

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO

JULIANA APARECIDA GIGLIOLI

ACIDENTES E COMPLICAÇÕES EM EXODONTIA DE TERCERIOS MOLARES

BAURU

2022

JULIANA APARECIDA GIGLIOLI

ACIDENTES E COMPLICAÇÕES EM EXODONTIA DE TERCERIOS MOLARES

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro de Ciências da Saúde do Centro Universitário Sagrado Coração, como parte dos requisitos para obtenção do título de Cirurgião Dentista.

Orientadora: Profa. Dra. Camila Lopes Cardoso.

BAURU

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com  
ISBD

G459a	<p>Giglioli, Juliana Aparecida</p> <p>Acidentes e complicações em exodontia de terceiros molares / Juliana Aparecida Giglioli. -- 2022. 29f.</p> <p>Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Camila Lopes Cardoso</p> <p>Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO - Bauru - SP</p> <p>1. Terceiros Molares. 2. Siso. 3. Acidentes. 4. Complicações. I. Cardoso, Camila Lopes. II. Título.</p>
-------	---

JULIANA APARECIDA GIGLIOLI

ACIDENTES E COMPLICAÇÕES EM EXODONTIA DE TERCERIOS MOLARES

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro de Ciências da Saúde do Centro Universitário Sagrado Coração, como parte dos requisitos para obtenção do título de Cirurgião Dentista.

Aprovado em: 12/12/2022.

Banca examinadora:

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Camila Lopes Cardoso (Orientadora)  
Centro Universitário Sagrado Coração

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Flora Freitas Fernandes Tavora  
Centro Universitário Sagrado Coração

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Carolina Trentino  
Centro Universitário Sagrado Coração

Dedico este trabalho aos meus pais, com carinho.

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, em primeiro lugar, por sempre estar ao meu lado todos esses anos que apesar de difíceis, foram extremamente importantes para formar a pessoa que sou hoje.

Principalmente aos meus pais, José Carlos Giglioli e Vera Lúcia dos Santos Giglioli, que nunca mediram esforços para realizar meus sonhos e sabem o quanto esse é o mais importante pra mim, desde pequena decidida no que eu queria ser e hoje, graças a ajuda e força deles, estou aqui finalmente tornando isso realidade.

Aos meus amigos, que nunca me deixaram desistir nos piores momentos e sempre estiveram ao meu lado torcendo por mim. Aos meus amigos da universidade que viveram e sentiram na pele esses 4 anos juntos, valeu a pena cada choro e cada risada dados junto com vocês.

A todos os docentes do curso de Odontologia da Unisagrado, que compartilharam seus conhecimentos, nos tornando melhores a cada dia, à minha banca examinadora e principalmente, à minha orientadora Professora Camila Lopes Cardoso, que através dos seus ensinamentos e grande ajuda, permitiu que eu pudesse estar concluindo este trabalho.

“Toda conquista começa com o simples ato de acreditar que ela é possível” (Isi Golfetto).

## RESUMO

Na odontologia, um dos procedimentos cirúrgicos mais frequentes, é a extração de terceiros molares, geralmente realizada pelo especialista em cirurgia bucomaxilofacial. Entretanto, o cirurgião dentista generalista ou com um aperfeiçoamento comumente executa este tipo de procedimento quando o planejamento não é complexo. Acidentes e complicações relacionadas ao procedimento de extração de terceiros molares não são incomuns. Os acidentes geralmente ocorrem durante o ato cirúrgico, já as complicações são ocorrências pós operatórias, podendo advir desses acidentes também. Diante da importância do tema, se faz necessário o conhecimento adequado das principais causas dos acidentes e complicações relacionados à cirurgias de terceiros molares e condutas adequadas para o tratamento das mesmas. O objetivo deste trabalho foi investigar, através de uma revisão de literatura, a ocorrência dos principais acidentes e complicações que acontecem em exodontia de terceiros molares. A revisão de literatura foi realizada considerando os principais trabalhos científicos sobre acidentes e complicações em exodontia de terceiros molares, publicados nos últimos dez anos, dando embasamento para a justificativa deste trabalho. A partir deste estudo concluiu-se que as complicações mais comuns em exodontias de terceiros molares são alveolite, hemorragia, dor, edema, trismo, danos ao nervo alveolar inferior e comunicações buco sinusais. O tratamento cirúrgico dos terceiros molares deve ser feito por cirurgiões-dentistas que tenham habilidade para este tipo de procedimento, afim de executá-lo com menor chance de acidentes e complicações e que possa conduzir uma situação de complicação de forma adequada.

Palavras-chaves: Terceiros molares. Siso. Acidentes. Complicações.

## **ABSTRACT**

In dentistry, one of the most frequent surgical procedures, is the extraction of third molars, usually performed by a specialist in oral and maxillofacial surgery. However, general dentists or those with advanced training commonly perform this type of procedure when the planning is not complex. Accidents and complications related to the third molar extraction procedure are not uncommon. Accidents usually occur during surgery, while complications are post-operative occurrences and may also result from these accidents. Given the importance of the subject, it is necessary to have adequate knowledge of the main causes of accidents and complications related to third molar surgeries and appropriate procedures for their treatment. The objective of this work was to investigate, through a literature review, the occurrence of the main accidents and complications that occur in the extraction of third molars. The literature review was carried out considering the main scientific works on accidents and complications in third molar extraction, published in the last ten years, providing the basis for the justification of this work. Based on this study, it was concluded that the most common complications in third molar extractions are alveolitis, hemorrhage, pain, edema, trismus, damage to the inferior alveolar nerve and oroantral communications. Surgical treatment of third molars should be performed by dentists who are skilled in this type of procedure, in order to perform it with less chance of accidents and complications and which can adequately lead to a complication situation.

**Keywords:** Third molars. Wisdom tooth. Accidents. Complications.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 OBJETIVO .....</b>	<b>13</b>
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>14</b>
<b>4 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>15</b>
<b>5 DISCUSSÃO .....</b>	<b>22</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>25</b>
<b>7 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>26</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Na odontologia, um dos procedimentos cirúrgicos mais frequentes, é a extração de terceiros molares, geralmente realizada pelo especialista em cirurgia bucomaxilofacial (GLÓRIA *et. al.*, 2018). Entretanto, o cirurgião dentista generalista ou com um aperfeiçoamento comumente executa este tipo de procedimento quando o planejamento não é complexo.

Acidentes e complicações relacionadas ao procedimento de extração de terceiros molares não são incomuns. Os acidentes geralmente ocorrem durante o ato cirúrgico, já as complicações são ocorrências pós operatórias, podendo advir desses acidentes também. (ALENCAR *et. al.*, 2020)

A cirurgia de terceiros molares, é uma das cirurgias mais frequentes para o cirurgião dentista e representa um procedimento padrão para estes profissionais (RIBEIRO JÚNIOR *et. al.*, 2019). São dentes que se encontram na maioria das vezes retidos com maior frequência, devido à sua peculiaridade anatômica, principalmente os inferiores (YOSHINO *et. al.*, 2014), dada pela falta de espaço na mandíbula, porém, podem estar associadas a hereditariedade, tendência evolutiva, alterações patológicas, traumatismos, alterações sistêmicas e algumas síndromes (HIRAKATA *et al.*, 2016; TESHOME, 2017). Os terceiros molares têm a maior taxa de impacção, principalmente por falta de espaço, crescimento esquelético limitado, aumento do tamanho da coroa e maturação tardia de terceiros molares (DE TOBEL *et al.*, 2017; TARAZONA *et al.*, 2015). Embora possam não apresentar sintomas, os terceiros molares podem causar pericoronarite, dor, inchaço, cárie distal, perda óssea, reabsorção radicular de dentes adjacentes, tumores e cistos odontogênicos (YILMAZ *et al.*, 2016). A posição anatômica de terceiros molares impactados mostram variações que antecipam a dificuldade no momento da extração, por isso, vários métodos foram utilizados e baseados em fatores para classificar a sua posição, como nível de impacção, a angulação, profundidade e a relação com a borda anterior do ramo (BADENOCH *et al.*, 2016).

As classificações para os acidentes e complicações em exodontia de terceiros molares, podem ser classificadas como complicações simples (fraturas dentárias, alveolite, comunicações buco-sinusais, hemorragias e laceração de retalhos), e complicações graves que exigem um tratamento especializado (trismo, parestesia, fratura de instrumentais com penetração nos tecidos, grandes comunicações buco-

sinusais, fraturas ósseas trans-operatórias e das demais estruturas, como lesões nervosas). (AFONSO *et. al.*, 2022).

O tratamento adequado perante a alguma dessas complicações deve ser conduzido de forma apropriada e de acordo com o conhecimento do cirurgião dentista. É fundamental que ele esteja apto e tenha noções para saber conduzir ou encaminhar se necessário para não ter problemas judiciais.

Diante da importância do tema, se faz necessário o conhecimento dos principais acidentes e complicações relacionados às cirurgias de terceiros molares, bem como o conhecimento do prognóstico dessas complicações e condutas adequadas para o tratamento das mesmas.

## **2 OBJETIVO**

O objetivo deste trabalho foi investigar, através de uma revisão de literatura, a ocorrência dos principais acidentes e complicações que acontecem em exodontia de terceiros molares.

### **3 METODOLOGIA**

A revisão de literatura foi realizada considerando os principais trabalhos científicos sobre acidentes e complicações em exodontia de terceiros molares, publicados nos últimos dez anos, dando embasamento para a justificativa deste trabalho. Os trabalhos foram buscados em revistas nacionais e internacionais (inglês e espanhol), a partir das bases: PubMed (National Center for Biotechnology Information) e SCIELO (Scientific Eletronic Library Online). Para a pesquisa dos artigos científicos foram utilizadas as palavras-chave: third molars e wisdom tooth e acidentes e complications com o operador boleado “AND”.

#### 4 REVISÃO DE LITERATURA

Foram incluídos artigos científicos compreendendo o período de 2012 à 2022 para realização desta revisão de literatura. Abaixo descrevemos os estudos relacionados aos acidentes e complicações em cirurgias de terceiros molares.

Autores realizaram uma revisão de literatura sobre fraturas patológicas da mandíbula relacionando às causas por intervenções cirúrgicas como remoção de terceiros molares ou colocação de implantes. Os autores concluíram que quase todas as fraturas patológicas da mandíbula estão associadas à remoção de terceiros molares, que podem ocorrer tanto durante o procedimento quanto tardiamente nas semanas pós-operatórias em decorrência da região ficar mais enfraquecida. Isso parece estar relacionado às características peculiares de exodontia de terceiros molares, que geralmente necessitam de forças maiores ou osteotomia mais extensa do que as outras extrações, que resulta no enfraquecimento da mandíbula por um período de tempo. Vários fatores de risco estão associados a esse tipo de fratura, idade, sexo, tipo de impactação, infecções ou lesões ósseas e técnica cirúrgica utilizada. Portanto, é recomendado a realização de osteotomia mínima possível com eventual seccionamento do dente, para a redução de quantidade de osso removido e diminuição da força para luxar e extrair o molar, embora muitas vezes seja necessário remover quantidades consideráveis de osso (BOFFANO *et al.*, 2012).

Barona-Dourado e colaboradores, elaboraram uma revisão sistemática no ano de 2013, visando a análise da eficácia do plasma rico em plaquetas aplicado em alvéolos de terceiros molares inferiores retidos pós-extração, como método preventivo. As retenções dentárias contém alta prevalência na população e sua remoção pode envolver complicações, com isso, o uso de plasma rico em plaquetas tem sido uma proposta para evitar tais complicações, pois contém altos fatores de crescimento e estimula diversas funções biológicas que auxiliam na cicatrização de tecidos moles e duros. Foram realizados estudos clínicos randomizados em humanos e todos mediram atividade osteoblástica por meio de cintilografia e registraram dor, sangramento, inflamação, dormência, densidade óssea radiológica e incidência de osteíte alveolar. Concluiu-se então, que a evidência científica para o uso de PRP em exodontia de terceiros molares retidos é escassa, portanto, são

necessários ensaios clínicos randomizados antes que a recomendação para aplicação clínica do PRP possam ser feitas (BARONA-DOURADO *et al.*, 2013).

Um estudo foi realizado com objetivo de avaliar a eficácia da terapia com laser de baixa intensidade para a redução de complicações causadas pela extração de terceiros molares inferiores impactados. Foram realizados estudos clínicos randomizados em 193 participantes, e os resultados mostraram que a dor é significativamente reduzida com o uso do laser no primeiro dia e persiste no segundo dia. Nos 3 primeiros dias após a cirurgia, o inchaço facial também foi reduzido e, no sétimo dia, ainda mostrou benefício no alívio de edema facial. No entanto, devido a heterogeneidade da intervenção e avaliação dos resultados e riscos, a eficácia é comprovada com limitações. No futuro, estudos clínicos randomizados bem desenhados serão necessários para fornecer recomendações mais claras. (HE *et al.*, 2014)

Estudo analisou a eficácia do uso de antibióticos sistêmicos para prevenção e redução da frequência de infecções, como alveolite após exodontia de terceiros molares. Foram incluídos 22 artigos na revisão qualitativa e 21 na quantitativa (3304 extrações), tratados com Penicilina e Nitroimidazol concluindo que, os antibióticos sistêmicos reduzem significativamente o risco de alveolite e infecção nas exodontias de terceiros molares. No entanto, é considerável realizar novos estudos em subgrupos de pacientes com condições sistêmicas e com risco de complicações infecciosas, em que estes antibióticos podem ser mais eficazes do que em pacientes saudáveis. (RAMOS *et al.*, 2016)

Autores realizaram uma revisão sistemática sobre o uso de corticosteróides na redução de dor, edema e trismo pós-operatório em cirurgias de terceiros molares inferiores. Os resultados revelaram que dos 34 artigos incluídos, 31 relataram os efeitos dos corticosteróides em todas as sequelas, 2 em apenas edema e trismo e 1 apenas em edema e dor. Em 16 dos estudos, o uso de corticosteróides resultou em reduções significativas de dor após a remoção de terceiro molar, 22 em redução do inchaço, enquanto 18 relataram melhora na abertura da boca. Os resultados desta análise mostraram que em geral os benefícios dos corticosteróides são observados a curto prazo em relação à dor, inchaço e trismo após as extrações de terceiros molares, sem efeitos colaterais observados. (NGEOW *et al.*, 2016).

Uma meta-análise foi realizada por em 2017, sobre como a posição de terceiros molares está associada à ocorrência de fraturas do ângulo mandibular e do côndilo. No resultado, 13 estudos de coorte foram incluídos, destes, 13 relataram associação entre terceiros molares e fratura do ângulo mandibular, enquanto 5 relataram a associação com fratura do côndilo. Concluiu-se então que, a presença de terceiros molares está associada a um risco maior de fraturas do ângulo mandibular e simultaneamente menor no risco de fratura do côndilo mandibular. Portanto, deve-se considerar cuidadosamente a decisão de remover os terceiros molares, afim de, diminuir o risco de fratura no ângulo mandibular. (XU *et al.*, 2017).

Autores realizaram uma revisão de literatura com o objetivo de avaliar intervenções pós-operatórias para reduzir complicações inflamatórias após cirurgia de terceiros molares, como medicamentos orais, agentes tópicos e tecnologias como o gel de ozônio. Foi realizada uma busca literária e o total 221 artigos foram revisados. Os métodos incluíam analgésicos, antibióticos, corticosteróides, enxaguatórios bucais, géis tópicos, crioterapia e ozônio terapia. Após a pesquisa, os medicamentos mais eficazes no manejo pós-operatório de exodontia de terceiros molares, foram o paracetamol e ibuprofeno. Já os corticosteróides e antibióticos só devem ser usados em casos selecionados. O tratamento com crioterapia e gel de ozônio não foram estabelecidos. (CHO *et al.*, 2017).

Uma revisão sistemática e meta-análise foi realizada por afim de avaliar a eficácia da clorexidina na prevenção de osteíte alveolar após extração de terceiros molares. Ensaio clínico randomizado controlado (ECRs) usando apenas clorexidina foram incluídos em qualquer formulação, concentração, ou regime, em pacientes submetidos à exodontias de terceiros molares. Após a realização do estudo, concluiu-se que o uso de clorexidina, em qualquer formulação, concentração ou regime é eficaz na prevenção da alveolite em pacientes submetidos à extração de terceiros molares, porém o gel de clorexidina se mostrou mais eficaz do que a formulação de enxágue, mas não significamente. (SÁNCHEZ *et al.*, 2017)

Uma meta-análise foi desenvolvida sobre a avaliação da eficácia clínica de anti-inflamatórios não esteroidais e dexametasona no trismo, dor pós-operatória, edema facial, bem como consumo de analgésicos após exodontia de terceiros molares. A avaliação qualitativa foi realizada com dados de 330 pacientes extraídos

de outros artigos e a avaliação quantitativa com 200 pacientes de três relatórios. Após a realização da meta-análise, os resultados indicaram que os anti-inflamatórios não esteroidais e dexametasona têm bom efeito terapêutico em complicações inflamatórias após extração de terceiros molares. (ESPINOZA *et al.*, 2018).

Uma revisão narrativa foi elaborada com objetivo de analisar os fatores de riscos comuns de alveolite após extrações. A alveolite é uma complicação comum das extrações dentárias, especialmente em terceiros molares. É de extrema importância ter conhecimento dos fatores de riscos frequentes da alveolite para determinar os pacientes de alto risco, planejar o tratamento e prepará-los mentalmente. Ao final da pesquisa, concluiu-se então que a dificuldade e trauma da cirurgia, inexperiência do cirurgião e uso de contracepção oral são mais prováveis de serem os causadores ou fatores de risco da alveolite. O efeito da idade permaneceu inconclusivo. (RAKHSHAN, 2018).

Um estudo foi elaborado em 2019, onde teve como objetivo determinar a eficácia da administração local da ketamina no controle da dor, edema e trismo após a cirurgia de terceiros molares. Foram incluídos apenas ensaios clínicos prospectivos e ensaios controlados randomizados que avaliaram a ketamina após a cirurgia de terceiro molar, onde um total de 110 sujeitos do estudo foram avaliados quanto ao efeito do analgésico. A avaliação do efeito anti-inflamatório da ketamina resultou em significativamente menos inchaço no primeiro dia pós-operatório. Porém, a ketamina não reduziu a incidência de trismo após a cirurgia. Portanto, concluiu-se que o uso da ketamina reduziu a incidência e a dor pós-operatória e teve efeito anti-inflamatório após a cirurgia de terceiro molar, porém, apenas no primeiro dia de pós-operatório. (ESPARZA-VILLALPANDO *et al.*, 2019).

Estudo de revisão sistemática e meta-análise teve como objetivo comparar resultados pós-operatórios entre os retalhos envelope e triangular após exodontia de terceiros molares inferiores. Para esse estudo, foram incluídos 21 estudos para síntese qualitativa, mas apenas 18 foram incluídos para a meta-análise. Os resultados mostraram que os retalhos em envelope levaram menos tempo de operação do que os retalhos triangulares, por outro lado, nos ensaios clínicos randomizados, os retalhos em envelope foram associadas a maior incidência de alveolite. Portanto, concluiu-se que os retalhos envelope exigiram menos tempo de

operação, menos dor pós-operatória e trismo do que os retalhos triangulares, porém, os retalhos triangulares reduziram a incidência de alveolite, em comparação com os retalhos em envelope. (ZHU *et al.*, 2019).

Autores elaboraram um estudo com objetivo de verificar se a presença de um terceiro molar inferior no traço de fratura do ângulo mandibular está associada a complicações pós-operatórias como infecção, parestesia, distúrbios da articulação temporomandibular e má oclusão. Foram incluídos 34 artigos na análise qualitativa e 26 deles na meta-análise e não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os avaliados. Sugeriu-se então que a ausência de terceiro molar na linha de fratura do ângulo mandibular está associada a uma menor taxa de infecção pós-operatória quando comparada às fraturas com presença de terceiro molar. (FERNANDES *et al.*, 2019).

Um estudo foi realizado por autores em 2019, com objetivo de investigar complicações associadas à extração de terceiros molares em um centro de saúde, foram realizadas 1.116 extrações, a maioria em pacientes do sexo feminino. As complicações pós-operatórias incluíram lesões nervosas, edema, dor, trismo e alveolite. Concluiu-se então, que a idade avançada e a remoção óssea estão associadas a um maior risco de complicações pós-operatórias em extração de terceiros molares. (SAYED *et al.*, 2019).

Estudo foi realizado com o objetivo de avaliar se a cirurgia óssea piezoelétrica (PBS) para extração de terceiros molares inferiores impactados, reduz tempo cirúrgico, risco de complicações intra e pós operatórias em comparação com instrumentos rotatórios convencionais. Ensaios clínicos randomizados (ECRs) foram realizados para a comparação da PBS com os instrumentos rotatórios convencionais, afim de relatar qualquer resultado clínico. Ao final do estudo, fortes evidências sugeriram que a PBS prolonga a duração da cirurgia e poucas sugeriram que a PBS reduz a morbidade pós operatória (dor e trismo), em comparação com os instrumentos rotatórios. Contudo, os dados apresentados foram insuficientes para determinar se a PBS reduz complicações neurológicas e inchaço pós operatório em comparação com instrumentos rotatórios. (CICCIU *et al.*, 2020).

Autores realizaram uma revisão sistemática e meta-análise com o objetivo de avaliar o risco de hipoestesia com uso de articaína em comparação com outros anestésicos locais em exodontia de terceiros molares inferiores. Foram ao todo 886 molares terceiros molares removidos, sendo 436 com articaína, 430 com outros anestésicos locais e 20 com mistura anestésica. Cinco casos apresentaram hipoestesia no grupo articaína, sendo 4 temporários e 1 sem menção de nervo envolvido. A meta-análise demonstrou um risco relativo de 3,96 para hipoestesia com uso de articaína em comparação com outros anestésicos, porém esse resultado não foi estatisticamente significativo. Assim, sugeriu-se que o uso de articaína não aumenta o risco de hipoestesia comparando-se com outros anestésicos locais na extração de terceiros molares inferiores e, quando presente, a complicação é temporária. (NOGUEIRA *et al.*, 2020).

Uma revisão sistemática e meta-análise foi elaborada no intuito de estimar o efeito da fibrina rica em plaquetas (PRF), no controle de osteíte alveolar, dor, trismo, cicatrização de tecidos moles e edema após exodontia de terceiros molares mandibulares. Um estudo da literatura foi realizado junto com estudos controlados randomizados e foi concluído que, o uso de PRF reduziu significativamente a incidência de alveolite e dor pós-operatória após as extrações de terceiros molares. Além disso, o PRF também melhorou a cicatrização de tecidos moles. (ZHU *et al.*, 2020).

Estudo foi realizado com o objetivo de avaliar a incidência de complicações após extração de terceiros molares inferiores impactados com base em dados populacional. Foram registrados 16.609 pacientes que realizaram a cirurgia e os resultados incluíram alveolite, sintomas prolongados na articulação temporomandibular e infecção cirúrgica. As taxas de incidência de alveolite foi de 3,6%, DTM 0,41% e infecção 0,17%. Concluiu-se então, que pacientes com histórico de gengivite e pericoronarite, estão sujeitos à apresentar esses tipos de complicações. (CHEN *et al.*, 2021).

Autores realizaram uma análise com objetivo de estudar as complicações após extração de terceiro molar em 339 pacientes atendidos ambulatoriamente. Os resultados mostraram que as complicações pós operatórias ocorreram em 51 casos que incluíam inflamação aguda dos tecidos, trismo, comunicação buco-sinusal e

alteração sensorial do nervo da língua. As complicações foram mais comuns em pacientes que tiveram a extração do terceiro molar com necessidade de separação das raízes, assim concluiu-se então, que tais complicações são mais frequentes em cirurgias que necessitam de odontosecção. (KIENCALO *et al.*, 2021).

Um estudo prospectivo multicêntrico foi realizado em um grande número de japoneses para análise da prevalência e fatores de risco de complicações pós-operatórias em extrações de terceiros molares inferiores. Durante 6 meses, 1826 exodontias de terceiros molares foram realizadas em 20 instituições participantes e os resultados mostraram que a idade, a relação anatômica entre as raízes, profundidade e nível de impactação são fatores significativos para complicações pós-operatórias em extrações de terceiros molares inferiores. (YAMADA *et al.*, 2022).

## 5 DISCUSSÃO

O objetivo deste trabalho foi revisar a literatura sobre a prevalência das principais acidentes e complicações associadas a terceiros molares.

Conforme a busca realizada, não foram encontrados muitos trabalhos revelando a epidemiologia das complicações. Entretanto, os trabalhos de revisão sistemática incluídos neste estudo revelaram que a complicação mais frequente encontrada foi alveolite, seguida de edema, trismo, inflamações pós-operatórias e fraturas de mandíbula. Os autores justificam este tipo de casuística diante do nível de complicação cirúrgica, falta de conhecimento e inexperiência do cirurgião dentista. (KIENCALO *et al.*, 2021; CHEN *et al.*, 2021; SAYED *et al.*, 2019; XU *et al.*, 2017; BOFFANO *et al.*, 2012).

A alveolite, considerada como a mais comum, se inicia a partir do terceiro ou quarto dia após extração, prolongando-se por um período de até quinze dias. Pode ser definida em duas condições, alveolite seca, que é causada devido à ausência do coágulo de sangue após a exodontia, causando extrema dor ao paciente pois as terminações nervosas ficam expostas, e a alveolite purulenta, que ocorre após a alveolite seca devido à infecção do alvéolo, apresenta um odor fétido, acompanhado de um exsudato purulento. O diagnóstico desta complicação e conduta devem ser feitos o quanto antes para evitar a evolução de um processo infeccioso para outros espaços faciais. O tratamento geralmente é local através de irrigações com clorexidina e/ou associações e antibioticoterapia sistêmica. (STEFFENS *et al.*, 2017).

Outro estudo também aponta a alveolite como sendo a mais prevalente. (CHEN *et al.*, 2021). A literatura enfatiza a importância da prevenção da alveolite. (SÁNCHEZ *et al.*, 2017) Esta complicação deve ser evitada principalmente com orientação de higienização bucal e bochechos com clorexidina no pós-operatório. Um estudo da literatura foi realizado junto com estudos controlados randomizados e foi concluído que, o uso de PRF reduziu significativamente a incidência de alveolite e dor pós-operatória após as extrações de terceiros molares. Além disso, o PRF também melhorou a cicatrização de tecidos moles. (ZHU *et al.*, 2020).

As fraturas mandibulares, durante ou após a extração de terceiros molares inferiores, é uma complicação mais rara. Estudos revelam que sua prevalência varia de 0,0046% a 0,0075%.(OLIVEIRA *et al.*, 2013). Pacientes com idade superior a 40

anos e com dentadura completa, possuem maior risco de sofrer este tipo de complicação. As fraturas mandibulares ocorrem quando as forças aplicadas superam a resistência do osso, podendo ser resultante de um trauma ou elevação cirúrgica do dente com poder excessivo.

Apesar de não muito frequente, a parestesia também é uma complicação que pode ocorrer após a exodontia de terceiros molares. A parestesia decorre de uma lesão nervosa e caracteriza-se pela perda de sensibilidade do nervo afetado, causando grande desconforto aos pacientes. Os cirurgiões dentistas que realizam este procedimento devem atentar-se de que há casos em que as sequelas tornam-se permanentes, por isto, é de extrema importância o conhecimento e experiência do profissional neste tipo de procedimento. (FLORES *et. al.*; 2011).

Para a extração do terceiro molar inferior é necessário fazer o bloqueio dos nervos alveolar inferior, bucal e lingual. Esta técnica pode resultar em parestesia temporária quando a agulha atinge o nervo lingual. Além disso, a incisão de acesso deve ser feita para vestibular, para não atingir esta estrutura nervosa e causar uma parestesia permanente.

Já a proximidade dos terceiros molares inferiores com o canal mandibular, torna um risco maior de parestesia no nervo alveolar inferior. Alguns casos se faz coronectomia apenas, no intuito de evitar esta complicação.

Os terceiros molares são caracterizados pela sua anatomia peculiar e indefinida, o que acaba dificultando muitas vezes sua extração e acarreta complicações pós-operatórias. É de extrema importância, em todo procedimento cirúrgico, um planejamento pré-operatório e definição das técnicas cirúrgicas adequadas, afim de evitar a incidência de acidentes e complicações possíveis durante o procedimento. Na exodontia de terceiros molares não é diferente, independentemente de ser um procedimento comum, não é sempre que há total sucesso durante sua realização, resultando em complicações, apesar de raras.

A literatura também associa o fator idade e trauma cirúrgico como associados à maior risco de complicações. Concluiu-se então, que a idade avançada e a remoção óssea estão associadas a um maior risco de complicações pós-operatórias em extração de terceiros molares. (SAYED *et. al.*; 2019). Outros autores encontraram mais complicações quando as odontosecções foram executadas. (KIENCALO *et al.*, 2021). Além disso, os retalhos em envelope exigiram menos tempo de operação, menos dor pós-operatória e trismo quando comparados aos

retalhos triangulares, ou seja, com incisões oblíquas relaxantes. Entretanto, eles reduziram a incidência de alveolite, em comparação com os retalhos em envelope, pelo fato de recobrirem melhor a região no pós-operatório. (ZHU *et al.*, 2019).

É válido que para que esses acidentes e complicações sejam prevenidos, seja realizado um bom planejamento cirúrgico sempre se baseando no exame de imagem do paciente, os cuidados pré, trans e pós-operatórios são extremamente importantes para evitar a ocorrência de acidentes e futuras complicações, já que podem ocorrer durante e após o procedimento cirúrgico. Desta forma, torna-se então, indispensável o conhecimento do cirurgião dentista, junto com sua prática clínica, para o completo sucesso da exodontia de terceiros molares.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir deste estudo conclui-se que as complicações mais comuns em exodontias de terceiros molares são alveolite, hemorragia, dor, edema, trismo, danos ao nervo alveolar inferior e comunicações buco sinusais.

O tratamento cirúrgico dos terceiros molares deve ser feito por cirurgiões-dentistas que tenham habilidade para este tipo de procedimento, afim de executá-lo com menor chance de acidentes e complicações e que possa conduzir uma situação de complicação de forma adequada.

## REFERÊNCIAS

- AFONSO, Á. D. O., FERREIRA, G. R. S., RODRIGUES, M. C., CARNEIRO, G. K. M., SILVA, L. P. D., PEREIRA, L. D., . . . CHAGAS, L. E. D. C. (2022). Acidentes e complicações associados a exodontias de terceiros molares inclusos: Uma revisão da literatura. **Research, Society and Development**, 11(4), .
- ALENCAR, K.C; MACEDO, M.E.R.; LEITE, T.A.C.; SABOIA, R.S.C.. Prevenção e tratamento de acidentes e complicações em exodontias de terceiros molares: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**, (ISSN online: 2317-4404), Caruaru-PE, 2020.
- BADENOCH-JONES, E. K.; LYNHAM, A. J.; LOESSNER, D. Consent for third molar tooth extractions in Australia and New Zealand: A review of current practice. **Australian Dental Journal**, v. 61, n. 2, p. 203–207, 2016.
- BARONA-DORADO C, GONZÁLEZ-REGUEIRO I, MARTÍN-ARES M, ARIAS-IRIMIA O, MARTÍNEZ-GONZÁLEZ JM. Efficacy of platelet-rich plasma applied to post-extraction retained lower third molar alveoli. A systematic review. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**. 2014 Mar 1;19(2):e142-8. doi: 10.4317/medoral.19444. PMID: 24316707; PMCID: PMC4015052.
- BOFFANO P, ROCCIA F, GALLESIO C, BERRONE S. Pathological mandibular fractures: a review of the literature of the last two decades. **Dent Traumatol**. 2013 Jun;29(3):185-96. doi: 10.1111/edt.12028. Epub 2013 Jan 7. PMID: 23294978.
- CICCIÙ M, STACCHI C, FIORILLO L, CERVINO G, TROIANO G, VERCELLOTTI T, HERFORD AS, GALINDO-MORENO P, DI LENARDA R. Piezoelectric bone surgery for impacted lower third molar extraction compared with conventional rotary instruments: a systematic review, meta-analysis, and trial sequential analysis. **Int J Oral Maxillofac Surg**. 2021 Jan;50(1):121-131. doi: 10.1016/j.ijom.2020.03.008. Epub 2020 Apr 11. PMID: 32284166.
- CHEN Y-W, CHI L-Y, LEE OK-S (2021). Revisit incidence of complications after impacted mandibular third molar extraction: A nationwide population-based cohort study. **PLoS ONE** 16(2): e0246625. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246625>
- CHO H, LYNHAM AJ, HSU E. Postoperative interventions to reduce inflammatory complications after third molar surgery: review of the current evidence. **Aust Dent J**. 2017 Dec;62(4):412-419. doi: 10.1111/adj.12526. Epub 2017 Jun 14. PMID: 28498604.
- DE TOBEL, J. et al. An automated technique to stage lower third molar development on panoramic radiographs for age estimation: A pilot study. **Journal of Forensic Odonto- Stomatology**, v. 35, n. 2, p. 42–54, 2017.
- ESPARZA-VILLALPANDO V, ASCENCIO-PADILLA R, POZOS-GUILLEN A, POZOS-GUILLEN F, HIDALGO-HURTADO JA, CHAVARRIA-BOLAÑOS D. Local Ketamine Improves Postoperative Analgesia After Third Molar Surgery. **J Oral**

**Maxillofac Surg.** 2019 Dec;77(12):2386-2400. doi: 10.1016/j.joms.2019.07.002. Epub 2019 Jul 16. PMID: 31404519.

ESPINOZA MAI, BOLOGNA-MOLINA RE, HERNÁNDEZ-MIRAMONTES YA, ZAPATA-MORALES JR, ALONSO-CASTRO AJ, MARTÍNEZ-MORALES F, SÁNCHEZ-ENRIQUEZ S, SERAFÍN-HIGUERA NA, PÉREZ-CORTEZ G, FRANCO-DE LA TORRE L. Pharmacological Control of Complications Following to Third Molar Removal: Evidence Based on A Meta-Analysis. **Drug Res (Stuttg)**. 2019 Jan;69(1):5-11. doi: 10.1055/a-0637-8948. Epub 2018 Jun 26. PMID: 29945278.

FERNANDES IA, SOUZA GM, SILVA DE REZENDE V, AL-SHARANI HM, DOUGLAS-DE-OLIVEIRA DW, GALVÃO EL, FALCI SGM. Effect of third molars in the line of mandibular angle fractures on postoperative complications: systematic review and meta-analysis. **Int J Oral Maxillofac Surg**. 2020 Apr;49(4):471-482. doi: 10.1016/j.ijom.2019.09.017. Epub 2019 Oct 23. PMID: 31653555.

FLORES, F.W; FLORES, J.A; AGOSTINI, R.N; CAZAROLLI, R. Parestesia do nervo alveolar inferior após exodontia de terceiros molares inferiores inclusos. **Int J Dent.** Recife, 10(4):268-273, out/dez, 2011 <http://www.ufpe.br/ijd>

GLÓRIA, J. C. R. et al. Third Molar and Their Relationship with Caries on the Distal Surface of Second Molar: A Meta-analysis. **Journal of Maxillofacial and Oral Surgery**, v. 17, n. 2, p. 129–141, 2018.

HE WL, YU FY, LI CJ, PAN J, ZHUANG R, DUAN PJ. A systematic review and meta-analysis on the efficacy of low-level laser therapy in the management of complication after mandibular third molar surgery. **Lasers Med Sci**. 2015 Aug;30(6):1779-88. doi: 10.1007/s10103-014-1634-0. Epub 2014 Aug 7. PMID: 25098769.

HIRAKATA, C. et al. Symmetrical agenesis of the mandibular third molars and agenesis of other teeth in a Japanese orthodontic population. **Journal of Oral Science**, v. 58, n. 2, p. 171–176, 2016.

KIENCALO A, JAMKA-KASPRZYK M, PANAS M, WYSZYŃSKA-PAWELEC G. Analysis of complications after the removal of 339 third molars. **Dent Med Probl**. 2021;58(1):75–80. doi:10.17219/dmp/127028 DOI 10.17219/dmp/127028

NGEOW WC, LIM D. Do Corticosteroids Still Have a Role in the Management of Third Molar Surgery? **Adv Ther**. 2016 Jul;33(7):1105-39. doi: 10.1007/s12325-016-0357-y. Epub 2016 Jun 10. PMID: 27287853; PMCID: PMC4939150.

NOGUEIRA, E.F.C; ARAÚJO, F.A.C; FARO T.F.; ALMEIDA, R.A.C; JOSÉ DE HOLANDA VASCONCELLOS, R.J.H; Does the Use of Articaine Increase the Risk of Hypesthesia in Lower Third Molar Surgery? A Systematic Review and Meta-Analysis. **J Oral Maxillofac Surg**. 2021 Jan;79(1):64-74. doi: 10.1016/j.joms.2020.08.036. Epub 2020 Aug 31. PMID: 32976834.

OLIVEIRA, C.C.M.X; JÚNIOR, E.Z.S; JÚNIOR, O.B; ALMEIDA, H.C.R; PACHECO, G.M.. Fratura de mandíbula durante exodontia de terceiro molar inferior incluso: relato de caso. **Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.** vol.13 no.4 Camaragibe Out./Dez. 2013

RAKHSHAN V. Common risk factors of dry socket (alveolitis osteitis) following dental extraction: A brief narrative review. **J Stomatol Oral Maxillofac Surg.** 2018 Nov;119(5):407-411. doi: 10.1016/j.jormas.2018.04.011. Epub 2018 Apr 30. PMID: 29723658.

RAMOS E, SANTAMARÍA J, SANTAMARÍA G, BARBIER L, ARTEAGOITIA I. Do systemic antibiotics prevent dry socket and infection after third molar extraction? A systematic review and meta-analysis. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.** 2016 Oct;122(4):403-25. doi: 10.1016/j.oooo.2016.04.016. Epub 2016 May 11. PMID: 27499028.

RIBEIRO JÚNIOR, CLEBER OLIVEIRA; ROCHA, BRUNO BOMFIM; DO CARMO, FERNANDO CLÉCIO SANTOS; LADEIA JÚNIOR, LUCIANO FERREIRA. Anatomia e considerações clínicas dos Terceiros Molares Inclusos: Uma Revisão de Literatura. **Id on Line Rev.Mult. Psic.**, Outubro/2019, vol.13, n.47, p. 823-835. ISSN: 1981-1179.

SÁNCHEZ F.R; ANDRÉS C.R; CALVO I.A. Does Chlorhexidine Prevent Alveolar Osteitis After Third Molar Extractions? Systematic Review and Meta-Analysis. **J Oral Maxillofac Surg.** 2017 May;75(5):901-914. doi: 10.1016/j.joms.2017.01.002. Epub 2017 Jan 13. PMID: 28189661.

SAYED, N; BAKATHIR, A; PASHA, M; AL-SUDAIRY, A. Complications of Extraction of Third Molars A retrospective study. **Clinical and Basic Research. Sultan Qaboos University Med J**, August 2019, Vol. 19, Iss. 3, pp. e230–235, Epub. 5 Nov 19 <https://doi.org/10.18295/squmj.2019.19.03.009>

STEFFENS, A; PAGLIARI. W.T; TAKEMOTO. M.M. **Etiologia das alveolite em terceiros molares.2017. 14.f- UCEFF,Chapecó-SC. 2017.**

TARAZONA, B. et al. Anxiety before extraction of impacted lower third molars. **Medicina Oral, Patologia Oral y Cirugia Bucal**, v. 20, n. 2, p. e246–e250, 2015.

TESHOME, A. The efficacy of chlorhexidine gel in the prevention of alveolar osteitis after mandibular third molar extraction: A systematic review and meta-analysis. **BMC Oral Health**, v. 17, n. 1, 2017.

XU S, HUANG JJ, XIONG Y, TAN YH. How Is Third Molar Status Associated With the Occurrence of Mandibular Angle and Condyle Fractures? **J Oral Maxillofac Surg.** 2017 Jul;75(7):1476.e1-1476.e15. doi: 10.1016/j.joms.2017.03.021. Epub 2017 Mar 23. PMID: 28412268.

YAMADA et al. Prevalence of and risk factors for postoperative complications after lower third molar extraction: A multicenter prospective observational study in Japan.

**Medicine:** August 12, 2022 - Volume 101 - Issue 32 - p e29989 doi: 10.1097/MD.00000000000029989

YILMAZ, S. et al. Assessment of Third Molar Impaction Pattern and Associated Clinical Symptoms in a Central Anatolian Turkish Population. **Medical Principles and Practice**, v. 25, n. 2, p. 169–175, 2016.

YOSHINO, K. et al. **Risk Factors Affecting Third Molar Autotransplantation during 5 and 10 Years: A Retrospective Clinical Survey.** v. 55, p. 111–122, 2014.

ZHU J, YUAN X, YAN L, LI T, GUANG M, ZHANG Y. Comparison of Postoperative Outcomes Between Envelope and Triangular Flaps After Mandibular Third Molar Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. **J Oral Maxillofac Surg.** 2020 Apr;78(4):515-527. doi: 10.1016/j.joms.2019.11.026. Epub 2019 Dec 2. PMID: 31883443.

ZHU J, ZHANG S, YUAN X, HE T, LIU H, WANG J, XU B. Effect of platelet-rich fibrin on the control of alveolar osteitis, pain, trismus, soft tissue healing, and swelling following mandibular third molar surgery: an updated systematic review and meta-analysis. **Int J Oral Maxillofac Surg.** 2021 Mar;50(3):398-406. doi: 10.1016/j.ijom.2020.08.014. Epub 2020 Sep 16. PMID: 32950350.