



## **A EFICÁCIA DAS TÉCNICAS DE TRATAMENTO PARA FRATURAS MANDIBULARES APÓS A EXODONTIA DE TERCEIROS MOLARES**

Glauco Abe Heckmann<sup>1</sup>



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v7n1p558-572>

Artigo recebido em 30 de Novembro e publicado em 08 de Janeiro de 2025

### **ARTIGO DE REVISÃO**

#### **RESUMO**

Este estudo examina as fraturas mandibulares associadas à exodontia de terceiros molares, com ênfase na identificação de riscos e fatores predisponentes que contribuem para fraturas imediatas. As fraturas mandibulares representam complicações graves decorrentes de intervenções odontológicas relacionadas à remoção de terceiros molares, frequentemente atribuídas à localização anatômica complexa e à impactação desses dentes. Por meio de uma revisão sistemática da literatura, o trabalho analisa os métodos cirúrgicos empregados e as condições que aumentam a vulnerabilidade à fratura. O objetivo geral desta pesquisa foi explorar as técnicas disponíveis para o tratamento de fraturas mandibulares decorrentes da exodontia de terceiros molares, proporcionando uma visão abrangente e detalhada sobre o tema. A análise abrange não apenas os fatores de risco envolvidos, mas também as estratégias cirúrgicas que podem ser aplicadas para minimizar a ocorrência dessas complicações. A revisão destaca a importância de um planejamento pré-operatório meticuloso e de práticas baseadas em evidências, aliadas a uma execução técnica precisa, como elementos indispensáveis para a segurança do paciente e a eficácia dos procedimentos. Em conclusão, os resultados desta revisão enfatizam a relevância de uma abordagem cautelosa e tecnicamente embasada na realização de exodontias de terceiros molares. A avaliação criteriosa dos fatores predisponentes, combinada com o uso de técnicas cirúrgicas apropriadas, é crucial para prevenir complicações graves, como as fraturas mandibulares. A adoção de práticas que integrem planejamento prévio rigoroso e habilidades cirúrgicas avançadas contribui significativamente para a redução de riscos, assegurando a integridade mandibular e promovendo melhores desfechos no tratamento odontológico.

**Palavras-chave:** Cirurgia Bucal, Terceiro Dente Molar, Fraturas Maxilomandibulares.

# THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT TECHNIQUES FOR MANDIBULAR FRACTURES FOLLOWING THIRD MOLAR EXTRACTIONS

## ABSTRACT

This study examines mandibular fractures associated with third molar extractions, emphasizing the identification of risks and predisposing factors that contribute to immediate fractures. Mandibular fractures are serious complications arising from dental interventions involving the removal of third molars, often attributed to the complex anatomical location and impaction of these teeth. Through a systematic review of the literature, the study analyzes the surgical methods employed and the conditions that increase fracture susceptibility. The primary objective of this research was to explore the techniques available for treating mandibular fractures resulting from third molar extractions, providing a comprehensive and detailed perspective on the topic. The analysis encompasses not only the risk factors involved but also the surgical strategies that can be applied to minimize the occurrence of such complications. The review highlights the importance of meticulous preoperative planning and evidence-based practices, combined with precise technical execution, as essential elements for patient safety and procedural efficacy. In conclusion, the findings of this review underscore the importance of a cautious and technically sound approach to third molar extractions. A thorough assessment of predisposing factors, coupled with the use of appropriate surgical techniques, is crucial to preventing severe complications such as mandibular fractures. The adoption of practices that integrate rigorous preoperative planning and advanced surgical skills significantly contributes to risk reduction, ensuring mandibular integrity and promoting better outcomes in dental treatment.

**Keywords:** Oral Surgery, Third Molar, Maxillomandibular Fractures.

**Instituição afiliada** – Odontologista, implantodontista e cirurgião Dentista na Clínica Dr Glauco abe heckmann.

**Autor correspondente:** *Glauco Abe Heckmann*

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## INTRODUÇÃO

A exodontia dos terceiros molares, amplamente conhecida como remoção dos dentes do siso, constitui um procedimento frequente na prática odontológica. Apesar de frequentemente classificada como uma intervenção rotineira, a complexidade anatômica inerente à região mandibular pode acarretar complicações consideráveis, como fraturas mandibulares. Essas lesões representam um problema de elevada gravidade, podendo ocasionar consequências duradouras para os pacientes, incluindo alterações na funcionalidade mastigatória e na estética facial, conforme discutido por Carvalho Leal, Dos Santos e Viana Júnior (2023).

O tratamento de fraturas mandibulares associadas à extração de terceiros molares demanda um entendimento aprofundado da anatomia mandibular e das técnicas cirúrgicas aplicadas tanto à remoção dentária quanto ao manejo das fraturas. Embora a incidência dessas complicações seja relativamente baixa, sua gravidade torna a ocorrência alarmante. Entre os fatores predisponentes frequentemente mencionados na literatura estão a idade avançada dos pacientes, a densidade óssea aumentada, a posição anatômica e o grau de desenvolvimento do terceiro molar, além da técnica adotada pelo cirurgião durante o procedimento de exodontia, conforme elucidado por Mendonça, Paulesini Junior e Naves (2024).

A adoção de técnicas precisas e minimamente invasivas durante o processo de extração pode reduzir de maneira significativa o risco de fraturas mandibulares. O manejo cirúrgico subsequente, quando necessário, é condicionado à gravidade da fratura. Em situações menos severas, medidas conservadoras, como imobilização e acompanhamento clínico, podem ser suficientes. No entanto, fraturas mais complexas ou deslocadas geralmente requerem intervenção cirúrgica para reposicionar e estabilizar os segmentos ósseos por meio de dispositivos de fixação, como placas e parafusos de titânio, em um procedimento denominado osteossíntese, conforme descrito por Chaves e Melo (2022).

O período pós-operatório desempenha papel decisivo na recuperação dos pacientes, sendo comum a recomendação de fisioterapia para restaurar a funcionalidade mandibular e acelerar o processo de reabilitação. Paralelamente, avaliações periódicas são indispensáveis para monitorar o progresso da cicatrização óssea, como enfatizado por Silva *et al.* (2021).

A prevenção de fraturas mandibulares também ocupa lugar central na literatura especializada. O planejamento pré-operatório, baseado em exames radiográficos detalhados para análise da posição dentária e da densidade óssea adjacente, emerge como um componente essencial nesse contexto. A possibilidade de adaptar a técnica cirúrgica às características individuais de cada paciente minimiza de maneira expressiva o risco de complicações. Além disso, a experiência do cirurgião, aliada à sua habilidade técnica, figura como fator determinante na mitigação de riscos, segundo Oliveira *et al.* (2020).

A extração de terceiros molares representa uma das intervenções mais realizadas na prática odontológica, mas também figura entre aquelas que mais frequentemente geram complicações relevantes, sendo a fratura mandibular uma das mais graves e desafiadoras. A importância de explorar este tema está diretamente relacionada à complexidade e gravidade dessas fraturas, que podem acarretar

consequências significativas para a funcionalidade oral e para a qualidade de vida dos pacientes. Estudos destacam que as complicações decorrentes das fraturas mandibulares incluem dor prolongada, infecção, alterações na oclusão e até mesmo perda parcial ou total da função mandibular, conforme descrito por Saggin (2020).

O tratamento de fraturas mandibulares apresenta uma ampla variabilidade, dependendo das características da fratura, dos fatores de risco específicos de cada paciente e da experiência do profissional responsável. As abordagens podem ir desde manejos conservadores, como dietas adaptadas e terapias farmacológicas, até intervenções cirúrgicas complexas que requerem a reconstrução da anatomia mandibular. Essa diversidade de tratamentos, aliada à ausência de diretrizes claras e consenso na literatura, evidencia a necessidade de revisões aprofundadas e sistemáticas sobre as melhores práticas para prevenir e tratar essas complicações, como apontado por Dias *et al.* (2023).

Ampliar o conhecimento sobre os fatores de risco e predisponentes associados às fraturas mandibulares é essencial para aprimorar as estratégias de prevenção. Entre esses fatores, destacam-se a técnica cirúrgica empregada, a posição anatômica do terceiro molar, as características estruturais da mandíbula do paciente e condições pré-existentes, como osteoporose. Uma análise detalhada desses aspectos pode fornecer subsídios para a formulação de recomendações mais eficazes, auxiliando os cirurgiões a minimizar os riscos e a manejar adequadamente eventuais complicações durante ou após a cirurgia.

Embora a exodontia de terceiros molares seja uma prática recorrente na odontologia, sua frequência não elimina os riscos inerentes ao procedimento. As fraturas mandibulares, apesar de pouco frequentes, configuram uma das complicações mais severas, representando desafios substanciais tanto no aspecto clínico quanto funcional. O tratamento dessas fraturas pode demandar desde abordagens não invasivas até procedimentos cirúrgicos de alta complexidade. Contudo, a literatura científica ainda apresenta lacunas significativas em relação à identificação precisa dos fatores predisponentes e à definição das melhores técnicas para prevenir e tratar essas complicações. Essa ausência de uma compreensão consolidada pode resultar em desfechos insatisfatórios para os pacientes, incluindo prolongamento da dor, aumento do período de recuperação e elevação dos custos associados ao tratamento.

Com base nesse panorama, este estudo propõe responder à seguinte problemática: quais são as estratégias terapêuticas mais eficazes para o manejo das fraturas mandibulares decorrentes da exodontia de terceiros molares?

O presente trabalho teve como objetivo geral explorar as técnicas disponíveis para o tratamento de fraturas mandibulares decorrentes da exodontia de terceiros molares, proporcionando uma visão abrangente e detalhada sobre o tema.

## **METODOLOGIA**

Este estudo empregou a revisão bibliográfica como método investigativo para realizar uma análise abrangente e detalhada da literatura disponível sobre o tema. Foram examinados métodos e resultados de pesquisas anteriores, com atenção especial às reflexões sobre direções futuras para investigações na área. Essa abordagem concentrou-se na avaliação crítica e no entendimento de abordagens já estabelecidas, permitindo a identificação de lacunas significativas no conhecimento científico que

possam orientar pesquisas posteriores. A metodologia utilizada forneceu a base para ampliar as discussões acadêmicas e consolidar o entendimento sobre aspectos ainda pouco explorados.

De natureza exploratória, a metodologia científica deste trabalho visou fornecer informações que, embora não completamente inéditas, ainda carecem de maior aprofundamento no contexto acadêmico. O objetivo principal centrou-se em expandir a compreensão do tema, oferecendo uma visão mais ampla e consistente dos aspectos abordados, contribuindo de maneira significativa para o avanço deste campo de estudo. A escolha por uma abordagem exploratória justifica-se por sua capacidade de desvendar novas dimensões do conhecimento existente, além de possibilitar a geração de dados relevantes que possam fundamentar futuras pesquisas científicas. Assim, a estrutura metodológica priorizou a identificação de conceitos e perspectivas que enriquecem o debate acadêmico, promovendo avanços no estado atual do conhecimento.

O estudo utilizou predominantemente uma abordagem qualitativa, orientada por análises teórico-empíricas que não requerem ferramentas estatísticas para a avaliação dos dados. A opção pela pesquisa qualitativa permitiu a obtenção de um nível detalhado de especificidade, essencial para alcançar uma compreensão profunda e contextualizada do tema investigado. Essa metodologia viabilizou a identificação de nuances relevantes, frequentemente negligenciadas em análises quantitativas, ao mesmo tempo em que garantiu uma interpretação mais rica dos dados obtidos. A escolha por esse enfoque reforça a relevância do estudo em produzir resultados alinhados às demandas do campo acadêmico e às exigências da prática científica.

A construção da base de dados fundamentou-se na seleção criteriosa de artigos provenientes de fontes de alto impacto acadêmico, incluindo as bases Scielo, PUBMED e Google Acadêmico. O processo de busca focou em publicações entre 2020 e 2024, garantindo a incorporação dos avanços mais recentes e relevantes para a temática em questão. Essa seleção permitiu que o estudo englobasse uma diversidade de perspectivas e informações, promovendo uma análise rica e embasada. A escolha de bases confiáveis conferiu ao trabalho maior legitimidade e relevância, assegurando a qualidade e a precisão dos dados utilizados. Por meio dessa abordagem sistemática, o estudo buscou consolidar uma análise robusta, capaz de contribuir de maneira efetiva para o desenvolvimento do conhecimento acadêmico no tema abordado.

O processo de seleção dos artigos para a pesquisa seguiu critérios rigorosamente definidos, concebidos para orientar a escolha dos materiais mais relevantes e alinhados ao objetivo do estudo. Os critérios estabelecidos incluíram a exigência de que os artigos fossem publicados em português, espanhol ou inglês, garantindo ampla abrangência linguística. Além disso, priorizou-se textos com acesso online integral e disponíveis em formato completo, assegurando que todas as informações necessárias para a análise estivessem acessíveis. Essa abordagem permitiu identificar e selecionar artigos que explorassem os benefícios do uso de produtos fitoterápicos tradicionais, focando especificamente no tema central da investigação. A adoção desses critérios robustos promoveu uma curadoria cuidadosa, otimizando o direcionamento e a pertinência dos conteúdos escolhidos para a pesquisa.

Para complementar os critérios de inclusão, implementaram-se diretrizes igualmente rigorosas para a exclusão de materiais que não atendiam aos requisitos estipulados. Excluíram-se textos incompletos ou com restrições de acesso que inviabilizassem a obtenção do conteúdo completo, evitando lacunas de informação e

potencial impacto negativo na análise. A aplicação simultânea dos critérios de inclusão e exclusão refinou substancialmente o processo de busca e seleção, permitindo que a base de artigos formada para a pesquisa fosse composta por publicações de alta qualidade e extrema relevância. Essa estratégia assegurou que os dados utilizados na análise se alicerçassem em fontes confiáveis, reduzindo a possibilidade de distorções e aumentando a consistência dos resultados finais.

A seleção criteriosa de textos também possibilitou uma abordagem mais focada e direcionada do estudo, eliminando materiais que não apresentavam relação direta com o tema em questão. Essa filtragem garantiu que as publicações escolhidas contribuíssem significativamente para a discussão e análise, oferecendo informações substanciais e fundamentadas sobre os benefícios e aplicações de produtos fitoterápicos tradicionais. Assim, ao priorizar fontes altamente pertinentes e de qualidade comprovada, o estudo alcançou maior profundidade e relevância na análise realizada, fortalecendo o entendimento sobre o tema investigado e ampliando a contribuição científica no campo abordado.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na literatura recente que aborda fraturas mandibulares associadas à exodontia de terceiros molares, diferentes autores têm enfatizado a complexidade envolvida no diagnóstico e no tratamento dessas condições, assim como as estratégias preventivas para minimizar riscos. A análise comparativa de estudos realizados por Chaves e Melo (2022), Oliveira *et al.* (2020), Silva *et al.* (2021), Dias *et al.* (2023), Melo *et al.* (2020), Saggin (2020), Mendonça, Paulesini Junior e Naves (2024), Nespolo, Rausch e Nespolo (2023), Pereira *et al.* (2021) e Carvalho Leal, Dos Santos e Viana Júnior (2023) demonstra consenso quanto à necessidade de um planejamento cirúrgico criterioso e à adoção de técnicas específicas para evitar complicações graves relacionadas a essas intervenções odontológicas.

Os trabalhos de Chaves e Melo (2022) e Melo *et al.* (2020) enfatizam estratégias preventivas que envolvem técnicas cirúrgicas precisas, destacando a relevância de uma abordagem metódica durante o procedimento de extração. Ambos os estudos apontam a técnica de Champy como uma ferramenta eficaz para reforçar a estrutura óssea mandibular no período pós-operatório, reduzindo significativamente os riscos de complicações. Essa técnica é apresentada como uma solução crucial para preservar a integridade funcional e estrutural da mandíbula, mesmo em casos de extrações complexas.

Oliveira *et al.* (2020) e Dias *et al.* (2023), por sua vez, concentram-se em situações onde fraturas mandibulares já ocorreram, sublinhando a importância de um acompanhamento contínuo e intervenções cirúrgicas detalhadas para garantir resultados positivos. Esses estudos demonstram que, apesar da gravidade das complicações, o uso de métodos terapêuticos adequados possibilita uma recuperação eficiente e minimiza sequelas de longo prazo. A abordagem de ambos os autores ressalta a necessidade de atenção constante e precisão técnica para lidar com esses desafios clínicos.

O estudo conduzido por Silva *et al.* (2021) apresenta uma perspectiva inovadora ao explorar a eficácia de terapias não invasivas, como a fotobiomodulação e a

fotodinâmica antimicrobiana, no manejo de complicações pós-operatórias. A utilização dessas técnicas mostrou resultados promissores na redução de infecções e no alívio de sintomas como parestesia, promovendo uma recuperação mais rápida e menos invasiva. A introdução dessas terapias conservadoras aponta para novas possibilidades no tratamento de complicações associadas à exodontia de terceiros molares, ampliando o arsenal terapêutico disponível.

Por outro lado, os estudos de Nespolo, Rausch e Nespolo (2023) e Mendonça, Paulesini Junior e Naves (2024) abordam aspectos epidemiológicos e prevalência de fraturas mandibulares, destacando fatores de risco como a força mastigatória excessiva no período pós-operatório e o uso de técnicas cirúrgicas inadequadas. Essas pesquisas reforçam a necessidade de um diagnóstico minucioso e de uma anamnese abrangente para identificar potenciais fatores predisponentes. As análises apresentadas por esses autores sublinham a importância de considerar cada caso individualmente, garantindo que as estratégias preventivas sejam adequadas ao perfil do paciente.

Esses estudos, ao contemplarem diferentes aspectos do diagnóstico, tratamento e prevenção de fraturas mandibulares, oferecem uma visão ampla e integrada sobre o tema, destacando a relevância de estratégias tanto invasivas quanto conservadoras para melhorar os desfechos clínicos. Essa abordagem multifacetada reflete a necessidade de contínuos avanços e adaptações nas práticas odontológicas, promovendo segurança e eficácia no manejo de condições relacionadas à exodontia de terceiros molares.

Pereira *et al.* (2021) e Carvalho Leal, Dos Santos e Viana Júnior (2023) aprofundam-se nos protocolos terapêuticos e na relevância do consentimento informado, enfatizando que o paciente deve compreender plenamente os riscos inerentes ao procedimento e as precauções necessárias no período pós-cirúrgico. Essa abordagem detalhada busca minimizar as chances de complicações, destacando que a comunicação clara entre o profissional de saúde e o paciente é um elemento essencial para o sucesso do tratamento. Os estudos ressaltam que o fornecimento de informações abrangentes ao paciente contribui não apenas para uma recuperação mais segura, mas também para o fortalecimento da confiança no processo terapêutico, promovendo adesão às orientações médicas.

Saggin (2020) analisa um caso clínico que evidencia as consequências de falhas no planejamento e na execução técnica durante a exodontia de terceiros molares. O artigo explora uma ocorrência específica de fratura mandibular imediata, destacando a importância de técnicas cirúrgicas cuidadosamente executadas e de um planejamento estratégico bem fundamentado para evitar tais complicações. Além disso, o estudo aborda as implicações da necrose óssea como resultado de intervenções mal planejadas e enfatiza a necessidade de respostas cirúrgicas rápidas e eficientes, como a osteossíntese imediata, para garantir a restauração funcional e estrutural da região afetada.

Nespolo, Rausch e Nespolo (2023) acrescentam uma perspectiva relevante ao abordar a prevalência de fraturas mandibulares e os fatores de risco associados, como a força mastigatória excessiva após o procedimento. O estudo destaca que a identificação precoce desses fatores e a personalização do planejamento cirúrgico com base nas características individuais do paciente desempenham um papel fundamental na redução de complicações. A pesquisa sugere que a consideração minuciosa de variáveis anatômicas e clínicas pode resultar em desfechos mais positivos, reforçando a necessidade de uma abordagem preventiva e proativa.

Mendonça, Paulesini Junior e Naves (2024) ampliam essa discussão ao enfatizar a importância da seleção adequada do método de tratamento, fundamentada em uma avaliação clínica e radiográfica detalhada. O estudo aponta a técnica de fixação com placas de titânio como uma das mais eficazes na restauração da anatomia mandibular, além de facilitar uma recuperação rápida e segura. Essa abordagem tecnológica destaca-se por sua capacidade de proporcionar estabilidade estrutural e funcional à mandíbula, contribuindo para a reabilitação completa do paciente.

Pereira *et al.* (2021) e Carvalho Leal, Dos Santos e Viana Júnior (2023) reforçam, ainda, a necessidade de um consentimento informado robusto, destacando a comunicação como um pilar essencial para o sucesso terapêutico. Ambos os estudos argumentam que, ao compreender os riscos e as responsabilidades no período pós-operatório, o paciente se torna mais apto a seguir as recomendações médicas e a evitar complicações mais graves. Essa prática, além de preparar o paciente para o que esperar durante a recuperação, fortalece a relação profissional-paciente, assegurando que os objetivos terapêuticos sejam alcançados de maneira eficiente e segura.

Chaves e Melo (2022) e Melo *et al.* (2020) aprofundam-se em estratégias preventivas para evitar fraturas mandibulares durante a exodontia de terceiros molares, destacando a aplicação da técnica de Champy como uma medida fundamental para reforçar a mandíbula no pós-operatório. Ambos os estudos enfatizam que a adoção de precauções detalhadas e o planejamento cirúrgico criterioso são essenciais para mitigar riscos. A análise rigorosa das condições anatômicas do paciente aparece como um elemento indispensável para garantir a segurança e eficácia do procedimento. Essas pesquisas apontam que a combinação de técnicas operatórias meticulosas com uma avaliação prévia bem executada pode reduzir significativamente a ocorrência de complicações graves.

Contrastando com a abordagem preventiva destacada por esses autores, Oliveira *et al.* (2020) relatam um caso clínico em que a fratura mandibular já havia ocorrido, direcionando o foco para estratégias de tratamento pós-evento. Nesse contexto, o estudo aborda a aplicação de enxertos e a fixação rígida utilizando placas de titânio como métodos eficazes para restaurar a integridade estrutural da mandíbula. A pesquisa ressalta a maior vulnerabilidade de grupos específicos de pacientes, como idosos, cujos ossos apresentam menor resistência, evidenciando a importância de considerar as condições individuais na escolha das abordagens cirúrgicas. A análise reforça que tratamentos personalizados podem garantir resultados mais satisfatórios e minimizar complicações adicionais.

Silva *et al.* (2021) trazem uma perspectiva inovadora ao explorar a utilização da terapia fotobiomoduladora e fotodinâmica como um método conservador para o tratamento de fraturas incompletas. O estudo demonstra resultados promissores na resolução de complicações pós-operatórias, evitando a necessidade de intervenções invasivas. A introdução dessas tecnologias representa um avanço significativo no manejo de fraturas mandibulares, abrindo possibilidades para tratamentos menos agressivos e mais adequados para pacientes com contraindicações à cirurgia convencional. Esses achados destacam o potencial dessas terapias em situações de menor gravidade, reforçando sua aplicabilidade em cenários específicos.

Dias *et al.* (2023) e Mendonça, Paulesini Junior e Naves (2024) analisam abordagens que abrangem tanto métodos conservadores quanto cirúrgicos, enfatizando a importância da execução técnica precisa e do diagnóstico minucioso para alcançar o



sucesso no tratamento. Enquanto Dias *et al.* (2023) abordam a utilização da técnica de Champy para tratar fraturas já estabelecidas, Mendonça, Paulesini Junior e Naves (2024) destacam o papel do planejamento detalhado e da fixação interna rígida como medidas preventivas e restauradoras da anatomia mandibular. Esses estudos convergem ao reforçar a relevância de um diagnóstico clínico e radiográfico abrangente para a escolha da melhor abordagem terapêutica, considerando as particularidades de cada caso.

A diversidade de estratégias exploradas nesses estudos sugere que, embora a prevenção de fraturas mandibulares durante a exodontia de terceiros molares seja a abordagem ideal, a realidade clínica muitas vezes exige soluções adaptadas às circunstâncias específicas do paciente e à gravidade da lesão. Pesquisas como a de Silva *et al.* (2021) oferecem alternativas inovadoras e menos invasivas que podem ser integradas aos planos de tratamento em situações apropriadas, especialmente quando os métodos cirúrgicos tradicionais apresentam riscos elevados. Essa variedade de abordagens sublinha a necessidade de um manejo individualizado, respaldado por avanços tecnológicos e práticas baseadas em evidências.

O tratamento das fraturas mandibulares vai além da simples escolha da técnica cirúrgica, abrangendo também uma abordagem integrada que inclui cuidados pós-operatórios rigorosos e a monitoração contínua do paciente ao longo do processo de recuperação. Oliveira *et al.* (2020) e Dias *et al.* (2023) enfatizam que a vigilância criteriosa após a intervenção cirúrgica desempenha um papel essencial na garantia de uma recuperação completa, ao mesmo tempo em que atua na prevenção de complicações secundárias que poderiam comprometer o sucesso do tratamento inicial. A integração de técnicas bem executadas e monitoramento contínuo reflete uma visão holística indispensável para o manejo eficaz das fraturas mandibulares.

Uma análise dos estudos recentes sobre complicações e acidentes relacionados à exodontia de terceiros molares revela uma convergência de opiniões entre diversos autores, que destacam o papel central de um planejamento cirúrgico detalhado e da aplicação de técnicas operatórias adequadas como medidas essenciais para mitigar riscos e prevenir consequências adversas. Afonso *et al.* (2022), Botelho *et al.* (2020) e Sousa *et al.* (2022) apresentam, sob perspectivas complementares, a relevância do planejamento pré-operatório e da execução precisa dos procedimentos como elementos cruciais para o sucesso cirúrgico e a segurança do paciente.

Afonso *et al.* (2022) destacam que, apesar da exodontia de terceiros molares ser amplamente reconhecida como uma prática comum na odontologia, ela está associada a riscos inerentes que podem variar de complicações menores a graves. O estudo sublinha que a realização de um planejamento pré-operatório meticuloso, aliado ao emprego de técnicas cirúrgicas adequadas, é indispensável para minimizar esses riscos. Além disso, os autores apontam a importância de considerar as condições anatômicas específicas de cada paciente como uma forma de personalizar a abordagem cirúrgica, maximizando assim as chances de um resultado positivo.

Botelho *et al.* (2020) reforçam a necessidade de uma abordagem cuidadosa ao lidarem com complicações recorrentes na exodontia de terceiros molares, como lesões ao nervo alveolar inferior e fraturas mandibulares. O estudo identifica fatores de risco significativos, incluindo a densidade do osso alveolar e a complexidade da posição dos dentes, que frequentemente aumentam a probabilidade de acidentes intraoperatórios. Para mitigar tais problemas, os autores defendem a execução de um planejamento detalhado, que deve incluir uma análise clínica, física e radiográfica aprofundada, além

de uma avaliação criteriosa das características individuais do paciente. A experiência do cirurgião também é apontada como um fator determinante na redução de complicações, destacando a relevância de habilidades técnicas avançadas para a condução de procedimentos complexos.

A articulação desses estudos demonstra que a combinação de um planejamento rigoroso, técnicas cirúrgicas apropriadas e um acompanhamento pós-operatório efetivo constitui a base para a prevenção e o tratamento bem-sucedidos de complicações associadas à exodontia de terceiros molares. Esse enfoque multidimensional reforça a importância de considerar cada etapa do processo cirúrgico e pós-cirúrgico como elementos interdependentes, com impacto direto na segurança do paciente e na qualidade dos resultados obtidos.

Sousa *et al.* (2022) discutem as fraturas mandibulares e lesões no nervo alveolar inferior como complicações sérias, embora raras, associadas à exodontia de terceiros molares, destacando a relevância de técnicas cirúrgicas precisas e da manipulação criteriosa tanto dos tecidos quanto do osso durante a cirurgia. O estudo ressalta que o cuidado detalhado na execução dos procedimentos contribui significativamente para a redução da frequência dessas complicações, enfatizando a necessidade de atenção minuciosa em todas as etapas da intervenção cirúrgica. A aplicação de práticas cirúrgicas rigorosas, aliada a uma abordagem cautelosa, minimiza o impacto potencial de tais complicações, assegurando resultados mais satisfatórios para os pacientes.

Esses estudos convergem na afirmação de que a prevenção de complicações começa com uma avaliação detalhada e criteriosa no período pré-operatório. Essa avaliação inclui a utilização de imagens radiográficas avançadas, que possibilitam ao cirurgião compreender as condições anatômicas específicas de cada paciente, fornecendo uma base sólida para o planejamento da intervenção. A formação técnica e a experiência prática do cirurgião desempenham um papel determinante no controle das variáveis que surgem durante a exodontia, reduzindo significativamente o risco de eventos adversos. A habilidade em lidar com diferentes situações anatômicas e a capacidade de adaptar as estratégias cirúrgicas às particularidades de cada caso tornam-se diferenciais indispensáveis para o sucesso do procedimento.

Embora o planejamento detalhado e as técnicas cirúrgicas modernas ofereçam uma base sólida para a prevenção de complicações, essas adversidades ainda podem ocorrer, devido à natureza complexa do procedimento. No entanto, a preparação adequada do cirurgião e da equipe permite gerenciar essas complicações de maneira mais eficiente e rotineira. A ênfase no treinamento contínuo e no aprimoramento técnico constitui uma abordagem estratégica para melhorar a segurança dos pacientes e os desfechos cirúrgicos. Esses aspectos mostram que a combinação de conhecimento atualizado e prática consistente contribui para uma redução significativa dos riscos associados às exodontias de terceiros molares.

A análise dos trabalhos de Afonso *et al.* (2022), Botelho *et al.* (2020) e Sousa *et al.* (2022) reforça que a atenção à segurança do paciente não se limita à execução técnica durante o procedimento. O sucesso cirúrgico envolve uma abordagem integrada, que inclui preparação prévia detalhada, execução técnica meticulosa e um acompanhamento pós-operatório eficiente. A articulação desses elementos permite uma atuação cirúrgica mais precisa, mitigando os riscos e promovendo uma recuperação mais segura e eficaz para o paciente. A aplicação de tais práticas destaca a importância de uma abordagem abrangente no manejo de complicações potencialmente graves.

Os estudos analisados convergem ao enfatizar que as avaliações pré-operatórias desempenham um papel essencial na realização de intervenções seguras e bem-sucedidas, indo muito além de uma simples formalidade. Essa etapa envolve a análise detalhada das condições anatômicas dos pacientes, que pode ser realizada por meio de radiografias ou tomografias computadorizadas de alta precisão. Essa preparação criteriosa permite não apenas a identificação de riscos potenciais, mas também a definição de estratégias cirúrgicas mais adequadas, personalizando o procedimento de acordo com as particularidades de cada caso. Por exemplo, o reconhecimento da proximidade entre os terceiros molares e o nervo alveolar inferior pode influenciar a decisão pela utilização de técnicas como a odontosecção, reduzindo significativamente a probabilidade de danos nervosos e outras complicações associadas.

Além da preparação técnica, os estudos destacam a importância da gestão das expectativas do paciente e do fornecimento de orientações claras sobre o período pós-operatório como fatores determinantes para o sucesso da recuperação. Essa abordagem inclui a educação do paciente acerca dos possíveis sintomas que podem surgir após o procedimento e das medidas necessárias para gerenciá-los de maneira eficaz no ambiente domiciliar. Instruções detalhadas sobre a manutenção da higiene oral, a administração correta de medicamentos prescritos e a identificação precoce de sinais de complicações, como infecções ou alveolite seca, são indispensáveis para minimizar o risco de problemas adicionais. Esses cuidados ajudam a reduzir a necessidade de consultas não programadas e intervenções adicionais, promovendo um processo de recuperação mais tranquilo e eficiente.

Os trabalhos de Afonso *et al.* (2022) e Botelho *et al.* (2020) exploram aspectos relacionados às complicações mais comuns, como fraturas mandibulares e lesões no nervo alveolar inferior, apresentando abordagens complementares sobre causas e medidas preventivas. Afonso *et al.* (2022) destacam a importância de um planejamento cirúrgico detalhado, associado à execução de técnicas adequadas, como uma maneira eficaz de minimizar a ocorrência de complicações. Por outro lado, Botelho *et al.* (2020) observam que, mesmo com um planejamento minucioso, certas complicações podem ser inevitáveis devido a fatores inerentes, como a densidade óssea elevada e a localização complexa dos dentes. Nesse contexto, os autores sublinham que a experiência e o conhecimento do cirurgião se tornam elementos cruciais para mitigar os riscos e manejar as adversidades que possam surgir durante o procedimento.

Essa convergência de perspectivas demonstra que, embora o planejamento prévio e a personalização da abordagem cirúrgica sejam fundamentais para prevenir complicações, a expertise técnica e a habilidade prática do cirurgião são igualmente indispensáveis para lidar com os desafios inevitáveis do processo cirúrgico. Ao integrar essas dimensões, os estudos reforçam a necessidade de uma abordagem abrangente que combine preparação minuciosa, execução precisa e acompanhamento atento para garantir resultados mais seguros e satisfatórios.

Santos *et al.* (2023) dirigem sua atenção especificamente para a relação entre a posição dos terceiros molares e a ocorrência de fraturas mandibulares, observando que molares impactados aumentam consideravelmente o risco de fraturas angulares. Essa constatação oferece uma perspectiva diferente da apresentada por Afonso *et al.* (2022), que abordam as complicações de forma mais generalizada. O estudo de Santos *et al.* (2023) enfatiza a necessidade de uma avaliação detalhada e individualizada da posição dos terceiros molares antes de tomar decisões cirúrgicas, sugerindo que uma

abordagem personalizada pode ser mais eficaz em comparação com as recomendações amplas e de caráter mais geral indicadas por Afonso *et al.* (2022).

Por sua vez, Sousa *et al.* (2022) propõem uma explicação mais multifatorial para as complicações associadas à exodontia, considerando uma série de fatores anatômicos, técnicos e as condições pré-existentes do paciente, como a densidade óssea. De acordo com esses autores, além das técnicas cirúrgicas adotadas, o estado geral de saúde do paciente e as condições específicas da mandíbula desempenham um papel crucial para garantir o sucesso do procedimento e prevenir complicações, como as fraturas. Essa abordagem oferece uma visão mais ampla do processo cirúrgico, indo além do foco exclusivo nas estratégias técnicas e no planejamento, presentes nos outros estudos analisados. A visão apresentada por Sousa *et al.* (2022) oferece uma compreensão mais holística dos fatores que influenciam os resultados da exodontia, destacando a importância de se considerar o paciente como um todo durante a avaliação pré-operatória.

As variações nos resultados e nas conclusões dos diferentes estudos ressaltam a complexidade intrínseca ao procedimento de exodontia de terceiros molares e a necessidade de um entendimento abrangente das múltiplas variáveis que influenciam esse processo. Enquanto Afonso *et al.* (2022) e Botelho *et al.* (2020) se concentram principalmente nas práticas cirúrgicas e na importância da experiência do cirurgião, Santos *et al.* (2023) e Sousa *et al.* (2022) destacam a relevância das características anatômicas específicas dos pacientes e das condições sistêmicas para a determinação do sucesso da intervenção.

Essa divergência nas abordagens sugere que não existe uma única estratégia ou método que possa garantir, de maneira infalível, a ausência de complicações durante a exodontia de terceiros molares. Em vez disso, a literatura enfatiza que o sucesso da cirurgia depende de uma avaliação cuidadosa, minuciosa e personalizada de cada caso. Isso implica considerar uma série de fatores de risco potenciais, que vão desde a posição e o tipo de impação dos molares até as condições de saúde gerais e sistêmicas do paciente, com o objetivo de planejar e executar a cirurgia da forma mais segura possível, minimizando o risco de complicações. Assim, os estudos indicam que uma combinação eficaz de planejamento detalhado, técnicas cirúrgicas avançadas, um entendimento profundo da anatomia envolvida e uma comunicação clara e precisa com o paciente acerca dos riscos do procedimento são fatores cruciais para reduzir as consequências adversas dessa intervenção, que, embora rotineira, envolve consideráveis desafios clínicos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A revisão da literatura sobre as fraturas mandibulares associadas à exodontia de terceiros molares revela que, embora essas complicações sejam relativamente raras, elas representam um desafio considerável, tanto no diagnóstico quanto no tratamento. As fraturas mandibulares imediatas, que podem ocorrer durante ou após a extração dos terceiros molares, são frequentemente influenciadas por uma série de fatores anatômicos e técnicos. Entre os elementos mais relevantes, destaca-se a localização dos molares, a densidade óssea do paciente e a técnica cirúrgica adotada. Esses fatores são determinantes cruciais que impactam diretamente na incidência dessas complicações.



Dentre os fatores predisponentes mais frequentemente identificados, observa-se a presença de molares impactados, especialmente aqueles situados em posições angulares ou horizontais. Essas configurações tornam o procedimento de extração mais complexo e aumentam o risco de lesões ósseas, como as fraturas mandibulares. Além disso, características específicas dos pacientes, como a idade avançada e a densidade óssea reduzida, também desempenham um papel significativo na ocorrência dessas complicações. Tais condições exigem que os cirurgiões adotem uma abordagem cuidadosa e criteriosa durante o planejamento da cirurgia. Para garantir a maior precisão possível, é fundamental que sejam realizadas avaliações pré-operatórias detalhadas, com o uso de imagens radiográficas avançadas, como a tomografia computadorizada, para mapear as condições anatômicas do paciente e definir a melhor estratégia cirúrgica a ser seguida. Isso permite uma abordagem personalizada e cuidadosamente ajustada às necessidades individuais de cada caso, minimizando, assim, os riscos de fraturas mandibulares.

A literatura científica também destaca a relevância de se adotar técnicas cirúrgicas adequadas para minimizar o risco de ocorrência de fraturas durante a exodontia de terceiros molares. Entre as abordagens recomendadas, encontra-se a odontosseção, uma técnica que envolve a divisão do dente em partes menores para facilitar sua remoção e reduzir a necessidade de aplicar forças excessivas sobre a mandíbula. O uso cuidadoso e preciso de instrumentos durante a cirurgia é igualmente enfatizado, pois possibilita uma manipulação mais controlada dos tecidos e do osso, prevenindo a aplicação de forças que possam resultar em lesões ósseas, como as fraturas mandibulares. Nesse contexto, a literatura sugere que o conhecimento técnico profundo e a experiência adquirida pelo cirurgião desempenham um papel crucial na prevenção dessas complicações. Tais habilidades permitem ao profissional adaptar a abordagem cirúrgica conforme as condições específicas de cada paciente, tornando a cirurgia mais segura e eficaz. A contínua formação e a especialização em cirurgia oral são, portanto, essenciais para a constante melhoria das práticas cirúrgicas e para a redução dos riscos associados a complicações.

Em relação ao tratamento das fraturas mandibulares, a revisão da literatura aponta que a escolha entre tratamento cirúrgico e não cirúrgico depende da localização, da gravidade e do deslocamento da fratura. Quando as fraturas são menores ou não apresentarem deslocamento significativo, pode-se optar por um tratamento conservador, que envolve o acompanhamento clínico e a estabilização da mandíbula sem a necessidade de intervenção cirúrgica invasiva. No entanto, quando as fraturas são mais severas ou apresentarem deslocamento considerável, é necessária uma abordagem cirúrgica para promover o realinhamento adequado dos ossos e garantir a fixação da mandíbula. Nesse caso, técnicas como a fixação interna rígida, utilizando placas e parafusos, são frequentemente empregadas para assegurar a estabilidade óssea e promover uma recuperação mais eficiente. Essa abordagem cirúrgica permite a reestabilização da estrutura mandibular, reduzindo o risco de complicações a longo prazo, como problemas funcionais e estéticos.

## **REFERÊNCIAS**



AFONSO, Á. O.; FERREIRA, G. R. S.; RODRIGUES, M. C.; CARNEIRO, G. K. M.; SILVA, L. P.; PEREIRA, L. D. Acidentes e complicações associados a exodontias de terceiros molares inclusos: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, p. e45811427782, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27782>. Acesso em: 15 dez. 2024.

BOTELHO, T. C. A.; DANTAS, Á. C. O.; PIMENTEL, S. M. A.; CORRÊA, A. K. M. Acidentes e Complicações Associados à Exodontia de Terceiro Molar Inferior Impactado: Revisão de Literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 96918–96931, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n12-256>. Acesso em: 01 dez. 2024.

CARVALHO LEAL, M.; DOS SANTOS, L. R. C.; VIANA JÚNIOR, E. F. Manejo das fraturas mandibulares associadas à exodontia de 3º molar inferior. **International Journal Of Science Dentistry**, v. 30, n. 60, 2023. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ijosd/article/view/55734/33355>. Acesso em: 12 dez. 2024.

CHAVES, M. C. R.; MELO, R. B. Risco de fratura mandibular durante exodontia de terceiro molar: relato de caso. **Revista da Faculdade Paulo Picanço**, v. 2, n. 4, p. 1 – 13, 2022. Disponível em: <https://revista.facpp.edu.br/index.php/rfpp/article/view/56/75>. Acesso em: 01 dez. 2024.

DIAS, K. R.; GONÇALVES, Y. Y. S.; ARAÚJO, L. C.; CANDIDO, M. S.; MELO, L. O.; CARDOSO, L. L. *et al.* Fratura de mandíbula ocasionada por exodontia de terceiro molar inferior: relato de caso. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 6, p. 28160–28174, 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/64824>. Acesso em: 18 dez. 2024.

MELO, R. B.; CHAVES, M. C. R.; SALES, M. A.; SÁ, C. D. L.; BERNARDINO, R. S.; SOUSA, J. B. *et al.* Risco de fratura mandibular durante exodontia de terceiro molar–relato de caso. **Odontologia: Tópicos em Atuação Odontológica**, p. 150-161, 2020. Disponível em: <https://www.editoracientifica.com.br/books/chapter/risco-de-fratura-mandibular-durante-exodontia-de-terceiro-molar-relato-de-caso>. Acesso em: 01 dez. 2024.

MENDONÇA, M. C. G.; PAULESINI JUNIOR, W.; NAVES, L. Fraturas de ângulo mandibular associadas a exodontia de terceiro molar: do diagnóstico ao tratamento-uma revisão de literatura. **RECIMA21- Revista Científica Multidisciplinar**, v. 5, n. 1, p. e514755-e514755, 2024. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/4755/3287>. Acesso em: 04 dez. 2024.

NESPOLO, D. E.; RAUSCH, F. Z.; NESPOLO, R. C. E. Prevalência de fraturas mandibulares iatrogênicas trans e pós-operatórias associadas a extração do terceiro molar inferior: revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 5, p. 20411-20425, 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/62885>. Acesso em: 15 dez. 2024.



OLIVEIRA, L. M. L.; RAMOS, J. E. R.; OLIVEIRA, U. C.; TINO, M. T.; LELLIS, A. R.; TOLEDO, I. C. *et al.* Tratamento de fratura mandibular após exodontia de terceiros molares: relato de caso. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**, v. 29, n. 2, p. 55-58, 2020. Disponível em: [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200107\\_091257.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200107_091257.pdf). Acesso em: 13 dez. 2024.

PEREIRA, L. R. S.; MEDEIROS, M. S.; GUEDES, R. L.; SOUSA, M. L. A.; CASTANHA SOUZA, J. F. N. *et al.* Fratura de mandíbula tardia pós exodontia de terceiro molar; revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 6, p. 61874–61881, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/31751/pdf>. Acesso em: 12 dez. 2024.

SAGGIN, B. A. **Fratura de mandíbula seguida da exodontia de terceiro molar inferior:** discussão de um caso clínico. Bauru. Tese [Odontologia] – Centro Universitário Sagrado Coração; 2020. Disponível em: <https://repositorio.unisagrado.edu.br/bitstream/handle/865/1/Fratura%20de%20mandibula%20seguida%20da%20exodontia%20de%20terceiro%20molar%20inferior%20-%20discussao%20de%20um%20caso%20clinico%20%28232318%29.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2024.

SANTOS, H. L. F.; SANTOS, L. L. R.; PEREIRA, T. L. S.; BARRETO, J. O.; FREIRE, J. C. P.; RIBEIRO, E. D. Relationship of mandibular fractures with the presence of lower third molars and their positions. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 3, p. e27712340908, 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/40908>. Acesso em: 13 dez. 2024.

SILVA, M. C.; RIOS, B. R.; FERREIRA, G. R.; BARBOSA, S.; SANTOS, M. A. S.; LIMA NETO, T. J. *et al.* Terapia fotobiomoduladora e fotodinâmica antimicrobiana (aPDT) no tratamento conservador de fratura tardia incompleta de ângulo de mandíbula após exodontia de terceiro molar. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 16, p. e123101623380-e123101623380, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/23380>. Acesso em: 15 dez. 2024.

SOUSA, M. A. F. N.; QUIXABEIRA, H. G. B.; CASTRO, M. L.; BARBETA, L. M. L. C. Fratura mandibular e lesão de nervo alveolar inferior devido à extração de terceiros molares inferiores: revisão de literatura. **Facit business and technology journal**, v. 2, n. 36, 2022. Disponível em: <https://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/1606/1094>. Acesso em: 04 dez. 2024.