

IMPACTO DA SENILIDADE NAS INTERCORRÊNCIAS EM CIRURGIAS BUCAIS DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES EM IDOSOS

Manuela Araujo Oliveira Goulart¹;

Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG. Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/1454491540297403>

Lara Rezende Rena Rodrigues²;

Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG. Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/5112089052458464>

Lais Campos Neves³;

Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG. Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/6434696409101230>

Stella dos Santos Rodrigues⁴;

Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG. Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/5022102999370809>

Denise Fonseca Côrtes⁵;

Departamento de Anatomia ICB, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG. Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/7429479577694705>

Matheus Furtado de Carvalho⁶;

Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG. Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/9612176842371072>

Eduardo Stehling Urbano⁷.

Departamento de Anatomia ICB, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG. Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/8519709284079939>

RESUMO: Os terceiros molares, ou dentes do siso, são os últimos a erupcionarem e estão presentes em aproximadamente 90% dos indivíduos. A extração profilática é recomendada objetivando evitar cáries e doenças periodontais, mas sua indicação deve ser avaliada criteriosamente, especialmente em pacientes mais velhos e edêntulos, devido ao maior risco de fraturas no procedimento. As fraturas mandibulares são frequentes em pacientes vítimas de trauma e ocorrem com elevada frequência na região do ângulo da mandíbula, localidade mais suscetível por ser limite entre a área dentada e o ramo da mandíbula. No decorrer do envelhecimento a fragilidade do osso aumenta, realidade mais exacerbada nas mulheres do período pós-menopausa, sendo necessário na prática clínica considerar condições como a osteoporose. O diagnóstico de fraturas deve incluir a avaliação clínica e exames de imagem como radiografias e tomografias. Durante o tratamento das fraturas o uso de placas em titânio tornou-se padrão, em função da rigidez e biocompatibilidade, embora possam ser um empecilho no uso das próteses dentárias. Assim, entende-se que a abordagem do paciente idoso deve ser planejada cuidadosamente, visando sua saúde sistêmica e situação óssea.

PALAVRAS-CHAVE: Terceiro molar. Fraturas maxilomandibulares. Odontologia geriátrica.

THE IMPACT OF SENILITY ON COMPLICATIONS IN ORAL SURGERY OF LOWER THIRD MOLARS IN THE ELDERLY

ABSTRACT: Third molars, or wisdom teeth, are the last to erupt and are present in approximately 90% of individuals. Prophylactic extraction is recommended to prevent cavities and periodontal disease, but its indication should be carefully evaluated, especially in older and edentulous patients, due to the greater risk of fractures during the procedure. Mandibular fractures are common in patients who have suffered trauma and occur with high frequency in the region of the angle of the mandible, a susceptible location because it is the boundary between the dentate area and the ramus of the mandible. As we age, bone fragility increases, a reality that is more exacerbated in postmenopausal women, and it is necessary to consider conditions such as osteoporosis in clinical practice. The diagnosis of fractures should include clinical evaluation and imaging tests such as radiographs and tomography. During the treatment of fractures, the use of titanium plates has become standard due to the rigidity and biocompatibility, although they can be an obstacle to the use of dental prostheses. Therefore, it is understood that the approach to the elderly patient must be carefully planned, aiming at their systemic health and bone situation.

KEYWORDS: Molar third. Jaw fractures. Geriatric dentistry.

INTRODUÇÃO

De acordo com a cronologia dentária, os terceiros molares ou dentes do siso são os últimos a erupcionarem na arcada. A fim de evitar complicações como doenças periodontais e cáries, a exodontia dos terceiros molares inferiores é indicada. Entretanto, em extremos etários, tal procedimento é contra indicado devido ao aumento do risco de intercorrências. Fraturas mandibulares no trans ou pós-cirúrgico de extrações de terceiros molares inferiores são possíveis especialmente quando tais dentes estão impactados, enfraquecendo a área.

O edentulismo e a idade avançada ocasionam redução do volume ósseo alveolar mandibular. Ademais, a baixa ingestão de cálcio, tabagismo, etilismo e sedentarismo são fatores de risco que intensificam a fragilidade óssea. Portanto, visto a maior susceptibilidade às fraturas mandibulares, são necessários cuidados específicos durante a exodontia em idosos.

A abordagem cirúrgica em pacientes idosos demanda uma anamnese interdisciplinar detalhada para avaliação da condição sistêmica, sintomas e eventos, sob risco de um diagnóstico tardio em casos de comprometimento cognitivo. As reduções de fraturas dos maxilares, como a mandibular, utilizam placas e parafusos de titânio. Viabilizando um bom pós-operatório, é imprescindível uma boa estabilização da fratura, alimentação pastosa e fisioterapia.

OBJETIVO

O objetivo deste capítulo é ponderar, por meio de uma revisão bibliográfica, o efeito da idade avançada sob a estrutura óssea, contribuindo para maiores riscos de fraturas mandibulares mediante extrações de terceiros molares inferiores.

METODOLOGIA

Este trabalho utilizou como fonte bibliográfica as bases de dados PUBMED e SCIELO, nas quais foram pesquisados os seguintes descritores: Fratura mandibular; Terceiro molar; Idoso. Com o resultado obtido, foram selecionados artigos publicados no período de 2009 a 2023, nas línguas inglesa e portuguesa, que abordassem o tema proposto. Incluíram-se revisões de literatura, relatos de caso e pesquisas científicas originais.

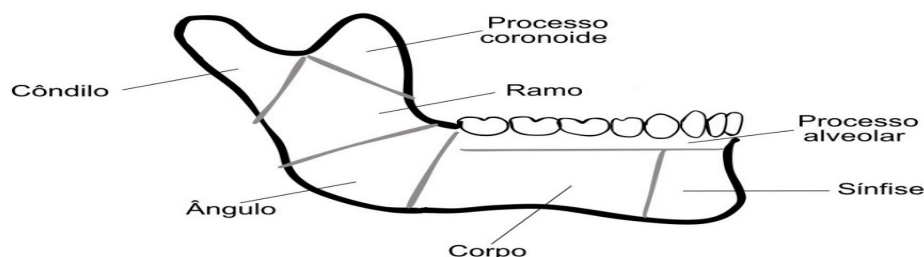
A avaliação dos dados foi realizada qualitativamente, concentrando-se na síntese das informações obtidas e na observação de padrões recorrentes entre os estudos revisados. Neste trabalho, por tratar-se de uma revisão bibliográfica, não envolveu a participação de humanos ou experimentos com animais, sendo desnecessário possíveis aplicações de normas éticas nesse quesito. Esse é um estudo qualitativo, de natureza aplicada, descritivo e realizado por pesquisa bibliográfica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os terceiros molares, conhecidos como dente do siso, são os últimos dentes a erupcionarem de acordo com a cronologia dentária e estão presentes em cerca de 90% da população, sendo que em aproximadamente 33% dos casos estão impactados (Ferraro e Mesquita, 2020). Quando os dentes não finalizam a sequência e direção de erupção, a qual se inicia em horizontalização e finaliza em verticalização, os mesmos tornam-se impactados, fato que ocorre por características como o comprimento do arco dentário inadequado, a maturação atrasada e o crescimento discrepante entre as raízes mesial e distal, ocasionando a permanência do dente inclinado para a mesial (Santos, Conegero e Silva, 2021). A remoção preventiva dos terceiros molares inferiores é indicada para evitar complicações como doenças periodontais, cáries e fraturas mandibulares (Lima *et al.*, 2017). Para decidir sua extração, o cirurgião dentista deve levar em consideração a possibilidade de um plano de tratamento futuro e realizar uma análise categórica na relação do custo/benefício (Santos, Conegero e Silva, 2021). De acordo com a literatura atual, é contra indicada a cirurgia profilática em extremos etários, pois aumentam de forma significativa o risco de fratura mandibular, sendo indicada apenas em casos necessários devido ao desenvolvimento de alguma patologia, como formação de cistos odontogênicos e infecções por exemplo (Santos, Conegero e Silva, 2021).

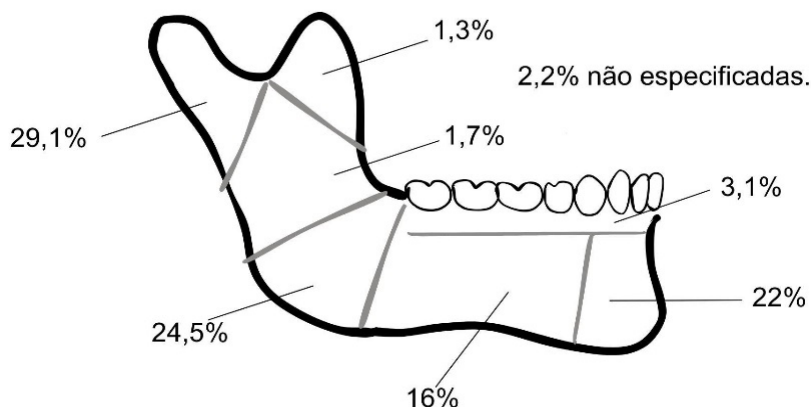
As fraturas de mandíbula são frequentemente atribuídas a fatores diversos que variam de acordo com a região, período e condições socioeconômicas (Leporace *et al.*, 2009). Predominantemente, os fatores etiológicos são acidentes automobilísticos, quedas e agressões físicas, com uma maior incidência em homens jovens (Leporace *et al.*, 2009). A incidência em idosos é a segunda menor, seguida de crianças. As fraturas localizam-se geralmente no corpo e côndilo mandibular, em destaque o ângulo da mandíbula (Leporace *et al.*, 2009). Por se tratar de uma região de transição entre uma área dentada e outra não dentada da mandíbula, o ângulo mandibular acaba sendo uma região com pouca resistência a fraturas (Binardi *et al.*, 2015 e Mottl *et al.*, 2021). Fraturas mandibulares durante ou após a extração de terceiros molares inferiores são complicações possíveis principalmente quando tais dentes estão incompletos e compactados no osso, contribuindo para um maior enfraquecimento da área, além da força necessária para tirar um dente impactado ser 60% a mais da força utilizada em um dente erupcionado (Mottl *et al.*, 2021).

Figura 1: Regiões anatômicas da mandíbula.



Fonte: Autoria própria.

Figura 2: Porcentagem de fraturas mandibulares de acordo com a região anatômica.



Fonte: Olson RA *et al.* Fractures of the mandible: A review of 580 cases. J Oral Maxillofac Surg 40:23, 1982.

Com o aumento da idade, os ossos podem se tornar mais frágeis e a perda dentária pode resultar em redução do volume ósseo alveolar na mandíbula, com isso há um aumento no risco de várias doenças, incluindo osteoporose, deterioração do equilíbrio, da força muscular e do controle postural, bem como diminuição da velocidade dos reflexos (Kannari *et al.*, 2022). As fraturas ósseas em idosos apresentam maior incidência no sexo feminino e estão associadas a fatores de risco que elevam a fragilidade óssea, como baixa ingestão de cálcio, tabagismo, etilismo e sedentarismo (Junior, Neto e Miguel, 2022). Além disso, é importante entender que a massa óssea é maior nos homens do que nas mulheres, com a perda progressiva de 3,3% ao ano no sexo masculino e 1% no feminino, sendo que no período pós-menopausa essa perda aumenta em até dez vezes (Batista *et al.*, 2021). Em geral, ao

envelhecer, todos os tecidos da cavidade oral sofrem atrofia e perda de elasticidade, desde a mucosa até estruturas ósseas, passando pelos tecidos de sustentação e estruturas musculares (Batista *et al.*, 2021). Com isso, as exodontias em pacientes idosos requerem cuidados específicos devido à anquilose óssea e fragilidade dentária que geram riscos de fratura, em especial a mandibular, com uso de métodos hemostáticos locais em casos de pacientes anticoagulados (Lima *et al.*, 2017). Para o diagnóstico da osteoporose, um dos fatores de risco que levam a fraturas ósseas, a densitometria óssea é o exame de maior excelência a ser utilizado, porém mostra-se pouco acessível e de elevado valor financeiro (Rodrigues *et al.*, 2014). Já as análises radiomorfométricas, são vistas como uma opção de menor custo para avaliar índices sugestivos de osteoporose (Rodrigues *et al.*, 2014).

Analisando histologicamente, observam-se diferenças significativas nas características do periósteo e do osso cortical e esponjoso entre grupos etários (Giordano *et al.*, 2016). No periósteo, indivíduos mais jovens possuem uma camada espessa e aderida, com uma quantidade significativa de células osteogênicas, enquanto nos idosos, essa camada contém matriz de colagenosa reduzida e pobre em células (Giordano *et al.*, 2016). Quanto ao osso cortical, com o avanço da idade há diminuição progressiva na espessura e densidade dos canais de Havers e de Volkmann, indicando uma redução na remodelação óssea. No osso esponjoso, ocorre perda significativa da rede trabecular com o envelhecimento, evidenciando diminuição da massa óssea (Giordano *et al.*, 2016). Embora as alterações ocorram em todos os ossos da face, os pesquisadores reconhecem que há variações entre eles, como os maxilares, por exemplo, por terem origem dentária, e sofrerem mais estresse, demonstram maior perda óssea do que os outros (Oliveira, Pacheco e Cardoso, 2023),.

O diagnóstico de fraturas pode ser feito por meio de avaliação física e histórico clínico. É crucial atentar aos sintomas e sinais relatados pelo paciente, realizar exames intra e extraorais, além de exames de imagem (Bonardi *et al.*, 2015 e Jesus *et al.*, 2021). A radiografia panorâmica é o exame de imagem mais comum, mas se não for suficiente para identificar a fratura, a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCCB) pode ser utilizada como recurso adicional (Jesus *et al.*, 2021). É fundamental que o especialista em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial esteja capacitado para realizar um diagnóstico preciso, possibilitando a escolha do tratamento mais adequado para o caso (Jesus *et al.*, 2021). Ao decorrer da idade, pode haver comprometimento cognitivo e distúrbios de memória, o que dificulta o relato de eventos ou sintomas de lesões, levando a um diagnóstico tardio (Kannari *et al.*, 2022). A abordagem cirúrgica em pacientes idosos demanda uma anamnese detalhada e interdisciplinar para orientar o planejamento, por isso exames laboratoriais são cruciais para avaliar a condição sistêmica e fornecer informações detalhadas (Alencar, Andrade e Catão, 2010).

Para corrigir as fraturas dos maxilares, como no ângulo mandibular, era comumente utilizado fio de aço, porém devido a sua flexibilidade, que atrapalha a fixação dos fragmentos ósseos, passou-se a empregar placas e parafusos de titânio em procedimentos traumáticos da face (Almeida Neto *et al.*, 2020 e Costa *et al.*, 2021). Via de regra, tratando-se de pacientes edêntulos, quanto mais severa for a atrofia mandibular, sistemas de fixação com placas mais rígidas são indicadas para suportar as forças biomecânicas (Oliveira *et al.*, 2021). Acerca das placas, a reconstrução com o sistema de 2,4 mm oferece a vantagem de proporcionar uma fixação estável, o que é especialmente útil no tratamento de fraturas em mandíbulas atroficas (Neto *et al.*, 2020). Entretanto, os sistemas de fixação rígidos podem apresentar um desafio para pacientes que desejam utilizar próteses dentárias, pois a parte superior da placa de reconstrução pode entrar em conflito com a flange da prótese, resultando em irritação dos tecidos moles e ulceração (Neto *et al.*, 2020).

Durante o pós-operatório de cirurgias para redução de fraturas mandibulares, é imprescindível uma boa estabilização da fratura, além da alimentação pastosa e fisioterapia (Castro *et al.*, 2022). Acerca do tratamento fisioterapêutico, ele promove a reabilitação dos músculos do sistema mastigatório e promove a harmonia entre suas estruturas. Quando os pacientes são politraumatizados, devem ser orientados a buscar tratamentos fisioterapêuticos para aperfeiçoar o processo de recuperação. Já quando a fratura é apenas de mandíbula, a busca pela fisioterapia deve acontecer eventualmente, de modo que a recuperação aconteça naturalmente, sem intervenções potencialmente otimizadoras (Paiva *et al.*, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a cirurgia de extração de terceiros molares inferiores em pacientes geriátricos possui maior chance de ocorrência de fraturas mandibulares. Tal susceptibilidade deve-se ao fato de que à medida que o ser humano envelhece, os tecidos da cavidade oral atrofiam e perdem a elasticidade, incluindo a mucosa e os ossos. Dessa forma, a massa óssea reduz gradativamente e, em especial nas mulheres, essa redução ocorre em maior proporção após o período de menopausa, demonstrando maior risco de fraturas quando comparado aos homens. Ademais, embora ao longo dos anos ocorram alterações em todos tecidos ósseos da face, foi visto que, por possuir origem dentária e ser submetido constantemente a estresse, os maxilares demonstram maior perda óssea do que as outras estruturas, contribuindo ainda mais com a fragilidade nos idosos. Portanto, é crucial que o cirurgião dentista realize uma análise detalhada da relação da relação entre custo e benefício para decidir sobre a realização da exodontia de terceiros molares inferiores, quando em pacientes geriátricos.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, C. R. B.; ANDRADE, F. J. P.; CATÃO, M. H. C. V. Cirurgia oral em pacientes idosos: considerações clínicas, cirúrgicas e avaliação de riscos. **RSBO**, Campina Grande, v. 8, n. 2, p. 200-210, abr./jun. 2011.
- ALMEIDA NETO, L. F. *et al.* Tratamento cirúrgico de fratura de mandíbula atrófica severamente deslocada: relato de caso. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e305997391, 20 ago. 2020.
- BATISTA, A. L. A. *et al.* Fatores de risco associados à perda dentária em idosos: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. e393101119799, 5 set. 2021.
- BINARDI, J. P. *et al.* Tratamento de fratura iatrogênica do ângulo mandibular ocorrida durante exodontia do terceiro molar: caso clínico. **Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac**, Porto, v. 56, n. 1, p. 68-72, 2015.
- CASTRO, I. D. *et al.* Múltiplas abordagens terapêuticas frente às fraturas mandibulares: relato de caso. **Arch Health Invest**, Campo Grande, v. 11, n. 5, p. 799-805, 2022.
- FERRARO, B. M.; MESQUITA, G. R. A. **Complicações Pós-cirúrgicas de terceiros molares inclusos**. UNITAU. 2020. 30p. Monografia (Graduação em Odontologia)- Faculdade De Odontologia, Universidade de Taubaté, São Paulo, 2020.
- GIORDANO, V. *et al.* Alterações na estrutura óssea relacionadas à idade. **Rev Col Bras Cir**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 4, p. 276-285, 2016.
- JESUS, B. B. S. *et al.* Fraturas mandibulares. **E Acad**, Vargem Grande Paulista, v. 2, n. 3, 2021.
- JUNIOR, C. N. C.; NETO S. C. P.; MIGUEL C. B. Prevalência de fatores de risco para fraturas por fragilidade óssea entre idosos residentes no município de Mineiros-Goiás. **Research, Society and Development**, v. 11, n.2, 2022.
- KANNARI, L. *et al.* Mandibular fractures in aged patients – Challenges in diagnosis. **Dental Traumatology**, Helsinki Finland, v.38, n.6, p.487-494, 2022.
- LEPORACE, A. A. F. *et al.* Estudo epidemiológico das fraturas mandibulares em hospital público da cidade de São Paulo. **Rev Col Bras Cir**, São Paulo, v. 36, n. 6, p. 472-477, 2009.
- LIMA, V. N. *et al.* Fratura mandibular associado à remoção de terceiro molar inferior: revisão de literatura. **Arch Health Invest**, Araçatuba, v.6, n.9, p. 414-417, 2017.
- MOTTL, R. *et al.* Iatrogenic Fracture of the Lower Jaw: A Rare Complication of Lower Molar Extraction. **Acta Medica**, Hradec Králové, v.64, n.2, p.101-107, 2021.
- OLIVEIRA, G. P. *et al.* Acesso extraoral para tratamento cirúrgico de fratura de mandíbula atrófica: relato de caso. **Rev. Odontol. Araçatuba**, p. 42–46, 2021.
- OLIVEIRA, T. R. C.; PACHECO, R. F.; CARDOSO, Á. L. Anatomia da face e processo de

envelhecimento facial. **Aesthetic Orofacial Science**, v. 4, n. 1, p. 46–55, 16 mar. 2023.

PAIVA, N. F. *et al.* Análise eletromiográfica do efeito da fisioterapia no músculo masseter em pós-operatório de politrauma de face. **Revista da Faculdade de Odontologia - UPF**, v. 24, n. 2, p. 263–272, 18 dez. 2019.

RODRIGUES, J. T. *et al.* Avaliação de pacientes odontológicos para auxílio no diagnóstico precoce da osteoporose. **Rev Bras Odontol**, Rio de Janeiro, v. 71, n. 2, p. 211-215, 2014.

SANTOS, B. T. A. D.; CONEGERO, J. G. M.; SILVA, R. P. E. **Principais acidentes e complicações na exodontia de terceiros molares**. UNIVAG. 2021. 22p. Monografia (Graduação de Odontologia) - Faculdade de Odontologia, Centro Universitário De Várzea Grande, Mato Grosso, 2022.