

## TRATAMENTO DAS COMPLICAÇÕES EM CIRURGIA DE TERCEIROS MOLARES: Revisão da literatura<sup>1</sup>

## MANAGEMENT OF COMPLICATIONS IN THIRD MOLAR SURGERY: A Literature Review

CARRIJO, Hemilly Gabriele Vidal<sup>1</sup>

PINTO, Luciano Filho Roriz<sup>3</sup>

SIQUEIRA, Luiz Felipe Rodrigues<sup>4</sup>

### RESUMO

A cirurgia de terceiros molares é um dos procedimentos mais comuns na Odontologia, mas frequentemente está associada a complicações pós-operatórias como dor, edema, trismo, alveolite e infecções. Este estudo teve como objetivo revisar a literatura científica acerca das principais estratégias de prevenção e manejo dessas intercorrências, identificando as condutas mais eficazes e seguras. Trata-se de um estudo bibliográfico qualitativo, baseado em pesquisas nas bases PubMed, BVS e Google Acadêmico, com recorte temporal de 2015 a 2025. Foram incluídos ensaios clínicos, estudos observacionais e revisões que abordaram complicações decorrentes da exodontia de terceiros molares e as medidas farmacológicas, cirúrgicas e adjuvantes utilizadas para seu controle. Os resultados apontaram que o uso de anti-inflamatórios não esteroides e corticoides é eficaz no controle da dor e do edema, enquanto a antibioticoterapia profilática deve ser indicada apenas em casos específicos, devido ao risco de resistência bacteriana. Técnicas menos invasivas, irrigação com clorexidina e crioterapia mostraram-se eficazes na redução da morbidade. Abordagens inovadoras, como o uso do Plasma Rico em Fibrina (PRF), a fotobiomodulação e produtos naturais como o mel, demonstraram potencial terapêutico na aceleração da cicatrização e no controle inflamatório. Conclui-se que a integração entre terapias farmacológicas, cirúrgicas e biotecnológicas, associada à individualização do tratamento, é essencial para otimizar o prognóstico e reduzir complicações pós-operatórias em cirurgias de terceiros molares.

**Palavras-chave:** exodontia; terceiros molares; complicações pós-operatórias.

### ABSTRACT

Third molar surgery is one of the most common procedures in dentistry but is often associated with postoperative complications such as pain, edema, trismus, alveolitis, and infections. This study aimed to critically review the scientific literature on the main

1 Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário Mais - UNIMAIS, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia, no segundo semestre de 2025.

2 Acadêmico(a) do 10º Período do curso de Odontologia pelo Centro Universitário Mais - UNIMAIS. E-mail: hemillygabriele@aluno.facmais.edu.br

3 Acadêmico(a) do 10º Período do curso de Odontologia pelo Centro Universitário Mais - UNIMAIS. E-mail: luciano@aluno.facmais.edu

4 Professor Orientador. Mestre em Odontologia. Docente da Centro Universitário Mais - UNIMAIS. E-mail: luizsiqueira@facmais.edu.br

strategies for preventing and managing these complications, identifying the most effective and safe approaches. It is a qualitative literature review based on research in PubMed, BVS, and Google Scholar databases, covering the period from 2015 to 2025. Clinical trials, observational studies, and reviews addressing complications arising from third molar extractions and the pharmacological, surgical, and adjunctive measures used for their control were included. The results indicated that the use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and corticosteroids is effective in controlling pain and swelling, while prophylactic antibiotic therapy should be indicated only in specific cases due to the risk of bacterial resistance. Less invasive techniques, chlorhexidine irrigation, and cryotherapy proved effective in reducing morbidity. Innovative approaches such as platelet-rich fibrin (PRF), photobiomodulation, and natural products like honey showed therapeutic potential in accelerating healing and controlling inflammation. It is concluded that the integration of pharmacological, surgical, and biotechnological therapies, combined with individualized treatment, is essential to optimize outcomes and reduce postoperative complications in third molar surgeries.

**Keywords:** tooth extraction; third molars; postoperative complications.

## 1 INTRODUÇÃO

A cirurgia para remoção de terceiros molares, especialmente os inferiores impactados, é uma das intervenções mais realizadas na prática odontológica e cirúrgica bucomaxilofacial. Embora seja considerada um procedimento rotineiro, tal abordagem está frequentemente associada a complicações pós-operatórias, como dor, edema, trismo, alveolite e infecções do sítio cirúrgico, que podem comprometer a qualidade de vida do paciente e retardar o processo de cicatrização (Yanine et al., 2021; Yamada et al., 2022).

O presente estudo aborda o tratamento das complicações decorrentes da cirurgia de terceiros molares, com foco nas estratégias terapêuticas e preventivas mais recentes, tanto farmacológicas quanto não farmacológicas. A ênfase está nas evidências científicas que analisam antibióticos profiláticos, anti-inflamatórios, técnicas cirúrgicas menos invasivas e terapias complementares, como o uso de biomateriais e fotobiomodulação (Camps-Font et al., 2023; Costa et al., 2022; Salaberry et al., 2024).

Diante da diversidade de protocolos adotados, surge o seguinte problema: quais são as estratégias mais eficazes para prevenir e tratar complicações em cirurgias de terceiros molares, garantindo segurança, menor morbidade e melhor recuperação do paciente?

O estudo tem como objetivo geral analisar criticamente a científica acerca do tratamento das complicações pós-operatórias em cirurgias de terceiros molares, identificando as medidas mais eficazes e os fatores que influenciam sua ocorrência. Especificamente, busca: avaliar a efetividade de antibióticos profiláticos e alternativas locais, como a clorexidina, na prevenção de infecções e alveolite (Chug et al., 2024; Camps-Font et al., 2023); examinar o papel dos anti-inflamatórios esteroidais e não esteroidais no controle da dor, edema e trismo (Altaweeel et al., 2022; Erkal; Eroglu, 2025); investigar o impacto de técnicas cirúrgicas menos invasivas no pós-operatório (Costa et al., 2022); e, por fim, identificar o potencial de terapias adjuvantes, como o Plasma Rico em Fibrina (PRF) e a fotobiomodulação, na redução de complicações (Santos et al., 2024; Salaberry et al., 2024).

A relevância deste estudo está na alta prevalência da extração de terceiros molares e na necessidade de protocolos baseados em evidências que reduzam a morbidade associada ao procedimento. Muitos pacientes desenvolvem complicações que, embora geralmente não sejam graves, podem causar dor significativa, afastamento das atividades cotidianas e, em alguns casos, hospitalização (Yamada et al., 2022). A discussão sobre o uso racional de antibióticos é essencial em um cenário de crescente resistência bacteriana (Camps-Font et al., 2023; Yanine et al., 2021).

Trata-se de uma revisão de literatura qualitativa, baseada em buscas nas bases PubMed, BVS e Google Acadêmico, contemplando artigos de 2015 a 2025 em português ou inglês. Foram incluídos ensaios clínicos, estudos observacionais e revisões sobre complicações pós-operatórias em cirurgias de terceiros molares, excluindo relatos de caso, cartas e publicações sem rigor metodológico. Do total de 5.850 registros, após filtros e triagem, 40 artigos foram selecionados, 20 lidos integralmente e, por fim, 10 incluídos na revisão.

O artigo está estruturado em quatro seções principais, de modo a garantir clareza e coerência na exposição dos conteúdos. A primeira seção, denominada Introdução, apresenta o tema, o problema de pesquisa, os objetivos e a relevância do estudo, contextualizando a importância clínica e científica das complicações decorrentes da cirurgia de terceiros molares. A segunda seção, intitulada Tratamento de Complicações Cirúrgicas Bucais, corresponde ao referencial teórico, abordando de forma detalhada os principais achados da literatura quanto às estratégias farmacológicas, cirúrgicas e adjuvantes utilizadas na prevenção e manejo das intercorrências pós-operatórias. A terceira seção, intitulada Resultados e Discussão, apresenta a síntese e interpretação crítica das evidências encontradas, dividindo-se em subtópicos que tratam dos aspectos gerais da cirurgia de terceiros molares, das complicações mais frequentes, das estratégias farmacológicas e cirúrgicas, bem como das novas terapias e abordagens alternativas. Por fim, a quarta seção, denominada Considerações Finais, reúne as conclusões do estudo, destacando os achados mais relevantes, suas implicações para a prática clínica e as perspectivas para futuras pesquisas voltadas à redução da morbidade e à otimização do prognóstico em cirurgias de terceiros molares.

## 2 TRATAMENTO DE COMPLICAÇÕES CIRÚRGICAS BUAIS

O tratamento das complicações cirúrgicas bucais representa um dos maiores desafios na prática odontológica, especialmente em procedimentos de exodontia de terceiros molares inclusos, que frequentemente cursam com dor, edema, trismo, sangramento, alveolite e infecção do sítio cirúrgico. A abordagem terapêutica deve ser pautada na prevenção, controle da inflamação e estímulo à cicatrização tecidual, associando medidas farmacológicas e não farmacológicas baseadas em evidências clínicas recentes.

Segundo Yamada et al. (2022), a prevalência média de complicações após extrações de terceiros molares inferiores é de aproximadamente 10%, sendo o risco aumentado em pacientes acima de 32 anos e em dentes com impacção profunda ou relação anatômica próxima ao canal mandibular. Isso reforça a importância do diagnóstico radiográfico e do planejamento cirúrgico criterioso, que permite prever dificuldades operatórias e reduzir a morbidade pós-operatória.

Estudos recentes enfatizam que a técnica cirúrgica é determinante para o desfecho clínico. Costa et al. (2022), demonstraram que o uso de retalhos minimamente invasivos resulta em menor dor e inchaço nos primeiros dias pós-

cirúrgicos, preservando a vascularização local e otimizando a cicatrização. Já Altaweeel et al. (2022) comprovaram que a associação de dexametasona sistêmica e mel tópico oferece efeito anti-inflamatório e analgésico superior ao uso isolado de cada agente, configurando uma alternativa natural e segura para reduzir edema e trismo.

Em relação ao controle infeccioso, Camps-Font et al. (2024) e Yanine et al. (2021), avaliaram o papel da antibioticoprofilaxia, concluindo que embora possa reduzir discretamente a incidência de alveolite seca e infecção do sítio cirúrgico, o uso rotineiro de antibióticos em pacientes saudáveis é desaconselhado, devido ao risco de resistência microbiana e efeitos adversos gastrointestinais. Complementarmente, Chugh et al. (2024) apontaram que a irrigação local com clorexidina 0,2% apresenta resultados equivalentes aos antibióticos sistêmicos, com menos eventos adversos, sendo uma alternativa eficaz para controle microbiano local.

Entre as terapias complementares, Salaberry et al. (2024) destacaram a fotobiomodulação com laser e LED como recurso não invasivo capaz de reduzir dor, edema e trismo quando aplicada de forma pré e pós-operatória, estimulando o metabolismo celular e acelerando o reparo tecidual. No campo farmacológico, Erkal e Eroglu (2025) evidenciaram que o uso combinado de diclofenaco sódico e dexquetoprofeno trometamol proporciona controle eficaz da inflamação e da dor durante diferentes fases do pós-operatório, ajustando-se à intensidade do processo inflamatório.

Outro avanço importante é o uso de biomateriais regenerativos, como a fibrina rica em plaquetas (PRF), que, conforme Santos et al. (2024), atua como barreira biológica, modulando a resposta inflamatória, reduzindo a dor e o risco de osteite alveolar, além de liberar fatores de crescimento que aceleram a cicatrização óssea e tecidual. De modo complementar, Gomes et al. (2024) reforçam que a manutenção da cadeia asséptica, a descontaminação adequada e o uso racional de medicamentos são elementos indispensáveis para evitar complicações e garantir o sucesso terapêutico.

Adicionalmente, estudos recentes ressaltam que fatores sistêmicos e hábitos de vida exercem influência direta sobre o desenvolvimento de complicações cirúrgicas. O tabagismo, por exemplo, reduz o fluxo sanguíneo alveolar e compromete a estabilidade do coágulo, aumentando significativamente o risco de alveolite seca (Gomes et al., 2024). Pacientes diabéticos descompensados ou imunossuprimidos também apresentam maior predisposição a infecções e retardo na cicatrização (Yamada et al., 2022), o que demanda acompanhamento mais rigoroso, antibioticoterapia direcionada e controle metabólico prévio à intervenção.

Outro aspecto de destaque é o tempo cirúrgico prolongado, frequentemente associado a maior trauma tecidual e resposta inflamatória exacerbada. Procedimentos demorados elevam os níveis de mediadores inflamatórios, como prostaglandinas e interleucinas, intensificando dor e edema (Erkal; Eroglu, 2025). Por essa razão, técnicas operatórias eficientes, o uso de instrumentais adequados e o domínio técnico do cirurgião são fatores determinantes para reduzir a morbidade pós-operatória (Costa et al., 2022).

Além disso, a literatura tem apontado uma tendência crescente na adoção de protocolos integrativos que unem tecnologia, farmacologia e biotecnologia para alcançar resultados mais previsíveis e menos invasivos. A combinação de PRF com fotobiomodulação tem se mostrado promissora, estimulando a angiogênese e a regeneração tecidual (Salaberry et al., 2024; Santos et al., 2024). Tais avanços reforçam o papel da Odontologia moderna como ciência interdisciplinar, que busca

reduzir o uso excessivo de fármacos e favorecer abordagens biológicas e seguras, com foco na individualização do tratamento e no bem-estar do paciente.

Assim sendo, o tratamento das complicações cirúrgicas bucais deve integrar técnicas conservadoras, protocolos farmacológicos individualizados e terapias adjuvantes inovadoras. A tendência atual privilegia condutas personalizadas que priorizam a segurança, a regeneração tecidual e a qualidade de vida do paciente, promovendo uma odontologia mais previsível, biocompatível e baseada em evidências científicas.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 Aspectos gerais da cirurgia de terceiros molares

A cirurgia de terceiros molares, popularmente conhecidos como dentes do siso, constitui um dos procedimentos mais frequentes na prática odontológica e na cirurgia bucomaxilofacial. Segundo Yanine et al. (2021), aproximadamente 4,5% dos pacientes submetidos à extração de terceiros molares impactados apresentaram infecções pós-operatórias, com variações entre 0% e 16% relatadas na literatura internacional. Estima-se que grande parte da população mundial apresentará, em algum momento da vida, a necessidade de remoção desses elementos dentários, seja por razões profiláticas, terapêuticas ou ortodônticas (Yanine et al., 2021). A relevância desse procedimento está associada não apenas à sua elevada prevalência, mas também à complexidade anatômica que envolve a remoção de dentes impactados, muitas vezes em íntima relação com estruturas nobres como o nervo alveolar inferior e o seio maxilar (Yamada et al., 2022).

Historicamente, a indicação da exodontia de terceiros molares passou por mudanças. Durante o século XX, era comum a recomendação preventiva, visando evitar complicações futuras como cistos dentígeros ou pericoronarite. Contudo, abordagens mais recentes questionam a extração profilática em pacientes assintomáticos, sugerindo que o risco cirúrgico deve ser sempre ponderado em relação ao benefício esperado (Gomes et al., 2024). Ainda assim, a cirurgia permanece como uma das mais realizadas no âmbito odontológico, sendo considerada de rotina, mas não isenta de riscos e complicações.

As indicações clínicas para a exodontia dos terceiros molares incluem inflamações recorrentes como a pericoronarite, presença de cáries de difícil acesso restaurador, doenças periodontais associadas, lesões císticas ou tumorais, planejamento ortodôntico e reabilitações protéticas (Costa et al., 2022). Outro fator relevante é a inclusão dentária parcial ou total, frequentemente associada à ausência de espaço adequado no arco dentário para a erupção completa do elemento.

Apesar de ser um procedimento rotineiro, a cirurgia apresenta desafios técnicos significativos. A profundidade de inclusão, a posição do dente segundo a classificação de Pell e Gregory, o grau de contato com o canal mandibular e o tempo cirúrgico estão diretamente relacionados ao risco de complicações (Yamada et al., 2022). Estudos multicêntricos indicam que pacientes com idade superior a 32 anos, dentes em posição C e íntima relação radicular com o canal mandibular possuem maior risco de intercorrências, como lesão nervosa, infecção e dificuldade de cicatrização (Yamada et al., 2022).

Do ponto de vista técnico, o desenho do retalho influencia significativamente os desfechos pós-operatórios. Costa et al. (2022) compararam o retalho envelope convencional ao minimamente invasivo, concluindo que este último reduz dor, edema

e desconforto funcional nos primeiros dias de recuperação. Isso reforça a importância da escolha criteriosa da técnica, respeitando a anatomia do paciente e priorizando abordagens menos traumáticas.

Embora considerada uma cirurgia de pequena complexidade no campo da Odontologia, a remoção dos terceiros molares pode causar repercussões importantes na qualidade de vida do paciente. Entre as complicações mais relatadas estão dor, edema, trismo, alveolite e infecção do sítio cirúrgico, todas capazes de comprometer atividades rotineiras como mastigação, deglutição, fala e higiene oral (Camps-Font et al., 2023).

A dor é o sintoma mais frequentemente relatado, especialmente nos primeiros dias após a cirurgia. Altaweel et al. (2022) demonstraram que a combinação de dexametasona e mel foi eficaz em reduzir dor e edema, proporcionando maior conforto pós-operatório. Outros autores também reforçam o papel dos anti-inflamatórios e analgésicos como medidas fundamentais para o controle dos sintomas (Erkal; Eroglu, 2025).

Além do desconforto físico, as complicações pós-operatórias podem gerar impactos psicossociais relevantes. A limitação funcional decorrente do trismo, por exemplo, prejudica a alimentação e a comunicação, podendo levar a afastamentos escolares ou laborais. Em alguns casos, infecções graves podem evoluir para hospitalização e necessidade de antibioticoterapia intravenosa, aumentando os custos e os riscos do tratamento (Chugh et al., 2024).

Do ponto de vista social, há ainda o debate em torno da prescrição indiscriminada de antibióticos como medida preventiva. Enquanto alguns estudos apontam que a antibioticoterapia profilática reduz significativamente a incidência de alveolite e infecção (Camps-Font et al., 2023), outros, como Yanine et al. (2021), não identificaram diferença estatisticamente significativa entre antibiótico e placebo, ainda que tenham observado menor necessidade de analgésicos no grupo tratado. Gomes et al. (2024) enfatizam que a manutenção da cadeia asséptica e a correta técnica cirúrgica são fatores mais determinantes para a prevenção de infecções do que o uso profilático de antibióticos.

Outros recursos adjuvantes, como o uso de PRF, têm sido estudados como alternativas para acelerar a cicatrização e reduzir complicações. Revisões recentes apontam que o PRF atua como barreira protetora contra contaminações e estimula a regeneração tecidual, promovendo melhor recuperação e menor incidência de alveolite (Santos et al., 2024). De modo semelhante, a fotobiomodulação vem sendo avaliada como estratégia não invasiva para o controle de dor, edema e trismo, com evidências promissoras em ensaios clínicos (Salaberry et al., 2024).

Portanto, embora a extração de terceiros molares seja considerada um procedimento de rotina, os desafios cirúrgicos e os impactos decorrentes das complicações justificam o intenso interesse científico e clínico sobre o tema. A cirurgia desses dentes transcende o campo técnico, alcançando dimensões funcionais e sociais que influenciam diretamente a qualidade de vida do paciente.

### **3.2 Complicações pós-operatórias: caracterização e fatores associados**

A cirurgia para remoção de terceiros molares, embora classificada como um procedimento de rotina na prática odontológica e bucomaxilofacial, apresenta elevada morbidade em função da frequência de complicações pós-operatórias. Tais complicações, quando não adequadamente prevenidas ou tratadas, podem comprometer significativamente a recuperação do paciente e sua qualidade de vida.

Entre as intercorrências mais comuns encontram-se a dor, o edema, o trismo, a alveolite e as infecções, que se manifestam em diferentes graus de intensidade e variam conforme o perfil do paciente, as condições anatômicas locais e a técnica cirúrgica adotada (Yanine et al., 2021; Camps-Font et al., 2023).

A dor é a complicação mais frequentemente relatada no pós-operatório imediato, apresentando maior intensidade entre as primeiras 24 e 72 horas após a cirurgia, com tendência a diminuir nos dias subsequentes. Está relacionada ao trauma tecidual decorrente da incisão, osteotomia e manipulação intraoperatória, bem como à resposta inflamatória induzida pelo procedimento. Estudos clínicos demonstram que a intensidade da dor pode ser modulada tanto pelo tempo de duração da cirurgia quanto pela extensão do retalho e da osteotomia realizada (Erkal; Eroglu, 2025). Além do desconforto físico, a dor compromete a mastigação, a fala e o sono, afetando diretamente o bem-estar psicossocial do paciente.

O edema é outra complicação bastante comum e previsível. Resulta do acúmulo de líquidos nos tecidos pericirúrgicos como resposta inflamatória ao trauma mecânico. Em geral, atinge seu pico entre 48 e 72 horas, com regressão gradual após o quarto dia. Embora não represente risco clínico grave, o edema impacta negativamente a estética facial e contribui para o desconforto do paciente, especialmente quando associado a dor (Altaweeel et al., 2022).

O trismo, caracterizado pela limitação da abertura bucal, ocorre devido ao espasmo ou inflamação dos músculos mastigatórios e tecidos adjacentes. Além de dificultar a alimentação e a fala, compromete a higiene oral, predispondo a infecções secundárias. Pode persistir por dias ou semanas, dependendo da intensidade da inflamação e da resposta individual do paciente (Chugh et al., 2024).

A alveolite, seja na forma seca ou úmida, representa uma complicação dolorosa e de difícil manejo. Caracteriza-se pela perda ou dissolução precoce do coágulo sanguíneo, resultando em exposição óssea e inflamação alveolar. Estudos apontam incidência entre 1% e 5% em extrações dentárias em geral, podendo alcançar índices superiores em terceiros molares impactados. A alveolite seca, em especial, provoca dor intensa e irradiante, frequentemente exigindo múltiplas visitas ao consultório para irrigação do alvéolo e controle sintomático (Gomes et al., 2024).

As infecções pós-operatórias variam de quadros leves, com eritema e supuração localizada, até complicações graves que requerem antibioticoterapia sistêmica e hospitalização. A prevalência varia de 1% a 13%, dependendo do tipo de cirurgia, das condições sistêmicas do paciente e da técnica utilizada (Camps-Font et al., 2023). Embora incomuns, infecções podem progredir para o envolvimento de espaços cervicais profundos, com risco de disseminação sistêmica.

As complicações decorrentes da extração de terceiros molares apresentam repercussões que vão além da cavidade oral. Em termos locais, podem comprometer a cicatrização alveolar, aumentar a sensibilidade tecidual, favorecer a necrose de tecidos moles e duros e prolongar o tempo de recuperação. Alterações funcionais como dificuldade mastigatória e deglutição, bem como limitação para higienização oral, elevam o risco de halitose e de inflamações secundárias (Costa et al., 2022).

Já as repercussões sistêmicas decorrem, principalmente, das complicações infeciosas. Quando não tratadas adequadamente, podem causar febre, mal-estar generalizado e linfadenopatia regional. Em casos mais graves, há risco de celulite facial, abscessos em espaços profundos e, em situações extremas, evolução para sepse. Yamada et al. (2022) observaram que a gravidade das complicações sistêmicas está diretamente associada à idade avançada, à profundidade da inclusão dentária e ao grau de contato entre as raízes e o canal mandibular.

Não obstante, limitações funcionais decorrentes de dor, edema e trismo repercutem no cotidiano social e laboral dos pacientes, ocasionando afastamentos escolares e profissionais. Esse impacto psicossocial deve ser considerado como parte do quadro clínico, reforçando a necessidade de medidas preventivas e terapêuticas (Salaberry et al., 2024).

A literatura identifica diversos fatores que aumentam a probabilidade de complicações após a exodontia de terceiros molares. A idade é um dos mais relevantes: pacientes acima de 32 anos apresentam maiores taxas de intercorrências, em razão da densidade óssea aumentada, da menor capacidade regenerativa e da maior chance de inclusão dentária profunda (Yamada et al., 2022).

A profundidade de inclusão e a posição do dente impactado, frequentemente avaliadas pela classificação de Pell e Gregory, estão diretamente relacionadas ao risco cirúrgico. Dentes em posição C, profundamente inclusos, apresentam risco significativamente maior de complicações quando comparados aos em posição A, erupcionados superficialmente (Yamada et al., 2022).

O tempo cirúrgico também se apresenta como fator determinante. Procedimentos longos, que demandam ampla osteotomia ou odontossecção, elevam o trauma tecidual e, consequentemente, os níveis de dor, edema e trismo. Estudos randomizados demonstram que técnicas minimamente invasivas, como o uso do retalho envelope reduzido, contribuem para redução do tempo cirúrgico e da morbidade pós-operatória (Costa et al., 2022).

Outro aspecto fundamental é a técnica utilizada: abordagens mais conservadoras e bem planejadas reduzem a necessidade de manipulação extensa dos tecidos, o que impacta diretamente nos sintomas pós-operatórios. A escolha do retalho, o tipo de sutura e a experiência do cirurgião influenciam diretamente os desfechos clínicos (Chugh et al., 2024).

As condições sistêmicas do paciente também desempenham um papel importante. Doenças crônicas como diabetes descompensada e condições imunossupressoras elevam o risco de infecções e retardam a cicatrização. O tabagismo, por sua vez, está fortemente associado ao aumento da incidência de alveolite, devido à vasoconstrição periférica que compromete a formação e estabilidade do coágulo sanguíneo (Gomes et al., 2024).

### 3.3 Prevenção e manejo farmacológico

A extração de terceiros molares impactados acaba provocando complicações inflamatórias e infecciosas como dor, edema, trismo, alveolite e infecção do sítio cirúrgico. A adoção de estratégias farmacológicas adequadas é essencial para controlar a resposta inflamatória, minimizar o desconforto pós-operatório e prevenir infecções, especialmente em pacientes com fatores de risco ou condições sistêmicas predisponentes (Yamada et al., 2022).

O uso de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e corticoides é uma das principais abordagens terapêuticas no controle de dor e inflamação após a cirurgia de terceiros molares. Os AINEs atuam na inibição das enzimas ciclo-oxigenases (COX-1 e COX-2), reduzindo a produção de prostaglandinas e, consequentemente, a resposta inflamatória e o edema (Erkal; Eroglu, 2025).

Erkal e Eroglu (2025), compararam a eficácia do diclofenaco sódico e do dexquetoprofeno trometamol, concluindo que ambos apresentaram desempenho clínico semelhante no controle de dor e trismo, porém o diclofenaco promoveu maior redução do edema após o segundo dia de pós-operatório. O dexquetoprofeno, por

outro lado, demonstrou absorção mais rápida e melhor efeito analgésico nas primeiras horas, sendo sugerido um regime combinado entre os dois fármacos para otimizar o conforto pós-operatório.

Os corticoides, como a dexametasona, também têm papel central na redução da inflamação. Altawee et al. (2022) demonstraram que a administração pré-operatória de dexametasona, isoladamente ou em combinação com mel natural, resultou em redução significativa da dor, do edema e do trismo. A associação dos dois agentes mostrou-se superior à utilização isolada, sugerindo uma ação sinérgica entre o efeito anti-inflamatório do corticoide e as propriedades antioxidantes e cicatrizantes do mel.

De forma geral, os corticoides são indicados em dose única pré-operatória (4 a 8 mg de dexametasona via intramuscular ou oral) para modular a resposta inflamatória imediata e prevenir complicações, enquanto os AINEs, como o ibuprofeno e o naproxeno, são empregados no pós-operatório para controle prolongado da dor e inflamação (Erkal; Eroglu, 2025).

A prescrição de antibióticos profiláticos em cirurgias de terceiros molares é tema de debate. Embora o procedimento seja classificado como cirurgia limpa-contaminada, a literatura aponta controvérsias quanto à real necessidade de profilaxia em pacientes saudáveis. Segundo Camps-Font et al. (2024), a antibioticoterapia profilática reduz a incidência de alveolite seca e infecção do sítio cirúrgico, com número necessário para tratar (NNT) de 25 e 18, respectivamente. No entanto, o mesmo estudo ressalta que o benefício absoluto é pequeno e deve ser ponderado frente aos riscos de resistência bacteriana e efeitos adversos.

Yanine et al. (2021) avaliaram o uso de amoxicilina 2 g administrada uma hora antes da cirurgia e observaram que, embora o grupo experimental apresentasse menor necessidade de analgésicos de resgate, a diferença na taxa de infecção não foi estatisticamente significativa quando comparada ao grupo placebo. Isso reforça a ideia de que o uso rotineiro de antibióticos em pacientes sem comorbidades pode ser dispensável, devendo ser reservado a casos de risco aumentado ou cirurgias extensas.

Chugh et al. (2024), compararam o uso de antibióticos orais com irrigação local de clorexidina 0,2%, demonstrando resultados semelhantes na prevenção de dor, trismo e infecção. A irrigação local apresentou menor incidência de efeitos adversos gastrointestinais e maior satisfação dos pacientes, indicando que alternativas não sistêmicas podem ser igualmente eficazes e mais seguras.

Em consonância, Gomes et al. (2024) enfatizam que o controle asséptico e a técnica cirúrgica adequada são determinantes para prevenir complicações, sendo a antibioticoterapia profilática justificada apenas quando há infecção ativa, imunossupressão, cirurgia prolongada ou manipulação extensa dos tecidos.

Além dos agentes anti-inflamatórios e antibióticos, a analgesia complementar é fundamental para o bem-estar do paciente. A combinação de analgésicos simples (como o paracetamol) e opioides fracos (como o tramadol) pode ser utilizada nos casos de dor intensa. No entanto, a tendência atual é priorizar protocolos multimodais que integrem diferentes mecanismos de ação, reduzindo a necessidade de opioides e o risco de efeitos colaterais.

Salaberry et al. (2024) destacaram ainda a eficácia de métodos não farmacológicos, como a fotobiomodulação, aplicada previamente à cirurgia. Essa abordagem demonstrou redução significativa do edema e do consumo de analgésicos pós-operatórios, sugerindo que a combinação de terapias farmacológicas e não

farmacológicas potencializa o controle da morbidade e acelera o processo de recuperação.

Costa et al. (2022) acrescentam que técnicas minimamente invasivas, associadas à escolha criteriosa de anti-inflamatórios, reduzem o tempo de recuperação e o impacto funcional pós-operatório, minimizando complicações como dor prolongada e limitação da abertura bucal.

### 3.4 Estratégias cirúrgicas e medidas adjuvantes

A prevenção de complicações pós-operatórias em cirurgias de terceiros molares não depende apenas da terapêutica farmacológica, mas também da adoção de técnicas cirúrgicas menos traumáticas e de medidas adjuvantes eficazes. O objetivo dessas estratégias é reduzir a morbidade, acelerar a recuperação e minimizar a necessidade de medicamentos. Assim, o planejamento adequado da cirurgia, a seleção de instrumentos e a implementação de terapias físicas e químicas complementares desempenham papel fundamental na manutenção do conforto e na preservação dos tecidos (Yamada et al., 2022).

O avanço das técnicas cirúrgicas na Odontologia tem priorizado abordagens minimamente invasivas, que resultam em menor tempo operatório e menor trauma tecidual. O uso de retalhos reduzidos, como o retalho envelope modificado, tem se mostrado uma alternativa eficiente ao modelo convencional.

Costa et al. (2022) compararam o retalho envelope convencional com o minimamente invasivo em cirurgias de terceiros molares impactados. Os autores observaram que o retalho reduzido resultou em menor dor nos três primeiros dias, menor edema facial e menor interferência na fala e na higiene oral, sem comprometer a visibilidade do campo operatório ou o acesso cirúrgico. O tempo médio de cirurgia foi significativamente menor no grupo minimamente invasivo ( $18,7 \pm 4,3$  min) em comparação ao grupo convencional ( $27,4 \pm 5,1$  min;  $p < 0,001$ ), o que contribuiu para a redução da resposta inflamatória e do risco de infecção.

O tempo operatório é um fator determinante na intensidade da inflamação pós-cirúrgica. Quanto mais prolongado o procedimento, maior a exposição dos tecidos à agressão mecânica e térmica, o que pode resultar em edema e trismo. Portanto, o domínio técnico do cirurgião e o uso de instrumentos adequados (como micromotores com irrigação e brocas afiadas) são indispensáveis para reduzir o trauma local e a duração da intervenção (Gomes et al., 2024).

A irrigação do campo operatório com soluções antissépticas é uma medida comumente recomendada para reduzir a carga microbiana e prevenir infecções alveolares. A clorexidina, em concentrações entre 0,12% e 0,2%, é o agente mais utilizado devido ao seu amplo espectro de ação e persistência residual.

Chugh et al. (2024) realizaram um ensaio clínico randomizado comparando o uso de irrigação com clorexidina 0,2% à antibioticoterapia sistêmica convencional em pacientes submetidos à extração de terceiros molares. Os resultados mostraram que ambos os grupos apresentaram controle semelhante da dor e do trismo, mas o grupo tratado com clorexidina teve menos efeitos adversos gastrointestinais e menor uso de analgésicos de resgate. Assim, a irrigação local com antissépticos representa uma alternativa segura e eficaz à antibioticoterapia profilática, especialmente em pacientes sem fatores de risco sistêmico.

Além da irrigação intraoperatória, o uso de bochechos com clorexidina no pós-operatório também se mostrou benéfico na prevenção da alveolite seca. A revisão de Camps-Font et al. (2024) reforça que, embora os antibióticos possam reduzir a

incidência de infecção, a clorexidina tópica apresenta eficácia semelhante e elimina os riscos associados ao uso sistêmico de antimicrobianos.

A aplicação de medidas físicas adjuvantes é uma estratégia de baixo custo e alta eficácia para reduzir edema, dor e trismo. A crioterapia é a mais utilizada, sendo recomendada nas primeiras 24 a 48 horas após a cirurgia. A aplicação intermitente de compressas frias promove vasoconstrição, diminui o extravasamento de fluidos e reduz a inflamação local.

Gomes et al. (2024) ressaltam que o êxito na recuperação pós-operatória após cirurgias de terceiros molares depende da aplicação rigorosa de protocolos de assepsia, esterilização dos instrumentos e técnica cirúrgica adequada, os quais reduzem significativamente o risco de infecções e favorecem a cicatrização tecidual. A manutenção de uma cadeia asséptica e o correto manejo dos tecidos são fatores decisivos para prevenir complicações inflamatórias e infecciosas no pós-operatório.

Outras medidas físicas, como a fotobiomodulação e o uso de PRF, também vêm ganhando destaque como adjuvantes não farmacológicos. Salaberry et al. (2024) demonstraram que a fotobiomodulação pré-operatória com laser de baixa intensidade reduziu significativamente o edema e a necessidade de analgésicos nos dias subsequentes à cirurgia. Já Santos et al. (2024) observaram que o PRF, ao ser aplicado no alvéolo cirúrgico, atua como barreira protetora e estimula a regeneração tecidual, reduzindo a ocorrência de alveolite e o tempo de cicatrização.

As estratégias cirúrgicas e medidas adjuvantes constituem pilares complementares na prevenção da morbidade pós-operatória. O uso de técnicas menos invasivas, a irrigação com soluções antissépticas e a aplicação de terapias físicas — como crioterapia, fotobiomodulação e PRF — têm se mostrado eficazes na redução da inflamação, da dor e do tempo de recuperação. A integração dessas práticas, associada a uma boa técnica cirúrgica e à individualização do tratamento, permite otimizar o prognóstico e o conforto do paciente após a extração de terceiros molares.

### 3.5 Novas abordagens e terapias alternativas

Os avanços científicos e tecnológicos na Odontologia têm favorecido o desenvolvimento de terapias complementares e alternativas voltadas à redução da morbidade pós-operatória e à aceleração da cicatrização após a extração de terceiros molares. Essas abordagens incluem o uso de biomateriais autólogos, terapias fotônicas e substâncias naturais com propriedades anti-inflamatórias e regenerativas.

O PRF é uma das biotecnologias mais promissoras para otimizar o reparo tecidual em Odontologia. Trata-se de um concentrado plaquetário autólogo, obtido por centrifugação do sangue do próprio paciente, sem a adição de anticoagulantes ou aditivos químicos. Essa matriz contém plaquetas, leucócitos e fatores de crescimento, como TGF-β, VEGF e PDGF, que promovem angiogênese, regeneração epitelial e remodelação óssea.

Santos et al. (2024) realizaram uma revisão integrativa com 25 ensaios clínicos e confirmaram que o PRF favorece a cicatrização alveolar ao criar um ambiente rico em fatores de crescimento e atuar como barreira física contra contaminações externas. Além de reduzir o risco de alveolite seca, o PRF demonstrou efeito analgésico e anti-inflamatório, diminuindo o uso de analgésicos e o tempo de recuperação pós-operatória.

Esses resultados são corroborados por estudos que apontam o PRF como um biomaterial biocompatível e de fácil aplicação, com baixo custo e ausência de risco

imunológico. O material pode ser utilizado isoladamente ou em associação com enxertos ósseos e membranas de colágeno para potencializar a regeneração alveolar, principalmente em casos de extrações complexas ou em pacientes com cicatrização comprometida (Gomes et al., 2024).

A fotobiomodulação — também conhecida como terapia a laser de baixa intensidade (LLLT) — é outra abordagem inovadora utilizada para o controle de dor, edema e trismo no pós-operatório de exodontias. Essa técnica baseia-se na aplicação de luz em comprimentos de onda específicos (vermelho e infravermelho), capazes de estimular a atividade mitocondrial e modular processos inflamatórios.

Salaberry et al. (2024) propõem investigar, por meio de um ensaio clínico randomizado, duplo-cego e controlado, o efeito pré-emptivo da fotobiomodulação (PBM) na redução do edema e da dor após extrações de terceiros molares inferiores. O protocolo descreve a aplicação combinada de laser de baixa intensidade intraoral e LED extraoral, administrados antes da cirurgia, com o objetivo de avaliar se essa intervenção pode reduzir a resposta inflamatória e melhorar a recuperação pós-operatória. Embora o estudo ainda esteja em andamento, evidências previas apontadas pelos autores indicam que a PBM, quando utilizada no pós-operatório, é eficaz para controlar dor, edema e trismo, demonstrando-se uma alternativa segura e não invasiva para a modulação do processo inflamatório (Yamamoto et al., 2019; Salaberry et al., 2024).

Além dos efeitos anti-inflamatórios e analgésicos, a fotobiomodulação apresenta vantagens como ausência de efeitos colaterais, rápida aplicação e possibilidade de uso em pacientes alérgicos a medicamentos. Pesquisas recentes também sugerem que o uso combinado de fotobiomodulação e PRF potencializa o processo de reparo alveolar, criando um microambiente bioestimulante que favorece a formação de novo tecido ósseo e gengival (Salaberry et al., 2024; Santos et al., 2024).

O uso de produtos naturais com propriedades terapêuticas tem sido explorado como alternativa ou complemento ao tratamento farmacológico convencional. Dentre esses compostos, o mel tem se destacado pela sua ação anti-inflamatória, antioxidante e antimicrobiana (Altaweel et al., 2022).

Altaweel et al. (2022) investigaram o efeito combinado da dexametasona e do mel natural na prevenção de complicações inflamatórias após a extração de terceiros molares. O estudo clínico randomizado mostrou que o grupo tratado com ambos os agentes apresentou menor dor, edema e trismo em comparação aos grupos que receberam apenas um dos tratamentos. A aplicação tópica do mel no alvéolo cirúrgico também reduziu o consumo de analgésicos e acelerou a cicatrização, evidenciando seu potencial como coadjuvante terapêutico seguro e de baixo custo.

Os mecanismos de ação do mel estão associados à sua capacidade de reduzir a produção de citocinas pró-inflamatórias, promover a angiogênese e criar uma barreira protetora contra a colonização bacteriana. Esses efeitos tornam-no especialmente útil em casos de risco elevado de infecção ou em pacientes que não podem utilizar antibióticos. O mel apresenta atividade osmótica e pH ácido, o que impede o crescimento microbiano e favorece a desidratação local de tecidos inflamados (Altaweel et al., 2022).

A integração dessas estratégias ao protocolo cirúrgico convencional representa uma evolução no cuidado pós-operatório, aproximando a Odontologia de uma prática mais biológica, sustentável e centrada no paciente.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu reunir e analisar evidências disponíveis sobre a prevenção e o tratamento das complicações em cirurgias de terceiros molares, com base em fontes científicas recentes. Verificou-se que, embora a extração desses dentes seja considerada um procedimento rotineiro na prática odontológica, ela continua associada a índices significativos de morbidade, sendo a dor, o edema, o trismo, a alveolite e as infecções do sítio cirúrgico as intercorrências mais frequentes.

A análise dos dados revelou que o manejo adequado das complicações deve envolver uma combinação equilibrada entre medidas farmacológicas, estratégias cirúrgicas menos invasivas e terapias complementares. Entre os medicamentos mais eficazes, os anti-inflamatórios não esteroides e os corticoides destacam-se no controle da dor e da inflamação, reduzindo significativamente o desconforto e o tempo de recuperação. Entretanto, o uso de antibióticos profiláticos permanece controverso, sendo recomendado apenas em situações específicas, como cirurgias prolongadas, presença de infecção ativa ou pacientes imunossuprimidos, a fim de evitar o risco crescente de resistência bacteriana.

No campo das estratégias cirúrgicas, observou-se que técnicas menos traumáticas, como o retalho envelope reduzido, associadas à irrigação com clorexidina e à adequada assepsia, resultam em menor morbidade e melhor prognóstico pós-operatório. Medidas físicas, como a crioterapia, também contribuem de forma relevante para o controle do edema e do trismo, demonstrando que práticas simples e bem aplicadas podem ter grande impacto na recuperação do paciente.

As novas abordagens terapêuticas apresentaram resultados promissores. O PRF mostrou-se eficiente na promoção da cicatrização e na prevenção da alveolite, enquanto a fotobiomodulação se consolidou como alternativa não invasiva e segura para o controle da dor e da inflamação. Além disso, produtos naturais como o mel, utilizados isoladamente ou em associação a fármacos convencionais, evidenciaram potencial terapêutico relevante por suas propriedades antimicrobianas e regenerativas.

Além disso, ressalta-se que o sucesso terapêutico está diretamente relacionado ao planejamento pré-operatório detalhado, ao domínio técnico do cirurgião e à adoção de condutas pós-operatórias adequadas. O acompanhamento do paciente durante o período de cicatrização, com orientações claras sobre higiene bucal, alimentação e uso de medicações, é determinante para reduzir o risco de complicações e favorecer uma recuperação mais rápida e confortável.

O avanço contínuo da pesquisa em biomateriais e terapias fotônicas representa um marco no manejo das complicações pós-exodontia, apontando para uma Odontologia minimamente invasiva e centrada no paciente. No entanto, ainda são necessários estudos clínicos randomizados de longo prazo, com amostras amplas e metodologias padronizadas, para confirmar a efetividade dessas terapias emergentes e definir protocolos clínicos mais consistentes.

Conclui-se, portanto, que a abordagem da cirurgia de terceiros molares deve ser pautada pela integração de recursos farmacológicos, cirúrgicos e biotecnológicos, com foco na individualização do tratamento e na redução da morbidade. A prática clínica baseada em evidências, aliada à constante atualização profissional, é essencial para aprimorar os resultados terapêuticos, garantir segurança ao paciente e fortalecer uma Odontologia cada vez mais científica, sustentável e humanizada.

Essa revisão reforça ainda a importância de novas pesquisas clínicas controladas, capazes de definir protocolos padronizados e esclarecer controvérsias ainda presentes na literatura, especialmente quanto ao uso racional de antibióticos e à eficácia combinada das terapias alternativas no manejo pós-operatório.

## REFERÊNCIAS

ALTAWEEL, A. A. et al. A novel therapeutic approach for reducing postoperative inflammatory complications after impacted mandibular third molar removal. **Medicine**, v. 101, n. 37, p. e30436, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000030436>.

CAMPS-FONT, O. et al. Antibiotic prophylaxis in the prevention of dry socket and surgical site infection after lower third molar extraction: a network meta-analysis. **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 53, p. 57-67, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2023.08.001>.

CHUG, A. et al. Localised 0.2% chlorhexidine irrigation delivery system versus oral antibiotics in reducing postoperative complications in the surgical extraction of impacted mandibular third molar (IMTM). - a randomised controlled trial. **Med. Oral. Cir. Bucal**, v. 29, n. 5, e690-7, set. 2024. DOI:10.4317/medoral.26676.

COSTA, S. M. et al. Double blind randomized clinical trial comparing minimally-invasive envelope flap and conventional envelope flap on impacted lower third molar surgery. **Med. Oral. Cir. Bucal**, v. 27, n. 6, e518-24, nov. 2022. DOI: 10.4317/medoral.25425.

ERKAL, M.; EROGLU, C. N. Diclofenac sodium vs. dexketoprofen trometamol: selecting NSAIDs for managing postoperative inflammatory complications after third molar surgery—a randomized clinical trial. **Head & Face Medicine**, v. 21, n. 39, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13005-025-00501-0>.

GOMES, B. K. P. et al. Prevenção e tratamento de infecções pós-operatórias em cirurgias de terceiros molares inclusos. **Rev. Psicol. Saúde e Debate**, v. 10, supl. 1, p. 148-158, jul. 2024. DOI: 10.22289/2446-922X.V10S1A12.

SALABERRY, D. R. et al. Assessment of the pre-emptive effect of photobiomodulation in the postoperative period of impacted lower third molar extractions: a randomized, controlled, double-blind study protocol. **PLOS ONE**, v. 19, n. 6, p. e0300136, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0300136>.

SANTOS, B. C. S. et al. Eficácia do PRF na cicatrização e redução de complicações pós-exodontia: revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 7, n. 9, p. 01-17, 2024. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n9-024>.

YAMADA, S.-I. et al. Prevalence of and risk factors for postoperative complications after lower third molar extraction: a multicenter prospective observational study in Japan. **Medicine**, v. 101, n. 32, p. e29989, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000029989>.

YANINE, N. et al. Effect of antibiotic prophylaxis for preventing infectious complications following impacted mandibular third molar surgery. A randomized controlled trial. **Med. Oral. Cir. Bucal**, v. 26, n. 6, e703-10, nov. 2021. DOI: 10.4317/medoral.24274.