



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS VIII  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

**CAMILA MOURA MAIA DORNELAS**

**ANÁLISE DOS EFEITOS ANALGÉSICOS DOS MEDICAMENTOS OPIOIDES NO  
PÓS-OPERATÓRIO DE EXODONTIAS**

**ARARUNA - PB  
2024**

CAMILA MOURA MAIA DORNELAS

**ANÁLISE DOS EFEITOS ANALGÉSICOS DOS MEDICAMENTOS OPIOIDES NO  
PÓS-OPERATÓRIO DE EXODONTIAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgiã Dentista.

**Área de concentração:** Terapêutica/  
Cirurgia.

**Orientador:** Prof. Esp. Lucas Emmanuell De Moraes Neves

**ARARUNA – PB  
2024**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

D713a Dornelas, Camila Moura Maia.  
Análise dos efeitos analgésicos dos medicamentos opioides no pós-operatório de exodontias [manuscrito] / Camila Moura Maia Dornelas. - 2024.  
21 p.  
  
Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde, 2024.  
"Orientação : Prof. Esp. Lucas Emmanuell de Moraes Neves, Departamento de Odontologia - CCBS. "  
1. Analgésicos. 2. Anti-inflamatórios. 3. Dor. I. Título  
21. ed. CDD 615.783

CAMILA MOURA MAIA DORNELAS

**ANÁLISE DOS EFEITOS ANALGÉSICOS DOS MEDICAMENTOS OPIOIDES NO  
PÓS-OPERATÓRIO DE EXODONTIAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgiã Dentista.


Área de concentração: Terapêutica/  
Cirurgia.

Aprovada em: 12/06/2024.

**BANCA EXAMINADORA**

  
Prof. Esp. Lucas Emmanuell De Moraes Neves (Orientador)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

  
Profa. Me. Ana Karoline Vieira Melo  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

  
Prof. Esp. Tácio Candeia Lyra  
Centro Odontológico de Estudos e Pesquisas (COESP)

Dedico este trabalho ao meu querido avô  
Genaro Viana Dornelas (*in memoriam*).

## LISTA DE FIGURA

<b>Figura 1</b> - Esquematização da seleção de artigos em fluxograma .....	16
--	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AINEs	Anti-inflamatórios não esteroides
COX-2	Ciclo-oxigenase-2
EVA	Escala visual analógica
LOX	Lipoxigenase
PUBMED	<i>National Center for Biotechnology Information</i> - NCBI
VGCCS	Canal de cálcio dependentes de voltagem

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	8
2	METODOLOGIA .....	9
3	REVISÃO DE LITERATURA .....	11
4	DISCUSSÃO .....	15
5	CONCLUSÃO .....	17
	REFERÊNCIAS .....	1



## ANÁLISE DOS EFEITOS ANALGÉSICOS DOS MEDICAMENTOS OPIOIDES NO PÓS-OPERATÓRIO DE EXODONTIAS

Camila Moura Maia Dornelas<sup>1</sup>  
Lucas Emmanuell De Moraes Neves<sup>2</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar a eficácia e os efeitos adversos dos analgésicos opioides, quando administrados como medicação pós-operatória após exodontias.

**Metodologia:** Realizou-se uma revisão da literatura, com busca na base de dados (PubMed), utilizando-se os seguintes descritores: “*opioid*” e “*teeth extraction*”, selecionando-se 40 artigos disponíveis na íntegra, sobre o tema em questão, publicados nos últimos quatro anos, nos idiomas inglês e português. De acordo com os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, restaram 08 artigos, os quais foram utilizados para esse trabalho. **Resultados:** Verificou-se que os medicamentos opioides possuem uma boa eficácia analgésica, quando utilizados como medicação pós-operatória após exodontia. No entanto, não foi evidenciada maior eficácia analgésica para os analgésicos opioides em comparação com os não opioides de ação periférica ou anti-inflamatória. Além disso muitos efeitos adversos são descritos, que limitam a sua prescrição, principalmente quando prescritos para cirurgias cujo nível de dor esperado é de menor amplitude. **Conclusão:** Ante o exposto, mais pesquisas são necessárias para justificar a prescrição de opioides após exodontias, levando-se em consideração os efeitos adversos relacionados a essas terapêuticas.

**Palavras-Chave:** Dor pós-operatória; Opioides; Analgésicos; Anti-inflamatórios.

### ABSTRACT

**Objective:** Analyze the effectiveness and adverse effects of opioid analgesics, when administered as postoperative medication after tooth extractions. **Methodology:** A literature review was carried out, searching the database (PubMed), using the following descriptions: “*opioid*” and “*teeth extract*”, selecting 40 articles fully available about the topic in question, published in the last four years, in English and

Portuguese. According to the previously established inclusion and exclusion criteria, 08 articles remained, which were used for this work. **Results:** It was found that opioid medications have good analgesic efficacy when used as postoperative medication after the tooth extractions. However, no greater analgesic efficacy was demonstrated for opioid analgesics compared to peripherally acting or anti-inflammatory non-opioids. Furthermore, many adverse effects are described, which limit its prescription, especially when prescribed for surgeries where the expected pain level is of lower amplitude. **Conclusion:** In view of the exposed above, further research is warranted to prescribe the prescription of opioids after tooth extractions, considering the adverse effects related to these therapies.

**Keywords:** Postoperative pain; Opioids; Analgesics; Anti-inflammatory.

<sup>1</sup> Graduanda em odontologia pela UEPB, Campus VIII. E-mail: cadnls@hotmail.com

<sup>2</sup> Docente de odontologia na UEPB, Campus VIII. E-mail: lucasemmanuel@hotmail.com

## 1 INTRODUÇÃO

Os opiáceos são substâncias farmacológicas oriundas do ópio que é secretado pela *Papaver somniferum* (Lombardo *et al.*, 2020). Eles podem ser de origem natural, como exemplo a morfina e a codeína, ou podem ser de origem sintética, como é o caso do tramadol (Lombardo *et al.*, 2020; Gryczynski *et al.*, 2023).

As ações farmacológicas dos opioides geralmente estão associadas a efeitos analgésicos, provocando ações no cérebro, na medula espinal e nos tecidos periféricos (Gonçalves *et al.*, 2022). Os opioides desempenham ação se ligando aos receptores denominados,  $\mu$  (*mu*),  $\kappa$  (*kappa*) e  $\delta$  (*delta*) (La Monaca *et al.*, 2021; Gonçalves *et al.*, 2022; Cohen; Ruth; Preuss, 2024).

Na área odontológica, o controle da dor pós-operatória é fundamental para o alívio e bem-estar do paciente, dessa forma, a classe dos opioides pode ser escolhida como mecanismo de analgesia em casos de cirurgias orais complexas, onde existe uma agressão tecidual em que é desencadeada uma cadeia inflamatória, promovendo um quadro doloroso (Gonçalves *et al.*, 2022).

Dessa forma, os opioides são prescritos em situações que necessitem de alívio da sintomatologia dolorosa moderada e severa, muitas vezes de caráter crônico (Gonçalves *et al.*, 2022).

Apesar de oferecer uma analgesia eficaz e poder ser utilizado na odontologia, os medicamentos opioides devem ser administrados de forma controlada devido aos seus efeitos adversos. Dentre as consequências do uso incontrolado de opioides está a tolerância, onde existe uma perda do efeito do fármaco, consequente de altas doses em um curto período. Esse fenômeno, apesar de reversível, pode durar semanas e até meses (Deferinko *et al.*, 2019). Os opioides também podem estar associados a efeitos diretos no sistema nervoso central, como euforia, depressão respiratória, depressão do reflexo da tosse, náuseas, vômitos e constrição pupilar (Gonçalves *et al.*, 2022).

Outro problema relacionado aos opioides está na dependência. A dependência se evidencia quando ocorre há manifestação de abstinência após a interrupção do fármaco ou administração de uma droga antagonista (Freilich *et al.*, 2020; Gryczynski *et al.*, 2023) O quadro, oriundo do abuso de opioides, leva o indivíduo a situações de depressão respiratória (Lombardo *et al.*, 2020).

Apesar dos efeitos colaterais serem previstos, os medicamentos opioides possuem vários fatores de risco que devem ser considerados quando prescritos. Além disso, opioides com atividade serotoninérgica, podem favorecer episódios convulsivos, devendo ser evitados em pacientes com histórico de distúrbio convulsivo (Cohen; Ruth; Preuss, 2024).

Deste modo, o presente trabalho tem como objetivo descrever, por meio de uma revisão da literatura, os efeitos analgésicos dos analgésicos opioides, quando administrados após extrações dentárias.

## **2 METODOLOGIA**

Efetou-se uma pesquisa minuciosa no banco de dados do *National Center for Biotechnology Information*- NCBI (PubMed), abrangendo o período de 2020 a 2024. Essa busca proporcionou uma variedade de publicações científicas sobre o tema em questão, permitindo uma análise ampla das últimas descobertas e tendências sobre o tema.

Durante essa investigação, foram criteriosamente selecionados artigos científicos com temáticas relevantes para o presente trabalho, utilizando as palavras-chaves: “*opioid*” e “*teeth extraction*”. Também foi empregado o sistema de formulário avançado utilizando o operador "AND" para refinar a busca dos artigos relacionados ao tema. As palavras-chaves utilizadas e os resultados encontrados estão detalhados na Tabela 01.

**Tabela 01.** Distribuição dos artigos encontrados de acordo com as palavras-chave na base de dados do PubMed.

<b>Base de Dados</b>	<b>Palavras-chaves</b>	<b>Resultado da busca</b>	<b>Artigos selecionados</b>
<b>PubMed</b>	<i>“opioid, teeth extraction”</i>	40	8

**Fonte:** Próprio autor, 2024

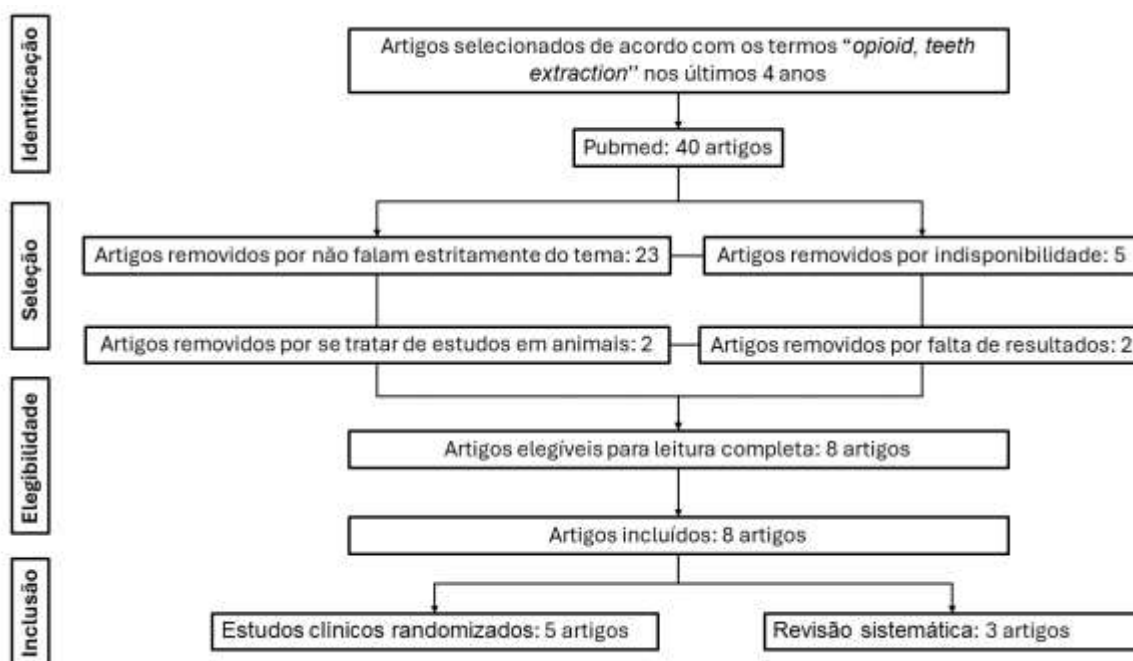
Os critérios de inclusão envolveram a seleção de artigos de fonte primária, publicados na língua portuguesa ou inglesa, com acesso livre, disponíveis na íntegra e alinhados com o objetivo do estudo, priorizando os mais relevantes para as informações desejadas. Quanto aos critérios de exclusão, foram descartados artigos que não se referiram estritamente ao tema, estudos que não estavam acessíveis completamente, pesquisas não finalizadas, estudos em animais, bem como publicações fora do período entre os anos de 2020 a 2024.

Para garantir uma melhor qualidade, os artigos passaram por fases diferentes de seleção. A primeira fase foi iniciada a partir da ferramenta de busca, com o tema principal “efeitos dos medicamentos opioides após extrações dentárias”, dessa forma, foram selecionados estudos que supostamente apresentavam relevância para a construção do trabalho. A segunda fase constituiu na leitura do título, do resumo e das considerações finais dos artigos, com o objetivo de filtrá-los para a terceira fase.

No processo de seleção dos artigos, inicialmente 40 trabalhos foram selecionados para leitura na íntegra, no entanto, 27 artigos foram descartados por

não estarem alinhados com os objetivos do trabalho, enquanto 5 artigos não estavam disponíveis completamente. Dessa forma, apenas 8 artigos foram selecionados para inclusão no presente estudo (Figura 01). Foram utilizados também livros de bases farmacológicas (Andrade, 2013; Brunton, 2019).

**Figura 1:** Seleção de artigos esquematizada em fluxograma



**Fonte:** Elaborada pela autora, 2024

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

Na odontologia, é comum que intervenções cirúrgicas resultem em dor devido ao processo inflamatório causado pela lesão dos tecidos (Andrade, 2013). Em procedimentos pouco invasivos, tal como a exodontia simples por via alveolar, a resposta inflamatória que geralmente é de menor amplitude, diferente de intervenções cirúrgicas mais complexas, como a exodontia de dentes impactados, ou dentes via não alveolar, onde a agressão tecidual é mais intensa, gerando também resposta inflamatória mais acentuada (Gonçalves *et al.*, 2022).

Os nociceptores são responsáveis pela hiperalgesia, que acontece quando há o aumento significativo na entrada de íons cálcio e a ativação da adenilato ciclase no tecido neuronal. Quando um nociceptor é ativado por um estímulo nocivo, ocorre a

despolarização da membrana celular, gerando um potencial de ação que é propagado ao longo das fibras nervosas sensoriais até chegar à medula espinhal. Essa despolarização abre os canais de cálcio dependentes de voltagem (VGCCs), permitindo a entrada de íons cálcio ( $\text{Ca}^{2+}$ ) no terminal pré-sináptico. O aumento na concentração de  $\text{Ca}^{2+}$  intracelular é um sinal crucial para a liberação de neurotransmissores. Os neurotransmissores são então liberados na fenda sináptica e se ligam aos receptores nos neurônios pós-sinápticos, transmitindo o sinal de dor. (Brunton, 2019; La Monaca *et al.*, 2021).

A sensibilização dos nociceptores ocorre devido à síntese contínua de mediadores químicos produzidos pelas células envolvidas no processo inflamatório. Sempre que ocorre uma lesão tecidual, o organismo inicia uma resposta inflamatória ativando a fosfolipase A2, sendo responsável pela liberação do ácido araquidônico, que por sua vez, sofre a ação das enzimas cicloxigenase (COX-2) e 5-lipoxigenase (LOX), provocando a hiperalgesia (Andrade, 2006; La Monaca *et al.*, 2021).

Pela ação da COX-2, as células lesionadas irão produzir prostaglandinas responsáveis por aumentar a permeabilidade vascular, causando edema, além de intensificar os efeitos da histamina e da bradicinina. Pela ação da LOX, serão produzidos leucotrienos, que atraem neutrófilos e outras células de defesa para o local inflamado, desencadeando uma resposta inflamatória aguda e participando diretamente da nocicepção (Andrade, 2006; La Monaca *et al.*, 2021).

Os canais de potássio são responsáveis por regular a excitabilidade dos neurônios ao controlar a repolarização e a hiperpolarização da membrana neuronal. Após a despolarização causada pela entrada de sódio ( $\text{Na}^+$ ) durante um potencial de ação, os canais de potássio se abrem para permitir a saída de íons potássio ( $\text{K}^+$ ) da célula, o que ajuda a repolarizar a membrana celular, ajustando o potencial da membrana ao seu estado de repouso, portanto, regulando a transmissão do sinal doloroso. A ativação coordenada dos canais de cálcio e potássio garante que a neurotransmissão ocorra de maneira controlada, balanceando a excitação e a inibição dos neurônios envolvidos na dor (Brunton, 2019; Gonçalves *et al.*, 2022). Quando o receptor é ativado, fica responsável pela inibição da adenilato ciclase, redução da abertura dos canais de  $\text{Ca}^{2+}$  controlados por voltagem e estimulação da corrente de  $\text{K}^+$  por vários canais (Andrade, 2013; Brunton, 2019).

O uso constante de opioides podem trazer consequências funcionais pela ativação aguda e crônica dos receptores dos opiáceos. Dessa forma pode acontecer

a perda do efeito causada pela exposição a opiáceos depois de intervalos curtos e longos. A administração prolongada de um agonista opioide pode levar a tolerância (dias/semanas) e a dessensibilização (minutos/horas), que são fenômenos nos quais o corpo se torna menos responsivo aos efeitos dos opioides, no entanto, essa tolerância diminui gradualmente à medida que o agonista é eliminado do organismo ao longo do tempo (Brunton, 2019).

À medida que ocorre a tolerância, desenvolve-se o quadro de dependência, no qual existe uma adaptação do corpo, que é evidenciada pela manifestação da síndrome de abstinência quando há a interrupção da exposição à substância específica ou pela administração de um antagonista (Brunton, 2019).

No sistema nervoso central, ocorre o aumento da atividade da adenilato ciclase, a liberação de aminoácidos e citocinas excitatórias, a ativação da micróglia e dos astrócitos, além do início dos processos de apoptose (Brunton, 2019). Nos sistemas do organismo, a abstinência é caracterizada por uma atividade somatomotora e autonômica notavelmente aumentada (Brunton, 2019).

Alguns efeitos adversos relacionados aos opioides podem ser observados, como a depressão respiratória, sedação, convulsões e efeitos nauseantes. (Brunton, 2019; Furtado de Carvalho et al., 2020). A náusea causada pela morfina se intensifica notavelmente pela estimulação vestibular, pois ela e os analgésicos sintéticos relacionados ao ópio, acentuam a sensibilidade do sistema vestibular (Brunton, 2019).

A morfina também provoca uma redução na atividade de propulsão tanto do intestino delgado, quanto do grosso, além de diminuir as secreções intestinais, por isso medicamentos derivados do ópio costumavam ser utilizados para tratar disfunções gástricas (Brunton, 2019; Myroshnychenko et al., 2023).

Os resultados obtidos nessa revisão sistematizada, por base nos artigos incluídos no trabalho, são descritos detalhadamente a seguir.

Furtado de Carvalho et al. (2020) conduziram um estudo clínico randomizado para avaliar a eficácia no alívio da dor e os efeitos adversos do fosfato de codeína (30mg) associado ao paracetamol (500mg), em comparação ao paracetamol (500mg), após extrações de terceiros molares inferiores impactados, e descreveram que não houve diferença estatisticamente significativa no escore médio da EVA de dor entre os pacientes que receberam a medicação contendo opioide e aqueles que receberam apenas o paracetamol em todos os períodos pós-operatórios. Foi

avaliado também que os efeitos colaterais mais relatados foram sonolência e tontura sendo observados principalmente nos pacientes em uso de fosfato de codeína com paracetamol.

Gonçalves *et al.* (2022) realizaram uma revisão sistemática a fim de relatar a eficácia da injeção de tramadol no controle da dor após exodontias de terceiros molares inferiores impactados. Os autores relataram que a injeção submucosa de 2 mL de tramadol adjacente ao terceiro molar inferior impactado foi eficaz no controle da dor até 6 horas após a cirurgia, com benefícios observados até 48 horas de pós-operatório, sendo a injeção local, capaz de prolongar a duração da anestesia e reduzir a necessidade de analgésicos após a cirurgia. No entanto, efeitos adversos como náuseas, tonturas e dores de cabeça têm sido associados a esta terapia.

La monaca *et al.* (2021) realizaram um estudo clínico randomizado a fim de comparar os efeitos analgésicos da administração pré-operatória de fosfato de codeína (30mg) associado ao paracetamol (500mg) e ibuprofeno (400mg) no tratamento da dor pós-operatória de terceiros molares inferiores impactados. Os autores constataram que o tanto o paracetamol em combinação com a codeína, quanto o ibuprofeno, resultaram em um alívio geral estatisticamente significativo da intensidade da dor.

Myroshnychenko *et al.* (2023) em uma revisão sistemática buscaram analisar a dor pós-operatória após extração dentária em adultos, e, os efeitos de intervenções medicamentosas quanto a analgesia. Os opioides isolados, oxicodona (5mg) e codeína (60mg), se mostraram piores que o placebo no alívio da dor. Já o paracetamol (650mg) associado a oxicodona (10mg) se mostrou superior no alívio de dor.

Nalliah *et al.* (2020) realizaram uma pesquisa para avaliar se os escores de dor por pacientes que usaram opioides após a extração dentária foram semelhantes aos níveis relatados por pacientes que não usaram opioides. Em ambos os grupos de extração dentária, os pacientes que fizeram o uso de opioides relataram dores mais intensas em comparação ao grupo de não opioides, no entanto, o uso de opioides não foi associado a diferenças na satisfação dos pacientes.

Valcillo *et al.* (2021) realizaram um estudo randomizado a fim de comparar o efeito analgésico do tramadol (75mg) associado ao dexcetoprofeno (25mg) com o ibuprofeno (400mg) após a extração de terceiro molar inferior impactado. Não foram encontradas diferenças estatisticamente relevantes entre os grupos na intensidade



da dor. Os efeitos colaterais no grupo tramadol/dexcetoprofeno foi mais intenso. Os efeitos adversos mais relatados pelo grupo que fez o uso de opioide foram náusea e tontura.

Watson, Hildebolt e Rowland (2021) realizaram uma revisão sistemática com o intuito de comparar o efeito analgésico da codeína (60mg) associada ao paracetamol (600mg), com o ibuprofeno (400mg), após a extração de terceiro molar. Dessa forma, mostraram que, em dose única, tanto o ibuprofeno (400mg) quanto a codeína (60mg) associada ao paracetamol (600mg) foram efetivos no alívio da dor das extrações de terceiros molares sobre o curso de 6 horas. No entanto, relataram que o desempenho no alívio total da dor, o ibuprofeno (400mg) foi superior a codeína (60mg) associada ao paracetamol (600mg). Por fim, foi sugerido que o ibuprofeno pode ser igualmente eficaz ou mais eficaz no alívio da que a codeína associada ao paracetamol.

#### 4 DISCUSSÃO

Os medicamentos analgésicos são substâncias utilizadas para aliviar a dor. Eles atuam de diversas maneiras no sistema nervoso central e periférico para reduzir a percepção da dor ou a resposta do corpo a estímulos dolorosos. Os analgésicos podem ser classificados em várias categorias, dependendo do seu mecanismo de ação e da intensidade da dor que aliviam, como por exemplo: anti-inflamatórios não esteroides, corticosteroides, opioides e anestésicos locais (Andrade, 2013).

O ópio é uma substância obtida do látex da planta *Papaver somniferum*, conhecida como papoula (Brunton, 2019). A analgesia proporcionada pelos medicamentos opioides se dá devido a receptores específicos, ( $\mu$  [*mu*],  $\kappa$  [*kappa*] e  $\delta$  [*delta*]) presentes no cérebro em função das substâncias químicas produzidas naturalmente pelo corpo humano chamadas de opioides endógenos, como por exemplo a endorfina (Brunton, 2019; La Monaca *et al.*, 2021). O principal receptor opioide é o  $\mu$  (*mu*), responsável pela ligação com a maioria dos opioides, sendo o principal agonista da morfina e antagonista da naloxona (Brunton, 2019).

Os medicamentos opioides são uma alternativa na área odontológica em função das suas propriedades analgésicas. Podem ser prescritos para analgesia pós-operatória em exodontias simples e complexas (Rao;Fazal, 2023).

Em cirurgias de terceiros molares inferiores impactados, La monaca et al. (2021) observaram que pacientes que receberam uma dose pré-operatória de fosfato de codeína (30mg) associado ao paracetamol (500mg) relataram uma intensidade de dor menor quando comparados com pacientes que receberam a dose de ibuprofeno (400mg). Já Gonçalves et al. (2022), relataram que a terapia combinada de ibuprofeno (400 mg) e cloridrato de oxicodona (5 mg) produziu uma ótima analgesia pós-operatória para extrações de terceiros molares inferiores impactados.

Furtado de Carvalho *et al.* (2020) observaram que os pacientes que começaram fazendo uso de paracetamol (500mg), e posteriormente fizeram o uso de fosfato de codeína (30mg) associado ao paracetamol (500mg) para controle da dor, tiveram escores da EVA superiores em todos os momentos do pós-operatório, quando comparados aos que receberam apenas fosfato de codeína (30mg) associado ao paracetamol (500mg). Corroborando esse estudo, Myroshnychenko et al. (2023) constatou que o paracetamol (500-100mg) pode não ser a melhor alternativa analgésica comparado a outros fármacos, quando utilizado isoladamente.

Furtado de Carvalho *et al.* (2020), constataram que pacientes que receberam doses pós-operatórias de fosfato de codeína (30mg) associado ao paracetamol (500mg) necessitaram de menos cápsulas para controle da dor quando comparados com os pacientes que receberam apenas paracetamol (500mg). Corroborando esse estudo, La monaca et al. (2021) constataram que pacientes que receberam doses pré-operatórias e pós-operatórias de fosfato de codeína (30mg) associado ao paracetamol (500mg) necessitaram menos do medicamento resgate quando comparados aos pacientes que fizeram o uso de ibuprofeno (400mg).

Com relação ao tramadol, Gonçalves *et al.* (2022) verificaram que a injeção local de tramadol é capaz de prolongar a duração da anestesia e reduzir a necessidade de analgésicos após a cirurgia. No entanto, Rao e Fazal (2023) observaram que o ceterolaco (10mg) proporcionou uma analgesia preventiva mais eficaz em comparação com o tramadol (50mg), como evidenciado por diferenças estatisticamente significativas no intervalo de tempo até a necessidade do primeiro analgésico de resgate, indicando uma duração prolongada do controle da dor. Além disso, o medicamento demonstrou uma superioridade adicional na redução da intensidade da dor, o que sugere um efeito mais intenso na gestão da dor em comparação com outras intervenções terapêuticas.

Valcillo *et al.* (2021) constataram que o efeito analgésico tramadol (75mg) associado ao dexcetoprofeno (25mg), em exodontia de terceiros molares inferiores impactados, foi maior que do ibuprofeno (400mg). No entanto, Watson, Hildebolt e Rowland (2021) em um estudo envolvendo extração de terceiros molares, constataram que o ibuprofeno (400mg) apresentou um melhor desempenho no alívio total da dor em comparação com a combinação de codeína (60mg) associada ao paracetamol (600mg), indicando que o ibuprofeno pode ser tão eficaz quanto, ou até mesmo mais eficaz do que, a combinação de codeína e paracetamol.

Com relação aos efeitos adversos, Valcillo *et al.* (2021) observaram que os pacientes que fizeram uso de tramadol (75mg) associado ao dexcetoprofeno (25mg) tiveram efeitos colaterais intensos, sendo a náusea e tontura os mais relatados. Furtado de Carvalho *et al.* (2020) também verificaram efeitos adversos nos pacientes que fizeram uso de medicamentos opioides. O grupo que fez uso de fosfato de codeína (30 mg) associado ao paracetamol (500 mg) relatou tonturas e sonolência. Da mesma forma, Gonçalves *et al.* (2022) relataram que efeitos adversos como náuseas, tonturas e dores de cabeça têm sido associados a terapia medicamentosa de ibuprofeno (400 mg) com opioide cloridrato de oxicodona (5 mg).

## 5 CONCLUSÃO

A eficácia analgésica dos opioides não se mostrou superior quando comparada a dos analgésicos não opioides. Ambos os tipos de medicamentos proporcionaram o alívio da dor de maneira similar.

Quanto aos efeitos adversos, os opioides apresentaram altos índices quando comparados a qualquer outra classe medicamentosa para os mesmos fins. Dessa forma, a prescrição de medicamentos opioides deve ser feita com moderação, além disso, seu propósito deve ser analisado individualmente, de acordo com histórico e necessidade do paciente.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, E. D. **Terapêutica Medicamentosa em Odontologia**. 3ª.ed. Artes Médicas. 2013.

COHEN, B.; RUTH, L. J.; PREUSS, C. V. **Opioid analgesics**. Treasure Island: StatPearls, 2024.

FURTADO DE CARVALHO, M.; DA SILVA, Y. S.; REHER, P.; NACLÉRIO-HOMEM, M. G. Analgesia and side effects of codeine phosphate associated with paracetamol vs. paracetamol after the extraction of mandibular third molars: a randomized double-blind clinical trial using the split-mouth model. **Oral Maxillofac Surg**. v. 25, n. 1, p. 49-53, 2021.

GONÇALVES, K. K. N.; DOS SANTOS, M. S.; BARBIRATO, D. S.; SILVA, C. C. G.; DE BARROS, A. V. M.; DE ARAÚJO, E. S. M.; ALMEIDA, R. A. C.; VASCONCELOS, B. C. E. Is the injection of tramadol effective at control of pain after impacted mandibular third molar extractions? A systematic review and meta-analysis. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**. v. 27, n. 6, p. 560-568, 2022.

BRUNTON, L. L. **Goodman & Gilman: As Bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman**. 13. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

LA MONACA, G.; PRANNO, N.; ANNIBALI, S.; POLIMENI, A.; POMPA, G.; VOZZA, I.; CRISTALLI, M. P. Comparative analgesic effects of single-dose preoperative administration of paracetamol (acetaminophen) 500 mg plus codeine 30 mg and ibuprofen 400 mg on pain after third molar surgery. **J Evid Based Dent Pract**. v. 21, n. 4, 2021.

MIROSHNYCHENKO, A.; IBRAHIM, S.; AZAB, M.; ROLDAN, Y.; MARTINEZ, J. P. D.; TAMILSELVAN, D.; HE, L.; LITTLE, J. W.; URQUHART, O.; TAMPI, M.; POLK, D. E.; MOORE, P. A.; HERSH, E. V.; CLAYTON, B.; CARRASCO-LABRA, A.; BRIGNARDELLO-PETERSEN, R. Acute postoperative pain due to dental extraction in the adult population: a systematic review and network meta-analysis. **J Dent Res**. v. 102, n. 4, p. 391-401, 2023.

NALLIAH, R. P.; SLOSS, K. R.; KENNEY, B. C.; BETTAG, S. K.; THOMAS, S.; DUBOIS, K.; WALJEE, J. F.; BRUMMETT, C. M. Association of opioid use with pain and satisfaction after dental extraction. **JAMA**. v. 3, n. 3, 2020.

RAO, U.; FAZAL, M. Efficacy of Oral Toradol (Ketorolac) Compared to Oral Tramadol as a Preemptive Analgesic in Impacted Third Molar Surgery. **J Coll Physicians Surg Pak**. v. 33, n. 8, p. 895-899, 2023.

VALLECILLO, C.; VALLECILO-RIVAS, M.; GÁLVEZ, R.; VALLECILLO-CAPILLA, M.; OLMEDO-GAYA, M. V. Analgesic efficacy of tramadol/dexketoprofen versus ibuprofen after impacted lower third molar extraction: A randomized controlled clinical trial. **J Evid Based Dent Pract**. v. 21, n. 4, 2021.

WATSON, H.; HILDEBOLT, C.; ROWLAND, K. Pain relief with combination acetaminophen/codeine or ibuprofen following third-molar extraction: a systematic review and meta-analysis. **Pain Med**. v. 23, n. 6, p. 1176-1185, 2022.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais pelo apoio, sobretudo a minha mãe por ser a pessoa que desde o início acreditou em mim e não mediu esforços para que eu conseguisse chegar até aqui. Em particular, me lembro com emoção do ano de 2019, quando vi seu coração partido e tomado pelo medo ao me ver, sua única filha, aos dezessete anos, sozinha enfrentando desafios em uma cidade desconhecida. E apesar disso, você foi meu primeiro apoio e foi aquela que se dedicou completamente para que minha passagem por Araruna fosse a melhor possível. Seu cuidado e amor incondicional foram os fatores que me impulsionaram e me sustentaram no início dessa jornada. Sem você, eu não estaria aqui.

Ao meu tio Allan, por ser um dos meus maiores incentivadores, que acredita e torce por mim, e me proporciona os momentos mais felizes em família. Agradeço também as minhas tias Carina e Valeska, por torcerem por mim e serem meu ombro amigo durante toda minha vida.

À minha amiga Ingrid, que desde o início se dispôs a me ajudar em tudo que estivesse ao seu alcance. Obrigada por ser uma inspiração na minha vida.

Ao meu avô Genaro (*in memoriam*), o qual eu tive a oportunidade de conviver e de ter feito parte de sua vida. Tenho no meu coração que ele seria a pessoa mais feliz e orgulhosa aqui. E embora não esteja mais entre nós, meu querido avô, obrigada por tudo. O amor que sinto por você vai além dos limites da vida.

À minha querida família, agradeço por sempre depositarem confiança em mim e por serem o suporte que me impulsiona nessa jornada.

Ao meu querido amigo Pedro, o qual eu tive a oportunidade de conviver durante o colégio, agradeço por ter feito parte da minha vida nestes últimos nove anos. Muito obrigada por todas as experiências que vivemos e todos os momentos que compartilhamos.

À Sabryna, que foi minha companheira nos momentos de tensão e alegria, dividindo e compartilhando inseguranças, experiências e sonhos. Eu sempre vou lembrar dos momentos vividos com você na graduação. Ser sua amiga é uma experiência singular, obrigada fazer parte da minha vida.

À Camila, que é um grande presente de Araruna para mim e que esteve comigo desde o início dessa jornada, em todos os momentos. Eu não consigo imaginar como seria a minha trajetória sem você nela, minha grande amiga Camila.

Você foi essencial durante todo esse tempo, obrigada por ter sido um dos meus maiores pilares, por ter me acolhido sempre que eu precisei e por nunca hesitar em me ajudar nos momentos difíceis. Agradeço por cada segundo desses últimos cinco anos dividindo essa experiência com você, sua amizade tem relevância infinita para mim e sempre vai ser motivo de alegria ter você presente nos momentos importantes da minha vida. Camila que, apesar de carregar o mesmo nome que eu, é muito diferente de mim e eu espero um dia ser tão boa para você quanto você é para mim. Com todo carinho presente no meu coração, eu te agradeço e apesar de clichê, falo sério quando digo que você pode contar comigo para tudo.

Ao meu namorado David, que desde os primeiros momentos, ainda na pandemia, se propôs a me ajudar com tudo que estava ao seu alcance. Obrigada por ter sido o meu maior apoio emocional, e que mesmo a 2.151km de distância, se fez presente e me acolheu em absolutamente todos os momentos difíceis. Agradeço pelas madrugadas em claro, me ajudando, me guiando, e me dando forças para que eu conseguisse finalizar minhas atividades. Obrigada por acreditar em mim quando eu mesma duvidei. Eu não teria conseguido sem seu suporte, você foi mais do que essencial nessa trajetória e este trabalho também reflete todo apoio que me deu durante esses anos. Agradeço por ser meu grande companheiro nesta jornada e por ser a inspiração por trás de muitas das minhas conquistas. Nenhuma palavra é capaz de descrever o meu sentimento de ter vivenciado essa graduação com você do meu lado. Você, sem dúvidas, foi minha maior fonte de força e o melhor suporte emocional que eu poderia ter. Eu sou muito grata por te ter na minha vida e por tudo que vivemos até aqui.

Aos meus amigos Harllen e Isabel por todos os momentos vividos no período que passamos juntos em Araruna.

Agradeço aos meus colegas de turma, que se fizeram presentes durante todo o percurso, tornando a minha caminhada mais leve e agradável. Agradeço também a Joyce, por ter compartilhado comigo a experiência da construção deste trabalho.

Ao meu querido professor Tácio, agradeço por ter proporcionado, não só a mim, mas a toda a turma 17, o prazer de ter tido uma mentoria excelente, leve e de qualidade. Sua passagem pela universidade está marcada no coração da nossa turma. Você é meu exemplo de profissional, agradeço por todos os aprendizados.

À Karol, agradeço pela honra de fazer-se presente neste momento tão especial para mim.

Por fim, agradeço ao meu orientador Lucas por toda a paciência e ensinamentos durante esse período, que apesar de curto, foi muito valioso.