

Causas de fraturas mandibulares e diferentes tipos de tratamento decorrentes de exodontia de terceiros molares: Revisão integrativa

Causes of mandibular fractures and different types of treatment resulting from third molar extractions: Integrative review

Causas de fracturas mandibulares y diferentes tipos de tratamiento resultantes de extracciones de terceros molares: Revisión integrativa

Recebido: 02/10/2024 | Revisado: 07/10/2024 | Aceitado: 08/10/2024 | Publicado: 13/10/2024

Sueli Aparecida dos Santos Silva de Freitas

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7458-1795>
Universidade Metropolitana de Santos, Brasil
E-mail: suelifreitasodonto78@gmail.com

Thamy Silva

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7509-4545>
Universidade Metropolitana de Santos, Brasil
E-mail: thamybbs@hotmail.com

Paola Fernanda Leal Corazza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8639-8392>
Universidade Metropolitana de Santos, Brasil
E-mail: paola_corazza@hotmail.com

Sheila Aparecida da Mota

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5637-2646>
Universidade Metropolitana de Santos, Brasil
E-mail: sheapmota86@gmail.com

José Cássio de Almeida Magalhaes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8045-420X>
Universidade Metropolitana de Santos, Brasil
E-mail: tabuscm@gmail.com

Gabriela Traldi Zaffalon

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4409-5200>
Universidade Metropolitana de Santos, Brasil
E-mail: gatrazza@gmail.com

Fernando Martins Baeder

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7101-5689>
Universidade Metropolitana de Santos, Brasil
E-mail: fernandobaeder@uol.com.br

Resumo

O objetivo desta revisão integrativa foi analisar estudos científicos sobre os tipos mais comuns de fraturas de mandíbula resultantes da extração do terceiro molar. As fraturas de mandíbula representam uma parte significativa das fraturas faciais e seu tratamento tem sido amplamente discutido devido às diversas opções com prognóstico favorável e sucesso no tratamento. Os descritores utilizados foram Fraturas Maxilomandibulares, Cirurgia bucal e Complicações Intraoperatórias. As bases de dados consultadas foram LILACS, SCIELO e PUBMED, com busca de trabalhos publicados entre 2014 e 2024 em inglês e português. Para a seleção dos artigos, foram seguidas etapas que incluíram a leitura dos títulos e resumos, exclusão de artigos semelhantes, que não abordavam o tema proposto, não estavam disponíveis nos idiomas mencionados e não estavam completos ou gratuitos. Dos 238 artigos selecionados foram excluídos 324 artigos, resultando na seleção de 4 artigos que atendiam aos critérios de inclusão para leitura completa. Concluiu-se que a abordagem cirúrgica para fraturas mandibulares deve garantir a correção anatômica e fixação adequada para minimizar complicações. O tratamento pode ser cirúrgico ou não cirúrgico, dependendo do tipo de fratura, e diversas técnicas estão disponíveis para assegurar o sucesso e a restauração da função mastigatória. A literatura apresenta uma variedade de estudos que demonstram diferentes abordagens cirúrgicas para fraturas de mandíbula, auxiliando na compreensão e escolha da técnica mais apropriada.

Palavras-chave: Fraturas maxilomandibulares; Cirurgia bucal; Complicações intraoperatórias.

Abstract

The aim of this integrative review was to analyze scientific studies on the most common types of mandibular fractures resulting from third molar extraction. Mandibular fractures constitute a significant portion of facial fractures, and their treatment has been widely discussed due to the various options with favorable prognosis and treatment success. The descriptors used were Maxillomandibular Fractures, Oral Surgery, and Intraoperative Complications. The databases consulted were LILACS, SCIELO, and PUBMED, with a search for studies published between 2014 and 2024 in English and Portuguese. For article selection, steps were followed that included reading titles and abstracts, excluding similar articles, those that did not address the proposed topic, were not available in the mentioned languages, or were incomplete or not free. Out of the 238 articles initially selected, 324 articles were excluded, resulting in the selection of 4 articles that met the inclusion criteria for full reading. It was concluded that the surgical approach to mandibular fractures should ensure anatomical correction and adequate fixation to minimize complications. Treatment can be surgical or non-surgical, depending on the type of fracture, and various techniques are available to ensure success and restoration of masticatory function. The literature presents a variety of studies demonstrating different surgical approaches to mandibular fractures, aiding in understanding and choosing the most appropriate technique.

Keywords: Jaw fractures; Surgery oral; Intraoperative complication.

Resumen

El objetivo de esta revisión integrativa fue analizar estudios sobre los tipos más comunes de fracturas de mandíbula resultantes de la extracción del tercer molar. Las fracturas de mandíbula representan una parte significativa de las fracturas faciales y su tratamiento ha sido ampliamente discutido debido a las diversas opciones con pronóstico favorable y éxito en el tratamiento. Los descriptores utilizados fueron Fracturas Maxilomandibulares, Cirugía bucal y Complicaciones Intraoperatorias. Las bases de datos fueron LILACS, SCIELO y PUBMED, con búsqueda de trabajos publicados entre 2014 y 2024 en inglés y portugués. Para la selección de los artículos, se siguieron etapas que incluyeron la lectura de los títulos y resúmenes, exclusión de artículos similares, que no abordaban el tema propuesto, no estaban disponibles en los idiomas mencionados y no estaban completos o gratuitos. De los 238 artículos seleccionados, se excluyeron 324 artículos, resultando en la selección de 4 artículos que cumplían con los criterios de inclusión para lectura completa. Se concluyó que el enfoque quirúrgico para las fracturas mandibulares debe garantizar la corrección anatómica y la fijación adecuada para minimizar complicaciones. El tratamiento puede ser quirúrgico o no quirúrgico, dependiendo del tipo de fractura, y diversas técnicas están disponibles para asegurar el éxito y la restauración de la función masticatoria. La literatura presenta una variedad de estudios que demuestran diferentes enfoques quirúrgicos para las fracturas de mandíbula, ayudando en la comprensión y elección de la técnica más apropiada.

Palabras clave: Fracturas maxilomandibulares; Cirugía bucal; Complicaciones intraoperatorias.

1. Introdução

A região do ramo da mandíbula, localizada entre o ângulo mandibular e a região subcondilar, apresenta uma variedade de características que influenciam os padrões de fraturas nessa área. Embora a mandíbula seja um osso robusto, as fraturas nessa região são frequentes. No entanto, as fraturas específicas no ramo mandibular são menos comuns, levando muitos cirurgiões a optarem pelo tratamento de redução fechada. Por outro lado, o tratamento de fraturas mandibulares por meio de redução aberta e fixação interna rígida oferece diversas vantagens para o paciente e apresenta uma boa taxa de recuperação (Schön et al., 2013; Kale et al., 2013; Strohl et al., 2017).

De acordo com Oliveira et al., (2017), a ocorrência de acidentes durante procedimentos de extração dentária pode ser atribuída a diversos fatores, muitos dos quais relacionados às condições individuais do paciente. Estes incluem a presença de patologias ósseas, cistos ou tumores na região, idade avançada e a presença de terceiros molares que ocupam o espaço destinado ao osso. Para prevenir tais complicações, é essencial que o profissional realize uma anamnese minuciosa e um planejamento detalhado, levando em consideração o histórico de saúde completo do paciente. Além disso, é fundamental que o profissional utilize exames complementares para auxiliar no diagnóstico, na localização e na avaliação da densidade óssea da região, não dispensando a realização de exames de imagem (Almeida & Pereira, 2020).

Durante procedimentos odontológicos, é comum que ocorram complicações inesperadas para o profissional, sendo classificadas como acidentes. Entre os vários tipos de acidentes, as fraturas são destacadas, especialmente durante a extração de terceiros molares (Guillaumet-Claire et al., 2022; Satie et al., 2022).

A evolução positiva nos tratamentos odontológicos está diretamente relacionada à complexidade das fraturas, sendo essencial o conhecimento das técnicas cirúrgicas e do tipo de fratura envolvida. É importante considerar que o osso mandibular pode sofrer desde pequenos traumas até grandes fraturas em qualquer ponto de sua extensão. Essa condição pode surgir mesmo após uma cirurgia complexa de terceiro molar incluso, caso o osso tenha sido submetido a uma grande força e fique fragilizado. Diante do diagnóstico de uma fratura mandibular, o cirurgião dentista deve estar adequadamente preparado e possuir conhecimento embasado cientificamente para tratar essa lesão. Nesta revisão de literatura, serão discutidos os diferentes tipos de fraturas mandibulares que podem ocorrer durante a extração de terceiros molares inclusos (Simons et. al., 2024).

A abordagem cirúrgica requer conhecimento e embasamento científico, sendo essencial que o cirurgião esteja preparado para lidar com imprevistos, como acidentes durante o procedimento. Em caso de fratura mandibular durante a cirurgia, o cirurgião bucomaxilofacial deve agir prontamente, tomando as medidas necessárias e providenciando um ambiente adequado para o reparo, utilizando sua experiência e os materiais apropriados. O tratamento imediato da fratura pode envolver redução fechada com bloqueio maxilomandibular ou redução aberta com a instalação de placas e parafusos. Se a fratura ocorrer após a cirurgia, caracterizando-se como uma fratura tardia, é crucial que o paciente informe o cirurgião o mais rápido possível, pois o sucesso do tratamento é maior quando realizado precocemente (Guillaumet-Claire et. al; 2022)

O tratamento por redução aberta tem sido considerado a opção cirúrgica mais adequada e bem aceita em termos de conforto e recuperação do paciente, uma vez que essa abordagem implica que a fratura requer uma base mais estável para sua reconstrução ideal, tornando necessária a intervenção cirúrgica (Pogrel, 2016; Lima et. al., 2022).

O objetivo desse estudo foi comparar as fraturas mandibulares e diferentes tipos de tratamento em exodontia de terceiros molares.

2. Metodologia

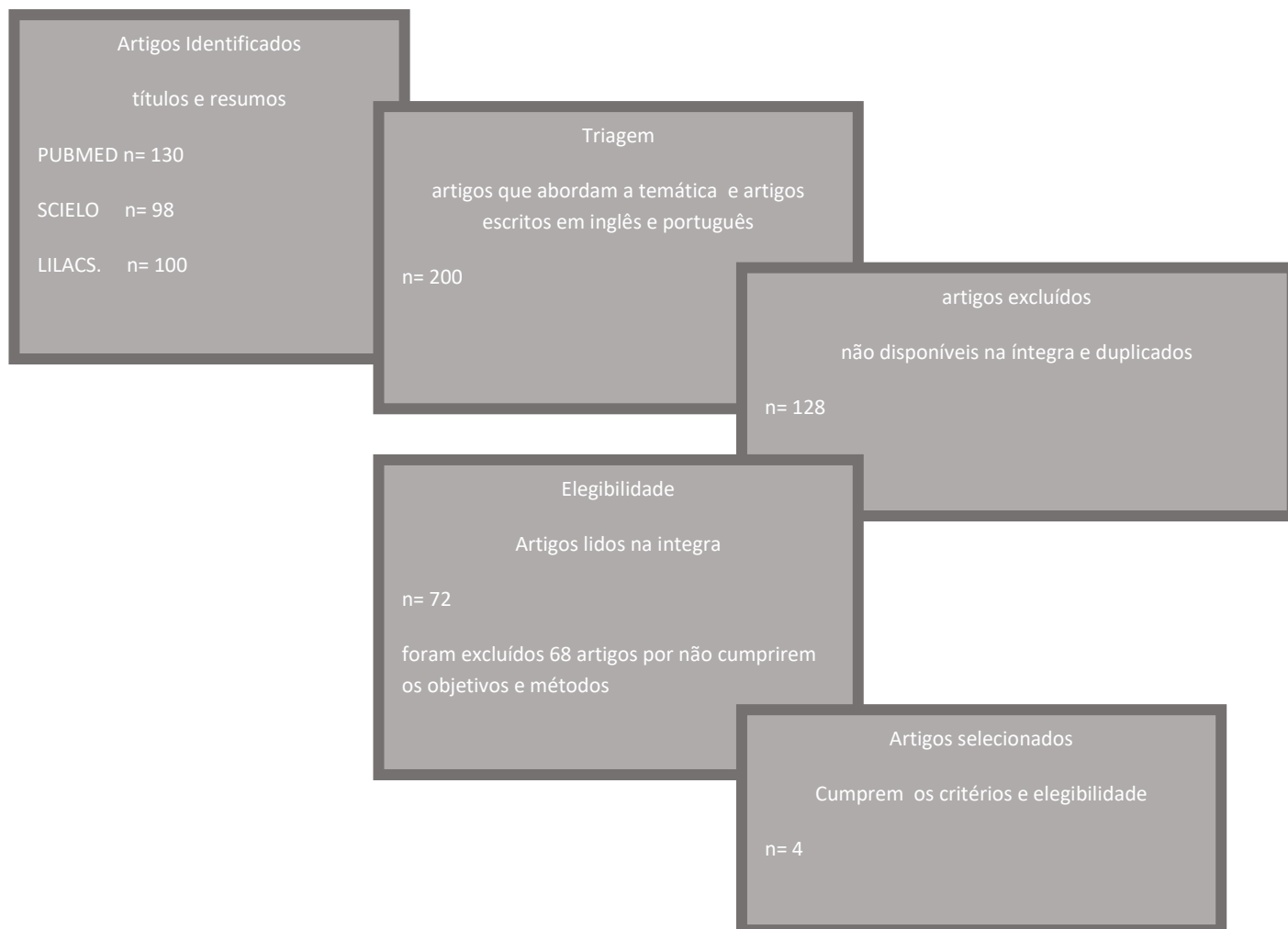
Foi conduzida uma revisão integrativa, visando contribuir para a prática baseada em evidências na área da saúde (Krzyzewski et al., 2024). Para a coleta de dados, foi realizado um levantamento bibliográfico com um recorte temporal definido, iniciando em 2014 e indo até 2024. A busca foi restrita às bases de dados LILACS, PUBMED E SCIELO.

Os descritores utilizados para a busca dos artigos foram: Fraturas Maxilomandibulares, Cirurgia bucal, Complicações Intraoperatórias. Os termos booleanos OR e AND foram empregados para a pesquisa dos artigos.

Os itens analisados uma sequência criteriosa: objetivo e justificativa pertinente ao tema; método utilizado adequado; discussão pertinente aos resultados e bem contextualizada; seleção correta da amostra; detalhes referentes a coleta de dados; relação entre pesquisador e pesquisado; determinantes éticos preservados; análise e interpretação rigorosa e bem fundamentada dos dados; apresentação e discussão dos resultados; e as conclusões.

Para a seleção dos estudos, foram analisados os títulos e resumos de todos os artigos encontrados. Foram incluídos os artigos que tratavam do tema proposto e estavam disponíveis em português ou inglês, enquanto estudos duplicados, artigos não disponíveis na íntegra ou gratuitamente foram excluídos. Dos 328 artigos inicialmente encontrados, 128 foram excluídos na triagem por não atenderem à abordagem proposta, resultando em 200 artigos. Destes, 128 foram excluídos por não estarem completos ou por serem duplicados, restando 72 artigos. Após a leitura completa, 68 foram excluídos por não atenderem aos objetivos ou métodos estabelecidos, resultando na seleção de 4 artigos que atendiam aos critérios de elegibilidade. (figura1).

Figura 1 - Critérios relacionados a metodologia proposta.



Fonte: Autoria própria.

3. Resultados e Discussão

O presente estudo teve como propósito analisar a incidência de fraturas mandibulares resultantes de extrações de terceiros molares e as opções de tratamento disponíveis. A Quadro 1 apresenta informações sobre os autores, ano de publicação, tipo de estudo, objetivos, relações, associações e conclusões dos artigos analisados. As características avaliadas foram agrupadas em categorias para atender aos objetivos do estudo: investigar a frequência, gravidade e prevalência de fraturas mandibulares decorrentes de extrações cirúrgicas de terceiros molares inferiores, bem como os tratamentos atualmente disponíveis.

Quadro 1 - Distribuição dos artigos selecionados para a revisão integrativa da literatura.

Autor/ano	Desenho do estudo	Objetivos	Relações e Associações	Conclusões
Dias et.al., 2023	Relato de caso	Relatar um caso clínico de fraturas mandibulares decorrente de exodontia do terceiro molar e que foi diagnosticado pós exodontia de terceiro molar inferior e tratado com sucesso pelo método conservador de mini placas pela técnica de Champy.	Foi apresentado um caso de um paciente do sexo masculino que passou por uma cirurgia de extração do dente do terceiro molar. Durante o procedimento, foi feito um acesso cirúrgico submandibular e, após 15 dias, foi identificada uma fratura na mandíbula. Optou-se por um tratamento conservador. Após a cirurgia, o paciente permaneceu sob observação no hospital e, após 5 dias, recebeu alta com orientações para uma dieta leve. Houve melhora, sem sintomas, sinais de infecção ou assimetria facial.	As extrações dos terceiros molares devem ser realizadas com cuidado durante todas as etapas do procedimento, desde a anamnese até o planejamento e execução, para evitar complicações como a fratura da mandíbula. Caso ocorram complicações pós-operatórias, como a fratura da mandíbula, o tratamento adequado deve ser realizado levando em consideração as particularidades de cada caso.
Kale T.P, et.al., 2013	Revisão sistemática	Este estudo relatou a melhora dos pacientes que foram tratados por redução aberta e fixação interna. Houve melhora na oclusão em todos os pacientes pós-tratamento.	Foram coletados registros de pacientes vítimas de trauma que foram atendidos no Departamento de Cirurgia Oral e Maxilofacial entre janeiro de 2006 e outubro de 2011. Todos os pacientes com fraturas foram incluídos no estudo, sendo posteriormente selecionados os registros daqueles com fraturas no ramo mandibular para análise. Foram analisados os seguintes dados: causa da lesão, oclusão pré-tratamento, tipo de tratamento realizado (aberto ou fechado), período de fixação maxilomandibular (MMF) e oclusão pós-tratamento.	As fraturas no ramo mandibular são raras. A redução aberta e a fixação interna do ramo com duas placas resultam em um bom resultado funcional e anatômico, sendo assim, devem ser consideradas como protocolo para o tratamento dessas fraturas. Não há evidências na literatura sobre o manejo das fraturas no ramo mandibular. Este estudo busca contribuir para esclarecer a crescente incidência dessas fraturas, relacionando-as a um protocolo bem-sucedido para o seu tratamento.
Mendonça et.al., 2024	Revisão de literatura	Revisar literatura científica sobre fraturas de ângulo da mandíbula associadas à exodontia de terceiros molares.	Destacou-se que, seja qual for o tratamento selecionado e o método empregado para fraturas de mandíbula, é essencial priorizar a restauração da oclusão funcional, da integridade mandibular, da anatomia adequada e da função.	Fraturas mandibulares ligadas à extração de terceiros molares são raras, mas possíveis durante osteotomias extensas ou quando a posição do dente torna a mandíbula vulnerável. O diagnóstico requer exame clínico detalhado e exame complementar. O tratamento varia de acordo com o caso, sendo a fixação com mini placa flexível uma técnica comumente usada que proporciona estabilidade e poucas complicações pós-operatório, além de benefício estético e oclusão satisfatória.
Victor. M. V. P. 2021	Revisão de literatura	Relatar e discutir, por meio de uma revisão de literatura, as possíveis etiologias de fraturas de mandíbula associadas a exodontia dos terceiros molares inferiores, sejam elas no pós-operatório ou durante o ato cirúrgico. Além das causas, discorrido sobre os possíveis métodos preventivos e os eventuais tratamentos.	Realizou um levantamento bibliográfico de 14 artigos referentes a fraturas mandibulares decorrentes da exodontia de terceiros molares.	A principal causa de fraturas mandibulares é o uso excessivo de forças e osteotomias extensas durante a extração dentária. A prevenção de fraturas durante a cirurgia requer um planejamento cuidadoso com base em exames clínicos e radiográficos, enquanto as fraturas pós-operatórias podem ser evitadas com uma dieta leve e evitando traumas na região. O tratamento não cirúrgico com fixação intermaxilar é uma opção viável para fraturas não deslocadas, enquanto fraturas com deslocamento ósseo requerem internação hospitalar para fixação interna dos fragmentos.

Fonte: Autoria própria relacionada aos métodos de seleção da pesquisa (2024).

O objetivo deste estudo foi analisar a ocorrência de fraturas mandibulares decorrente de exodontias de terceiros molares e os tratamentos disponíveis.

O Quadro 1, determina a seleção segundo o método proposto. As características analisadas foram determinadas em categorias para responder os objetivos: Analisar a ocorrência, gravidade, prevalência das fraturas mandibulares decorrentes de cirurgias de exodontias de terceiros molares inferiores e os tratamentos disponíveis atualmente.

De acordo com uma revisão da literatura, os estudos analisados revelam que, embora as fraturas de mandíbula sejam pouco prevalentes, elas podem ocorrer e é importante que os profissionais estejam preparados para lidar com essa situação, caso ocorra (Kale T.P. et al., 2013). Em concordância com essa pesquisa, todos os artigos revisados destacam que um planejamento adequado e uma boa anamnese podem prevenir problemas relacionados às fraturas, e que as técnicas de tratamento propostas estão diretamente ligadas à especificidade de cada fratura.

Mesmo em uma cirurgia de terceiro molar bem planejada, acidentes podem ocorrer imediatamente, logo após ou até mesmo tardiamente após o procedimento, sendo definidos como eventos que fogem do planejado e cuja etiologia envolve o uso de forças excessivas e falhas no conhecimento técnico (Victor. M.V.P., 2021). De acordo com Radovan Mottl, et al., 2021, as extrações de terceiros molares inferiores são procedimentos comuns para cirurgiões-dentistas, com motivos diversos. No entanto, fraturas mandibulares podem ocorrer durante a extração do terceiro molar, quando as forças aplicadas para a remoção excedem a resistência óssea. O uso inadequado de instrumentos durante a cirurgia é apontado como a principal causa de fraturas mandibulares intraoperatórias. Uma técnica cirúrgica que envolva mínima osteotomia, odontoseção cuidadosa e uso adequado de extratores são fatores cruciais para a remoção segura dos terceiros molares. Nesta revisão de literatura, serão abordadas as fraturas que podem ocorrer e os tratamentos necessários para corrigir o trauma. Os artigos selecionados neste estudo corroboram com a importância de evitar forças excessivas e planejamentos adequados para prevenir possíveis fraturas.

De acordo com Mendonça et al., 2023, um planejamento adequado que inclua exames de imagem complementares pode reduzir significativamente a incidência de fraturas mandibulares durante a cirurgia. No entanto, caso ocorram, os tratamentos disponíveis têm demonstrado resultados satisfatórios e uma boa recuperação para o paciente afetado, com o objetivo de restaurar a oclusão e a estética. Neste contexto, a redução aberta tem sido considerada a melhor opção, conforme destacado por Custódio et al., 2007. Nossos estudos indicam que as técnicas utilizadas para tratamento dependem do tipo de fratura.

Conforme afirmado por Ethunandan, 2012, as fraturas de mandíbula relacionadas à extração de terceiros molares são uma condição rara, mas possível. Embora as fraturas imediatas sejam pouco frequentes, foi observado que as fraturas tardias, conhecidas como pós-operatórias, são mais comuns do que as intraoperatórias. As complicações pós-operatórias são mais evidentes quando se trata de fraturas no ângulo da mandíbula devido à extração do terceiro molar, devido à sua complexidade. Essas complicações podem ser classificadas como maiores ou menores e são influenciadas pela interação entre as características mecânicas, os fatores do paciente e o método cirúrgico utilizado, como destacado por Luciano et al., 2018.

A redução aberta é um tratamento frequentemente utilizado por muitos autores, no entanto, de acordo com Kale et al., 2013, abordagens múltiplas, como a redução aberta ou a fixação interna, são protocolos importantes a serem considerados, e a combinação desses protocolos pode ser crucial para o sucesso do tratamento.

Este estudo reitera a importância de diversas abordagens cirúrgicas para o tratamento adequado de fraturas, cada uma com suas vantagens e desvantagens. A escolha deve sempre priorizar os benefícios de uma recuperação mais eficaz, com foco no tempo de recuperação ideal. Nesse sentido, destaca-se a aplicação da redução aberta, que envolve o uso de placas e parafusos de titânio como material de osteossíntese para a fixação das fraturas (Silva J, 2004). O acesso cirúrgico ideal deve permitir uma redução precisa, uma fixação perfeita das placas e parafusos, e minimizar a morbidade (Gaetti, 2011 e Shön, 2008).

4. Conclusão

A escolha da abordagem cirúrgica deve garantir a reprodução anatômica e fixação adequada, minimizando complicações. O tratamento de fraturas mandibulares pode ser realizado de forma cirúrgica ou não cirúrgica, dependendo do tipo de fratura, e diversas técnicas podem ser empregadas para garantir o sucesso e a restauração da função mastigatória. A literatura apresenta uma ampla variedade de estudos que demonstram diferentes tipos de tratamento cirúrgico para fraturas de mandíbula, auxiliando na compreensão e na escolha da técnica apropriada a ser utilizada. Acreditamos que esta revisão possa indicar a necessidade de aprimoramento no desenvolvimento de novas técnicas.

Conflito de Interesses

Esse estudo não tem conflito de interesse, referente ao tratamento cirúrgico de fratura mandibular decorrentes de exodontia de terceiros molares, pois esse artigo trata-se de uma revisão integrativa da literatura.

Referências

- Almeida, R. O. P., & Pereira B. B. (2020). Relação entre exodontia de terceiros molares e fratura de mandíbula. R Odontol Planal Center. Retrieved from https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/488/1/Rodrigo%20Oliveira%20Praiz%20de%20Almeida_0007260.pdf
- Custódio, A. L. N., Menezes Júnior, D. C., Cavalcanti, F. M. N., Serpa, M. R., Cosso, M. G., & Faria, J. M. P. (2007). Considerações sobre o tratamento de fratura mandibular após remoção de terceiro molar. *Arq bras odontol*, 3(2), 106-13.
- Dias, K. R., Gonçalves, Y. Y. de S., Araújo, L. do C., Candido, M. dos S., Melo, L. de O., Cardoso, L. L., & de Sá, R. T. (2023). Fratura de mandíbula ocasionada por exodontia de terceiro molar inferior: relato de caso. *Brazilian Journal of Health Review*, 6(6), 28160–28174.
- Ethunandan, M., Shanahan, D., & Patel, M. (2012). Iatrogenic mandibular fractures following removal of impacted third molars: an analysis of 130 cases. *British dental journal*, 212(4), 179-184.
- Guillaumet-Claire, M. A., Juiz-Camps, A. M., & Gay-Escoda, C. (2022). Prevalence of intraoperative and postoperative iatrogenic mandibular fractures after lower third molar extraction: A systematic review. *Journal of clinical and experimental dentistry*, 14(1), e85-e94.
- Kale, T. P., Kotrashetti, S. M., Louis, A., Lingaraj, J. B., & Sarvesh, B. U. (2013). Mandibular ramus fractures: a rarity. *The journal of contemporary dental practice*, 14(1), 39–42.
- Krzyzewski, J., Cook, M., Menken, A., Jhonson, M., Francis, S., Romão, B., Branco, J., Bowers, J., Watson, H., Whatson, H., & Whalem, M. (2024). Best Practices for Promoting Safe Patient Care Delivery by Hospital-Based Traveling Clinical Staff: Na Integrative Review. *J Nurs Care Qual*, 39(2), p.144-150. Doi: 10.1097/NCQ.0000000000000736 PMID: 38392949.
- Lima, M. V. A., Santos Júnior, J. R. L. dos., Holanda, M. E. A. M., Nascimento, M. E. da S., Almeida, N. M. S. de., Pedrosa Filho, C. M. dos S., Barbosa, J. L. do N. U., Costa, L. S., Carvalho, V. S., & Nunes, V. A. (2022). Techniques for fixing mandibular fractures: an integrative literature review. *Research, Society and Development*, 11(1), e30511124821.
- Mendonça, M. D. C. G., Junior, W. P., & Naves, L. (2024). Fraturas de ângulo mandibular associadas a exodontia de terceiro molar: do diagnóstico ao tratamento-uma revisão de literatura. *RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218*, 5(1), e514755-e514755.
- Mottl, R., Kunderová, M., Slezák, R., & Schmidt, J. (2021). Iatrogenic Fracture of the Lower Jaw: A Rare Complication of Lower Molar Extraction. *Acta medica (Hradec Kralove)*, 64(2), 101–107.
- Oliveira, M. S., Gotijo, D., Gonçalves, V., Melo, W., & Banos, L. (2017). Acidentes e complicações trans e pós exodontias de terceiros molares: revisão de literatura. *Revista de Odontologia Contemporânea*, 1(2), 7-11.
- Satie Bomeisel, M., Ribeiro, E., Augusto Albicante Palazzi, A., & Maria Tognetti, V. (2022). Fraturas mandibulares decorrentes da exodontia de terceiros molares inclusos – revisão de literatura. *RECISATEC - Revista Científica Saúde e Tecnologia - ISSN 2763-8405*, 2(12), e212224.
- Schön, R., Gellrich, N. C., & Schmelzeisen, R. (2003). Frontiers in maxillofacial endoscopic surgery. *Atlas of the Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*, 11(2), 209-238. Retrieved from [Fronteiras na cirurgia endoscópica maxilofacial - Atlas das Clínicas de Cirurgia Bucomaxilofacial da América do Norte \(theclinics.com\)](https://www.theclinics.com)
- Silva, J., & Cauás, M. (2004). Fratura de mandíbula decorrente de acidente automobilístico: relato de caso. *Odontol. clín.-cient*, 199-207
- Simons, R. N., Gonesh, M. S., Tuk, J. G., de Lange, J., & Lindeboom, J. A. (2024). Association of indications for mandibular third molar coronectomy and the Pell and Gregory and the Winter classification systems. *Oral and maxillofacial surgery*, 28(2), 885–892.
- Strohl, A. M., & Kellman, R. M. (2017). Current Management of Subcondylar Fractures of the Mandible, Including Endoscopic Repair. *Facial plastic surgery clinics of North America*, 25(4), 577-580.
- Victor M.V.P. (2021). Fratura de mandíbula associada à exodontia de terceiros molares: revisão de literatura (trabalho de conclusão de curso) Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, graduação de odontologia, Gama-DF, Brasil.