

UNILEÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

FATIMA KETHLEEN COSTA SILVA  
WEEVILLA MARIA PEREIRA

**PROTOCOLO FARMACOLÓGICO DE CONTROLE DA DOR PÓS-OPERATÓRIA  
OPERATÓRIO EM IMPLANTODONTIA: uma revisão da literatura**

JUAZEIRO DO NORTE-CE  
2023

FATIMA KETHLEEN COSTA SILVA  
WEEVILLA MARIA PEREIRA

**PROTOCOLO FARMACOLÓGICO DE CONTROLE DA DOR PÓS-OPERATÓRIA  
EM IMPLANTODONTIA: uma revisão da literatura**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à  
Coordenação do Curso de Graduação em  
Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão  
Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau  
de Bacharel.

Orientador: Prof. Me. Tiago França Araripe Cariri

JUAZEIRO DO NORTE-CE  
2023

**FÁTIMA KETHLEEN COSTA SILVA / WEEVILLA MARIA PEREIRA**

**PROTOCOLO FARMACOLÓGICO DE CONTROLE DA DOR PÓS OPERATÓRIA  
EM IMPLANTODONTIA: UMA REVISAO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à  
Coordenação do Curso de Graduação em  
Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão  
Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau  
de Bacharel.

Aprovado em 11/12/2023.

**BANCA EXAMINADORA**

**PROFESSOR (A) MESTRE TIAGO FRANÇA ARARIPE CARIRI  
ORIENTADOR (A)**

**PROFESSOR (A) DOUTOR (A) CELESTINA ELBA SOBRAL DE SOUSA  
MEMBRO EFETIVO**

**PROFESSOR (A) DOUTOR (A) ANA LUÍZA DE AGUIAR ROCHA MARTIN  
MEMBRO EFETIVO**

# PROTOCOLO FARMACOLÓGICO DE CONTROLE DA DOR PÓS-OPERATÓRIA EM IMPLANTODONTIA: uma revisão da literatura

Fátima Kethleen Costa Silva<sup>1</sup>  
Weevilla Maria Pereira<sup>2</sup>  
Tiago França Araripe Cariri<sup>3</sup>

## RESUMO

A implantodontia é uma das áreas mais procuradas dentro da Odontologia, a ausência de dentes devido a traumas ou em decorrência de fatores fisiológicos como o envelhecimento, provocam problemas relacionados principalmente a estética do sorriso e função mastigatória, através da aplicação dos implantes os pacientes tem a reabilitação parcial ou total da sua arcada dentária, no entanto a cirurgia de Implantodontia é invasiva e pode gerar dor e inflamação no pós-operatório. Desse modo esse trabalho tem por objetivo revisar os protocolos farmacológicos de controle da dor em implantodontia. Esse trabalho trata-se de uma revisão integrativa da literatura no qual para a seleção dos estudos que compõe esse trabalho foram utilizadas as bases de dados SciELO, PubMed e Google Acadêmico. Os critérios de inclusão foram: artigos disponíveis na íntegra, nos idiomas português e inglês, que abordassem o objeto de estudo, tendo como critérios de exclusão: artigos publicados em um período de tempo anterior a 2010 e que não englobassem o tema abordado. Os resultados desse trabalho evidenciaram que os principais medicamentos que já utilizados para o controle da dor pós-operatório são os das classes dos Anti-inflamatórios não esteroides e dos corticosteroides que são utilizados de maneira preventiva também, e que pode ser utilizado de forma isolado ou em conjunto. Dessa forma foi possível verificar que a Implantodontia traz muitos benefícios aos pacientes devolvendo a estética do sorriso e também proporcionando a melhora na mastigação através da colocação dos implantes, foi visto que esse procedimento por ser invasivo acarreta em dor ao paciente, devido ao processo inflamatório que é desencadeado após a cirurgia, em relação ao melhor protocolo para controle da dor, a literatura selecionada para esse trabalho destacou o uso do ibuprofeno e da dexametasona como os medicamentos mais eficazes. No entanto novos estudos clínicos que verifiquem mais a fundo as possíveis interações, aplicações clínicas e respostas dos pacientes a utilização desses medicamentos em conjunto.

**Palavras-chave:** Implantodontia. Dor pós operatória. Protocolo farmacológico.

## ABSTRACT

Implant dentistry is one of the most sought-after areas within Dentistry, the absence of teeth due to internal and external factors causes problems regarding the aesthetics of patients, and through the application of implants patients have partial or total rehabilitation of their dental arch, However, implant surgery is invasive and can cause different degrees of intensity of vascular, cellular and exudative tissue reactions, which together constitute the inflammation process. Therefore, this work aims to review pharmacological protocols for controlling post-operative pain in implant dentistry. This work consists of a narrative review of the literature in which the SciELO, PubMed and Google Scholar databases were used to select the studies that make up this work. With the aim of reviewing pharmacological protocols for controlling post-operative pain in implant dentistry. Publications were selected following the inclusion criteria: articles available in full, in Portuguese, that addressed the object of study, with exclusion criteria being: articles published in a period of time prior to 2010 and that did not encompass the topic covered. The results of this work showed that the main medications already used to control post-operative pain are mainly those from the classes of non-steroidal anti-inflammatory drugs and corticosteroids, which are also used preemptively, and which can be used alone or together. Therefore, from this work it was verified that implant dentistry is a procedure that is increasingly sought after by patients, and that, as it is invasive, it requires the use of medications to control post-pain and inflammation, in which ibuprofen and dexamethasone were highlighted in literature.

**Keyword:** Implantology. Post-operative pain. Pharmacological protocol.

---

<sup>1</sup> Graduando do curso de Odontologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – e-mail

<sup>2</sup> Graduando do curso de Odontologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – e-mail

<sup>3</sup> Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio

## 1 INTRODUÇÃO

A ausência de dentes ou a perda desses em decorrência dos mais diversos fatores, leva muitos pacientes a realizarem cirurgia para colocação de implantes. Esse é um procedimento que está no ranking dos mais procurados nos consultórios odontológicos. Através do tratamento com implantes, os pacientes podem vir a ter uma reabilitação parcial e até mesmo total da sua arcada dentária. A taxa de sucesso desse procedimento é alta, o que alavanca ainda mais a procura (Alves *et al.*, 2017).

No entanto, apesar dos altos índices de sucesso e eficiência das práticas implantodônticas, é comum o paciente sentir desconforto durante o pós-operatório que pode surgir de forma imediata ou tardia e em conjunto com o desconforto os pacientes apresentam: dor, trismo e edema (Amoroso *et al.*, 2012).

Os procedimentos invasivos na odontologia provocam graus diferentes de intensidade das reações teciduais vasculares, celular e exsudativa que quando em conjunto constituem o processo de inflamação. Além disso podem vir a ocorrer com esses pacientes as alterações vasculares e a liberação das prostaglandinas e leucotrienos que são responsáveis pela dor sentida pelos mesmos (Oliveira *et al.*, 2017).

Desse modo faz-se necessária a aplicação de um esquema terapêutico farmacológico de controle da dor pós-operatória levando em consideração aqueles fármacos que tenham mais eficiência nesse pós-operatório, bem como medicamentos que não tragam tantos efeitos adversos aos pacientes (Siqueira, 2011).

A utilização de medicamentos no pré operatório pode melhorar o conforto no pós-operatória. Os corticosteróides e os anti-inflamatórios não esteróides (AINES) são as classes de medicamentos mais prescritas em implantodontia para controle da dor, no qual podem ser utilizados de forma isolada ou em conjunto e trazem muitos benefícios ao tratamento dos pacientes, no entanto possuem efeitos adversos e deve se ter conhecimento e domínio prezando a prescrição correta, alguns dos aines que podem ser utilizados como primeira escolha são o ibuprofeno e cetoprofeno, enquanto a prednisolona e a dexametasona são corticoides que podem ser prescritos, além de que pode ocorrer a associação das duas classes (Gerzson, 2021).

Além dos corticosteróides e dos AINES, existem outros grupos de medicamentos que também são muito prescritos no tratamento com implantes, no entanto cabe ao cirurgião dentista avaliar qual o melhor protocolo medicamentoso para aquele paciente,

verificando desde os efeitos adversos, alergias do paciente até às possíveis interações medicamentosas que podem ocorrer (Siqueira, 2011).

Desse modo esse trabalho tem por objetivo revisar os protocolos farmacológicos de controle da dor pós-operatória em implantodontia. No intuito de promover a discussão do tema proposto enriquecendo a literatura existente frente a utilização dos fármacos no controle da dor em procedimentos de aplicação de implantes odontológicos.

## 2 METODOLOGIA

Esse trabalho trata-se de uma revisão de literatura, de caráter integrativa, através da combinação dos descritores em ciências da saúde (DeCs), utilizando as bases de dados SciELO, PubMed e Google acadêmico, com a combinação através do artigo booleano AND.

Os descritores utilizados foram: Implantodontia; Dor operatória; Protocolo farmacológico.

As publicações foram selecionadas seguindo os critérios de inclusão:

1. Artigos disponíveis na íntegra de 2010 a 2023;
2. Artigos nos idiomas português e inglês;

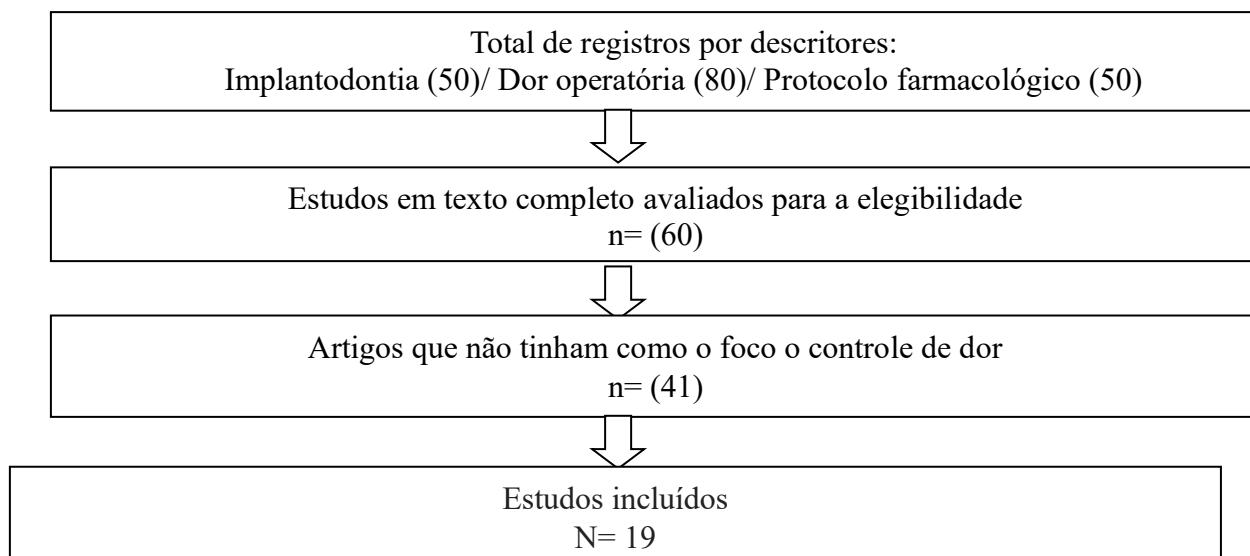
Os critérios de exclusão que foram aplicados nessa pesquisa estão descritos a seguir:

1. Artigos que não tinham como o foco o controle de dor;
2. Trabalhos de doutorado, mestrados e dissertações;

A seguir está apresentado o passo a passo da seleção dos estudos a partir do fluxograma.

**Figura 1:** fluxograma da seleção e inclusão dos artigos.

**Figura 01:** Fluxograma de amostragem para composição da amostra final.



Fonte: própria dos autores, 2023.

### **3 REVISÃO DE LITERATURA**

#### **3.1 Implantodontia**

A implantodontia é uma das especialidades da Odontologia, que tem como principal objetivo promover o restabelecimento da função de mastigação e também de devolver a estética da arcada dentária, em decorrência da perda dos dentes que aconteceu no paciente devido a diversos fatores intrínsecos e extrínsecos (Alves *et al.*, 2017).

Entorno dos implantes acontece o processo de osseointegração, isto é, a formação do tecido ósseo que tem como objetivo incorporar os implantes de titânio ao organismo. Esses implantes são o suporte para os dentes artificiais, promovendo segurança durante a alimentação desses pacientes, auxiliando no processo de fala e proporcionando mais naturalidade em relação as dentaduras convencionais (Siqueira, 2011).

A procura pela colocação de implantes está cada vez maior, devido a perda de dentes em razão de fatores extrínsecos e intrínsecos a autoestima, e a função de mastigação é prejudicada e leva muitas pessoas aos consultórios odontológicos a procura desse procedimento, o implante possibilita os pacientes melhora na estética, na função mastigatória, preservação do osso, evita o desgaste dos dentes vizinhos, proporcionando assim autoconfiança nessas pessoas e devolução do sorriso harmônico (Tenório *et al.*, 2015).

Os tratamentos estão cada vez mais desafiadores, principalmente quando o implante é colocado tardiamente, pois é um procedimento bem invasivo, com a colocação de um pino de titânio, que tem o objetivo de substituir a raiz do dente natural, esse pino é introduzido internamente no osso da gengiva, em alguns casos sendo necessária também a utilização de enxertos, e torna-se ainda mais desafiador esse tratamento quando invés do implante unitário que foi esse procedimento citado anteriormente, existe a necessidade de prótese de protocolo fixo e carga imediata que necessitam de mais tempo de cirurgia, mais pinos o que torna mais doloroso o pós operatório (Alves *et al.*, 2014).

Tanto nos procedimentos mais extensos quanto naqueles mais simples, é comum a presença de dor no pós operatório, porque são invasivos e provocam dor, inchaço e pequenos sangramentos que são uma resposta inflamatória do corpo a cirurgia que

aconteceu, para isso existe o protocolo medicamentoso para auxiliar na redução da dor (Tenório *et al.*, 2015).

### **3.1.1 Pré-operatório em implantodontia**

Alguns protocolos sugerem a introdução de medicamentos para dor, antes mesmo da cirurgia. Estes fármacos auxiliam na redução da dor do paciente após a colocação dos implantes, dentre estes, estão principalmente os AINES e os corticosteroides. Alguns protocolos orientam também o uso de antibióticos para evitar possíveis infecções (Bahamman *et al.*, 2017).

### **3.3 Pós-operatório em implantodontias**

Durante os primeiros dias do pós operatório de implante é bem comum ter sintomas principalmente relacionados a dor, em razão de ter ocorrido uma cirurgia invasiva para a colocação dos implantes, e o pós operatório irá depender muito de alguns fatores como: quantidade de implantes, os cuidados pós-operatórios e também se o paciente tem alguma doença pré-existente a exemplo diabetes que pode acabar prejudicando um pouco pós operatório desse paciente (Alves *et al.*, 2017).

Um dos protocolos para controle da dor pós-operatória mais utilizados pelos cirurgiões-dentistas após a Implantodontia, consiste na prescrição de anti-inflamatórios não esteroides em conjunto com corticosteroides no qual frequentemente é receitado ao paciente a utilização do ibuprofeno concomitantemente a dexametasona, para alívio da dor e da inflamação, após a realização desse procedimento (Bahamman *et al.*, 2017).

São indicados para esses pacientes manter a cabeça elevada com objetivo de reduzir o inchaço local, utilização de compressas geladas durante as primeiras 48 horas, além da utilização dos medicamentos que são prescritos pelos cirurgiões dentistas, para controlar a dor, a inflamação e a infecção (Bahamman *et al.*, 2017).

Entre esses medicamentos encontram-se duas classes fundamentais como as mais prescritas os anti-inflamatórios não esteroides e também os corticosteroides, que dependendo do caso podem ser utilizados de forma conjunta ou isolada, e também a utilização de antibióticos para controlar a infecção (Gerzson, 2021).

Além dos cuidados citados anteriormente deve ocorrer a higiene adequada do local, conforme o orientado pelo cirurgião dentista, de forma que ocorra a limpeza do local, mas



também que o paciente não danifique ou cause algum problema aos implantes, e é necessária uma alimentação adequada e leve principalmente nas primeiras 48 horas após a cirurgia (Klinge *et al.*, 2015).

#### 4 RESULTADOS

Abaixo, o quadro apresenta os estudos que foram selecionados para esse trabalho seguindo os critérios de inclusão e exclusão determinados anteriormente.

**Quadro 1:** Estudos incluídos no trabalho

AUTOR/ANO	TÍTULO	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS
AMORIM (2012)	Efeito comparativo entre clonixinato de lisina e paracetamol no controle das dores pós-exodontia	Avaliar o efeito analgésico do clonixinato de lisina e paracetamol no controle de dor pós-exodontia.	Não houve diferenças estatisticamente significantes entre idade, em relação aos gêneros e em relação à intensidade da dor
SAKKA (2013)	Investigation of the effect of ibuprofen on the healing of osseointegrated oral implants	Investigar o efeito de um curso pós-operatório de 1 semana de 600 mg de ibuprofeno tomado quatro vezes ao dia no nível ósseo marginal ao redor dos implantes orais.	Não houve diferenças significativas entre os grupos ibuprofeno e sem ibuprofeno quando comparamos as alterações ósseas.
MARLIÈRE (2015)	Associação terapêutica de dexametasona e meloxicam no controle inflamatório, após cirurgias odontológicas.	Avaliar o efeito entre o uso exclusivo de dexametasona e a associação desta e meloxicam no controle de edema, trismo e dor após selecionaramse cirurgias de terceiros molares.	A associação resultou em menor intensidade de dor com diferença estatisticamente significativa. Concluiu-se que as duas terapias foram válidas no controle do edema e trismo, sendo a terapia combinada de dexametasona e meloxicam mais eficiente no controle da dor.

BAHAMMAM (2017)	Comparison Between Dexamethasone and Ibuprofen for Postoperative Pain Prevention and Control Following Surgical Implant Placement: A Double-Blind, Parallel-Group, Placebo-Controlled Randomized Clinical Trial	Comparar a eficácia do protocolo de medicação com dexametasona e ibuprofeno para prevenção e controle da dor após cirurgia de implante.	O ibuprofeno e a dexametasona reduziram significativamente a dor (Kruskal-Wallis; $P < 0,05$ ) até 3 dias após a cirurgia e o desconforto ( $P < 0,05$ ) até 2 dias após a cirurgia em comparação com o tratamento com placebo. Ambos os tratamentos reduziram o número de analgésicos tomados e aumentaram o tempo antes do primeiro analgésico ser tomado ( $P < 0,01$ ).
META (2017)	Randomized controlled trial comparing the effects of 2 analgesic drug protocols in patients who received 5 dental implants	Comparar a dor e o inchaço pós-operatórios após a colocação de implantes dentários em pacientes tratados com antiinflamatórios não esteróides (AINEs) versus AINEs e corticosteróides.	A percepção da dor, InIn e ExIn não foram diferentes entre os grupos em cada momento. No entanto, essas variáveis foram diferentes do momento anterior dentro de cada grupo.
DEMIRBAS (2019)	Does single-dose preemptive intravenous ibuprofen reduce postoperative pain after third molar surgery? A prospective, randomized, double-blind clinical study	Identificar o efeito analgésico preemptivo do ibuprofeno intravenoso (IV) antes e depois da cirurgia de terceiros molares inferiores.	A eficácia da analgesia pós-operatória foi maior no grupo de ibuprofeno IV pré-operatório em comparação com os outros grupos ( $P < 0,001$ ). O grupo placebo necessitou de mais analgesia de resgate na primeira hora em comparação com os outros grupos. A dose média de paracetamol administrada no grupo 1 foi de 640 mg em comparação com 1.240 mg no grupo 2 e 1.840 mg no grupo 3 nas primeiras 24 horas após a cirurgia ( $P < 0,001$ ).
REBÊLO (2019)	Eficácia do ibuprofeno com arginina coadministrado com a dexametasona no	Verificar o efeito da coadministração de 600 mg de Ibuprofeno com Arginina e 8 mg	Diferenças estatisticamente significativas foram encontradas nas variáveis

	controle da dor, trismo e edema pós-operatório em cirurgias de terceiros molares : ensaio clínico randomizado triplo cego	de dexametasona administrada 1 hora antes da remoção de terceiros molares inferiores posicionados simetricamente. Um ensaio clínico, randomizado, triplo-cego.	dor no tempo de 30 minutos e 16 horas ( $p < 0,05$ ), com os menores valores ocorrendo durante a administração de Ibuprofeno com Arginina + Dexametasona. O edema e trismo durante a administração das duas terapêuticas apresentaram valores reduzidos. As duas terapêuticas proporcionaram satisfação aos pacientes. A coadministração de Ibuprofeno com Arginina e Dexametasona apresenta benefícios sobre a dor, edema e trismo em cirurgias para remoção de terceiros molares.
CETIRA FILHO (2020)	Preemptive use of oral nonsteroidal anti-inflammatory drugs for the relief of inflammatory events after surgical removal of lower third molars: A systematic review with meta-analysis of placebo-controlled randomized clinical trials	Investigar a eficácia da analgesia preemptiva com antiinflamatórios não esteroidais (AINEs) para o alívio de eventos inflamatórios (dor, edema e trismo) após remoção cirúrgica de terceiros molares.	A analgesia preventiva para remoção de terceiros molares reduziu os escores médios de dor, especialmente aqueles 1h e 6h após a cirurgia ( $n = 151$ , $p < 0,001$ , IC 95% = $-2,81$ a $-0,97$ ), reduziu o consumo médio de medicamentos e diminuiu o número de pacientes que necessitam de medicação sem afetar o tempo médio para seu primeiro consumo.
CETIRA FILHO (2022)	Effect of preemptive photobiomodulation associated with nimesulide on the postsurgical outcomes, oxidative stress, and quality of life after third molar surgery: a randomized	O objetivo deste estudo é comparar o efeito da fotobiomodulação com laserterapia de baixa intensidade (LLLT) e nimesulida sobre parâmetros inflamatórios, biomarcadores de estresse oxidativo e inflamação e qualidade de vida após cirurgia de terceiro molar inferior (L3M).	Os picos de dor ocorreram após 6 horas (grupo nimesulida-placebo [N-P]) e 8 horas (grupo nimesulida). No grupo N-P, a LLLT resultou em escores médios de dor significativamente mais baixos do que o subgrupo sem LLLT após 4 h ( $p = 0,009$ ) e 6 h ( $p = 0,048$ ). Quanto ao edema, foi observada menor distância entre o ângulo mandibular e o canto externo dos olhos após 7 dias ( $p = 0,037$ ) e menor efeito cumulativo ( $p = 0,036$ ) no grupo N-P

			associado à LLLT. Foi detectado efeito direto entre LLLT ( $p = 0,047$ ) e redução nos escores médios de insatisfação geral com a qualidade de vida.
LIMA (2023)	Interações potenciais entre os medicamentos comumente prescritos em cirurgia oral e os medicamentos em uso pelo paciente: estudo piloto	Identificar os medicamentos em uso por pacientes atendidos em uma clínica de cirurgia oral menor e estimar os riscos de interações medicamentosas (IM) potenciais com fármacos comumente prescritos em procedimentos cirúrgicos.	Os fármacos mais prevalentes foram aqueles atuantes nos sistemas nervoso e cardiovascular.

**Fonte:** Dados da pesquisa (2023)

## 5 DISCUSSÃO

Atualmente a colocação de implantes dentários para reabilitação funcional e estética na odontologia está tendo destaque em decorrência da alta procura de pacientes por esse procedimento. Ao decorrer dos anos a partir do desenvolvimento de técnicas na implantodontia as taxas de sucesso desses procedimentos tem tido altos índices (Melo, 2019).

A cirurgia de inserção de implantes dentários, provocam lesões teciduais que acarretam na liberação de mediadores inflamatórios bem como: prostaglandinas, leucotrienos e lipoxinas e as citocinas, durante a cirurgia a dor é controlada através da aplicação de anestésicos locais enquanto no pós operatório são utilizados medicamentos isolados ou em conjunto para tentar controlar a dor e a inflamação. Um dos AINES mais utilizados é ibuprofeno. Esse fármaco deriva-se a partir do ácido propiônico, tem seu mecanismo de ação através do bloqueio da cascata do ácido aracdônico e da produção de mediadores pró-inflamatórios, por meio da inibição não seletiva da enzima cicloxigenase (COX 1 e 2) (Bahamman *et al.*, 2017).

Abaixo, o quadro mostra alguns dos principais anti-inflamatórios que são prescritos por cirurgiões dentistas no pós-operatório com intuito de controlar a dor, edema e trismo dos pacientes que realizaram implantodontia. Essa tabela teve como base os estudos que foram selecionados para inclusão nesse trabalho.

**Quadro 2:** Principais anti-inflamatórios não esteroides comumente utilizados no pós-operatório em implantodontia segundo a literatura selecionada para esse trabalho.

AINES	Dosagem usual	Efeitos adversos
Ibuprofeno 600 mg	A dose normalmente recomendada somente para adultos é de 1 comprimido de 600 mg, de 2 a 3 vezes por dia.	Náuseas, vômitos, excesso de gases, tontura, dor de estômago, aparecimento de lesões na pele, como bolhas ou manchas
Dipirona	500 a 1000 mg, VO, 1 a 4 vezes ao dia.	Náusea ou vômito, febre, sensação de cansaço, perda de apetite, urina de cor escura, fezes de cor clara, aparecimento de cor amarelada na pele ou na parte branca dos olhos, coceira.
Paracetamol 750 mg	A dose usual normalmente recomendada para adultos é de 1 comprimido de paracetamol 750 mg, em intervalos de 4 a 6 horas, em um período de 24 horas.	Reação alérgica, erupções ou inchaço na pele. Pele irritada. Danos ao fígado e rins, quando o consumo do paracetamol é indiscriminado.
Nimesulida 100 mg	A dose usual recomendada é de 1 comprimido de nimesulida 100 mg de 12 em 12 horas.	Diarreia, náusea e vômito.

**Fonte:** Dados da pesquisa 2023.

Muitos cirurgiões dentistas tem optado pelo uso do ibuprofeno de maneira preventiva, ou seja, utilizam no pré-operatório com o intuito de reduzir a dose e a frequência no pós-operatório o que vai garantir a diminuição da dor, mas também a diminuição dos efeitos adversos com a redução da dosagem.

Demirbas *et al.* (2019) realizaram um estudo frente ao ibuprofeno que como descrito por Bahhman *et al.* (2017) é um dos mais prescritos no pós operatório de implatodontia. No estudo de Dermirbas *et al.* (2019) foram inclusos 75 pacientes que passaram pela cirurgia de extração do terceiro molar, e foram divididos em três grupos no qual no grupo 1 os pacientes receberam 800 mg de ibuprofeno 60 min antes da cirurgia e placebo soro fisiológico 100 ml após a cirurgia. O grupo 2 recebeu placebo 100 ml de solução salina 60 min antes da cirurgia e 800 mg de ibuprofeno 60 min após a cirurgia, e o grupo 3 que receberam placebo no pré e pós operatório. Tendo o paracetamol como medicação de resgate 60 min após a cirurgia. Após a análise foi verificado que os pacientes que receberam o ibuprofeno no pré-operatório tiveram uma redução

significativa da dor sentida no pós-operatório o que diminuiu a necessidade da administração da medicação de resgate no caso do paracetamol 500 mg.

Avaliando o descrito por esses autores é possível verificar que a administração no pré-operatório de ibuprofeno pode ser muito útil no controle da dor do pós-operatório, desse modo esse fármaco torna-se muito viável tanto no pré-operatório como no pós-operatório, reduzindo a dor e também as dosagens da medicação de resgate (Demirbas *et al.*, 2019)

Cetira Filho. (2020) como descrito por Demirbas *et al.* (2019) também buscaram destacar em sua pesquisa a utilização de medicamentos no pré-operatório como medida preventiva perante a dor, no entanto destacam que para aplicação dessa medida devem se ser levados em consideração alguns fatores que vão desde o nível de eficácia analgésica para aquele determinado procedimento até a garantia de que aquele medicamento utilizado é eficaz para a utilização naquela lesão tecidual do paciente.

Além do ibuprofeno outros AINES também são utilizados e apresentam eficiência e poucos efeitos adversos, bem como o paracetamol e o clorixinato de lisina, Amorim *et al.* (2012) buscaram avaliar os efeitos de lisina e paracetamol no controle da dor pós-operatória, e esse estudo incluiu 40 pacientes que fizeram uso do clorixinato de lisina 125 mg três vezes ao dia ou utilizaram o paracetamol 750 mg 4 vezes ao dia ambos fizeram uso dessas medicações durante três dias, sendo que após a coleta e análise dos dados verificou se que ambos foram eficazes no controle da dor uma vez que a ação do clorixinato de lisina no sistema nervoso central se dá pela presença do efeito analgésico que é bem semelhante ao dos opioides, os pacientes que utilizaram o clorixinato de lisina não mostraram efeitos adversos e evidenciaram a boa ação analgésica desse fármaco. E foi observado que tanto o clorixinato de lisina como o paracetamol foram eficazes no controle da dor pós-operatório se do assim o clorixinato de lisina pode ser uma boa opção para aqueles pacientes que não podem fazer uso de outros analgésicos (Amorim *et al.*, 2019).

Bahamman *et al.* (2017) observaram em sua pesquisa que tinha por objetivo comparar a eficácia do protocolo de medicação com dexametasona e ibuprofeno para prevenção e controle da dor após cirurgia de implante, que os pacientes tratados com ibuprofeno e os tratados com dexametasona relataram menos dor pela manhã do que o grupo placebo, sendo importante destacar que todos os pacientes do grupo placebo necessitaram de medicação de resgate. Foi verificado que não houve diferenças significativas entre a dexametasona e o ibuprofeno no qual ambos os pacientes dos grupos

mostraram um nível de redução de dor semelhante, sendo assim o ibuprofeno mostrou-se tão eficaz quanto a dexametasona para prevenir e controlar a dor pós-operatória e desconforto após a cirurgia de colocação de implantes.

Além de reduzir a dor pesquisadores verificaram que a utilização de alguns medicamentos pertencentes a esse grupo bem como: ibuprofeno, naproxeno e flurbiprofeno são capazes de reduzir a perda óssea periodontal, ou seja além de reduzir a dor no pós-operatório os AINES ainda são capazes de atuar na preservação óssea nos implantes orais de suporte ósseo (Sakka *et al.*, 2013).

Sakka *et al.* (2013) verificaram através da realização e análise de radiografias que o grupo que fez uso do ibuprofeno e o que não fez uso não apresentaram resultados que possam confirmar que o ibuprofeno auxilia no processo de cicatrização em implantodontias o que corrobora com os pesquisadores que eles apresentaram, no entanto verificaram que apesar de pequena a variância na redução da dor dos pacientes que utilizaram ibuprofeno no pré-operatório, essa variância existe e desse modo são necessários estudos que possam verificar ainda mais essa relação da redução da dor em pacientes que fazem uso de AINES no pré-operatório, já que os mesmos mostram uma redução da dor no pós-operatório mesmo que pequena comparada ao grupo que não fez uso desses medicamentos.

O quadro 3 a seguir apresenta os dois principais corticosteroides que os cirurgiões dentistas normalmente prescrevem para o controle da dor em implantodontias, esses dados apresentados na tabela foram colhidos a partir da leitura e análise dos estudos que foram inclusos nesse trabalho.

**Quadro 3:** Principais corticosteroides comumente utilizados no pós-operatório em implantodontias segundo a literatura selecionada para esse trabalho.

<b>Corticosteroides</b>	<b>Dosagem usual</b>	<b>Efeitos adversos</b>
Dexametasona 4 mg	A dose normalmente recomendada somente para adultos é de 1 comprimido de 4 mg, de 2 a 3 vezes por dia.	Agitação, alteração da visão, alucinação, bradicardia, boca seca, câibra muscular, constipação, diarreia, dor abdominal, imunossupressão.
Betametasona 2 mg	A dose usual normalmente recomendada para adultos é de 1 comprimido de betametasona 2mg de 12 em 12 horas.	Reação alérgica, erupções ou inchaço na pele. Pele irritada. Danos ao fígado e rins, quando o consumo do paracetamol é indiscriminado.

**Fonte:** Dados da pesquisa 2023.

Os corticosteroides assim como os AINES são muito utilizados no controle da dor pós-operatória em implantodontia, na maioria das vezes, a dexametasona é o medicamento de primeira escolha uma vez que a literatura mostra que ela tem ótimos efeitos no controle da dor, inchaço e inflamação após cirurgias, ela age inibindo a cascata do ácido araquidônico e, como consequência, inibe também produção de prostaglandinas, prostaciclina, tromboxanos e leucotrienos sendo assim reduzindo a inflamação (Bahamman *et al.*, 2017).

Meta (2017) corroboram com os achados positivos citados anteriormente sobre a utilização dos corticosteroides no controle da dor pós-operatória em implantes ao descrever em sua pesquisa, apontamentos bem interessantes em relação ao uso dos AINES e corticosteroides em implantes dentários pra redução da dor, uma vez que aponta pesquisas clínicas que demonstraram maior eficiência dos corticosteroides na redução da dor e inchaço quando comparado ao uso dos AINES.

Apesar dos ótimos efeitos da utilização de corticosteroides deve se ter cuidado uma vez que esses trazem muitos efeitos colaterais se comparados aos AINES, bem como a utilização dos corticosteroides por um período maior que cinco dias pode provocar imunossupressão nos pacientes, porém muito da literatura mostra que os medicamentos dessa classe têm um efeito melhor do que o dos AINES na redução da dor e do inchaço pós-operatório em cirurgias odontológicas (Meta, 2017).

Como descrito pelos pesquisadores Marlière (2015) os AINES são muito utilizados nas cirurgias odontológicas tanto no pós-operatório logo após o paciente realizar o procedimento cirúrgico bem como alguns estudos indicam os bons efeitos da utilização dos anti-inflamatórios não esteroides no pré-operatório enquanto os corticosteroides (CS) também são muito valiosos na redução da dor no pós-operatório, esses autores buscaram ainda verificar os resultados frente a associação de AINES e CS na redução da dor de pacientes que realizaram procedimentos cirúrgicos odontológicos.

Marlière (2015) selecionaram 15 pacientes que foram divididos no qual o grupo 1 fez uso de 12 mg de dexametasona uma hora antes da cirurgia, enquanto o grupo 2 recebeu 12 mg de dexametasona uma hora antes do procedimento e 15 mg de meloxicam no pós-operatório imediato, durante 3 dias, em relação ao edema e trismo não foi observadas alterações significativas em ambos os grupos no entanto em relação a dor os pacientes do grupo 2 apresentaram menor incidência da dor com significância estatística. Mostrando assim que as duas terapias tiveram resultados semelhantes no controle do



edema e trismo, porém a associação da dexametasona com o meloxicam foi mais eficiente no controle da dor.

Corroborando com Marlière (2015) e seus achados sobre os benefícios da utilização conjunta de AINES e CS, Rebelo (2019) objetivaram mostrar que a coadministração de ambas as classes é muito eficiente no controle da dor, trismo e edema pós-operatório, esses autores observaram os efeitos produzidos a partir da coadministração do ibuprofeno com arginina e dexametasona no controle da dor pós operatório. A pesquisa foi realizada através da divisão de 30 pacientes em dois grupos e o Grupo A recebeu ibuprofeno+dexametasona e o grupo B ibuprofeno com arginina+dexametasona. O ibuprofeno e a dexametasona o ibuprofeno+arginina e a dexametasona foram administrados nos pacientes 1 hora antes da cirurgia, no pós operatório ambos os grupos receberam a prescrição da dipirona de 600 mg de 6, em 6 horas (Rebelo, 2019).

Os resultados de Rebelo (2019) mostraram um melhor desempenho do ibuprofeno reforçado com a arginina em comparação só com o ibuprofeno do outro grupo, mas de uma maneira geral os dois grupos apresentaram excelentes resultados no controle da dor, a partir disso observamos o quão é eficiente e necessária essa administração conjunta das duas classes de medicamentos.

Esses benefícios analgésicos da união desses grupos de medicamentos podem ser explicados pela ação dos mecanismos distintos ao longo da cascata inflamatória, e pela ação em conjunto dos mesmos limitando a produção de prostaglandinas (Marliele, 2015).

Além da utilização dos AINES e CS no controle da dor de pacientes que realizaram procedimentos de colocação de implantes, está cada vez mais frequente o uso da terapia com laser de baixa intensidade (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation) (LLLT) que auxilia no processo da desinflamação e consequentemente diminuição da dor do paciente, a LLTT age através da amplificação de luz por emissão estimulada da radiação transformando a energia do fóton em adenosina tri fosfato ATP (Cetira Filho *et al.*, 2022).

Cetira Filho *et al.* (2022) em seu trabalho mostram os bons resultados com relação a associação da LLLT com a nimesulida no pré operatório. Nesse estudo em questão um grupo de pacientes que passaram pela remoção do terceiro molar foram divididos para avaliar, a ação isolada da LLLT, a ação isolada da nimesulida e em conjunto dos dois na redução da dor, trismo e inchaço de pacientes que passaram pela extração do terceiro molar. Foi possível observar que a utilização da nimesulida isolada durante o pré operatório apenas retardou o pico de dor em 6 horas. Enquanto a LLLT promoveu a

redução da dor, o edema, o edema e do trismo, os pesquisadores ainda verificaram também que a ação da nimesulida em conjunto com a LLLT era eficiente, no entanto inferior a ação isolada da LLLT no processo de diminuição da dor e edema e trismo dos pacientes.

Apesar dos bons resultados de diversos medicamentos frente ao controle da dor pós-operatória em pacientes que passaram por cirurgias odontológicas deve se ter muito cuidado com a escolha dos medicamentos, e também o cirurgião dentista deve sempre aconselhar ao paciente que sempre informe os medicamentos que está fazendo uso além dos prescritos pelos mesmos, uma vez que pode ocorrer problemas relacionados a interação dos medicamentos utilizados por esses pacientes e aqueles medicamentos que foram utilizados na cirurgia (Lima *et al.*, 2023).

Lima *et al.* (2023) realizaram simulações das interações com analgésicos (codeína, paracetamol e tramadol), anti-inflamatórios (dexametasona, diclofenaco de sódio/potássio e ibuprofeno) e antimicrobianos (amoxicilina, azitromicina, clindamicina e metronidazol), medicamentos comumente prescritos na clínica juntamente com os que o paciente fazem uso. Sendo possível observar 75 interações medicamentosas potenciais diferentes, na qual 61 (81%) de gravidade moderada e 14 (19%) de gravidade alta. As IM potenciais mais frequentes foram de anti-hipertensivos com anti-inflamatórios, enquanto as de importância clínica grave envolveram fármacos de ação central e analgésicos opioides. Desse modo foi possível verificar a alta prevalência no uso de medicamentos pelos pacientes atendidos na clínica de cirurgia oral, e que poderiam provocar interações com os medicamentos prescritos nos procedimentos cirúrgicos realizados por esses pacientes (Lima *et al.*, 2023).

Realizando uma análise do apresentado no trabalho de Lima *et al.* (2023) é possível afirmar que os medicamentos trazem muitos benefícios no controle da dor pós-operatória, no entanto o cirurgião dentista deve sempre orientar corretamente o paciente, verificando as possíveis interações dos medicamentos prescritos e acompanhando o paciente durante todo o tratamento, proporcionando assim qualidade de vida e segurança no tratamento do paciente (Lima *et al.*, 2023).

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É possível concluir que protocolos de controle de dor são essenciais em implantodontia, uma vez que essas cirurgias são invasivas e provocam desconforto.

As principais classes de medicamentos utilizadas para o controle da dor são os anti-inflamatórios não esteroides e os corticosteroides, essas apresentam eficiência quando

ocorre uma prescrição correta sendo importante destacar os resultados positivos da utilização dessas em conjunto no pré e pós-operatório, em especial o ibuprofeno em associação com a dexametasona.

Contudo são necessários novos estudos clínicos que verifiquem mais a fundo as possíveis interações, aplicações clínicas e respostas dos pacientes a utilização desses medicamentos em conjunto, além disso é de suma importância a capacitação dos cirurgiões-dentistas com relação a farmacologia, haja vista que a prescrição correta dos fármacos é essencial na implantodontia e também em diversas outras áreas da Odontologia.

## REFERÊNCIAS

- AMOROSO, João; GENARRI, Humberto; PIZA, Eduardo Alencar; GOIATO, Marcelo Coelho. Planejamento reverso em implantodontia: relato de caso clínico. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v1, n4, p. 9, 2012.
- AMORIM, Klinger de Souza; GUEZERT, Lucas Celestino; CUNHA, Rafael Soares; SILVEIRA, Mônica. Efeito comparativo entre clonixinato de lisina e paracetamol no controle da dor pós-exodontia. **Revista Dor**, v. 13 n 13, p. 10, 2012.
- ALVES, Luciana Mara; HIDALGO, Lídia Regina da Costa; CONCEIÇÃO, Leandro Silva; BORGES, Rúbia Freitas. Complicações em Implantodontia: revisão de literatura. **Journal of Orofacial Investigation**, v. 4, n. 1, p. 9. 2017.
- ALVES, Raoni Terramar Casado; SILVA, Lucas André Dantas; FIGUEIREDO, Mariana Lima; PEREIRA, José Sandro. Enxertos ósseos autógenos intrabucais em implantodontia: estudo retrospectivo. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 14, n. 4, p. 11, 2014.
- BAHAMMAM, Maha; DAHER, Rayyan; ALZOMAN, Hamad; BAHAMMAN, Zoad. Comparison between dexamethasone and ibuprofen for postoperative pain prevention and control after surgical implant placement: a double-masked, parallel-group, placebo-controlled randomized clinical trial. **Journal of periodontology**, v. 88, n. 1, p. 15, 2017.
- CETIRA FILHO, Edson Luiz; CARVALHO, Francisco Samuel Rodrigues; SILVA, Paulo Goberlanio de Barros; FERREIRA, Daniel Almeida. Preemptive use of oral nonsteroidal anti-inflammatory drugs for the relief of inflammatory events after surgical removal of lower third molars: A systematic review with meta-analysis of placebo-controlled randomized clinical trials. **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery**, v. 48, n. 3, p. 15, 2020.
- CETIRA FILHO, Edson Luiz; CARVALHO, Francisco Samuel Rodrigues; SILVA, Paulo Goberlanio de Barros; FERREIRA, Daniel Almeida. Effect of preemptive photobiomodulation associated with nimesulide on the postsurgical outcomes, oxidative stress, and quality of life after third molar surgery: a randomized, split-mouth, controlled clinical trial. **Clinical Oral Investigations**, v. 26, n. 12, p. 12. 2022.
- DEMIRBAS, Eminin; KARAKAY, Mustafa; BILGE, Suheyb; GUNAY, Dilek. Does single-dose preemptive intravenous ibuprofen reduce postoperative pain after third molar surgery? A prospective, randomized, double-blind clinical study. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 77, n. 10, p. 20. 2019.
- GERZSON, Alexandre; COSTA, Natália; SOARES, Ricardo; GUIMARÃES, Rodrigo. Pharmacological management of postoperative pain in dentistry: a Review. **RSBO**, v.1, n.2, p.10, 2021.

KLINGE, Björn; FLEMMING, Thomas; EISNER, Barbara; LUND, Budiel. O paciente submetido à terapia com implantes. Declarações resumidas e de consenso. A 4ª Conferência de Consenso da EAO 2015. **Pesquisa Clínica sobre Implantes Orais**, v.64 n. 64, p. 10, 2015.

LIMA, Lavínea Silva; GONÇALVES, Máysa da Silva; FARIA, Júlia de Souza; ARAÚJO, Camila Pereira. Interações potenciais entre os medicamentos comumente prescritos em cirurgia oral e os medicamentos em uso pelo paciente: estudo piloto. **HU Revista**, v. 49, n. 20, p. 10. 2023.

MARLIÈRE, Daniel Amaral Alves; LANINI, Leonardo Freire; CAMARGO, Thaís; SOUZA, Neuza Maria. Associação terapêutica de dexametasona e meloxicam no controle inflamatório, após cirurgias de terceiros molares. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 15, n. 4, p. 10. 2015.

META, Isaac Fernando; BERMOLLEN, Miriam; MACHI, Ricardo; AGUILAR, Jorge. Randomized controlled trial comparing the effects of 2 analgesic drug protocols in patients who received 5 dental implants. **Implant Dentistry**, v. 26, n. 3, p. 12, 2017.

MELO, Caroline Cantieri. Regeneração óssea guiada em implantodontia-relato de caso. **RFO UPF**, v. 19, n. 1, p. 12. 2019.

MAROCHI, Darcy Roberto; MENEZES, Edson Durval; SANTOS, Fábio; POCHASPKY, Márcia Thaís. Uso de profilaxia antibiótica em Implantodontia. **ImplantNews**, v.1, n.2, p. 15. 2012.

OLIVEIRA, Gabriella Macário Brito; CABRAL, Henrique; BEZERRO, Larissa da Silva; LINHARES, Nadine. O impacto dos bisfosfonatos e seus efeitos negativos no osso alveolar de pacientes reabilitados pela implantodontia–Revisão de literatura. **Odont**, v. 3, n. 1, p. 10. 2017.

REBÊLO, Helder lima. Eficácia do ibuprofeno com arginina coadministrado com a dexametasona no controle da dor, trismo e edema pós-operatório em cirurgias de terceiros molares: ensaio clínico randomizado triplo cego. **Odont**. v.1, n, 2, p. 10. 2019.

SIQUEIRA, José Tadeu Tesseroli; SIQUEIRA, Silvia Regina Dowgan. Dor persistente, anormalidades sensitivas, lesão de nervo e perda do implante após cirurgia com implantes dentais: sugestão de abordagem clínica. **Revista Dor**, v. 12, n 12, p. 12, 2011.

TENÓRIO, Jefferson da Rocha; SOUZA, Eliziane Sampaio; MARTINEZ, Marleny Elizabeth; VASCONCELOS, Belmiro Cavalcanti. Prototipagem e cirurgia guiada em implantodontia: revisão de literatura. **RFO UPF**, v. 20, n. 1, p. 13, 2015.

SAKKA, Salah; HANOUNEH, Salah. Investigation of the effect of ibuprofen on the healing of osseointegrated oral implants. **Journal of investigative and clinical dentistry**, v. 4, n. 2, p. 113-119, 2013.