



**UNICEPLAC**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO

**Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC**  
**Curso de Odontologia**  
**Trabalho de Conclusão de Curso**

**Fratura de Mandíbula Associada à Exodontia de Terceiros Molares:**  
**Revisão de Literatura**

Gama-DF  
2021

**MARIA VITÓRIA PACHECO VICTOR**

**Fratura de Mandíbula Associada à Exodontia de Terceiros Molares:  
Revisão de Literatura**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Odontologia pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientador: Prof. Esp. Antônio Eduardo Ribeiro Izidro

Gama-DF

2021

**MARIA VITÓRIA PACHECO VICTOR**

**Fratura de Mandíbula Associada à Exodontia de Terceiros Molares: Revisão de Literatura**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Odontologia pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Gama-DF, 18 de novembro de 2021.

**Banca Examinadora**

---

Prof. Esp. Antônio Eduardo Ribeiro Izidro  
Orientador

---

Prof. Nome completo  
Examinador

---

Prof. Nome Completo  
Examinador

# **Fratura de Mandíbula Associada à Exodontia de Terceiros Molares:**

## **Revisão de Literatura**

Maria Vitória Pacheco Victor<sup>1</sup>  
Antônio Eduardo Ribeiro Izidro<sup>2</sup>

### **Resumo:**

Este trabalho tem como objetivo relatar e discutir, por meio de uma revisão de literatura, as possíveis etiologias de fraturas de mandíbula associadas à exodontia dos terceiros molares inferiores, sejam elas no pós-operatório ou durante o ato cirúrgico. Além das causas, será discorrido sobre os possíveis métodos preventivos e os eventuais tratamentos.

**Palavras-chave:** Fratura Mandibular; Exodontia; Terceiro Molar.

### **Abstract:**

The objective of this work is to report and discuss, through a literature review, the possible etiologies of mandible fractures associated with lower third molar extraction, whether in the postoperative period or during surgery. In addition to the causes, the possible preventive methods and possible treatments will be discussed.

**Keywords:** Mandibular Fracture; Extraction; Third Molar.

---

<sup>1</sup>Graduanda do Curso de Odontologia, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. E-mail: mariavitorip@gmail.com.

<sup>2</sup> Especialista em Odontologia Hospitalar e em Cirurgia Buco Maxilo Facial, Cirurgião Buco Maxilo Facial na SES/DF - Staff do Hospital de Base do Distrito Federal. Docente do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. E-mail: eduardo.izidro@uniceplac.edu.br

## 1 INTRODUÇÃO

Um dos procedimentos mais realizados pelo cirurgião-dentista nas clínicas odontológicas é a exodontia de terceiros molares inferiores, sendo muito comum (GHAEMINIA et al., 2016; PIRES et al., 2016). A mandíbula é o único osso da face que é móvel e se relaciona às funções básicas como a deglutição, fonação e mastigação, participando, também, da manutenção da oclusão dentária, suportando forças mastigatória e resistindo a todos os músculos da mastigação que nela se inserem. Tendo em vista a importância deste osso, fraturas que ocorram nessa localização devem ser reparadas da forma mais rápida possível (COSTA et al., 2021).

Em casos onde o terceiro molar inferior apresenta-se incluso, semi-incluso ou impactado, o uso de alavancas e brocas cirúrgicas para realizar a odontosecção e osteotomias se faz necessário (OLIVA et al., 2019). Osteotomias inadequadas e forças excessivas no uso das alavancas podem gerar uma fragilidade óssea, ampliando os riscos de possíveis fraturas que podem vir a ocorrer no transoperatório ou no pós-operatório (OLIVA et al., 2019).

Ao se ter a presença de uma fratura mandibular, o paciente apresenta alguns sinais e sintomas que acarretam uma mastigação incorreta e, quando não tratada de forma adequada, pode evoluir para um quadro infeccioso (PESSOA et al., 2019). Para o tratamento, em muitos casos faz-se necessária a internação hospitalar com a administração de anestesia geral e acessos cirúrgicos (LIMA et al., 2017).

Considerando a possibilidade de ocorrer uma fratura de mandíbula durante a exodontia de terceiros molares, o objetivo deste trabalho foi revisar a literatura acerca das causas, características clínicas e tratamentos realizados para estabilizar fraturas mandibulares que possam a ocorrer no transoperatório ou pós-operatório de cirurgias de exodontia de terceiros molares.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Pela posição anatômica e mobilidade, a mandíbula é considerada um dos ossos faciais mais fraturados, onde os traumas mais comuns são desencadeados pela agressão física, quedas, acidentes de trânsito e a extração dentária, principalmente dos terceiros molares (COSTA et al., 2021). A mandíbula é o maior osso do crânio e o único que apresenta mobilidade, permitindo contribuição na mastigação e mantendo os dentes inferiores no local ideal (BREELAND et al., 2021).

Os terceiros molares são, em condições de normalidade, os últimos dentes que irrompem na cavidade oral, localizados logo atrás dos segundos molares e seu espaço de erupção pode ser limitado, o que pode desencadear uma possível impação desses elementos (GHAEMINIA et al., 2016).

A existência de um terceiro molar impactado ou incluso, ocupa o espaço que seria preenchido por osso, o que fragiliza a mandíbula e favorece a fratura mandibular (COSTA et al., 2021). A impação dos terceiros molares inferiores pode ocasionar inchaços, dor, desconforto, ulcerações gengivais ao redor do elemento, danos às raízes dos segundos molares, infecções ósseas e desenvolvimento de cistos e tumores e, quando esses sinais e sintomas estão presentes, existe um consenso geral de que a exodontia desses dentes se faz apropriada. (GHAEMINIA et al., 2016)

A mandíbula, assim como todo osso, possui uma resistência considerável às forças aplicadas em sua estrutura, porém quando alguma dessas forças são superiores ao que o osso suporta, tem-se fraturas (COSTA et al., 2021). Tensões excessivas podem ser decorrentes do processo de exodontia dos terceiros molares inferiores, acarretando complicações comuns como a presença de trismo, que seria a limitação na abertura bucal, infecções, edema, alveolites, parestesias, danos iatrogênicos ao segundo molar adjacente e as fraturas mandibulares, sendo o último o principal tópico desse trabalho. (BHARDWAJ et al., 2020; COSTA et al., 2021; OLIVEIRA et al., 2017).

Quando etapas essenciais como o preparo do paciente, assepsia adequada do mesmo, manejo cuidadoso dos tecidos envolvidos na exodontia, controle de força com os instrumentais, hemostasia executada corretamente e instruções pós-operatórias individuais e bem estruturadas são observadas de forma minuciosa, há uma redução drástica do risco de complicações. (ANTUNES et al., 2020)

## 2.1 Complicações Associadas à Fratura de Mandíbula

A exodontia desses dentes é um procedimento cirúrgico convencional e rotineiros nas clínicas odontológica e em maioria, não apresentam complicações trans ou pós operatórias (NAVARRO et al., 2017), porém, ainda que rara, a fratura mandibular pode ocorrer durante ou após o ato cirúrgico (OLIVA et al., 2019).

Alguns fatores influenciam na suscetibilidade de fratura mandibular, sendo eles o grau de impactação do dente, a força mastigatória exercida no pós-operatório, principalmente em pacientes do sexo masculino que geralmente exercem essa força com maior intensidade, a presença de cistos e tumores, o tamanho do elemento e a idade do paciente, pois com o passar dos anos, tem-se o aumento da densidade óssea e, conseqüentemente, uma maior necessidade de remoção de tecidos por meio de osteotomias no ato cirúrgico, o que causa o enfraquecimento mandibular e pode favorecer a fratura, sobretudo porque o ângulo mandibular é uma área onde se tem diminuição da resistência à fratura devido sua anatomia e localização entre o ramo e o corpo mandibular (NAVARRO et al., 2017; OLIVA et al., 2019).

Outro fator que pode enfraquecer a mandíbula é a presença de infecção pós-operatória, como casos de pericoronarite, pois quando crônica ou profunda, causa destruição óssea e conseqüentemente, enfraquecimento mandibular (NAVARRO et al., 2017; OLIVA et al., 2019). A simples presença dos terceiros molares também pode causar enfraquecimento do ângulo da mandíbula, região onde estão localizados os elementos (BHARDWAJ et al., 2020; PEREIRA et al., 2018)

Além dos fatores acima citados, o mau planejamento, a falta de conhecimento e a experiência do cirurgião, técnicas e instrumentos inadequados associados com a utilização de forças excessivas e falta de atenção aos exames clínicos e radiográficos também podem ser de grande influência para propiciar uma fratura mandibular (OLIVEIRA et al., 2017; PESSOA et al., 2019).

Para evitar a ocorrência de uma fratura mandibular no trans e pós-operatório, forças excessivas com o uso das alavancas devem ser evitadas e as osteotomias devem ser as menores possíveis, prevenindo a fragilidade mandibular (LIMA et al., 2017). Além disso, é indispensável avaliação minuciosa dos exames de imagem e planejamento cirúrgico bem definido para que se tenha maior chance de sucesso no tratamento. (COSTA et al., 2021)

Caso haja uma fratura no trans ou pós-operatório, o paciente pode apresentar alguns sinais e sintomas como dor, crepitação, má-oclusão, limitação funcional (PESSOA et al., 2019), perda de força mandibular (ou hemimandibular em caso de fratura unilateral) e ouvir ruídos ao mastigar (OLIVEIRA et al., 2017). Para complementar o diagnóstico, é necessário que sejam realizados exames de imagem, auxiliando na definição da conduta de tratamento ideal (LIMA et al., 2017). A radiografia panorâmica é o exame de imagem mais utilizado para avaliar fratura mandibular, mas a tomografia computadorizada mostra mais detalhadamente se há envolvimento da fratura com outras estruturas (LIMA et al., 2017).

Mesmo que na avaliação da radiografia panorâmica não seja detectado traço de fratura, o relato do paciente deve ser considerado, solicitando exame de imagem por meio de tomografia computadorizada, tendo uma visão anatômica superior e gerando imagens no plano sagital, axial e coronal, eliminando sobreposições das estruturas anatômicas (PIRES et al., 2016).

A partir da segunda semana após a exodontia dos terceiros molares inferiores, geralmente os pacientes se sentem bem, o que causa uma falsa sensação de segurança devido à ausência de sintomas desagradáveis no pós operatórios (PIRES et al., 2016). Isso faz com que o paciente retome sua rotina e possa vir à aplicar forças mastigatórias excessivas em ângulo mandibular fragilizado (PIRES et al., 2016), o que propicia a ocorrência de fraturas. Essas fraturas que ocorrem no período das quatro primeiras semanas após a exodontia, são chamadas de fraturas tardias (CASTANHA et al., 2018), e elas ocorrem pois este um período de reparação óssea e fortalecimento mandibular para receber as cargas mastigatórias, portanto, antes disso, é uma região que apresenta vulnerabilidade (LIMA et al., 2017).

### **2.3 Tratamentos e técnicas de fixação em fraturas mandibulares**

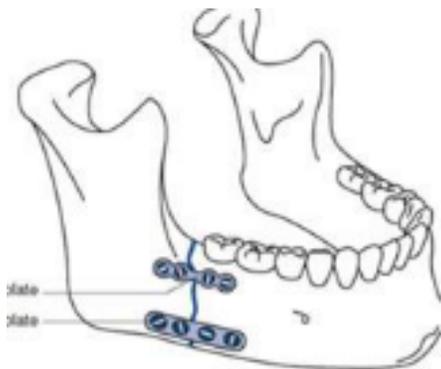
O tratamento para as fraturas tem como objetivo restaurar a oclusão dentária e a função mandibular, seja esse tratamento cirúrgico ou conservador, visando eliminar a mobilidade dos fragmentos ósseos (ANTUNES et al., 2020; LIMA et al., 2017; OLIVA et al., 2019)

Mesmo realizando todos os cuidados para evitar a fratura mandibular durante ou após a exodontia, por se tratar de um acidente, pode ser que venha ocorrer e, nesse caso, é fundamental que o cirurgião saiba como lidar com o ocorrido (LIMA et al., 2017). Caso ocorra no transoperatório, o tratamento deve ser feito imediatamente seja pelo bloqueio intermaxilar ou por

meio de instalação de placas e parafusos de titânio (figura 1) (LIMA et al., 2017). Em contrapartida, se a fratura vier a ocorrer no pós-operatório, o paciente deve informar o cirurgião para iniciar o tratamento o mais breve possível (LIMA et al., 2017).

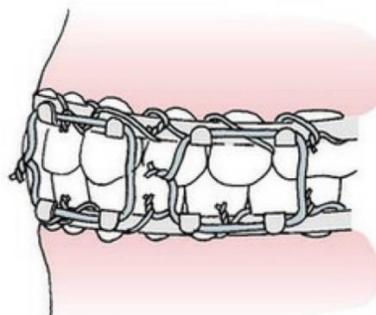
Em fraturas onde não há deslocamento mandibular, estão estáveis ou incompletas e sem alteração oclusal, o tratamento pode ser feito por meio de repouso absoluto, dieta leve, evitar traumas como esportes e contato por pelo menos quatro semanas e rigoroso controle clínico e radiológico (OLIVA et al., 2019). Pode, também, ser feito um bloqueio intermaxilar com fios de aço (figura 2). No caso de fraturas maiores, com deslocamento dos fragmentos, é interessante que seja feita a fixação interna por meio de placas e parafusos para estabilização e minimizando os movimentos desses fragmentos ósseos (PIRES et al., 2016).

**Figura 1 – Redução Aberta**



Fonte: LIMA, 2017.

**Figura 2 – Redução Fechada**



Fonte: HUPP, 2013.

A fixação intermaxilar costuma ser mais incomoda ao paciente, visto que a alimentação e fala ficam limitadas. Em contrapartida, a redução aberta com fixação interna permite um retorno mais rápido à função normal sem necessidade de fixação intermaxilar. (HUPP et al., 2015)

### 3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

A busca por artigos foi realizada através das plataformas digitais PubMed Central, Scielo e Google Acadêmico. Os artigos datam de 2016 a 2021. As palavras-chave utilizadas para a busca dos artigos foram “Terceiro Molar Inferior”; “Exodontia” e “Fratura Mandibular”. No total foram utilizados 12 artigos e 1 livro para a realização deste trabalho.

### 4 DISCUSSÃO

Segundo BHARDWAJ et. al. (2020) e PEREIRA et. al. (2018), a etiologia da fratura de mandíbula durante ou após a exodontia dos terceiros molares é a própria anatomia do ângulo mandibular, onde a presença do terceiro molar inferior impactado enfraquece a região. Entretanto, OLIVEIRA et. al. (2017) e PESSOA et. al. (2019) acreditam que a falta de conhecimento do cirurgião e atenção aos exames clínicos e radiográficos, uso de técnicas e instrumentais inadequados e o mau planejamento sejam os fatores que propiciam uma fratura mandibular. NAVARRO et. al. (2017) e OLIVA et. al. (2019) defendem que o grau de impactação do dente, a força mastigatória exercida no pós-operatório, sexo, presença de cistos e tumores, tamanho do elemento e a idade do paciente são os fatores principais que ocasionam a fratura mandibular.

LIMA et. al. (2017) acredita que para prevenir a fratura mandibular, é necessário que o cirurgião evite grandes osteotomias e não utilize forças excessivas no uso das alavancas.

Para diagnóstico, PESSOA et. al. (2019) afirma que o paciente pode apresentar sinais e sintomas como dor, crepitação, má-oclusão e limitações funcionais. Por outro lado, OLIVA et. al. (2019) relata que ruídos altos ao mastigar são sintomas de que pode ter a presença de traços de fratura. Ambos concordam que a radiografia panorâmica é muito eficiente no diagnóstico de fraturas.

Para OLIVA et. al. (2019), em fraturas pequenas e sem deslocamento mandibular, apenas o repouso absoluto, dieta leve e cuidados contra possíveis traumas seja o suficiente para que o problema seja resolvido. Em contrapartida, HUPP et. al. (2013) propõe fixação intermaxilar em fraturas mandibulares pequenas sem deslocamento.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na literatura, a fratura mandibular pode ocorrer durante a exodontia dos terceiros molares inferiores. Sua principal etiologia é o uso excessivo de forças e osteotomias extensas para a remoção do elemento dentário. A prevenção de fraturas transoperatórias se dá pelo planejamento adequado, que deve ser baseado em exames clínicos e radiográficos, enquanto as fraturas pós-operatórias podem ser prevenidas com dieta leve e evitando traumas na região durante as primeiras quatro semanas após o procedimento. O tratamento não cirúrgico com fixação intermaxilar é uma abordagem viável para fraturas não deslocadas, enquanto internação hospitalar para fixação interna dos fragmentos é necessária em fraturas com deslocamento do fragmento ósseo.

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, P. R.; PIARDI, C. C. Fraturas de mandíbula: Revisão de Literatura. **Centro Universitário UNIFACVEST**, 2020.
- BHARDWAJ, B.; SINGH, J.; MAHAJAN, S. Transbuccal Approach in Management of Mandible Angle Fracture. **Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery**, p. 2–7, 2020.
- BREELAND, G.; AKTAR, A.; PATEL, B. C. Anatomy , Head and Neck , Mandible Blood Supply and Lymphatics Physiologic Variants. **StatPearls Publishing, Treasure Island (FL) NLM**, p. 1–4, 2021.
- CASTANHA, M. et al. Considerações a Respeito De Acidentes E Complicações Em Exodontias De Terceiros Molares: Revisão De Literatura Considerations Regarding Accidents and Complications in Third Molar Extractions: Literature Review. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research-BJSCR**, v. 24, n. 3, p. 105–109, 2018.
- COSTA, J. V. P. et al. Fratura de ângulo da Mandíbula Associada à Exodontia de Terceiro Molar : Revisão de Literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, p. 22274–22282, 2021.
- GHAEMINIA, H. et al. Surgical removal versus retention for the management of asymptomatic disease-free impacted wisdom teeth ( Review ) SUMMARY OF FINDINGS FOR THE MAIN COMPARISON. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 8, 2016.
- HUPP, J.; TUCKER, M.; ELLIS, E. **Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery**. 6th Editio ed. [s.l: s.n.].
- LIMA, V. N. DE et al. Fratura mandibular associado à remoção de terceiro molar inferior: revisão de literatura. **Archives of Health Investigation**, v. 6, n. 9, p. 414–417, 2017.
- NAVARRO, B. G. et al. Osteomyelitis of the jaw (with pathological fracture) following extraction of an impacted wisdom tooth. A Case Report. **Journal of Stomatology Oral & Maxillofacial Surgery**, 2017.
- OLIVA, A. O. et al. Fractura mandibular tardía post exodoncia de molares inferiores . Caso clínico. **AVANCES EN ODONTOESTOMATOLOGÍA Vol. 35 - Núm. 3 - 2019 and**, v. 35, p. 107–112, 2019.
- OLIVEIRA, M. S. DE et al. ACIDENTES E COMPLICAÇÕES TRANS E PÓS EXODONTIAS DE TERCEIROS MOLARES: Revisão de Literatura. v. 1, p. 4–11, 2017.
- PEREIRA, S. et al. Lower third molar displaced to lateral pharyngeal space after mandibular angle fracture : a case report. **Oral and Maxillofacial Surgery**, n. 1193, p. 1–3, 2018.
- PESSOA, R. A. DA C. et al. Fratura de mandíbula relacionada à exodontia de terceiro molar: relato de caso. **REVISTA DE ODONTOLOGIA DA UNESP Rev**, v. 48, p. 2577, 2019.

PIRES, W. et al. Fratura Mandibular Tardia Ocorrendo No Período Pós-Operatório após Remoção de Terceiro Molar: Revisão Sistemática e Análise de 124 casos. **Associação Internacional de Cirurgiões Bucais e Maxilofaciais**, 2016.