição das prostaglandinas juntamente com a COX-2, que são responsáveis para o efeito do medicamento. Mesmo sendo um medicamento considerado antigo no mercado, ainda existem muitos estudos no qual se especulam muitas coisas em questão ao seu benefício. (SILVA, 2019).

A absorção no corpo é feita através do trato gastrointestinal, inibindo COX- 1, COX-2 e principalmente COX3. Devido a inibição com a COX-1, este medicamento ocasiona reações adversas. (BEZERRA JUNIOR, 2013).

Como todo medicamento, a dipirona também possui reações adversas ao medicamento, existem algumas drogas associadas a agranulocitose como a dipirona, devido o medicamento possuir uma molécula chamada aminopirina que atua como m antígeno devido se ligar a uma proteína leucocitária, ficando de forma inativa no corpo, porém a administração do medicamento ativaria este anticorpo, ocasionando a redução de glóbulos brancos. (PIRES 2015).

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (2022), as reações adversas do dipirona são:

a) Agranulocitose – uma casualidade de origem imunoalérgica, que pode durar até uma semana, que mesmo rara, pode ser grave e fatal. Seus sintomas são: febre, calafrio, dor de garganta e ulceração na cavidade oral.

b) Pancitopenia – consiste na redução das três linhagens hematopoiéticas levando à anemia, leucopenia e plaquetopenia. Os sintomas são mal-estar geral,

infecção, febre persistente, hematomas, sangramento, palidez.

c) choque anafilático – pode ocorrer em pacientes sensíveis à fórmula.

d) Reações cutâneas graves adversas – Nessas reações, inclui-se incluindo síndrome de Stevens – Johnson (SSJ), Necrólise Epidérmica Tóxica (NET) e Reação Cutânea Associada à Eosinofilia e Sintomas Sistêmicos (DRESS), que podem ser um risco à vida ou fatais.

e) Reações hipotensivas isoladas – podem ocorrer com maior probabilidade após a administração parental.

f) Lesão hepática – casos de hepatite aguda, geralmente, hepocelular ocorreram após o uso prolongado do medicamento. Podendo apresentar sintomas como enzimas hepáticas séricas elevadas, icterícia, erupção cutânea, discrasias sanguíneas, febre e eosinofilia, e hepatite autoimune.

Em caso de quaisquer reações adversas, o medicamento deve ser suspenso imediatamente, devendo ser consultado o médico.

Os benefícios do fármaco decorre de sua eficácia antipirética e analgésica (ANVISA, 2022)

O uso do dipirona em ambiente hospitalar tem sido recomendado pelo Ministério da Saúde, devido ser um fármaco de fácil aquisição, e amplamente utilizado no controle da dor. Em análise dos estudos brasileiros, observou-se que a dipirona é o principal medicamento prescrito para os pacientes hospitalizados, especialmente devido a hepatotoxicidade desse fármaco ser menor de que outros utilizados no ambiente hospitalar. (MOREIRA, FAIDIGA E KREBS, 2021).

## 2.4 AUTOMEDICAÇÃO

Os seres humanos estão aptos a contrair uma doença seja ela crônica ou não, e os medicamentos tem um papel importante em sua vida para que possa melhorar a qualidade de vida e livrar de algumas enfermidades, todavia a automedicação é utilizada no intuito de ter uma resposta positiva do medicamento, no entanto a auto medicação às vezes pode ocasionar efeito reverso gerando problemas sérios para o paciente como por exemplo uma hemorragia cerebral por fazer uso de anticoagulante juntamente com um analgésico. (CAMPOS et al. 2018).

É considerado o termo de automedicação qualquer medicamento feito pela pessoa sem a prescrição de um médico, dentista ou de um farmacêutico. (NORONHA et al. 2021).

Cerca de 69% fazem o uso de AINES, mesmo sem a prescrição médica é considerado um número elevado para automedicação, sendo a dipirona a mais utilizada, comprada pela população Brasileira. (NORONHA et al 2021).

Quando se fala o termo automedicação ela pode ocorrer de diversas maneiras como uma dica repassada para um amigo, vizinho, familiares, a utilização de medicamentos caseiros sem que haja uma prescrição médica. (PEGORARO et al. 2019).

A automedicação também estar relacionadas a fatores socioeconômicos, pois diversas famílias carentes não possuem acesso a saúde pública, e com o passar dos anos diversas indústrias estão cada vez mais inovando medicamentos sem que seja necessário a prescrição médica. (RAMOS, 2013).

O termo automedicação está relacionado devido medicações que estão isentas a prescrição o que se torna de fácil acesso, e a falta de informações para orientar a maneira correta de administração do mesmo, fazendo com que o paciente venha administrar o medicamento em 3 em 3 horas, medicamentos que só é para utilização 1 vez ao dia. (NORONHA et al 2021).

Existem algumas pessoas que foi a procura de um diagnóstico e é prescrito a medicação, meses após o tratamento o mesmo vai a farmácia fazendo o uso de receitas antigas no intuito de utilizar a mesma medicação para sintomas iguais, podendo gerar sérios problemas para a saúde. (NORONHA et al 2021).

A dipirona sódica é um medicamento isento de prescrição médica, o que o torna acessível por toda a população, além de ser um medicamento com o custo barato, é um analgésico que também serve para tratamentos de doenças ocasionadas pelo mosquito da dengue, o que o torna sua procura ainda maior. (KNAPPMANN; MELO 2010).

A dipirona sódica está entre os dozes medicamentos mais vendidos no Brasil. (VALVERDE et al. 2019). Ao tomar uma medicação o objetivo principal é voltar a qualidade de vida melhor caso esteja sentindo algo, porém todas as medicações possuem diversos excipientes, foi constatado que cerca de 71,4% dos medicamentos que ocasionam reações adversas são medicamentos de venda livre. (DEMÉTRIO et al. 2012)

Ao sentir um mal-estar é muito comum que a maioria das pessoas fazem o uso de alguma medicação, onde pode ser medicamentos industriais encontrados na farmácia, como medicamentos caseiros, é comum também de que as pessoas

acabam comprando medicações que foram indicadas por algum parente mais velho ou de pessoas na qual não fazem parte da área da saúde o que ocasiona a automedicação. (CAMPOS et al. 2018).

Nem todas as pessoas possui acesso ao SUS, o que dificulta entender um pouco mais de como tomar uma certa medicação enquanto as indústrias estão cada vez mais inovando em medicamentos que seja isento de prescrição médica, foi constatado que cerca de 47,6% dos medicamentos mais consumidos foram os analgésicos. (ALVAREZ et al. 2021).

Existem vários tipos de cirurgia, todos eles são necessários entrar com a medicação, um analgésico com o intuito de amenizar a dor tanto no início como no pós-cirúrgico, assim faz com que o paciente consiga reagir cada vez melhor ao seu tratamento. (GAUDART; SACONATO 2012)

Existem alguns fatores associados que pode estimular o aumento da dor como: localização, incisão feita pelo médico, e a magnitude e duração da cirurgia. Deve ter cautela no pós-operatório para que não haja complicações neurológicas, respiratórias, gastrointestinais e urológicas. (GARCEZ et al. 2018).

Um estudo feito em um hospital foi constatado que 86% dos anti-inflamatório, maioria do analgésico mais prescrito pelos médicos foi a dipirona, mesmo sendo proibido em alguns países, ele é muito recomendado no Brasil, conforme observa-se na tabela 03. (GAUDART; SACONATO 2012).

| ESQUEMAS ANALGÉSICOS   | TOTAL |       | DOR MODERADA A INTENSA |       |
|------------------------|-------|-------|------------------------|-------|
|                        | N     | %     | N                      | %     |
| Dipirona + tenoxicam   | 84    | 24,5  | 28                     | 33,3  |
| Dipirona + tramadol    | 79    | 23,1  | 29                     | 36,7  |
| Dipirona               | 65    | 19    | 19                     | 29,2  |
| Dipirona + Morfina     | 28    | 8,2   | 17                     | 60,7  |
| Dipirona + Diclofenaco | 30    | 8,8   | 12                     | 40,0  |
| Outros                 | 56    | 16,4  | 28                     | 50,0  |
| Total                  | 342   | 100,0 | 133                    | 100,0 |

**Tabela 03** – Esquema utilizado na analgesia pós-operatória e prevalência de dor moderada e intensa.  
Fonte: Adaptada de: (GAUDART; SACONATO 2012).

A tabela 03 mostra os dados onde a medicação é realizada para tratamentos de dores intensas, isso ocorre, pois cerca de apenas uma administração via oral equivale a mesma eficácia de um ibuprofeno. (GAUDART; SACONATO 2012).

A dor no pós-operatório pode caracterizar em 40 a 60% dos casos em dores agudas, isso é devido ao dano tecidual causada pela cirurgia, é necessário a prescrição de antiinflamatórios, para que não haja complicações nos resultados finais. (CAMPOS et al. 2018).

Estudos apontam, que os pacientes que passam por um processo de dores intensa no pós-cirúrgico, isso ocorre devido alguns profissionais não conhecer a farmacologia do medicamento, por isso é necessário ter o conhecimento técnico, pois os analgésicos são responsáveis para a inibição da dor, e pode ser aplicado de diversas maneiras, é importante se atentar qual seria a mais apropriada para o paciente. (DEMÉTRIO et al. 2012).

Usos prolongados pode gerar problemas futuros como insuficiência aguda dos rins, caso haja esses sintomas, é necessário suspender o uso da medicação e caso necessário o medicamento ser eliminado através de hemodiálise. (GARCEZ et al. 2018).

Em cirurgias cardíacas foi constatado que cerca de 98% dos medicamentos utilizado no pós-operatório é a dipirona, fazendo com que o paciente sente o alívio da dor nas primeiras 48 horas, (VALVERDE et al. 2019).

A dipirona é um medicamento que possui um baixo balanço entre eficácia e risco de dipirona. Estudos pré clínicos realizados em camundongos determinaram que as doses mínimas letais de dipirona são aproximadamente 4.000 mg/kg de peso corporal por via oral, aproximadamente 2.300 mg de dipirona por kg de peso corporal ou 400 mg de MAA por kg de peso corporal por via intravenosa. Os sinais principais sinais de intoxicação são sedação taquipneia e convulsões pré-morte, granuocitose (ANVISA, 2015)

A dipirona pode ocasionar intoxicação aguda e crônica, a aguda decorre de um único contato ou múltiplos contatos cumulativos com o agente tóxico, num período de tempo aproximado de 24 horas. Os efeitos surgem de imediato ou no decorrer de alguns dias, no máximo 2 semanas, a toxicidade crônica resulta em efeito tóxico após exposição prolongada a doses cumulativas do toxicante ou agente tóxico, num período prolongado, geralmente maior de 3 meses a anos. (FARIA, 2012)

## 2.5 STEVENS- JOHNSONS

Um dos fatores que está associado a essa doença, é o uso dos medicamentos aleatórios que as pessoas utilizam, apesar de ser uma doença rara,

pode ser fatal. A síndrome de Steve-Johnsons é uma doença na qual agride fortemente a pele, suas lesões na pele são de forma arredondada, que medem cerca de 3 milímetros. (BULISANI et al 2006)

Seu diagnóstico é difícil compreensão devido a doença também, está relacionada através de vírus, protozoários e fungos. Sendo o vírus *Mycoplasma pneumoniae*, herpes simples e o adenovírus os mais importantes que cause a devida doença. (FRANCA et al 2009)

Um dos principais sintomas são febre, ulceração da córnea e algumas lesões que pode ocorrer em qualquer parte do corpo, sendo a face o pescoço e o tórax mais comum em aparecer. (BULISANI et al 2006). Essas lesões, podem evoluir, aumentado de tamanho, e passando por fases de vesicular, purpúrico e até mesmo necrosas a região da pele. (BULISANI et al 2006)

Após atingir a parte da face, ocasiona uma doença ocular onde é passada por diversas fases, ocasionando uma conjuntivite purulenta até uma fase crônica de uma inflamação insistente conjuntival, isso ocorre devido a ulceração corneana e uveíte anterior. (FRANCA et al 2009). A mais comum das complicações oculares são a neovascularização. (FRANCA et al 2009)

Estudos relacionados a doença afirma que cerca de o sexo feminino é um dos mais atingidos, e um dos fatores a desencadear a doença de Steve-Johnsons está relacionada aos medicamentos. Na tabela a seguir, analisada por um estudo a dipirona encontra-se presente sendo uma da que mais desencadeia a doença.

| <b>P</b> | <b>I</b> | <b>S</b> | <b>Fator desencadeante</b> | <b>M.A.</b> | <b>S.I OD/OE</b> | <b>E.O.F.A.</b> | <b>CT/CS</b> | <b>AV OD/OE</b> |
|----------|----------|----------|----------------------------|-------------|------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| 1        | 10       | F        | Espironolactona            | C/O         | 10/13            | Não             | Não/Sim      | 0,50/0,50       |
| 2        | 46       | M        | Dipirona                   | C/O         | 07/02            | Não             | Não/Sim      | 0,40/PPL        |
| 3        | 10       | F        | Fenitoína                  | T           | 09/ *            | Não             | ?            | 0,50/ *         |
| 4        | 48       | M        | Sulfonamida                | T           | 05/24            | Não             | ?            | CD/0,67         |
| 5        | 32       | F        | Dipirona                   | C/O         | 10/30            | Sim             | ?            | MM/CD           |
| 6        | 18       | F        | Carbamazepina              | C/O         | 07/03            | Não             | ?            | 0,33/0,25       |
| 7        | 26       | F        | D. e Estradiol             | T           | 02/00            | Não             | ?            | 0,10/0,10       |
| 8        | 17       | F        | Dipirona                   | T           | 00/03            | Não             | ?            | PPL/0,05        |
| 9        | 18       | F        | Dipirona                   | T           | 22/12            | Não             | ?            | MM/1,00         |
| 10       | 25       | F        | Penicilina                 | T           | 10/18            | Não             | Não/Sim      | CD/1,00         |
| 11       | 8        | M        | Herpes simples             | T           | 20/10            | Não             | ?            | 0,67/0,10       |
| 12       | 34       | F        | Dipirona                   | T           | 20/00            | Sim             | ?            | 0,20/0,20       |
| 13       | 26       | F        | Fenitoína                  | T           | 22/09            | Não             | ?            | 1,00/0,33       |
| 14       | 58       | M        | Indeterminado              | T           | 05/00            | Sim             | ?            | 0,20/CD         |
| 15       | 28       | F        | Dipirona                   | T           | 07/10            | Sim             | Sim/Não      | PPL/0,25        |
| 16       | 8        | M        | Dipirona                   | T           | 30/20            | Não             | ?            | 0,05/0,05       |
| 17       | 10       | F        | Fenobarbital               | C/O         | 16/17            | Sim             | Sim/Não      | 0,67/0,67       |
| 18       | 30       | F        | Diclofenaco                | C/O         | 06/04            | Sim             | Sim/Não      | 0,05/0,05       |
| 19       | 26       | M        | Dipirona                   | T           | 20/18            | Não             | ?            | PPL/PPL         |
| 20       | 62       | M        | Diclofenaco                | C/O         | 00/07            | Sim             | Sim/Sim      | SPL/MM          |
| 21       | 13       | F        | Sulfonamida                | T           | 05/02            | Sim             | Não/Não      | 0,40/CD         |
| 22       | 45       | F        | Diclofenaco                | T           | 08/00            | Não             | Sim/Não      | PPL/PPL         |

P= pacientes; I= idade; S= sexo; M= masculino; F= feminino; M.A= mucosas acometidas; S. I= teste de Schirmer I; OD= olho direito; OE= olho esquerdo; E.O.F.A= exame oftalmológico na fase aguda; CT= corticosteroide tópico; CS= corticosteroide sistêmico; AV= acuidade visual; C= conjuntiva; O= Oral; T= comprometimento de todas as mucosas; PPL= percepção e projeção luminosa; \*= olho eviscerado; CD= conta dedos; MM= movimentos de mãos; ?= não sabiam informar a medicação usada previamente; D.= dihidroprogesterona; SPL= sem percepção luminosa

Fonte: .( FRANCA et al 2009)

Foi possível identificar que a Dipirona Monoidratada foi responsável por mais de 30% dos casos.( FRANCA et al 2009). Com uma anamnese é possível identificar qual a medicação, o paciente faz o uso, caso haja a conclusão que ela é o fator que esta desencadeando a doença, deve ocorrer a suspensão do medicamento imediatamente. (BULISANI et al 2006)

Relata-se que sua taxa de mortalidade é cerca 5% e para que seja feito um diagnóstico preciso é necessária uma biópsia cutânea, para que seja analisado uma parte da pele através do microscópio para que tenha a certeza, pois o médico ao ver o paciente já consegue ter um pré-diagnóstico. (BENEDDETI 2020).

O primeiro passo do tratamento, e a suspensão do medicamento que causou a devida doença, a maioria são tratados em hospitais de terapia intensiva ou centro para queimaduras, por se tratar de uma doença que necrosa a pele, assim evitando infecções severas para o paciente.

Os estudos relatam que não existe um medicamento 100% eficaz, pois os tratamentos utilizados cada medicamento possui uma função para amenizar a doença, os principais medicamentos utilizados são corticoides, imunoglobulina, ciclosporina e imunossupressores. (BENEDDETI 2020).

#### 4.3 AGRANULOCITOSE

Na medula óssea, os glóbulos brancos se diferem em dois grupos: o primeiro grupo são granulócitos subdivido em neutrófilos, eosinófilos e basófilos, e o segundo em agranulócitos, se distingue em linfócitos e monócitos, quando ocorre uma redução total desses granulócitos, pode haver a entrada de agentes infecciosos, deixando todo o nosso organismo fragilizado sem que possa se defender de qualquer infecção isso é chamado de agranulocitose. (PIRES, 2015).

Agranulocitose é identificada como uma redução ou ausência de basófilos, neutrófilos e esionófilos, alguns estudos foram feitos, e caracterizou que a dipirona está entre os medicamentos causadores da doença, pacientes que possui menor que 500 células, é considerado portador desta doença. (REIS et al. 2022).

São reações hematológicas, onde possui sintomas de febre alta sendo a mais frequente, ulcerações na boca, nariz e garganta, apresentando risco de vida ao paciente que fazem o uso de medicações que encontram essa substância presente. (PIGOZZO, 2014).

Alguns estudos relatam que essa substância é encontrada em medicamentos como o Metomizol, e por este fator o próprio é proibido em alguns países, havendo ação tóxica nas células brancas, ocasionando anemia aplástica. (REIS et al. 2022).

A aminopirina é um fármaco que se liga a proteínas de leucócitos, que tem o intuito de proteger criando seus devidos anticorpos, quando não administrado o fármaco fica inativo na corrente sanguínea permanecendo no plasma, após a administração, após administrações subsequentes, faz com que ative os anticorpos gerando a redução de seus granulócitos na circulação sanguínea (PIGOZZO, 2014).

Os glóbulos brancos fazem parte do sistema imunológico, produzidos na medula óssea, estas células são importantes, pois atuam como um mecanismo de defesa, protegendo o nosso corpo humano de substâncias estranhas que podem gerar problemas na saúde e no seu sistema imunológico. (PIRES 2015).

Apresenta uma taxa de 10% de mortalidade, é diagnosticado através de exames físicos, clínicos laboratoriais, hemograma consegue identificar se as taxas dos glóbulos e leucócitos estão reduzidas, deve ser iniciado o tratamento rapidamente, pois é fácil a contaminação por bactérias Gram-Negativas, através da mucosa oral. (PIRES 2015).

Nos exames realizados, os pacientes que estiver com a taxa sanguínea de inferior ou igual a 500/mm<sup>3</sup> os leucócitos inferiores a 30000/mm<sup>3</sup>, deve iniciar os tratamentos para a doença. (REIS et al. 2022)

Mesmo sendo uma doença rara, estudos apontam alguns casos de agranulocitose e anemia aplástica no Brasil, que podem ser ocasionada através de medicações e exposições ambientais, na tabela 04 a seguir mostrará a incidência dessa doença. (HAMERSCHLAK et al. 2005 citado por REIS et al. 2022).

| REGIÕES DE ESTUDO | Nº DE CASOS | INCIDÊNCIA<br>(CASOS/MILHÕES/ANO) |
|-------------------|-------------|-----------------------------------|
| PARANÁ            | 7           | 0,7                               |
| RIBEIRÃO PRETO    | 3           | 1,1                               |
| PERNAMBUCO        | 1           | 0,1                               |
| MINAS GERAIS      | 4           | 0,3                               |
| GOIÁS             | 0           | 0,0                               |
| AMAZONAS          | 1           | 0,5                               |
| TOTAL             | 16          | 0,5                               |

**Tabela 04** – Incidência de casos de agranulocitose e anemia aplástica no Brasil. Fonte: Hamerschlak et al. (2005 citado por REIS et al. 2022).

Outros fatores que desencadeiam a doença, são relacionada a medicamentos com atividade metabólica para a produção de neutrófilos na medula óssea, devido seus mecanismo farmacológicos padrão, outro fator são associado são alergias que consiste no corpo do paciente (PIGOZZO, 2014).

Em Barcelona, a agranulocitose adquirida na comunidade teve incidência anual de 3,46:1 milhão, aumentando com a idade. A taxa de fatalidade foi de 7% e a de mortalidade foi de 0,24:1 milhão. Dentre os cinco medicamentos que foram responsáveis por 68,6% dos casos, a dipirona fazia parte (OR: 25,76; IC95%: 8,39-79,12). A incidência anua, atribuída a cada fármaco individualmente foi inferior a 1:1 milhão. (WANNMACHER, 2015)

## 2.7 FARMACOVIGILÂNCIA

Em 1961, foi registrado o maior número de crianças que nasceram com má-formação congênita, isso ocorreu devido à falta de conhecimento onde era administrado em mulheres graves qualquer medicação sem a preocupação de que reação iria ser desenvolvida seja para mulher ou para o feto.

Medicamentos de todas as classes é muito importante para toda a população mundial, pois ajudam na profilaxia de diversas doenças bacterianas ou viral, após um diagnóstico a medicação deve ser administrada de maneira correta em questão de dosagens, hora e duração que deve ser tomado aquela medicação. Mesmo

seguindo tudo correto pode haver risco de ter alguma reação adversa. (RIGO, NISHIYAMA 2005).

A vigilância Sanitária, é importante para toda a população tendo em vista que seu papel é eliminar ou prevenir riscos a saúde, intervindo em problemas sanitários referentes a medicamento, alimentos e produtos. (GONZÁLEZ CÁRDENAS 2018).

Quando um medicamento vai entrar no mercado é passado por três fases, onde é realizado estudo com número de pessoas limitadas, onde é feito testes em pessoas voluntárias e doentes, através desse estudo é possível identificar se a medicação vai trazer benefícios a população ou se suas reações adversas são graves irreversíveis. (MACHADO ALBA 2017).

Segundo a ANVISA, a farmacovigilância tem o dever de monitorar todas as reações adversas, mesmo que o medicamento seja autorizado, pois deve-se assegurar de que é seguro e que ocorre mais pontos positivos do que pontos negativos, sendo tão importante quanto os medicamentos pois ela é responsável por assegurar o controle de reações adversas de qualquer medicamento existente, por mais que esteja autorizado e foi passado por todas os testes clínicos.

Somente na década de 70 o Brasil pode contar com a farmacovigilância, mas não tinha muito sucesso devido, e foi somente após criar a Anvisa em 1999, que o Brasil pôde contar sua inserção, onde contou com diversas parcerias de vários estados para a implementação da sentinela, para que ter o controle dos medicamentos. (OPAS 2010).

A farmacovigilância está presente não só em identificar reações adversas ao medicamento, como também assegurar que medicamentos de baixa qualidade não seja vendido em nenhum local, pois pode ocasionar intoxicações no qual é dever da farmacovigilância notificar seja ela de maneira grave ou não, buscando sempre melhorar a vida do paciente na saúde pública alertando sobre os riscos e seguranças do medicamento (OMS 2010).

Segundo a Anvisa, em casos graves principalmente, é feita as notificações onde será realizado um cadastro no notivisa, com o nome, idade, sexo, cor, qual medicação foi tomada, esse cadastro é feito por um profissional capacitado da área da saúde.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 TIPO DE ESTUDO

Este estudo foi construído através de uma revisão de literatura sistemática, exploratória e qualitativa. É uma maneira de como irá ser feita comprovações de estudos científicos, para que possa fornecer objetivos claros do trabalho, destacando os conceitos mais importantes equivalente a esta pesquisa. (PRODANOV; FREITAS, 2013)

A revisão de literatura é onde localizamos todas as informações práticas baseadas em evidências, faz com que consiga ter um trabalho mais claro e objetivo, através desta análise, vai ser possível analisar casos na área da saúde e solucionar problemas que irá ser apresentado. (SOUZA et al. 2010).

Este tipo de pesquisa faz com que reúna o conhecimento sobre o devido tópico apresentado, através de dados seja ele no modo teórico ou empírico e através da mesma consiga novas informações para que desenvolva os direcionamentos necessários para perguntas, amostra, coleta de dados análises e discussões para suas devidas conclusões. (SOUZA et al 2010).

Segundo Gil (2017), a pesquisa exploratória é considerada como um estudo preliminar de um tema, em que busca conhecer todas as variáveis do estudo, seu significado e o contexto em que está inserido, refinando os dados da pesquisa, aumentando o grau de objetividade do estudo.

A abordagem qualitativa, de acordo com Severino (2017), busca um aprofundamento da complexidade dos fenômenos, fatos e processos que podem ser observados através das pesquisas, tanto bibliográficas, como de campo, e assim, estabelecendo conclusões, e atribuindo significados ao resultado alcançado.

#### 3.2 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Foi realizado um levantamento bibliográfico relacionado ao objeto de estudo através de livros e também artigos em bases de dados.

Os critérios de inclusão adotados para orientar a busca e seleção das publicações foram: livros científicos e publicações científicas coletadas das bases de

dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Google Acadêmico, MEDLINE e PubMed. A estratégia utilizada para localizar as publicações ocorreu por intermédio da combinação dos seguintes descritores e suas combinações nas línguas portuguesa, inglesa e espanhol, “dipirona”, “agranulocitose”, “SUS”, “automedicação”, “toxicidade” e “reação adversa”, publicados entre o período de 2010 a 2022. A escolha deste período se deve pela busca de publicações atualizadas sobre a temática.

Os critérios de exclusão adotados foram: As publicações em idiomas que não fossem nas línguas citadas, duplicados, e com título, resumo e conteúdo não pertinentes aos objetivos do presente estudo, e as que foram publicadas no período inferior a 2010.

A coleta de dados foi realizada no período de novembro de 2021 a janeiro de 2022.

### 3.3 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados qualitativos foram tabulados para o Microsoft Word® e agrupados, com objetivo de obter indicadores que permitam avaliar os resultados. Sua análise foi realizada no período de abril a maio de 2022.

A apresentação e discussão dos resultados foi realizada de forma descritiva, o que de certa forma, possibilita ao leitor a avaliação da aplicabilidade do levantamento bibliográfico elaborado, de forma a atingir o objetivo pré-estabelecido desse método, ou seja, verificar as possibilidades terapêuticas do paciente com nistagmo.

Através dos seguintes descritores: “dipirona”, “agranulocitose”, “SUS”, “automedicação”, “toxicidade” e “reação adversa” compreendidas em pesquisas nacionais e internacionais, disponíveis na íntegra nas bases de dados escolhidas, foram encontradas 28 publicações científicas condizentes com os termos da pesquisa, e para essa seleção apresentada na Tabela 01, seguiu-se os seguintes passos, conforme se apresenta na figura 02:

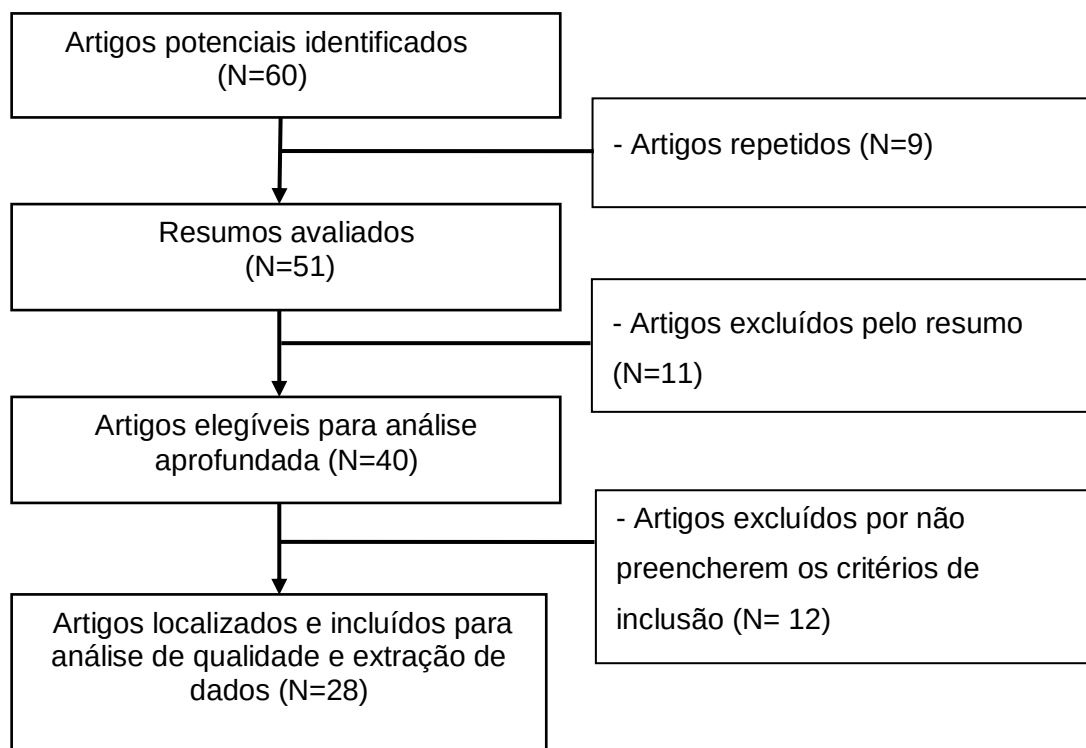


**Figura 02** – Busca e seleção das publicações científicas para inclusão na revisão de literatura sistemática. Fonte: Autoria própria, 2022.

Das publicações científicas encontrada, selecionou-se 60 estudos inicialmente, todavia, ao verificar, foram encontrados 9 artigos repetidos, que foram excluídos, ficando 51 publicações, que tiveram seus resumos avaliados. Durante essa leitura dos resumos, observou-se que 11 publicações eram incompletas, sendo excluídas. A partir de então, realizou uma leitura completa das 40 publicações, sendo excluídos 12, por não preencherem os critérios de inclusão. Assim, selecionou-se 28 estudos, distribuídos desta forma, conforme a fonte de dados escolhida:

**Tabela 01** – Distribuição dos estudos conforme a base de dados

| Fonte online     | Nº Absoluto | %          |
|------------------|-------------|------------|
| SciELO           | 7           | 25         |
| Google Acadêmico | 10          | 36         |
| Medline          | 5           | 18         |
| Lilacs           | 6           | 21         |
| <b>Total</b>     | <b>28</b>   | <b>100</b> |

Fonte: Autoria própria, 2022.

#### 4 RESULTADO E DISCUSSÃO

Após a leitura e fichamento das publicações coletadas, foram analisados vinte e oito publicações no qual estão todos numerados, para a identificações dos resultados e discussões conforme se observa na tabela a seguir:

| <b>Base</b> | <b>Autor/Ano</b>     | <b>Título</b>                                                                                                                                                           | <b>Objetivo</b>                                                                                                                                                                                           | <b>Metodologia</b>                                      |
|-------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 01          | Alvarez et al. 2021  | Automedicação: o uso da Dipirona e do Paracetamol                                                                                                                       | Informar a população sobre os riscos e os perigos que a prática da automedicação pode causar no organismo                                                                                                 | Pesquisa de campo exploratória com análise estatística. |
| 02          | Bezerra Júnior, 2013 | Controle de qualidade de Dipirona solução oral comercializadas na cidade de Cutié – PB: avaliação físico-química entre medicamentos de referência, genérico e similares | Avaliar a qualidade físico-química de cinco marcas diferentes de dipirona 500mg solução oral, designados como A (medicamento de referência), B (medicamento genérico), C, D e E (medicamentos similares). | Pesquisa experimental                                   |
| 03          | Bringhenti, 2018     | Perfil epidemiológico dos pacientes que fazem uso contínuo de paracetamol e dipirona atendidos na farmácia básica central do município de Palhoça                       | Verificar o perfil epidemiológico dos pacientes que utilizam continuamente o paracetamol e dipirona atendidos na farmácia básica central do município de Palhoça.                                         | Estudo transversal com análise estatística descritiva   |
| 04          | Campos et al. 2018   | Efeitos da automedicação do fármaco Dipirona Sódica: reflexão dos acadêmicos do Curso de                                                                                | Expor os riscos da utilização do fármaco Dipirona Sódica.                                                                                                                                                 | Revisão qualitativa da bibliografia                     |

|    |                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              |
|----|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|    |                         | Farmácia                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              |
| 05 | Demétrio et al. 2012    | Prevalência de automedicação para tratamento de dor em município do sul do Brasil                                                       | Estimar a prevalência de automedicação por medicamentos para tratamento de dor e fatores associados, no município de Laguna-S.C.                                                                                                                                                                    | Estudo transversal de base populacional.                     |
| 06 | Faidiga e Moreira, 2019 | Medicamentos mais utilizados no manejo da dor de pacientes idosos sob cuidados paliativos em um hospital da rede pública de Curitiba-PR | Analisar as classes e medicações mais utilizadas para alívio da dor em pacientes idosos sob cuidados paliativos, bem como identificar a presença de um padrão neste manejo, tendo como base a primeira e a última prescrição em um internamento hospitalar.                                         | Estudo retrospectivo de coorte                               |
| 07 | Garcez et al. 2018      | Toxicidade aguda da dipirona sódica in vitro utilizando o bioindicador de toxicidade artemia salina leach                               | Analisar através de um estudo do tipo experimental, com abordagem quantitativa e descritiva, avaliar a toxicidade e identificar a concentração Letal 50% (CL50) da dipirona sódica gotas referência e da genérica, ambas disponíveis comercialmente e produzidas no Brasil, comparando-as entre si. | Estudo experimental, com abordagem quantitativa e descritiva |
| 08 | Gaudard e Saconato,     | Controle da dor pós-operatória                                                                                                          | Avaliar o controle da dor após                                                                                                                                                                                                                                                                      | Estudo descritivo e transversal                              |

|    |                               |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                      |                                                               |
|----|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|    | 2012                          | de pacientes submetidos à cirurgia abdominal em dois hospitais públicos de Brasília                              | cirurgias abdominais com base nas evidências científicas e a associação da intensidade da dor com idade, sexo, etnia e prescritores.                                 | documental e de campo                                         |
| 09 | González-Cárdenas et al. 2018 | Analysis of the incidence of adverse events related to the administration of dipyrrone                           | Analisar a incidência e notificações de eventos associados ao uso de dipirona em unidade de alta complexidade hospital.                                              | Estudo observacional descritivo de coorte incidente.          |
| 10 | Granda et al. 2017            | Uso de dipirona-tramadol-diclofenaco vs dipirona-diclofenaco en la analgesia preventiva del dolor postoperatorio | Avaliar a eficácia analgésica pós-operatória de Dipirona-Tramadol-Diclofenaco versus ao Dipirona-Diclofenaco em cirurgias de abdome inferior.                        | Estudo descritivo, longitudinal e prospectivo.                |
| 11 | Guimarães et al. 2021         | Política de proibição da dipirona: uma reflexão                                                                  | Questionar a proibição do medicamento dipirona.                                                                                                                      | Revisão comentada da literatura                               |
| 12 | Heinzen et al. 2020           | Evaluation of the pharmaceutical equivalence of metamizole 500 mg tablets                                        | Avaliar a equivalência farmacêutica das três classes do medicamento dipirona monoidratada na forma farmacêutica sólida do tipo comprimidos e concentração de 500 mg. | Análise qualitativa de identificação e análises quantitativas |
| 13 | Knappmann e Melo, 2010        | Qualidade de medicamentos                                                                                        | Verificar a adequação das                                                                                                                                            | Pesquisa experimental                                         |

|    |                          |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |
|----|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|    |                          | isentos de prescrição: um estudo com marcas de dipirona comercializadas em uma drogaria de Cascavel (PR, Brasil)                | informações apresentadas nas bulas e nas embalagens de amostras de medicamentos que contém esse princípio ativo, assim como verificar a qualidade físicoquímica deles, através da realização de alguns ensaios descritos na Farmacopeia brasileira. |                       |
| 14 | Machado-Alba et al. 2017 | Severe anaphylaxis reaction from dipyrone without a history of hypersensitivity. Case report                                    | Verificar as possíveis reações adversas a dipirona                                                                                                                                                                                                  | Estudo de caso        |
| 15 | Mariano et al. 2015      | Controle de qualidade físico-químico de comprimidos de dipirona sódica adquiridos em drogarias de São Luis de Montes Belos (GO) | Analisar a qualidade físico-química de comprimidos de dipirona sódica 500 mg (similar), produzidos por três indústrias farmacêuticas distintas, obtidos em drogarias de São Luis de Montes Belos (GO).                                              | Pesquisa experimental |
| 16 | Miranda et al. 2021      | Testes de controle de qualidade em processo de dipirona comprimidos                                                             | Realizar os testes de controle em processo em três lotes de comprimidos de dipirona sódica apresentados no mercado como referência, similar e genérico.                                                                                             | Pesquisa experimental |

|    |                          |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                       |                                                |
|----|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 17 | Moreno e Echeverry, 2019 | Current controversies on the clinical use of dipyrrone: safe alternative?                                                     | Verificar as controvérsias atuais sobre o uso clínico da dipirona.                                                                                                    | Revisão de literatura e documental.            |
| 18 | Mota et al. 2019         | Reações adversas a medicamentos no sistema de farmacovigilância do Brasil, 2008 a 2013: estudo descritivo                     | Analisar as suspeitas de reações adversas a medicamentos notificadas no sistema de farmacovigilância do Brasil (Notivisa-medicamento) entre 2008 e 2013.              | Estudo descritivo                              |
| 19 | Noronha et al. 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.                                                           | Estudo exploratório com abordagem quantitativa |
| 20 | Pegoraro et al. 2019     | Caracterização da prática de automedicação com analgésicos para o tratamento da dor                                           | Avaliar e verificar a prevalência de automedicação para o tratamento da dor em pacientes atendidos em campanhas de saúde por uma Universidade de Presidente Prudente. | Pesquisa exploratória de análise estatística.  |
| 21 | Peralta et al. 2019      | Paradigmas en el uso de la dipirona                                                                                           | Analisar e atualizar aspectos da farmacocinética, farmacodinâmica, evidência clínica e segurança farmacológica para a dipirona.                                       | Revisão de literatura narrativa                |
| 22 | Pigozzo, 2014            | . A dipirona e seu efeito                                                                                                     | Discorrer sobre a Dipirona.                                                                                                                                           | Pesquisa bibliográfica                         |

|    |                   |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                         |
|----|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                   | agranulócito                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | exploratória                                                                                            |
| 23 | Pires, 2015       | Agranulocitose relacionada ao uso de Dipirona: Uma revisão                                                  | Realizar um levantamento bibliográfico nas bases de dados Science Direct, google scholar, Lilacs e Scielo, para verificar o uso do fármaco como causa da discrasia sanguínea,                                                                                                                 | Revisão bibliográfica                                                                                   |
| 24 | Ramos, 2013       | A automedicação por dipirona no município de Redenção da Serra                                              | Verificar o ato da automedicação por dipirona pela população no município de Redenção da Serra                                                                                                                                                                                                | Pesquisa exploratória com análise estatística                                                           |
| 25 | Reis et al. 2022  | A bibliographic analysis on the use of Dipyrone and Agranulocytosis                                         | Agregar informações, estudos e pesquisas relacionadas à dipirona, também conhecida como metamizol, e a sua ligação com casos de agranulocitose, explicando assim as razões pelas quais é proibida, ou apenas permitida com uma prescrição em alguns países, e totalmente permitido em outros. | Revisão de literatura                                                                                   |
| 26 | Silva et al. 2015 | Complicações clínicas induzidas pelo uso de dipirona (metamizol): estudo sobre os riscos, os benefícios e o | Realizar um estudo sobre a utilização, o risco-benefício, os potenciais riscos toxicológicos à saúde e o uso racional da                                                                                                                                                                      | Revisão bibliográfica em livros acadêmicos e artigos científicos em bases de dados eletrônicas SciELO e |

|    |                      | seu uso racional                                                                                                                                            | dipirona sódica.                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pubmed.                                      |
|----|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 27 | Silva, 2019          | Avaliação dos aspectos físicos do comprimido de dipirona 500mg entre referência genérico e similar comercializada em drogaria da cidade de Amélia Rodrigues | Realizar uma análise dos medicamentos referência, genérico e similar de comprimidos de dipirona comercializados em drogaria da cidade de Amélia Rodrigues, a fim de verificar se os mesmos estão dentro dos padrões de qualidade estabelecidos pela Farmacopéia Brasileira 5ª Ed. | Pesquisa experimental de caráter qualitativo |
| 28 | Valverde et al. 2019 | Os riscos da automedicação com ênfase no uso indiscriminado dos analgésicos de venda livre                                                                  | Identificar a quantidade de analgésicos vendidos em uma drogaria de Goiânia.                                                                                                                                                                                                      | Revisão bibliográfica e pesquisa documental  |

**Tabela 02** – Tabulação dos Dados. Fonte: Publicações científicas, 2022.

#### 4.1 DIPIRONA

A dipirona sódica é um medicamento de fácil acesso, encontrado de diversas maneiras, sua substância oral, por exemplo, existe certos conservantes como o benzoato de sódio, que pode ocasionar o paciente a ter uma reação anafilática, antioxidantes, suflitos em geral que ao utilizar o medicamento faz com que ocorra dificuldades de respirar, o que pode gerar problemas de má qualidade á vida do paciente. (MORENO; ECHEVERRY, 2021). Foi feito um estudo em trinta e cinco medicamentos, e foi constatado que o benzoato de sódio está presente em cerca de trinta e cinco vírgula seis por cento (35,6%), contem este excipiente, a dipirona está entre os medicamentos estudados. (BEZERRA JÚNIOR, 2013).

Ao ir à farmácia no intuito de manter o bem-estar da vida, a pessoa que vai comprar o medicamento, a maioria, não sabe a composição que o contem, pessoas

que contém tolerância a lactose, ao utilizar o medicamento dipirona, pode gerar uma desidratação ocasionando diarreias, dores abdominais, isso ocorre devido existir a substância edulcorante. (MACHADO-ALBA et al. 2017).

Na dipirona em gotas, por exemplo, indicado para crianças pode encontrar corantes como o amarelo tartazina. (KAPPMANN; MELO, 2010). Este tipo de corante pode ocasionar uma hipersensibilidade ao paciente principalmente em crianças, e em pessoas asmáticas por ser considerado um excipiente de risco altíssimo, gerando possíveis quadros agravados na vida do paciente ocasionando uma pessoa asmática elevar um quadro de broncoconstrição. (MOTA et al. 2019).

Pacientes que são diabéticos, seja tipo um ou tipo dois, é recomendado que não faça o uso da medicação devido possuir açúcar. (BALBANI 2006). Em uma farmácia, um dos medicamentos mais vendido sem que haja prescrição é a dipirona, no entanto, cerca de 66,6% é o mais apresenta reações adversas ao paciente. (NORONHA et al 2021).

Um profissional capacitado, pode fazer com que pessoas que vão na farmácia para comprar um medicamento seja orientado de forma correta, pois as reações adversas também são causadas devido o momento na prescrição no ato da atenção farmacêutica, farmacêuticos que não conhecem os excipientes que compõe o medicamento, acaba dispensando sem que saiba para que serve e se a pessoa que compra pode utilizar este medicamento. (DEMÉTRIO et al. 2012).

#### 4.3 TOXICIDADE DA DIPIRONA

Cerca de 26,37 % dos pacientes possui intoxicação por ingerir medicamentos continuamente, sem saber sua administração correta, equivalente a mais de 14 mil casos por ano, sendo os anti-inflamatórios mais prescritos e utilizado pela população. (NORONHA et al 2021).

A lei nº 5.991 de 17 de dezembro de 1973, tem um papel importante, para que haja o controle sanitário de drogas, suas disposições gerais e quaisquer insumos farmacêuticos, se encontra em vigor até hoje. É necessário que haja a segurança e o monitoramento dos medicamentos para que seja vendido nas farmácias e drogarias, seguros para a saúde do paciente. (SILVA et al. 2015)

Como todo medicamento, a dipirona também possui reações adversas ao medicamento, existem algumas drogas associadas a agranulocitose como a dipirona

(VALE 2006), devido o medicamento possuir uma molécula chamada aminopirina que atua como antígeno devido se ligar a uma proteína leucocitária, ficando de forma inativa no corpo, porém a administração do medicamento ativaria este anticorpo, ocasionando a redução de glóbulos brancos. (PIRES 2015).

Qualquer medicamento administrado está sujeito a ter reações adversas, por isso é necessário fazer uma anamnese para saber se irá gerar mais problemas, mesmo sendo rara suas reações adversas a diporona ocasiona reações alérgicas graves na conjutiva e na mucosa nasofaríngea, urticárias, ardor. Em pessoas que tem asma pode ocasionar uma crise asmática, sintomas gastro-intestinais. (PERALTA et al. 2016).

Mesmo sendo uma reação leve, tem o risco de progredir para mais grave como uma urticária generalizada. (MIRANDA et al. 2021)

Pacientes que sofre de pressão baixa, deve se atentar ao uso do medicamento, pois administrado em vias endovenosas, pode ocasionar a queda de pressão, levando o paciente a ter um choque anafilático, principalmente se for utilizada em doses elevadas, fazendo com que o paciente tenha convulsões, sonolência, e pode deixar até mesmo o paciente em coma. Usos prolongados pode gerar problemas futuros como insuficiência aguda dos rins, caso haja esses sintomas, é necessário suspender o uso da medicação e caso necessário o medicamento ser eliminado através de hemodiálise. (GARCEZ et al. 2018).

#### 4.4 REAÇÃO ADVERSA

Após a administração de um medicamento, o corpo humano pode responder de diversas maneiras, ela pode ser positiva e negativa. Os efeitos negativos são chamados de reações adversas em que se ocasiona efeitos indesejáveis, mesmo sendo administrado em doses corretas. (MOTA 2013.)

Foi analisado no ano de 2008 e 2013 que a maioria das reações adversas ocorre em pessoas idosas e crianças, cerca de trinta e dois vírgulas cinco por cento (32,5 %), essa classe é considerada vulnerável, a maioria dos idosos são polifármacos o que tende a ter mais chances de reações adversas e interação medicamentosa, enquanto as crianças, deve ser utilizada medicamentos com a dosagem correta sem que haja erro, o que os torna uma classe mais vulneráveis a

ocorrer reações adversas. (GUIMARÃE. 2021)

Por mais que seja feito doses adequadas do medicamento, ocorre efeitos indesejáveis, assim a farmacovigilância é responsável para notificar reações graves ou não para que amenize este tipo de ocorrido, uma vez que pode ocasionar internação hospitalar, gerando óbito ao paciente. (GONZÁLES-CARDENAS 2018)

As reações adversas elas podem ser de maneira leve como, por exemplo, uma tontura, e graves como dispneia e que pode gerar a morte de algum paciente. A dipirona ela encontra-se com cerca de 2,4% dos setes medicamentos mais graves, também se encontra com cerca de 3,8% entre os sete medicamentos não grave (MOTA 2013.)

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se observou ao longo deste estudo, a prática da atenção farmacêutica é a responsabilidade direta que o farmacêutico deve ter com o paciente/cliente, construindo assim, uma relação terapêutica entre o profissional e o indivíduo, comprometendo-se a fazer todo o necessário para que o paciente alcance resultados positivos da terapia medicamentosa.

Dentre as responsabilidades do farmacêutico está a de sensibilizar os pacientes a evitar a automedicação, visto que a possibilidade de medicamentos ingeridos sem prescrição médica, trazer prejuízos e malefícios à saúde do indivíduo, correndo o risco de toxicidade e reações adversas.

Todavia, no Brasil, a prática da automedicação ainda é muito forte, especialmente de medicamentos de venda livre, como analgésicos, antiinflamatórios e antitérmicos, entre outros, fazendo com que o paciente não busque o atendimento médico antes de consumir estes medicamentos.

É neste contexto que se realizou este estudo sobre o dipirona, um medicamento de venda livre, classificada como um Antiinflamatório Não Esteróide (AINE), com ações analgésica, antitérmica e antiinflamatória. Esse medicamento, conforme observou nas publicações, é amplamente utilizado para dores crônicas no Brasil, todavia, em outros países este fármaco não é vendido, devido as reações adversas que ocasiona.

A dipirona é um analgésico e antipirético, que não causa complicações hemorrágicas, e também é menos gastrolesivas que outros medicamentos. Esse fármaco tem uma leve ação relaxante nos músculos lisos, aumentando seu consumo para mulheres com cólicas. Todavia, suas reações adversas incluem agranulocitose, anemia aplástica e reações cutâneas, o que já deveria fazer com que saísse da lista de medicamentos de venda livre.

Além das reações adversas, muitos indivíduos utilizam esse fármaco associado a outros medicamentos, sem ter conhecimento dos riscos que a interação medicamentosa pode trazer para sua saúde.

Assim, concluiu-se que a automedicação do dipirona deve se tornar tópico de discussões que possam levar a ações que reduzam o consumo indiscriminado desse fármaco, tornando-o um produto que só deverá ser vendido a partir da prescrição médica, e com o atuação mais efetiva do farmacêutico.

## REFERÊNCIAS

ALVAREZ, Marcela Belen; SANTOS, Maria Clara Oliveira; SANTOS, Rafaela Amparo; MELO, Sarah Verdeti de; SANTOS, Yan Gabriel de Figueiredo.

**Automedicação:** o uso da Dipirona e do Paracetamol. Trabalho de conclusão de curso (Curso Técnico em Química). São Paulo: Etec Paulistano, 2021. Disponível em:

[http://www.quimica\\_2021\\_1\\_marcela\\_belen\\_alvarez\\_automedicacao\\_o\\_uso\\_da\\_dipirona\\_e\\_do\\_paracetamol.pdf](http://www.quimica_2021_1_marcela_belen_alvarez_automedicacao_o_uso_da_dipirona_e_do_paracetamol.pdf). Acesso em: 07/03/2022.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Dipirona monoidratada**. Disponível em:

<https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?numeroRegistro=110850030>. acesso em: 07/03/2022.

BEZERRA JÚNIOR, José Ailton; **Controle de qualidade de Dipirona solução oral comercializadas na cidade de Cutié – PB:** avaliação físico-química entre medicamentos de referência, genérico e similares. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Farmácia). Cuité/PB: o Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Cuité. 2013. Disponível em:

<http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/10060>. Acesso em: 20/09/2021.

BRINGHENTI, Livia. **Perfil epidemiológico dos pacientes que fazem uso contínuo de paracetamol e dipirona atendidos na farmácia básica central do município de Palhoça**. Dissertação (Mestrado Profissional em Farmácia).

Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2018. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/193618/PFMC-P0023-D.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>. Acesso em 03/04/2022.

CAMPOS, Jordana Borges; ANDRADE, Tania Mara Silva; BORGES, Amanda Ribeiro; SILVA, Junilson Augusto de Paula; PIRES, Débora de Jesus. Efeitos da automedicação do fármaco Dipirona Sódica: reflexão dos acadêmicos do Curso de Farmácia. **Anais International Interdisciplinary Seminar on Environment and Society – II SIAS – Seminário Interdisciplinar em Ambiente e Sociedade**.

Morrinhos: Universidade Estadual de Goiás, Campus Morrinhos, 2018. Disponível em: <https://anais.ueg.br/index.php/sias/article/view/14145/11154>. Acesso em 04/03/2022.

CLARK, Michelle A.; FINKEL, Richard; REY, José A.; WHALEN, Karen.

**Farmacologia ilustrada**. Trad. Rev. Técnica: Augusto Langeloh. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

CONCEIÇÃO, Juliane Vitena dos Santos. **Uso indiscriminado de anti-inflamatórios não esteroides e suas implicações para saúde:** uma revisão bibliográfica. Monografia (Bacharel em Farmácia). Governador Mangabeira: Faculdade Maria Milza, 2020. Disponível em:

<http://131.0.244.66:8082/jspui/bitstream/123456789/1887/1/Farm%c3%a1cia%20-%20JULIANE%20VITENA%20DOS%20SANTOS%20CONCEI%c3%87%c3%83O.p>

df. Acesso em 15/04/2022.

COSTA, Flávia. **Dipirona: Para Que Serve, Como Usar, Efeitos Colaterais**. 2021. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/dipirona>. Acesso em: 20/09/2021.

DEMÉTRIO, Gabriela da Silva; RODRIGUEZ, Géssica de Godoy; TRAEBERT, Jefferson; PIOVEZAN, Anna Paula. Prevalência de automedicação para tratamento de dor em município do sul do Brasil. **ACM Arquivo Catarinense de Medicina**, 41(3): 54-59, 2012. Disponível em: <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/945.pdf>. Acesso em: 03/04/2022.

FAIDIGA, Lucas Henrique Rinaldi; MOREIRA, Matheus Henrique de Magalhães. **Medicamentos mais utilizados no manejo da dor de pacientes idosos sob cuidados paliativos em um hospital da rede pública de Curitiba-PR**. Trabalho Científico de Curso (Bacharel em Farmácia). Curitiba: Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, 2019. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/bitstream/handle/10899/27953/TCC%20Lucas%20e%20Matheus.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 09/03/2022.

GARCEZ, Barhbara Brenda Dias; CARREIRO, Eduardo; NOGUEIRA, Maiara Carvalho; MACEDO, Neiralice da Silva; NASCIMENTO, Suzane Lise da Silva; SILVA, Jurandy do Nascimento; MARQUES, Rosemarie Brandim. Toxicidade aguda da dipirona sódica in vitro utilizando o bioindicador de toxicidade artemia salina leach. **Revinter**, v. 11, n. 02, p. 114-119, 2018. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/89e5/d8703f8a74010d1b43a1d8878c1fece51e6c.pdf>. Acesso em 11/03/2022.

GAUDARD, Ana Marcia Salles; SACONATO, Humberto. Controle da dor pós-operatória de pacientes submetidos à cirurgia abdominal em dois hospitais públicos de Brasília. **Comunicação em ciências da saúde**, p. 341-352, 2012. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/controle\\_dor\\_posoperatoria\\_pacientes.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/controle_dor_posoperatoria_pacientes.pdf). Acesso em 05/03/2022.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GONZÁLEZ-CÁRDENAS, Victor Hugo; LAVERDE-GAONAD, Luis A.; CABARIQUE-SERRANO, Sergio H.; CHÁVES-ROJAS, Nataly; REINA-SIERRA, Jorge A.; INFANTE, Juan S.; QUIROZ-DÍAZ, Laura M.; MENESES, Victor D. Analysis of the incidence of adverse events related to the administration of dipyrone. **Colombian Journal of Anesthesiology**, v. 46, n. 2, p. 119-125, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/rca/v46n2/0120-3347-rca-46-02-119.pdf>. Acesso em 11/03/2022.

GRANDA, María Luisa Viña; TÁBOAS, Alejandro Jiménez; BLANCO, Daylin Ortega. Uso de dipirona-tramadol-diclofenaco vs dipirona-diclofenaco en la analgesia preventiva del dolor postoperatorio. **Investigaciones Médicoquirúrgicas**, v. 9, n. 2, 2017. Disponível em: <http://revcimeg.sld.cu/index.php/img/article/view/389/468>.

Acesso em: 04/03/2022.

GUIMARÃES, Flávia de Paula Gonçalves; SOUZA JÚNIOR, Ernane Cláudio de; MOURÃO JÚNIOR, Carlos Alberto; NASCIMENTO, Jorge Willian Leandro. Política de proibição da dipirona: uma reflexão. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 3, p. 11007-11019, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/30085/23689>. Acesso em: 04/03/2022.

HEINZEN, Crislaine Luz; MIRANDA, Nathielle; HOSCHEID, Jaqueline. Evaluation of the pharmaceutical equivalence of metamizole 500 mg tablets. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 12, p. e46491211219, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i12.11219. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11219>. Acesso em: 17 nov. 2022.

KNAPPMANN, André Leandro; MELO, Eduardo Borges de. Qualidade de medicamentos isentos de prescrição: um estudo com marcas de dipirona comercializadas em uma drogaria de Cascavel (PR, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. suppl 3, p. 3467-3476, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/HNPDvRVPqmszCpNChfK9XDR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05/03/2022.

MACHADO-ALBA, Jorge Enrique; URBANO-GARZÓN, Sivia Fernanda; GALLO-GÓMEZ, Yeinson Nabor; ZULUAICA, Sergio; HENAO, Yuly; FAJARDO, Ilsa Yadira Parrado. Severe anaphylaxis reaction from dipyrone without a history of hypersensitivity. Case report. **Colombian Journal of Anesthesiology**, v. 45, p. 8-11, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-33472017000500003](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-33472017000500003). Acesso em 10/03/2022.

MARIANO, Marcos Douglas do Carmo; NAVES, Raphael Henrique Borges; FREITAS, Thiago Assunção de; PINTO, Mariana Viana; FERNANDES, Cristiane Karla Caetano; JÚNIOR, Antonio de Freitas Gonçalves; SOUZA, Sueza Abadia Oliveira de. Controle de qualidade físico-químico de comprimidos de dipirona sódica adquiridos em drogarias de São Luis de Montes Belos (GO). **Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos**, v. 8, n. 2, 2015. Disponível em: <http://revista.fmb.edu.br/index.php/fmb/article/viewFile/16/13>. Acesso em: 04/03/2022.

MIRANDA, Laiene Franck Alves; RODRIGUES, Kamilla Coelho Moraes; MACHADO, Juliana Clemente; BASTOS, Carina de Almeida. Testes de controle de qualidade em processo de dipirona comprimidos. **Revista Científica do UBM**, p. 111-127, 2021. Disponível em: <https://revista.ubm.br/index.php/revistacientifica/article/view/1035/269>. Acesso em 12/03/2022.

MOREIRA, Matheus Henrique de Magalhães; FAIDIGA, Lucas Henrique Rinaldi; DE KREBS, Cecília Neves Vasconcelos. Medicamentos utilizados no manejo da dor de

pacientes idosos sob cuidados paliativos em um hospital. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 9, p. 86975-86988, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/35442/pdf>. Acesso em: 13/03/2022.

MORENO, Diego A.; ECHEVERRY, María A. Current controversies on the clinical use of dipyrone: safe alternative?. **Colombian Journal of Anesthesiology**, v. 47, n. 4, p. 261-263, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/rca/v47n4/0120-3347-rca-47-04-261.pdf>. Acesso em 10/03/2022.

MOTA, Daniel Marques; VIGO, Álvaro; KUCHENBECKER, Ricardo de Souza. Reações adversas a medicamentos no sistema de farmacovigilância do Brasil, 2008 a 2013: estudo descritivo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, p. e00148818, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.org.br/pdf/csp/2019.v35n8/e00148818.pdf>. Acesso em: 22/08/2021.

NORONHA, Júlia Ignacio; GIARDINI, Inês Juliana Martorano; PASOTTI, Denise Vallim; TEIXEIRA, Camilla Maria Prudêncio Pilla. Análise da prevalência da automedicação com anti-inflamatórios não esteroidais em uma drogaria de Espírito Santo do Pinhal-SP. **Revista Faculdades do Saber**, v. 6, n. 12, p. 814-822, 2021. Disponível em: <https://rfs.emnuvens.com.br/rfs/article/view/118/87>. Acesso em 22/08/2021.

OLIVEIRA, Mariana Carvalho; SILVA, Mairon Mota; COUTO, Victor Ferreira; MOREIRA, Thaís Madeira; COELHO, Yolanda Naime; NUNES, Carlos Pereira. O uso crônico de anti-inflamatórios não-esteroidais e seus efeitos adversos. **Cadernos da Medicina-UNIFESO**, v. 2, n. 2, 2019. Disponível em: <https://www.unifeso.edu.br/revista/index.php/cadernosdemedicinaunifeso/article/view/1374/585>. Acesso em 10/03/2022.

PEGORARO, Cristiane Martinez Ruiz; BIFARONI, Renata Mano Scatamburlo; MARECO, Edson Assunção; TONIZZA, Thaise Ramires; SILGUEIRO, Ludmila Ichioka. Caracterização da prática de automedicação com analgésicos para o tratamento da dor. In: **Colloquium Vitae**. ISSN: 1984-6436. p. 85-91. 2019. Disponível em: <https://revistas.unoeste.br/index.php/cv/article/view/2437/2947>. Acesso em: 09/03/2022.

PERALTA, Elkin Barrios; GARZON, Rafael Castellanos; GRANDA, Juliana; CORDOBA, José Fernando Parra. Paradigmas en el uso de la dipirone. **Urgentia Revista Internacional de Medicina de Emergencias**. Vol. 2, n. 4, 2016. Disponível em: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54849812/Paradigmas\\_en\\_el\\_uso\\_de\\_la\\_dipirone.pdf](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54849812/Paradigmas_en_el_uso_de_la_dipirone.pdf). Acesso em 03/03/2022;

PIGOZZO, Eluiza Aparecida. **A dipirone e seu efeito agranulócito**. Monografia (Graduação em Farmácia). Ariquemes/RO: Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, 2014. Disponível em: <https://repositorio.fae.edu.br/bitstream/123456789/369/1/PIGOZZO%2c%20E.%2>

0A.%20-  
%20A%20DIPIRONA%20E%20SEU%20EFEITO%20AGRANUL%20c3%93CITO.pdf.  
Acesso em: 06/03/2022.

PIRES, Franciele Deluque. Agranulocitose relacionada ao uso de Dipirona: Uma revisão. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v.16, n.2, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/academica/article/view/43023/27187>. Acesso em: 06/03/2022.

RAMOS, Vânia de Oliveira. **A automedicação por dipirona no município de Redenção da Serra**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Farmácia). Pindamonhangaba/SP: Faculdade de Pindamonhangaba, 2013. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.funvicpinda.org.br:8080/jspui/bitstream/123456789/83/1/OliveiraRamos.pdf>. Acesso em 09/03/2022.

REIS, Sarah Lyssa Martins; BATISTA, Andressa Paulino; ASSUMPÇÃO, Jéssica; RAMOS, Edivan Rodrigo de Paula; COLACITE, Jean; SOUZA, Layse Fernanda Antonio de. A bibliographic analysis on the use of Dipyrone and Agranulocytosis. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 13, p. e369111335570-e369111335570, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/35570/29810>. Acesso em: 04/03/2022.

RIBEIRO, Aline Corrêa; RICCI, Dayse Kelly Souza; OLIVEIRA, Meiriele Cúrcio Alves de; FERREIRA, Ana Paula; SCHETTINO, Giovanni Montesano. Farmácia clínica: transformação do profissional farmacêutico. **Revista Científica do UBM**, p. 112-123, 2022. Disponível em: <https://revista.ubm.br/index.php/revistacientifica/article/view/1245/282>. Acesso em 05/03/2022.

SANTANA, Danubia Pereira Honório; TAVEIRA, Janaína de Castro Ferrão; LEÃO, Anna Maly de; NEVES, Eduardo. A importância da atenção farmacêutica na prevenção de problemas de saúde. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 2, n. Esp. 1, p. 59-60, 2019. Disponível em: <https://revistasfacesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/235/176>. Acesso em 04/03/2022.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2017.

SILVA, Andréa G.; FUZIOKA, Pamela U.; RIBEIRO NETO, Luciane M. Complicações clínicas induzidas pelo uso de dipirona (metamizol): estudo sobre os riscos, os benefícios e o seu uso racional. **Simpósio de Ciências Farmacêuticas**, v. 6, 2015. Disponível em: [http://www.saocamilo-sp.br/novo/eventos-noticias/simposio/15/SCF015\\_15.pdf](http://www.saocamilo-sp.br/novo/eventos-noticias/simposio/15/SCF015_15.pdf). Acesso em: 06/03/2022.

SILVA, Jefferson Pacheco da. **Avaliação dos aspectos físicos do comprimido de dipirona 500mg entre referência genérico e similar comercializada em drogaria da cidade de Amelia Rodrigues**. Monografia (Bacharel em Farmácia). Governador

Mangabeira: Faculdade Maria Milza, 2019. Disponível em:  
<http://131.0.244.66:8082/jspui/bitstream/123456789/1634/1/monografia%20jef.pdf>.  
Acesso em 12/03/2022.

SOARES, Lucas Mateus; QUEIROZ, Felipe José Gomes. Atuação do farmacêutico hospitalar. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 5, n. 10, p. 384-394, 2022. Disponível em: <http://www.revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/378/453>. Acesso em: 15/12/2022.

SOTERIO, Karine Azeredo; SANTOS, Marlise Araújo dos. A automedicação no Brasil e a importância do farmacêutico na orientação do uso racional de medicamentos de venda livre: uma revisão. **Revista da Graduação**, v. 9, n. 2, 2016. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/graduacao/article/view/25673>, Acesso em 15/12/2022.

VALVERDE, Débora Ludmilla; SALDANHA, Jediel de Oliveira; SOUSA, Orlando Filho Ribeiro. **Os riscos da automedicação com ênfase no uso indiscriminado dos analgésicos de venda livre**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia). Goiânia/GO: Faculdade Unidade de Campinas, 2019. Disponível: [https://facunicamps.edu.br/cms/upload/repositorio\\_documentos/59\\_OS%20RISCOS%20DA%20AUTOMEDICA%C3%87%C3%83O%20COM%20%C3%8ANFASE%20NO%20USO%20INDISCRIMINADO%20DOS%20ANALG%C3%89SICOS%20DE%20VENDA%20LIVRE.pdf](https://facunicamps.edu.br/cms/upload/repositorio_documentos/59_OS%20RISCOS%20DA%20AUTOMEDICA%C3%87%C3%83O%20COM%20%C3%8ANFASE%20NO%20USO%20INDISCRIMINADO%20DOS%20ANALG%C3%89SICOS%20DE%20VENDA%20LIVRE.pdf) Acesso em 11/03/2022.