



**CURSO DE ODONTOLOGIA**

**JOCELMA APARECIDA MIRANDA DE ALMEIDA**

**AVALIAÇÃO DAS PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES PÓS EXODONTIA  
DE TERCEIROS MOLARES.**

**CUIABÁ-MT**

**2026**

## **CURSO DE ODONTOLOGIA**

**JOCELMA APARECIDA MIRANDA DE ALMEIDA**

### **AVALIAÇÃO DAS PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES PÓS EXODONTIA DE TERCEIROS MOLARES**

Projeto de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Odontologia da Faculdade  
FASIFE Cuiabá para obtenção de nota da  
disciplina TCC I.

Orientador (a): Prof.<sup>a</sup> Douglas Carlos da Silva

**CUIABÁ-MT**

**2026**

**JOCELMA APARECIDA MIRANDA DE ALMEIDA**

**AVALIAÇÃO DAS PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES PÓS EXODONTIA  
DE TERCEIROS MOLARES.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora do Departamento de Odontologia, da Faculdade Fasipe Cuiabá, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Aprovado em \_\_\_\_\_

Professor(a) Orientador(a):

Professor(a) Avaliador(a):

Professor(a) Avaliador(a):

Professor(a) Avaliador(a)

Coordenador do Curso de Odontologia

**Cuiabá/MT**

**2026**

ALMEIDA, Jocelma Aparecida Miranda. Avaliação das principais complicações pós exodontia de terceiros molares. 2026. 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em odontologia) – Faculdade FASIPE, Cuiabá, 2026.

## RESUMO

A exodontia de terceiros molares é um dos procedimentos cirúrgicos mais realizados na odontologia, podendo estar associada a complicações pós-operatórias como dor, edema, trismo, sangramento, parestesia e alveolite. Dentre essas intercorrências, a alveolite destaca-se por sua elevada frequência e pelo impacto negativo na recuperação do paciente. O presente estudo teve como objetivo analisar as principais complicações pós-exodontia de terceiros molares, com ênfase na alveolite, abordando seus fatores de risco, formas de prevenção e tratamento. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, realizada por meio da análise de artigos científicos publicados em bases de dados nacionais e internacionais. Os resultados evidenciaram que fatores como trauma cirúrgico, tabagismo, higiene bucal inadequada, uso de contraceptivos orais e tempo cirúrgico prolongado estão relacionados ao aumento da incidência da alveolite. Conclui-se que o adequado planejamento cirúrgico, associado à adoção de medidas preventivas e ao acompanhamento pós-operatório, contribui para a redução das complicações e favorece uma recuperação mais segura e eficaz dos pacientes.

**Palavras-chave:** alveolite; cicatrização alveolar; complicações pós-operatórias; exodontia; terceiros molares.

ALMEIDA, Jocelma Aparecida Miranda. Evaluation of the main post-extraction complications of third molars. 2026. 48 p. Undergraduate Thesis (Dentistry) – FASIPE Faculty, Cuiabá, 2026.

## **ABSTRACT**

Third molar extraction is one of the most commonly performed surgical procedures in dentistry and may be associated with postoperative complications such as pain, edema, trismus, bleeding, paresthesia, and alveolar osteitis. Among these complications, alveolar osteitis stands out due to its high frequency and negative impact on patient recovery. This study aimed to analyze the main postoperative complications following third molar extraction, with emphasis on alveolar osteitis, addressing its risk factors, prevention, and treatment. This is a bibliographic study with a descriptive and qualitative approach, based on the analysis of scientific articles published in national and international databases. The findings showed that factors such as surgical trauma, smoking, poor oral hygiene, oral contraceptive use, and prolonged surgical time are associated with an increased incidence of alveolar osteitis. It is concluded that proper surgical planning, combined with preventive measures and postoperative follow-up, contributes to reducing complications and promoting safer and more effective patient recovery.

**Keywords:** alveolar healing; alveolar osteitis; postoperative complications; third molars; tooth extraction.

## SUMÁRIO

|                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>                                                     | <b>8</b>  |
| 1.1 Problematização .....                                                     | 9         |
| 1.2 Justificativa .....                                                       | 9         |
| 1.3 Hipóteses .....                                                           | 11        |
| 1.4 Objetivos .....                                                           | 11        |
| 1.4.1 Objetivo Geral .....                                                    | 11        |
| 1.4.2 Objetivos Específicos .....                                             | 11        |
| <b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>                                          | <b>12</b> |
| 2.1 Terceiros molares: aspectos anatômicos e clínicos .....                   | 12        |
| 2.2 Indicações para exodontia dos terceiros molares .....                     | 14        |
| 2.3 Complicações pós-exodontia de terceiros molares .....                     | 16        |
| 2.4 Conceito e fisiopatologia da alveolite .....                              | 17        |
| 2.5 Classificação e manifestações clínicas da alveolite .....                 | 19        |
| 2.6 Fatores de risco associados ao desenvolvimento da alveolite.....          | 21        |
| 2.7 Diagnóstico clínico e diferencial da alveolite .....                      | 24        |
| 2.8 Medidas preventivas da alveolite .....                                    | 25        |
| 2.9 Tratamento da alveolite .....                                             | 26        |
| 2.10 Prognóstico e impacto na qualidade de vida do paciente .....             | 27        |
| <b>3 METODOLOGIA .....</b>                                                    | <b>28</b> |
| 3.1 Tipo de pesquisa .....                                                    | 28        |
| 3.2 Fundamentos dos bancos de dados e abordagem de pesquisa .....             | 29        |
| 3.3 Requisitos para inclusão literária .....                                  | 30        |
| 3.4 Método de escolha dos estudos .....                                       | 31        |
| 3.5 Coleta e avaliação dos dados .....                                        | 31        |
| 3.6 Considerações éticas .....                                                | 31        |
| 3.7 Estudos selecionados .....                                                | 32        |
| <b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>                                         | <b>32</b> |
| 4.1 Principais complicações pós-exodontia de terceiros molares .....          | 32        |
| <b>4.2 Incidência da alveolite após exodontias de terceiros molares .....</b> | <b>34</b> |
| 4.3 Fatores de risco associados ao desenvolvimento da alveolite.....          | 35        |

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.4 Diagnóstico, prevenção e tratamento da alveolite .....     | 37        |
| 4.5 Síntese crítica da literatura .....                        | 39        |
| 4.6 Principais fatores de risco para alveolite .....           | 41        |
| 4.7 Comparação entre alveolite e infecção pós-operatória ..... | 41        |
| <b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>                            | <b>43</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>                                       | <b>45</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo Andrade (2012), a exodontia de terceiros molares é considerada uma das cirurgias orais mais comuns na prática odontológica e, ao mesmo tempo, uma das que mais requerem atenção técnica e conhecimento anatômico por parte do cirurgião-dentista. Esses dentes, popularmente conhecidos como dentes do siso, frequentemente apresentam impacções ósseas, erupções parciais ou posicionamentos anômalos que justificam sua remoção cirúrgica. Entretanto, apesar de se tratar de um procedimento rotineiro, a exodontia dos terceiros molares está associada a uma série de possíveis complicações pós-operatórias, cuja ocorrência pode comprometer significativamente o bem-estar do paciente e o sucesso do tratamento. (Andrade, 2012)

Entre as principais complicações observadas após a extração dos terceiros molares, destacam-se a alveolite, o trismo, a parestesia, o edema excessivo, a dor persistente e as infecções secundárias. Tais intercorrências podem estar relacionadas a diferentes fatores, como o grau de dificuldade cirúrgica, a técnica empregada, o estado sistêmico do paciente e a ausência de cuidados adequados no pós-operatório. Diante disso, torna-se imprescindível que o profissional adote uma conduta criteriosa desde o diagnóstico até o acompanhamento pós-cirúrgico, com o intuito de prevenir, identificar e tratar precocemente eventuais complicações.

Além do impacto clínico, as complicações pós-operatórias trazem implicações de ordem ética e social, uma vez que interferem na confiança do paciente em relação ao tratamento odontológico e podem gerar desconforto, afastamentos laborais e até ações judiciais decorrentes de insatisfação com o resultado do procedimento. Dessa forma, compreender as causas e a frequência dessas complicações é fundamental para aprimorar a qualidade da assistência odontológica, reduzir os riscos e promover uma prática mais segura e eficiente.

Nesse contexto, o presente estudo tem como propósito analisar as principais complicações associadas à exodontia de terceiros molares, buscando compreender seus fatores determinantes, identificar medidas preventivas e discutir estratégias clínicas que contribuam para minimizar os riscos e otimizar o processo de cicatrização. Através desta análise, pretende-se fortalecer a atuação do cirurgião-dentista, ampliando o conhecimento técnico-científico e incentivando o uso de protocolos



baseados em evidências, que assegurem ao paciente um atendimento mais previsível, seguro e de qualidade.

### **1.1 Problemática**

A remoção de terceiros molares, sobretudo quando estão inclusos ou impactados, é uma das intervenções cirúrgicas mais frequentes na odontologia. Apesar de ser um procedimento comum, apresenta riscos que podem resultar em complicações pós-operatórias capazes de interferir no bem-estar, na recuperação e até nas funções orais do paciente.

Nesse contexto, as intercorrências mais observadas incluem dor, inchaço, trismo, infecções, sangramentos, alveolite, danos neurossensoriais e possíveis comunicações com o seio maxilar. A probabilidade de surgimento dessas complicações está associada ao grau de dificuldade da extração, às particularidades anatômicas, à técnica e experiência do profissional, ao tempo cirúrgico, às condições gerais de saúde do paciente, ao hábito de fumar, à higiene no pós-operatório e à idade do indivíduo.

### **1.2 Justificativa**

Conforme o entendimento de Guimarães (2011), a exodontia de terceiros molares é um dos procedimentos cirúrgicos mais frequentemente realizados na odontologia, sendo indicada em diversos contextos clínicos, como falta de espaço no arco dentário, inflamações recorrentes. Apesar de sua ampla execução, trata-se de um procedimento que envolve grande complexidade anatômica e técnica, exigindo do profissional um domínio profundo das estruturas envolvidas e das possíveis variáveis clínicas.

O pós-operatório, por sua vez, constitui uma etapa crítica, na qual podem surgir complicações que variam de leves desconfortos a situações mais graves, como infecções, alveolites, hemorragias e parestesias. Diante disso, a investigação científica sobre as complicações decorrentes dessa cirurgia é essencial para o aprimoramento das práticas clínicas e a segurança do paciente.

Além da alta incidência desse tipo de cirurgia, a diversidade de fatores que interferem no sucesso do procedimento como a idade do paciente, o grau de inclusão dentária, o tipo de anestesia e a técnica cirúrgica aplicada torna o tema ainda mais relevante.

Muitas vezes, complicações poderiam ser evitadas mediante uma avaliação pré-operatória detalhada e um protocolo de cuidados adequado, o que evidencia a importância de compreender as causas subjacentes e os mecanismos que levam ao surgimento das intercorrências. Assim, este estudo busca oferecer subsídios para que o cirurgião-dentista desenvolva uma conduta mais preventiva, baseada em evidências científicas e em uma análise criteriosa de risco-benefício.

A relevância científica deste trabalho está em contribuir para a literatura odontológica com uma visão analítica e atualizada sobre as complicações pós-exodontia de terceiros molares, tema que, embora amplamente abordado, ainda carece de estudos integrativos que correlacionem aspectos clínicos, anatômicos e técnicos.

Através da sistematização do conhecimento sobre o tema, o estudo permitirá compreender melhor os fatores que condicionam uma recuperação adequada, bem como as estratégias terapêuticas mais eficazes na condução do pós-operatório. Isso amplia a base de conhecimento dos futuros profissionais e reforça a importância do planejamento cirúrgico individualizado.

Do ponto de vista prático, esta pesquisa tem relevância social e clínica ao propor reflexões e recomendações que visam reduzir complicações, otimizar o tempo de recuperação e elevar a qualidade de vida dos pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares. Ao identificar os fatores de risco mais comuns e as condutas preventivas mais eficazes, o estudo contribui para a redução de custos com tratamentos corretivos e retrabalhos cirúrgicos, além de aprimorar a relação profissional-paciente, promovendo maior confiança e segurança no atendimento odontológico.

Por fim, a relevância acadêmica do estudo reside na formação de um pensamento crítico e científico entre os estudantes e profissionais de odontologia, incentivando o desenvolvimento de pesquisas voltadas à melhoria contínua das técnicas e condutas clínicas.

Com isso, a investigação sobre as complicações pós-exodontia de terceiros molares não apenas amplia o conhecimento sobre um procedimento rotineiro, mas também reforça a importância da odontologia baseada em evidências, pautada na prevenção, na segurança e no cuidado humanizado ao paciente.

### **1.3 Hipóteses**

Ao realizar uma análise criteriosa dos fatores anatômicos, técnicos e individuais de cada paciente, é possível identificar e minimizar as principais complicações pós-exodontia de terceiros molares, como dor, edema, alveolite e trismo.

Dessa forma, o adequado planejamento cirúrgico, associado a técnicas corretas e cuidados pós-operatórios apropriados, pode reduzir significativamente a incidência de complicações, promovendo uma recuperação mais rápida, segura e confortável para o paciente.

### **1.4 Objetivos**

#### **1.4.1 Objetivo Geral**

Analisar as principais complicações pós-operatórias decorrentes da exodontia de terceiros molares, identificando seus fatores etiológicos, incidência e possíveis estratégias preventivas e terapêuticas, a fim de contribuir para a melhoria dos protocolos clínicos e para a redução de riscos associados ao procedimento cirúrgico.

#### **1.4.2 Objetivos Específicos**

1. Examinar a incidência e as principais complicações que ocorrem com maior frequência após a remoção dos terceiros molares.
2. Compreender os fatores anatômicos, sistêmicos e técnicos que influenciam a ocorrência de complicações pós-operatórias, correlacionando-os com a complexidade do procedimento cirúrgico;
3. Identificar as principais medidas preventivas e terapêuticas adotadas pelos profissionais de odontologia no manejo das intercorrências pós-exodontia, avaliando sua eficácia clínica;
4. Compreender a importância do planejamento pré-operatório, da técnica cirúrgica adequada e do acompanhamento pós-operatório na minimização de riscos e na promoção de uma recuperação satisfatória.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 O desenvolvimento dos terceiros molares**

O desenvolvimento dos dentes permanentes, de modo geral, tem início logo após o nascimento. No entanto, os terceiros molares, por serem os últimos a erupcionarem na cavidade oral, apresentam um início de formação mais tardio, ocorrendo por volta dos cinco anos de idade. Nessa fase, já é possível observar, por meio de exames radiográficos, a presença da cripta dentária, estrutura que dará origem ao germe do dente (Richardson, 2014).

A erupção dos terceiros molares é um processo que varia amplamente entre os indivíduos, ocorrendo, em média, entre os 16 e 25 anos de idade. Até esse período, todos os demais dentes permanentes já emergiram na arcada, restando apenas os terceiros molares. Essa característica pode resultar em limitação de espaço para a erupção adequada, favorecendo sua retenção (Ness e Peterson, 2018).

A falta de espaço no arco dentário é considerada a principal causa da retenção dos terceiros molares. Contudo, outros fatores também podem contribuir para essa condição, como aspectos hereditários, tendências evolutivas relacionadas à redução do tamanho dos maxilares em comparação ao aumento da caixa craniana, além de traumas, síndromes e alterações sistêmicas ou patológicas que interferem no desenvolvimento dentário (Medeiros, 2020).

De modo geral, o desenvolvimento dos dentes permanentes tem início logo após o nascimento. Entretanto, os terceiros molares, por serem os últimos elementos a emergirem na cavidade bucal, apresentam um cronograma de formação mais tardio, iniciando-se aproximadamente aos cinco anos de idade. Nessa fase, já é possível identificar radiograficamente a presença da cripta dentária, estrutura responsável pela formação do germe do dente (Richardson, 2014).

O período de erupção dos terceiros molares é bastante variável entre os indivíduos, ocorrendo, em média, entre os 16 e 25 anos de idade. Até essa faixa etária, todos os demais dentes permanentes já se encontram irrompidos, restando apenas os terceiros molares. Essa particularidade frequentemente resulta em limitação de espaço na arcada dentária, o que pode culminar na retenção desses elementos (Ness e Peterson, 2018).

A insuficiência de espaço no arco dental constitui o principal fator etiológico da retenção dos terceiros molares. No entanto, outros elementos também podem estar envolvidos, como predisposição hereditária, fatores evolutivos relacionados à redução do tamanho dos maxilares em comparação ao crescimento craniano, além de traumatismos, síndromes e alterações sistêmicas ou patológicas que interferem na erupção dentária normal (Gomes, 2014).

Adicionalmente, observa-se que mudanças nos hábitos alimentares modernos influenciam diretamente o desenvolvimento do sistema estomatognático. A preferência crescente por dietas compostas por alimentos moles e processados, em detrimento dos alimentos mais fibrosos e duros, tem reduzido o estímulo mastigatório necessário para o adequado crescimento dos ossos maxilares. Essa adaptação funcional insuficiente pode resultar em menor espaço disponível para a erupção completa dos terceiros molares (Simões et al., 2015).

Em um estudo conduzido por Baptista da Silva et al. (2017), cujo objetivo foi avaliar o espaço disponível no arco dentário para a erupção dos terceiros molares superiores, constatou-se uma limitação significativa de espaço, visto que a média observada foi de 6,18 mm, enquanto o espaço necessário para uma erupção adequada seria de 9,42 mm. Esses dados demonstram de forma clara a relação direta entre a deficiência de espaço e a ocorrência de retenção dentária.

É importante destacar que o termo “dente retido” ou “dente incluso” é utilizado para designar elementos dentários que, ao atingirem o período esperado de erupção, permanecem alojados nos tecidos ósseos ou gengivais, geralmente devido à insuficiência de força eruptiva (Gomes, 2014; Silva et al., 2017).

Já os dentes impactados são aqueles cuja erupção é impedida por algum tipo de barreira física, como tecido gengival excessivamente fibroso, presença de dentes supranumerários condição frequentemente associada à Disostose Cleidocraniana ou ainda angulações desfavoráveis que dificultam o trajeto eruptivo (Ness e Peterson, 2018).

De forma sintética, pode-se afirmar que todo dente impactado é retido ou incluso, contudo, nem todo dente retido é impactado, uma vez que o elemento dentário pode permanecer dentro do alvéolo sem necessariamente encontrar um obstáculo físico à sua erupção. Essa diferenciação conceitual é fundamental para o diagnóstico clínico e radiográfico adequado, bem como para o planejamento cirúrgico de exodontia desses elementos.

Segundo Dias-Ribeiro et al. (2018), é possível que um mesmo dente apresente simultaneamente ambas as condições, ou seja, esteja retido devido à ausência de força eruptiva e impactado em virtude da proximidade com o segundo molar. Em complemento, Medeiros (2020) ressalta que o termo “dentes inclusos” pode ser empregado de maneira mais ampla, abrangendo tanto aqueles que se encontram impactados quanto os que ainda estão em processo de erupção.

## **2.2 Dentes inclusos e suas Classificações**

Diversos sistemas têm sido propostos ao longo do tempo para a classificação dos dentes retidos, com o intuito de padronizar o diagnóstico e auxiliar no planejamento cirúrgico. De acordo com Medeiros (2020), os dentes retidos podem ser classificados em três categorias principais: intraósseos, quando o elemento dentário permanece completamente envolto pelo tecido ósseo; submucosos, nos quais já ocorreu a perfuração da cortical óssea, porém o dente ainda se encontra recoberto pela mucosa e semi-inclusos, quando há comunicação parcial com a cavidade bucal, mas a erupção total não se completa devido à falta de espaço ou à inclinação desfavorável do dente.

Além dessa categorização geral, existe uma classificação específica para os terceiros molares inferiores, elaborada por Pell e Gregory (1933), amplamente utilizada na prática odontológica.

Dessa forma, quanto à relação com o ramo mandibular, o terceiro molar é classificado como: Classe I, quando se encontra totalmente anterior ao ramo da mandíbula; Classe II, quando está parcialmente incluído nesse ramo; e Classe III, quando se encontra totalmente posicionado em seu interior.

Já em relação ao plano oclusal do segundo molar inferior, a classificação é dividida em: Classe A, quando o terceiro molar está ao mesmo nível do plano oclusal do segundo molar; Classe B, quando se localiza entre o plano oclusal e a junção amelocementária do segundo molar; e Classe C, quando se encontra abaixo dessa referência cervical (Trento et al., 2018; Ness e Peterson, 2018; Medeiros, 2020).

Em pesquisa conduzida por Santos e Quesada (2020), foram avaliadas 232 radiografias panorâmicas de pacientes atendidos na Clínica de Cirurgia e Traumatologia da Universidade Federal de Santa Maria. Dentre eles, 137 passaram pela remoção de ao menos um terceiro molar. O estudo apontou que, entre os terceiros molares inferiores, as classificações mais recorrentes de acordo com o

sistema de Pell e Gregory foram Classe A e Classe I, com percentuais de 54,06% e 51,56%, respectivamente.

Adicionalmente, destaca-se a classificação de Miller-Winter, descrita em 1926, que se fundamenta na relação entre o longo eixo do segundo molar inferior irrompido e o longo eixo do terceiro molar incluso. Esse sistema permite avaliar a angulação do dente retido, fornecendo subsídios importantes para o diagnóstico radiográfico e para a previsão do grau de dificuldade cirúrgica envolvido na remoção do terceiro molar.

A classificação das retenções dentárias considera a angulação do elemento dentário, podendo este apresentar-se em posição vertical, mesioangulada, distoangulada, horizontal, transalveolar ou invertida sendo esta última a menos frequente (Trento et al., 2018).

Pesquisas realizadas por Dias-Ribeiro et al. (2018), em uma clínica de radiologia na cidade de Curitiba, analisaram radiografias panorâmicas e constataram que os terceiros molares são os dentes mais frequentemente retidos. O estudo também evidenciou que, quanto à sua posição nos arcos dentários, a angulação distoangular foi a mais observada na maxila, enquanto a mesioangular predominou na mandíbula.

De forma semelhante, a pesquisa conduzida por Vannucci et al. (2010) no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial da Faculdade de Odontologia da PUCRS, entre março e setembro de 2006, teve como objetivo avaliar a prevalência das posições dos terceiros molares em radiografias panorâmicas. Os resultados apontaram que a posição mesioangular foi a mais recorrente, seguida pelas posições vertical, distoangular e horizontal.

É importante destacar que um mesmo terceiro molar pode se enquadrar em múltiplas classificações. Por exemplo, um dente totalmente envolto por tecido ósseo, posicionado abaixo da junção cimento-esmalte do segundo molar (Classe C), localizado anteriormente ao ramo ascendente da mandíbula (Classe I) e inclinado mesioangularmente, seria classificado como incluso intraósseo, mesioangulado, Classe I e Classe C, segundo o sistema de Pell e Gregory.

De acordo com Santos et al. (2020), que analisaram 221 radiografias panorâmicas de pacientes atendidos em clínica odontológica, a criação e utilização dessas classificações têm como principal finalidade permitir que os cirurgiões-dentistas se comuniquem de forma padronizada. Assim, torna-se possível descrever com precisão o posicionamento do dente retido em relação às estruturas anatômicas

e aos dentes vizinhos, favorecendo o diagnóstico, o planejamento cirúrgico e a troca de informações técnicas entre profissionais.

Além de padronizar a comunicação entre profissionais, essas classificações também são fundamentais para estimar o grau de complexidade do procedimento cirúrgico e permitir um planejamento adequado do caso. A estrutura óssea que envolve o dente retido exerce papel determinante durante a cirurgia, influenciando diretamente na execução da exodontia e no tempo operatório.

Por exemplo, um terceiro molar classificado como Classe III segundo Pell e Gregory encontra-se posicionado no interior do ramo ascendente da mandíbula, completamente envolvido por tecido ósseo mais compacto. Nessa região, há predominância de osso cortical em relação ao osso medular, o que torna o processo de remoção cirúrgica mais difícil e tecnicamente exigente (Ness & Peterson, 2018).

### **2.3 Morbidade e intercorrências pós-operatórias na remoção de terceiros molares**

De acordo com Paulesini Junior et al. (2008), a exodontia de terceiros molares, assim como qualquer outro procedimento cirúrgico, está associada a um certo grau de morbidade, podendo gerar complicações de diferentes naturezas. Algumas delas tendem a ser autolimitadas e resolvidas sem intervenção específica, enquanto outras exigem abordagem imediata e manejo clínico mais complexo.

A extração cirúrgica desses dentes pode acarretar uma variedade de intercorrências, como dor, limitação da abertura bucal (trismo), edema, sangramento e alveolite, sendo estas consideradas complicações pós-operatórias mais recorrentes (Ness & Peterson, 2018). A frequência e a severidade desses eventos estão diretamente relacionadas à técnica cirúrgica empregada, ao tempo operatório e às características individuais do paciente, como idade, biotipo ósseo e resposta inflamatória (Vicente et al., 2010).

Segundo Martins et al. (2010), as complicações pós-operatórias podem comprometer significativamente o prognóstico clínico das exodontias de terceiros molares inclusos ou impactados. Em um estudo conduzido na Clínica de Odontologia da Unicastelo, em 2008, os autores verificaram que aproximadamente 75% dos pacientes apresentaram algum tipo de complicação após a cirurgia, destacando-se a dor pós-operatória como a mais prevalente, seguida de alveolite e formação de hematoma.



O sangramento, por sua vez, ocorre geralmente em decorrência da ruptura de vasos sanguíneos durante o ato cirúrgico. Na maioria das vezes, pode ser controlado com medidas locais, como compressão direta. Entretanto, nos casos persistentes, torna-se necessária a adoção de técnicas complementares, como sutura, ligadura ou cauterização do vaso afetado, configurando-se, assim, como uma intercorrência relativamente comum e manejável (Andrade, 2012).

#### **2.4 Anatomia da região dos terceiros molares e intercorrências durante e após o procedimento cirúrgico.**

Os terceiros molares apresentam proximidade com diversas estruturas anatômicas de relevância clínica, o que exige atenção durante o planejamento e execução da exodontia. Na maxila, destacam-se a tuberosidade maxilar, composta por osso esponjoso e cortical fino; o seio maxilar, localizado internamente ao corpo da maxila; o hâmulos pterigoide, pertencente à lâmina medial do processo pterigoide; e ramos da artéria maxilar, como a alveolar superior posterior, cuja lesão pode ocasionar hemorragias. Adicionalmente, os tecidos moles da região estão suscetíveis a lacerações durante a intervenção cirúrgica (Medeiros, 2020; Rossi, 2019).

Na mandíbula, os terceiros molares estão intimamente relacionados ao canal mandibular, que abriga o feixe vâsculo-nervoso, composto por artéria, veia e nervo alveolar inferior, percorrendo o corpo mandibular. O nervo lingual também exige cuidado redobrado, uma vez que sua lesão pode resultar em alterações sensoriais significativas. Além disso, os tecidos moles circundantes estão sujeitos a traumas durante a incisão e a exérese do dente (Alves & Cândido, 2019; Medeiros, 2020; Madeira, 2004; Rossi, 2019).

O trismo é uma complicação pós-operatória comum em cirurgias de terceiros molares, geralmente decorrente do descolamento extensivo e manipulação dos tecidos moles, bem como da possível colonização microbiana, que desencadeia respostas inflamatórias locais. Clinicamente, caracteriza-se pela limitação da abertura bucal, representando um mecanismo reflexo de proteção frente à dor e ao estresse muscular e articular (Paulesini Junior et al., 2008).

De acordo com Franceschi (2008), os fatores etiológicos que contribuem para o surgimento dessas sequelas são multifatoriais, envolvendo aspectos anatômicos, fisiológicos e inflamatórios. Contudo, em grande parte dos casos, estão intimamente

relacionados à resposta inflamatória provocada pelo trauma cirúrgico em si, o que explica sua elevada incidência e caráter geralmente autolimitado.

Andrade (2012) propõe uma classificação das complicações decorrentes da remoção de terceiros molares com base em sua gravidade e duração. As complicações transitórias menores englobam condições como alveolite, trismo, infecção local, hemorragia e fraturas dentoalveolares. Já as permanentes menores incluem injúrias periodontais, danos a dentes adjacentes e lesões à articulação temporomandibular (ATM). As complicações maiores, de maior relevância clínica, compreendem alterações neurossensoriais, infecções envolvendo estruturas vitais e fraturas mandibulares ou da tuberosidade maxilar.

As alterações sensoriais decorrem, em geral, do trauma direto ou indireto às estruturas nervosas próximas, como o nervo alveolar inferior e o nervo lingual, durante o ato cirúrgico. As fraturas mandibulares e da tuberosidade maxilar, por sua vez, estão associadas à posição e à profundidade dos dentes inclusos, bem como à densidade e espessura óssea local. A infecção de órgãos vitais, descrita por Guimarães (2011), representa uma complicação grave e potencialmente letal, visto que processos infecciosos originados na região dos terceiros molares inferiores podem disseminar-se aos espaços faciais profundos, alcançando regiões mediastinais e culminando em quadros de mediastinite (Larsen, 1992).

Dessa forma, apresenta-se a seguir uma revisão anatômica fundamentada em referências da literatura especializada, com o objetivo de correlacionar as estruturas envolvidas com as principais complicações trans e pós-operatórias observadas durante a remoção cirúrgica de terceiros molares. A compreensão precisa da anatomia regional é essencial para minimizar riscos e prevenir danos às estruturas adjacentes, garantindo maior segurança e previsibilidade ao procedimento.

A tuberosidade maxilar corresponde à face pósterio-lateral do osso maxilar e limita-se superiormente pela fissura orbital inferior, anteriormente pela crista zigomático-alveolar e posteriormente pelo processo pterigoide. Essa estrutura forma a parede posterior do seio maxilar e é atravessada por pequenos forames alveolares que se conectam aos canais alveolares, por onde passam nervos e vasos, incluindo as arteríolas alveolares superiores posteriores, ramos diretos da artéria maxilar (Madeira, 2014; Medeiros, 2020).

Por ser constituída predominantemente por tecido ósseo esponjoso e delgado, a tuberosidade maxilar apresenta maior fragilidade durante a extração dos terceiros

molares superiores. O uso excessivo de força ou a realização de movimentos inadequados pode resultar em fraturas dessa região, especialmente em dentes com raízes múltiplas e divergentes. Nesses casos, há risco de comunicação buco-sinusal, uma intercorrência que exige intervenção imediata, com sutura obliterativa e fechamento adequado do trajeto, a fim de prevenir infecções e complicações sinusais (Andrade, 2017).

Na mandíbula, os terceiros molares inferiores estão localizados próximos ao ramo mandibular, à frente do trígono retromolar, em uma área composta por osso mais compacto e denso (Gomes, 2014).

O canal mandibular, que abriga o nervo alveolar inferior (NAI), inicia-se no forame mandibular e percorre o corpo da mandíbula, transportando também a artéria alveolar inferior, responsável pela irrigação e drenagem dos dentes inferiores, papilas interdentais e tecidos periodontais adjacentes.

A injúria ao NAI pode resultar em alterações sensoriais, como parestesia, redução ou aumento da sensibilidade nas áreas por ele inervadas (Rossi, 2019). Já o nervo mandibular é o único ramo misto do trigêmeo, composto por fibras motoras e sensitivas, entre as quais se destacam o nervo alveolar inferior e o nervo lingual.

Este último, segundo Rosa et al. (2007), une-se ao nervo corda do tímpano na região zigomática, o qual contém fibras gustativas, desempenhando importante papel sensorial e motor na cavidade oral.

## **2.5 Etiopatogenia da Alveolite**

A alveolite, também denominada osteíte alveolar, é uma das complicações pós-operatórias mais frequentes após exodontias, especialmente em cirurgias de terceiros molares inferiores. Essa condição caracteriza-se pela desintegração precoce ou perda do coágulo sanguíneo formado no interior do alvéolo dentário após a extração, resultando na exposição das paredes ósseas e consequente atraso do processo fisiológico de reparação tecidual. Embora sua etiologia ainda não esteja completamente esclarecida, a literatura científica aponta que a alveolite possui origem multifatorial, envolvendo fatores locais, sistêmicos e relacionados ao procedimento cirúrgico (Al-Hamdani et al. 2021)

O processo normal de cicatrização após uma exodontia inicia-se com a formação de um coágulo sanguíneo estável no interior do alvéolo. Esse coágulo exerce papel fundamental na proteção do tecido ósseo subjacente e atua como matriz

biológica para migração celular e formação do tecido de granulação. Quando ocorre a lise prematura desse coágulo, o alvéolo permanece desprotegido, favorecendo a exposição das terminações nervosas e o surgimento de dor intensa, considerada a principal característica clínica da alveolite (Blum, 2002).

Durante muitos anos, acreditou-se que a alveolite estivesse diretamente relacionada à infecção bacteriana. Entretanto, estudos mais recentes demonstram que o principal mecanismo envolvido em sua patogênese está associado ao aumento da atividade fibrinolítica local. Esse processo promove a degradação da rede de fibrina que compõe o coágulo sanguíneo, ocasionando sua destruição precoce e comprometendo o reparo alveolar. Segundo Kolokythas et al. (2010), substâncias liberadas durante o trauma cirúrgico, associadas à ação de microrganismos presentes na cavidade oral, podem desencadear intensa atividade fibrinolítica no sítio cirúrgico.

A teoria fibrinolítica proposta por Birn permanece como uma das explicações mais aceitas para o desenvolvimento da alveolite. De acordo com essa teoria, o trauma cirúrgico promove a liberação de ativadores do plasminogênio nos tecidos lesionados. Esses ativadores convertem o plasminogênio em plasmina, enzima responsável pela degradação da fibrina presente no coágulo. Como consequência, ocorre a dissolução prematura do coágulo sanguíneo, expondo o tecido ósseo alveolar e retardando o processo de cicatrização (Wang et al. 2021)

Além do trauma cirúrgico, diversos fatores locais podem contribuir para o aumento da atividade fibrinolítica. Procedimentos cirúrgicos prolongados, osteotomias extensas, necessidade de odontosecção e manipulação excessiva dos tecidos moles estão frequentemente associados a maiores índices de alveolite. Quanto maior o trauma tecidual provocado durante a exodontia, maior será a resposta inflamatória local e, consequentemente, maior o risco de degradação do coágulo sanguíneo (Bui et al. 2003).

Outro aspecto importante envolve a participação da microbiota oral. Embora a alveolite não seja considerada uma infecção propriamente dita, diversos estudos sugerem que determinadas bactérias anaeróbias presentes na cavidade bucal podem contribuir indiretamente para o desenvolvimento da condição. Esses microrganismos seriam capazes de produzir substâncias fibrinolíticas ou estimular mecanismos inflamatórios locais capazes de acelerar a destruição do coágulo alveolar (Taberner-Vallverdú et al. 2017).

Os fatores sistêmicos também exercem influência significativa na etiopatogenia da alveolite. O uso de contraceptivos hormonais, por exemplo, tem sido frequentemente associado ao aumento da incidência da complicação. Os níveis elevados de estrogênio favorecem alterações nos mecanismos de coagulação e fibrinólise, aumentando a suscetibilidade à lise precoce do coágulo. Estudos recentes demonstram que mulheres usuárias de contraceptivos orais apresentam risco superior ao observado em pacientes não usuárias (Chiang et al. 2021).

O tabagismo constitui outro importante fator etiológico. As substâncias tóxicas presentes no cigarro promovem vasoconstrição periférica, redução da oxigenação tecidual e alterações no processo de cicatrização. Além disso, o ato de fumar pode gerar pressão negativa na cavidade oral, favorecendo o deslocamento mecânico do coágulo recém-formado. Revisões sistemáticas recentes demonstram que fumantes apresentam incidência significativamente maior de alveolite quando comparados a indivíduos não fumantes (Kuśnierek et al. 2022).

Dessa forma, observa-se que a etiopatogenia da alveolite envolve uma complexa interação entre fatores biológicos, microbiológicos, sistêmicos e operatórios. A compreensão desses mecanismos é fundamental para o estabelecimento de estratégias preventivas eficazes e para a adoção de protocolos clínicos que minimizem a ocorrência dessa importante complicação pós-exodontia.

## **2.6 Fatores de risco associados ao desenvolvimento da alveolite**

A alveolite apresenta etiologia multifatorial, sendo influenciada por fatores locais, sistêmicos e relacionados ao procedimento cirúrgico. A identificação desses fatores é fundamental para o planejamento adequado da exodontia e para a adoção de medidas preventivas capazes de reduzir a incidência dessa complicação. Diversos estudos têm demonstrado que determinadas condições aumentam significativamente a probabilidade de desenvolvimento da alveolite após a remoção de terceiros molares (Simões et al. 2015; Andrade, 2017).

Entre os fatores de risco mais frequentemente relatados na literatura destaca-se o trauma cirúrgico. Procedimentos complexos, que demandam osteotomia, odontosecção e extensa manipulação dos tecidos moles, tendem a provocar maior resposta inflamatória local. O aumento da inflamação favorece a liberação de mediadores químicos capazes de estimular a atividade fibrinolítica, contribuindo para a degradação precoce do coágulo sanguíneo. Dessa forma, quanto maior a

dificuldade cirúrgica, maior tende a ser o risco de desenvolvimento da alveolite (Paulesini Junior et al. 2008).

O tempo cirúrgico também é apontado como importante fator predisponente. Cirurgias prolongadas geralmente estão associadas a maior trauma tecidual, aumento da exposição óssea e maior manipulação dos tecidos periodontais. Estudos demonstram que procedimentos com duração elevada apresentam maior incidência de complicações pós-operatórias, incluindo a alveolite, principalmente quando relacionados à remoção de terceiros molares inferiores impactados (Simões et al. 2015).

O tabagismo é considerado um dos principais fatores de risco modificáveis associados à alveolite. As substâncias presentes no cigarro provocam vasoconstrição periférica, redução da oxigenação tecidual e alterações na resposta inflamatória local. Além disso, o ato de fumar pode favorecer o deslocamento mecânico do coágulo sanguíneo devido à pressão negativa gerada durante a sucção. Revisão sistemática recente demonstrou que fumantes apresentam risco significativamente maior de desenvolver alveolite quando comparados aos não fumantes, reforçando a importância da suspensão do hábito antes e após o procedimento cirúrgico (Khalaf et al. 2022).

Outro fator amplamente discutido na literatura refere-se ao uso de contraceptivos orais. Os hormônios estrogênicos presentes nesses medicamentos estão relacionados ao aumento da atividade fibrinolítica sanguínea, favorecendo a degradação precoce do coágulo alveolar. Meta-análise publicada em 2022 concluiu que mulheres usuárias de contraceptivos orais apresentam aproximadamente o dobro do risco de desenvolver alveolite quando comparadas às não usuárias. Além disso, mulheres que não utilizam contraceptivos apresentam risco semelhante ao observado em indivíduos do sexo masculino. Esses resultados corroboram os achados de Tang, Abud e Shariff (2022), que identificaram associação significativa entre o uso de contraceptivos orais e o aumento da incidência de alveolite após exodontias de terceiros molares (Yuce; Komerik, 2019).

A idade do paciente também pode influenciar a ocorrência da alveolite. Embora a complicação possa ocorrer em qualquer faixa etária, sua incidência tende a ser maior em adultos jovens submetidos à exodontia de terceiros molares inclusos ou semi-inclusos. Isso ocorre porque esses procedimentos geralmente apresentam maior

complexidade técnica quando comparados às extrações simples realizadas em dentes completamente erupcionados (Santos; Quesada, 2020).

A higiene bucal inadequada representa outro importante fator predisponente. A presença excessiva de biofilme bacteriano e processos inflamatórios pré-existentes favorecem a proliferação microbiana no sítio cirúrgico e podem contribuir para a degradação do coágulo sanguíneo. Dessa forma, a adequação do meio bucal antes da cirurgia e a manutenção dos cuidados de higiene no período pós-operatório são medidas consideradas essenciais para a prevenção da alveolite (Guimarães, 2011).

A experiência do profissional e a técnica cirúrgica empregada também exercem influência direta sobre a incidência da complicação. Procedimentos realizados com menor trauma, irrigação abundante, preservação dos tecidos moles e adequada estabilização do coágulo apresentam menores índices de alveolite. O planejamento cirúrgico individualizado, baseado na avaliação clínica e radiográfica do paciente, permite a adoção de estratégias que minimizam riscos e favorecem o processo de reparação tecidual (Medeiros, 2020; Ness; Peterson, 2018).

Além dos fatores já descritos, a literatura relata associação entre alveolite e condições como infecções locais prévias, pericoronarites recorrentes, doenças sistêmicas que interferem na cicatrização, estresse fisiológico e falhas no cumprimento das orientações pós-operatórias. A utilização de canudos, bochechos vigorosos nas primeiras 24 horas e a manipulação frequente da região operada podem contribuir para o deslocamento do coágulo e aumentar a probabilidade de desenvolvimento da complicação. De maneira semelhante, Al-Hamdani et al. (2021) observaram que a combinação de fatores locais e sistêmicos exerce influência direta sobre a ocorrência da alveolite, reforçando a importância da avaliação individualizada dos pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares.

Diante disso, observa-se que a alveolite resulta da interação de múltiplos fatores de risco, muitos dos quais podem ser identificados previamente à cirurgia. O reconhecimento dessas condições permite ao cirurgião-dentista adotar medidas preventivas individualizadas, reduzindo a ocorrência da complicação e promovendo melhores resultados clínicos no pós-operatório de exodontias de terceiros molares (Trento et al. 2018).

## 2.7 Diagnóstico clínico e diferencial da alveolite

O diagnóstico da alveolite é realizado principalmente por meio da avaliação clínica do paciente e da análise dos sinais e sintomas apresentados durante o período pós-operatório. Em geral, a complicação manifesta-se entre o segundo e o quinto dia após a exodontia, período em que o paciente passa a relatar dor intensa e persistente na região operada, frequentemente desproporcional ao desconforto esperado para o procedimento realizado (Andrade, 2017).

A principal característica clínica da alveolite é a dor intensa localizada no alvéolo dentário, podendo irradiar para regiões adjacentes, como ouvido, têmpora, mandíbula e pescoço. Durante o exame clínico, observa-se frequentemente a ausência parcial ou total do coágulo sanguíneo, com exposição do tecido ósseo alveolar. Além disso, pode haver presença de halitose, sabor desagradável na boca e sensibilidade exacerbada à palpação da região afetada (Guimarães, 2011).

De acordo com Medeiros (2020), a alveolite pode ser classificada em alveolite seca e alveolite úmida. Na alveolite seca ocorre a perda completa do coágulo, resultando em exposição óssea evidente e dor intensa. Já na alveolite úmida observa-se a presença de restos necróticos associados a exsudato inflamatório, podendo haver odor desagradável e maior acúmulo de debris no interior do alvéolo (Santos; Quesada, 2020).

O diagnóstico diferencial é fundamental para distinguir a alveolite de outras complicações pós-operatórias que podem apresentar manifestações clínicas semelhantes. Entre essas condições destacam-se as infecções pós-operatórias, os abscessos odontogênicos, as osteomielites e os processos inflamatórios decorrentes de retenção de corpos estranhos no interior do alvéolo (Paulesini Junior et al. 2008).

Diferentemente da alveolite, os quadros infecciosos costumam apresentar sinais sistêmicos mais evidentes, como febre, edema progressivo, presença de secreção purulenta e comprometimento do estado geral do paciente. Ness e Peterson (2018) destacam que a presença de supuração associada ao aumento progressivo do edema constitui importante indicativo de infecção secundária, auxiliando na diferenciação entre as duas condições.

A avaliação clínica criteriosa, associada à anamnese detalhada e ao conhecimento do processo normal de cicatrização pós-exodontia, permite o diagnóstico adequado da alveolite. O reconhecimento precoce da complicação



favorece a instituição de medidas terapêuticas oportunas, reduzindo o sofrimento do paciente e contribuindo para uma recuperação mais satisfatória (Simões et al. 2015).

## **2.8 Medidas preventivas da alveolite**

A prevenção da alveolite constitui uma das principais preocupações dos cirurgiões-dentistas durante a realização das exodontias de terceiros molares. Considerando que essa complicação está diretamente relacionada à perda precoce ou à degradação do coágulo sanguíneo, diversas estratégias têm sido desenvolvidas com o objetivo de preservar o processo de cicatrização e reduzir a incidência da condição (Medeiros, 2020).

Entre as medidas preventivas mais estudadas destaca-se a utilização da clorexidina, substância amplamente empregada na odontologia devido às suas propriedades antimicrobianas. A aplicação de gel de clorexidina ou a utilização de enxaguatórios bucais contendo essa substância antes e após a cirurgia demonstrou resultados positivos na redução da incidência da alveolite, especialmente em pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares inferiores (Wang et al. 2021; Ahmed et al. 2021).

Outro aspecto relevante refere-se à execução de técnicas cirúrgicas menos traumáticas. A realização de incisões adequadas, a irrigação abundante durante a osteotomia e a manipulação cuidadosa dos tecidos contribuem para a preservação da vascularização local e para a manutenção da integridade do coágulo sanguíneo. Dessa forma, procedimentos realizados com menor trauma tendem a apresentar menores índices de complicações pós-operatórias (Silva et al. 2017).

A orientação do paciente no período pós-operatório também desempenha papel fundamental na prevenção da alveolite. Recomenda-se evitar bochechos vigorosos nas primeiras 24 horas, não utilizar canudos, suspender o hábito de fumar e manter adequada higiene bucal. Essas medidas contribuem para a estabilidade do coágulo e reduzem a probabilidade de deslocamento precoce do material responsável pela proteção do alvéolo durante a cicatrização (Khalaf et al. 2022).

Além disso, o planejamento cirúrgico individualizado permite a identificação prévia de fatores de risco relacionados ao paciente e ao procedimento. A análise clínica e radiográfica adequada possibilita a adoção de estratégias preventivas específicas para cada caso, favorecendo a redução das intercorrências pós-operatórias (Dias-Ribeiro et al. 2018; Trento et al. 2018).

Dessa forma, observa-se que a prevenção da alveolite depende da associação entre medidas clínicas adotadas pelo profissional e da colaboração do paciente durante o período de recuperação. A implementação dessas estratégias contribui significativamente para a redução da incidência da complicação e para a obtenção de melhores resultados clínicos após a exodontia dos terceiros molares.

## **2.9 Tratamento da alveolite**

O tratamento da alveolite tem como principal finalidade controlar a dor, promover condições adequadas para a reparação tecidual e proporcionar maior conforto ao paciente durante o processo de cicatrização. Como a complicação está relacionada à perda ou à degradação precoce do coágulo sanguíneo, as condutas terapêuticas são direcionadas principalmente para o manejo dos sintomas e para a proteção do alvéolo exposto (Guimarães, 2011).

A primeira etapa do tratamento consiste na realização de irrigação cuidadosa do alvéolo com solução fisiológica estéril, visando remover restos alimentares, tecidos necróticos e outros detritos que possam contribuir para a manutenção do processo inflamatório local. Esse procedimento promove limpeza da região e favorece a redução da sintomatologia dolorosa (Medeiros, 2020).

Após a irrigação, podem ser empregados curativos medicamentosos contendo substâncias analgésicas, anestésicas e antissépticas. Esses materiais atuam protegendo o alvéolo e proporcionando alívio temporário da dor, permitindo maior conforto ao paciente durante o período de reparação tecidual. Dependendo da evolução clínica, os curativos podem necessitar de substituições periódicas até a remissão dos sintomas (Ness; Peterson, 2018).

O uso de medicamentos sistêmicos, como analgésicos e anti-inflamatórios, também pode ser indicado para auxiliar no controle da dor e da inflamação. Entretanto, a utilização de antibióticos deve ser reservada para situações específicas em que existam sinais clínicos evidentes de infecção associada, não sendo recomendada de forma rotineira para todos os casos de alveolite (Andrade, 2017).

Nos últimos anos, novas abordagens terapêuticas têm sido estudadas com o objetivo de acelerar o processo de cicatrização e melhorar os resultados clínicos. Entre elas destaca-se a utilização do plasma rico em fibrina (PRF) e dos fatores concentrados de crescimento, que apresentam potencial para estimular a regeneração tecidual, favorecer a angiogênese e reduzir a sintomatologia dolorosa.

Estudos recentes têm demonstrado resultados promissores com essas terapias em pacientes acometidos por alveolite (Koyuncu et al. 2020; Miron et al. 2021; Elkhatib et al. 2023).

Além das medidas terapêuticas, o acompanhamento clínico periódico é essencial para avaliar a evolução do quadro e verificar a efetividade do tratamento instituído. Quando diagnosticada precocemente e tratada adequadamente, a alveolite apresenta prognóstico favorável, com resolução gradual dos sintomas e restabelecimento do processo normal de cicatrização (Simões et al. 2015).

Estudos mais recentes têm demonstrado resultados promissores com a utilização da fibrina rica em plaquetas (PRF) no tratamento da alveolite. Esse biomaterial atua favorecendo a reparação tecidual, reduzindo a intensidade da dor pós-operatória e acelerando o processo de cicatrização alveolar. Além disso, a PRF apresenta potencial para diminuir a necessidade de analgésicos e melhorar o conforto do paciente durante o período de recuperação (Zhu et al. 2021).

Da mesma forma, Yüce e Kömerik (2019) observaram que a aplicação da fibrina rica em plaquetas avançada (A-PRF) contribuiu significativamente para a aceleração do reparo tecidual e para a redução dos sintomas clínicos da alveolite, demonstrando que terapias regenerativas representam alternativas promissoras às abordagens convencionais de tratamento.

## **2.10 Prognóstico e impacto na qualidade de vida do paciente**

A alveolite é considerada uma das complicações pós-operatórias mais desconfortáveis associadas às exodontias de terceiros molares. Embora geralmente não represente risco significativo à saúde sistêmica do paciente, sua ocorrência pode prolongar o período de recuperação e comprometer significativamente a qualidade de vida durante os dias subsequentes ao procedimento cirúrgico (Andrade, 2017).

O principal impacto da alveolite está relacionado à dor intensa característica da condição. Diferentemente do desconforto esperado após uma exodontia convencional, a dor associada à alveolite costuma surgir entre o segundo e o quinto dia pós-operatório, podendo irradiar para estruturas adjacentes, como ouvido, têmpora, mandíbula e região cervical. Em muitos casos, a intensidade da dor interfere diretamente na alimentação, no sono e nas atividades diárias dos pacientes (Guimarães, 2011; Medeiros, 2020).

Além da dor, a alveolite pode provocar alterações emocionais decorrentes do desconforto prolongado e da necessidade de retornos adicionais ao consultório odontológico. A persistência dos sintomas frequentemente gera ansiedade, preocupação e insatisfação em relação ao procedimento realizado, influenciando negativamente a percepção do paciente sobre o tratamento cirúrgico (Ness; Peterson, 2018).

Outro aspecto relevante refere-se ao impacto funcional decorrente da complicação. A dificuldade para mastigar, falar e realizar a higiene bucal adequadamente pode comprometer temporariamente a rotina dos indivíduos acometidos. Em situações mais severas, a necessidade de múltiplas consultas para irrigação do alvéolo e troca de curativos pode prolongar o tempo de recuperação e aumentar os custos relacionados ao tratamento (Simões et al., 2015).

Estudos recentes têm demonstrado que pacientes acometidos por alveolite apresentam redução significativa dos indicadores relacionados à qualidade de vida associada à saúde bucal, especialmente durante a primeira semana após a cirurgia. A presença de dor intensa e a limitação funcional são os fatores que mais contribuem para essa redução, evidenciando a importância da prevenção e do manejo adequado da complicação (Singh et al. 2025; Zdziebło et al. 2025).

Apesar dos impactos negativos observados no período pós-operatório, o prognóstico da alveolite é geralmente favorável quando o diagnóstico é realizado precocemente e o tratamento adequado é instituído. Na maioria dos casos, a sintomatologia dolorosa reduz progressivamente após as intervenções terapêuticas, permitindo a retomada gradual das atividades habituais e a evolução normal do processo de cicatrização (Koyuncu et al. 2020).

Deste modo, observa-se que a alveolite exerce influência significativa sobre a qualidade de vida dos pacientes, principalmente devido à dor intensa e às limitações funcionais associadas à condição. O reconhecimento dos fatores de risco, a adoção de medidas preventivas e o tratamento oportuno constituem estratégias fundamentais para minimizar os impactos da complicação e promover uma recuperação pós-operatória mais confortável e satisfatória (Larsen, 1992).

### **3 METODOLOGIA**

### **3.1 Tipo de pesquisa**

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura de natureza descritiva, exploratória e com abordagem qualitativa. Esse tipo de pesquisa tem como finalidade reunir, analisar e discutir conhecimentos científicos já publicados sobre determinado tema, permitindo uma compreensão mais ampla dos aspectos relacionados ao objeto de estudo investigado.

De acordo com Gil (2019), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em materiais já elaborados, constituídos principalmente por livros, artigos científicos, dissertações, teses e demais publicações acadêmicas. Esse método possibilita ao pesquisador identificar diferentes abordagens, resultados e interpretações produzidas pela comunidade científica acerca do tema investigado.

A abordagem qualitativa foi adotada por possibilitar a interpretação crítica das informações encontradas na literatura, favorecendo a compreensão dos fatores relacionados às complicações pós-operatórias decorrentes das exodontias de terceiros molares, com ênfase na alveolite. Segundo Minayo (2012), a pesquisa qualitativa busca compreender fenômenos complexos por meio da análise de significados, interpretações e relações presentes nos estudos selecionados.

Quanto aos objetivos, a pesquisa apresenta caráter exploratório e descritivo. É exploratória por buscar ampliar o conhecimento sobre os fatores associados ao desenvolvimento da alveolite, suas formas de prevenção, diagnóstico e tratamento. Também é descritiva por reunir e apresentar informações encontradas na literatura científica, permitindo a caracterização dos principais aspectos relacionados à ocorrência dessa complicação pós-operatória.

A realização da revisão de literatura possibilitou a identificação de evidências científicas relevantes sobre o tema, contribuindo para a construção de uma análise crítica dos estudos disponíveis e para a compreensão dos avanços observados na prevenção e manejo da alveolite após exodontias de terceiros molares.

### **3.2 Fundamentos dos bancos de dados e abordagem de pesquisa**

Para o desenvolvimento desta revisão de literatura, foram realizadas buscas em bases de dados nacionais e internacionais amplamente reconhecidas na área da saúde e da Odontologia. A seleção das bases teve como objetivo garantir a obtenção de estudos científicos relevantes, atualizados e com rigor metodológico adequado para a construção da presente pesquisa.

As buscas foram realizadas nas plataformas PubMed/MEDLINE, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Google Scholar. Essas bases foram escolhidas por apresentarem amplo acervo de publicações científicas relacionadas à cirurgia oral, exodontia de terceiros molares e complicações pós-operatórias.

Para a localização dos estudos foram utilizados descritores em português e inglês, isoladamente e combinados entre si por meio dos operadores booleanos AND e OR. Entre os principais descritores utilizados destacam-se: “terceiros molares”, “exodontia”, “alveolite”, “alveolar osteitis”, “dry socket”, “complicações pós-operatórias”, “cirurgia oral” e “third molar extraction”.

A abordagem metodológica adotada baseou-se na análise qualitativa da literatura científica disponível, permitindo a interpretação crítica dos resultados encontrados e a identificação dos principais fatores relacionados à ocorrência da alveolite após exodontias de terceiros molares. A estratégia de busca priorizou estudos publicados nos últimos cinco anos, sem desconsiderar obras clássicas e publicações de referência necessárias para a fundamentação conceitual do tema.

### **3.3 Requisitos para inclusão literária**

Foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão com o objetivo de garantir maior confiabilidade e relevância científica aos estudos analisados.

Foram incluídos artigos científicos publicados em periódicos indexados, revisões sistemáticas, meta-análises, estudos clínicos, livros e trabalhos acadêmicos relacionados às complicações pós-exodontia de terceiros molares, especialmente aqueles voltados para a alveolite. Também foram considerados estudos publicados nos idiomas português e inglês que apresentassem relação direta com os objetivos desta pesquisa.

Em relação ao período de publicação, priorizaram-se estudos publicados entre os anos de 2020 e 2025, visando contemplar as evidências científicas mais recentes sobre o tema. Entretanto, trabalhos clássicos e publicações amplamente reconhecidas na literatura odontológica também foram incluídos quando considerados fundamentais para a compreensão dos aspectos teóricos abordados.

Foram excluídos estudos duplicados, publicações sem acesso ao texto completo, resumos de eventos científicos, cartas ao editor e trabalhos que não apresentavam relação direta com a temática proposta.

### **3.4 Método de escolha dos estudos**

A seleção dos estudos ocorreu em etapas sucessivas. Inicialmente, realizou-se a leitura dos títulos e resumos identificados nas bases de dados selecionadas. Nessa fase, foram excluídos os trabalhos que não apresentavam relação com os objetivos da pesquisa.

Posteriormente, os estudos potencialmente elegíveis foram submetidos à leitura completa, permitindo a avaliação detalhada do conteúdo e da adequação aos critérios de inclusão estabelecidos. Após essa análise, foram selecionados os trabalhos considerados mais relevantes para a composição da revisão de literatura.

O processo de seleção buscou priorizar estudos que apresentassem evidências científicas consistentes acerca da incidência, fatores de risco, diagnóstico, prevenção e tratamento da alveolite após exodontias de terceiros molares.

### **3.5 Coleta e avaliação dos dados**

Após a seleção dos estudos, realizou-se a coleta das informações consideradas relevantes para a construção da pesquisa. Foram analisados aspectos relacionados à ocorrência da alveolite, fatores predisponentes, manifestações clínicas, métodos diagnósticos, estratégias preventivas e modalidades terapêuticas descritas na literatura.

Os dados obtidos foram organizados de forma temática, permitindo a comparação entre os resultados apresentados pelos diferentes autores. A análise qualitativa possibilitou a identificação de convergências e divergências entre os estudos, contribuindo para a elaboração de uma discussão crítica acerca do tema.

Além disso, os resultados encontrados foram interpretados à luz dos objetivos propostos, permitindo uma compreensão abrangente das evidências científicas disponíveis sobre a alveolite como complicação pós-operatória da exodontia de terceiros molares.

### **3.6 Considerações éticas**

Por tratar-se de uma pesquisa de revisão de literatura, baseada exclusivamente em dados secundários disponíveis em publicações científicas, não houve necessidade de submissão do estudo a um Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes vigentes para pesquisas que não envolvem seres humanos diretamente.

Entretanto, foram respeitados os princípios éticos relacionados à utilização de informações científicas, garantindo a adequada citação dos autores consultados e a observância das normas de referência bibliográfica adotadas pela instituição de ensino.

### **3.7 Estudos selecionados**

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados estudos considerados relevantes para a construção desta revisão de literatura. A amostra final foi composta por livros, artigos científicos, revisões sistemáticas, meta-análises e estudos clínicos que abordavam as complicações pós-operatórias associadas às exodontias de terceiros molares, com ênfase na alveolite.

Ao todo, foram utilizados aproximadamente 30 estudos para a fundamentação teórica e discussão dos resultados, contemplando publicações nacionais e internacionais. Os trabalhos selecionados forneceram informações sobre fatores de risco, diagnóstico, prevenção, tratamento e impacto da alveolite na qualidade de vida dos pacientes, permitindo uma análise abrangente e atualizada do tema proposto.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 Principais complicações pós-exodontia de terceiros molares**

A exodontia de terceiros molares é um dos procedimentos cirúrgicos mais frequentemente realizados na prática odontológica. Apesar de ser considerada uma intervenção segura quando executada adequadamente, está associada à ocorrência de complicações pós-operatórias que podem variar em intensidade e duração, influenciando diretamente a recuperação dos pacientes (Andrade, 2017).

Entre as complicações mais frequentemente relatadas na literatura destacam-se dor, edema, trismo, sangramento, infecção, parestesia e alveolite. A incidência dessas intercorrências está relacionada a diversos fatores, incluindo idade do paciente, posição do dente, complexidade cirúrgica, experiência do profissional e condições sistêmicas individuais (Simões et al. 2015; PaulesinI Junior et al. 2008).

O edema pós-operatório constitui uma resposta inflamatória fisiológica decorrente do trauma cirúrgico, sendo observado principalmente nas primeiras 48 a 72 horas após o procedimento. Embora seja considerado esperado, pode causar



desconforto significativo e limitação funcional temporária. Da mesma forma, o trismo pode ocorrer em consequência da manipulação dos tecidos musculares e articulares adjacentes à região operada, dificultando a abertura bucal durante o período inicial de recuperação (Medeiros, 2020).

As infecções pós-operatórias também representam complicações relevantes, embora apresentem menor frequência quando comparadas aos processos inflamatórios fisiológicos. Sua ocorrência está frequentemente relacionada à contaminação bacteriana do sítio cirúrgico, higiene bucal inadequada ou presença de infecções prévias. Os sinais clínicos incluem edema persistente, secreção purulenta, dor progressiva e, em alguns casos, manifestações sistêmicas como febre e mal-estar geral (Guimarães, 2011).

Outra complicação descrita na literatura é a parestesia, geralmente associada à proximidade anatômica entre os terceiros molares inferiores e o nervo alveolar inferior. Embora a maioria dos casos apresente recuperação espontânea ao longo do tempo, a ocorrência dessa intercorrência pode gerar preocupação tanto para o paciente quanto para o profissional responsável pelo tratamento (Ness; Peterson, 2018).

Dentre todas as complicações pós-operatórias, a alveolite destaca-se por ser uma das mais dolorosas e impactantes para a qualidade de vida dos pacientes. Caracterizada pela perda parcial ou total do coágulo sanguíneo presente no alvéolo após a exodontia, essa condição expõe terminações nervosas e tecido ósseo subjacente, resultando em dor intensa e persistente. Sua ocorrência tem sido amplamente investigada pela literatura científica devido à frequência relativamente elevada e ao impacto negativo sobre o processo de recuperação pós-operatória (Khalaf et al. 2022; Tang; Abud; Shariff, 2022).

A análise dos estudos selecionados demonstra que, embora diversas complicações possam ocorrer após a remoção dos terceiros molares, a maioria apresenta caráter transitório e evolução favorável quando diagnosticada e manejada adequadamente. Entretanto, a alveolite permanece como uma das principais preocupações clínicas devido à intensidade da sintomatologia dolorosa e à necessidade de intervenções adicionais para controle dos sintomas e promoção da cicatrização adequada.

## **4.2 Incidência da alveolite após exodontias de terceiros molares**

A alveolite é considerada uma das complicações pós-operatórias mais frequentes associadas à exodontia de terceiros molares, especialmente dos terceiros molares inferiores impactados. Sua incidência varia amplamente entre os estudos disponíveis na literatura, podendo oscilar em função das características da amostra analisada, da técnica cirúrgica empregada, dos fatores de risco presentes e dos critérios diagnósticos adotados pelos pesquisadores (Paulesini Junior et al. 2008).

De maneira geral, a literatura relata índices de ocorrência variando entre 1% e 30% dos casos de exodontias de terceiros molares. Essa ampla variação demonstra que a alveolite não depende exclusivamente do procedimento cirúrgico, mas resulta da interação entre fatores relacionados ao paciente, ao profissional e ao próprio processo de cicatrização alveolar (Andrade, 2017).

Os terceiros molares inferiores apresentam maior incidência de alveolite quando comparados aos superiores. Essa diferença pode ser explicada pela maior complexidade cirúrgica frequentemente observada nos dentes inferiores, que muitas vezes exigem osteotomia, odontosecção e maior manipulação dos tecidos. Além disso, a vascularização local e as características anatômicas da mandíbula podem influenciar o processo de reparação tecidual e favorecer o desenvolvimento da complicação (Ness; Peterson, 2018).

Estudos recentes têm demonstrado que determinados grupos apresentam risco aumentado para o desenvolvimento da alveolite. Entre eles destacam-se fumantes, mulheres usuárias de contraceptivos orais e pacientes submetidos a cirurgias prolongadas ou traumáticas. Khalaf et al. (2022), em revisão sistemática, observaram que o tabagismo está significativamente associado ao aumento da incidência da alveolite. De forma semelhante, Tang, Abud e Shariff (2022) identificaram maior frequência da complicação em mulheres que utilizavam contraceptivos hormonais, sugerindo influência dos níveis estrogênicos sobre os mecanismos de fibrinólise.

Outro aspecto frequentemente relatado refere-se à experiência do cirurgião. Procedimentos realizados por profissionais mais experientes tendem a apresentar menor incidência de complicações, incluindo a alveolite. Isso ocorre porque a execução de técnicas menos traumáticas, associada ao adequado planejamento

cirúrgico, contribui para a preservação dos tecidos e para a manutenção do coágulo sanguíneo no interior do alvéolo (Medeiros, 2020).

A análise dos estudos selecionados também demonstra que a adoção de medidas preventivas adequadas pode reduzir significativamente a incidência da alveolite. O uso de clorexidina, a orientação correta dos pacientes no período pós-operatório e a identificação prévia dos fatores de risco têm sido apontados como estratégias eficazes para minimizar a ocorrência da complicação (Wang et al. 2021; Ahmed et al. 2021).

Dessa forma, os resultados encontrados na literatura evidenciam que a alveolite continua representando uma das principais complicações relacionadas à exodontia de terceiros molares. Embora sua incidência apresente variações entre os diferentes estudos, observa-se consenso quanto à importância da identificação dos fatores predisponentes e da adoção de medidas preventivas capazes de reduzir sua ocorrência e seus impactos sobre a recuperação dos pacientes.

#### **4.3 Fatores de risco associados ao desenvolvimento da alveolite**

A análise dos estudos selecionados demonstra que a alveolite possui origem multifatorial, sendo resultado da interação entre fatores relacionados ao paciente, ao procedimento cirúrgico e ao processo de cicatrização alveolar. Embora não exista um único fator determinante para sua ocorrência, diversos autores apontam condições que aumentam significativamente o risco de desenvolvimento dessa complicação após exodontias de terceiros molares.

Entre os fatores mais frequentemente associados à alveolite destaca-se o trauma cirúrgico. Procedimentos que exigem osteotomia extensa, odontosecção e manipulação prolongada dos tecidos moles apresentam maior potencial para desencadear processos inflamatórios locais e estimular a atividade fibrinolítica responsável pela degradação precoce do coágulo sanguíneo. Nesse contexto, cirurgias mais complexas tendem a apresentar maior incidência de alveolite quando comparadas às extrações simples (Paulesini Junior et al. 2008; Medeiros, 2020).

Outro fator amplamente discutido na literatura refere-se ao tempo cirúrgico. Estudos demonstram que procedimentos prolongados estão frequentemente associados a maior trauma tecidual, aumento da resposta inflamatória e maior exposição óssea, fatores que podem comprometer o processo normal de cicatrização.

Dessa forma, observa-se relação direta entre a duração da cirurgia e o risco de desenvolvimento da alveolite (Simões et al. 2015).

O tabagismo também foi um dos fatores de risco mais citados pelos autores analisados. Khalaf et al. (2022), em revisão sistemática recente, concluíram que fumantes apresentam probabilidade significativamente maior de desenvolver alveolite quando comparados aos indivíduos não fumantes. Essa associação pode ser explicada pelos efeitos vasoconstritores da nicotina, pela redução da oxigenação tecidual e pelo deslocamento mecânico do coágulo provocado pela sucção durante o ato de fumar.

O uso de contraceptivos orais constitui outro fator amplamente investigado. Segundo Tang, Abud e Shariff (2022), mulheres que utilizam contraceptivos hormonais apresentam risco aumentado para o desenvolvimento da alveolite devido à influência dos estrogênios sobre os mecanismos fibrinolíticos. Os autores observaram que a maior atividade fibrinolítica favorece a degradação precoce do coágulo sanguíneo, aumentando a suscetibilidade à complicação.

A literatura também evidencia a influência de fatores relacionados às condições locais da cavidade bucal. Pacientes com higiene oral deficiente, presença de processos infecciosos prévios ou histórico de pericoronarite recorrente tendem a apresentar maior predisposição ao desenvolvimento da alveolite. Nessas situações, a elevada carga microbiana pode interferir negativamente na estabilidade do coágulo e no processo de reparação tecidual (Guimarães, 2011).

Outro aspecto relevante identificado nos estudos refere-se à experiência profissional. Cirurgiões com maior treinamento e experiência clínica tendem a realizar procedimentos menos traumáticos e mais previsíveis, reduzindo a incidência de complicações pós-operatórias. O planejamento adequado, associado ao domínio das técnicas cirúrgicas, contribui para a preservação dos tecidos e para a manutenção das condições necessárias à cicatrização alveolar (Ness; Peterson, 2018).

Além dos fatores tradicionalmente descritos, estudos recentes destacam a importância da avaliação individualizada dos pacientes. Al-Hamdani et al. (2021) observaram que a associação entre fatores sistêmicos, hábitos comportamentais e características cirúrgicas pode influenciar diretamente a ocorrência da alveolite. Essa observação reforça a necessidade de planejamento criterioso e da adoção de medidas preventivas específicas para cada caso clínico.

Diante dos resultados analisados, observa-se consenso entre os autores quanto ao caráter multifatorial da alveolite. Embora alguns fatores não possam ser modificados, como determinadas características anatômicas e biológicas dos pacientes, muitos elementos predisponentes podem ser identificados previamente e controlados por meio de planejamento adequado, orientações pós-operatórias eficazes e execução de técnicas cirúrgicas menos traumáticas. Dessa forma, a prevenção continua sendo a principal estratégia para reduzir a incidência dessa importante complicação pós-operatória.

#### **4.4 Diagnóstico, prevenção e tratamento da alveolite**

A análise dos estudos selecionados demonstra que o diagnóstico da alveolite é predominantemente clínico, sendo baseado na observação dos sinais e sintomas apresentados pelo paciente durante o período pós-operatório. Segundo Andrade (2017), a manifestação clínica mais característica da complicação é a dor intensa e persistente que surge entre o segundo e o quinto dia após a exodontia, geralmente acompanhada pela ausência parcial ou total do coágulo sanguíneo no interior do alvéolo.

De acordo com Guimarães (2011), a exposição óssea decorrente da perda do coágulo constitui um dos principais achados clínicos observados durante o exame da região operada. Além disso, podem estar presentes sinais como halitose, sabor desagradável na cavidade oral e sensibilidade exacerbada à manipulação local. Esses achados permitem diferenciar a alveolite do desconforto pós-operatório normalmente esperado após a exodontia.

Ao discutir o diagnóstico diferencial, Ness e Peterson (2018) destacam que a alveolite deve ser diferenciada principalmente das infecções pós-operatórias. Enquanto a alveolite caracteriza-se pela dor intensa associada à perda do coágulo, os processos infecciosos geralmente apresentam sinais como edema progressivo, secreção purulenta, febre e comprometimento sistêmico do paciente. Dessa forma, a correta avaliação clínica é fundamental para a escolha da conduta terapêutica mais adequada.

No que se refere à prevenção, os estudos analisados demonstram que a adoção de medidas preventivas adequadas pode reduzir significativamente a incidência da alveolite. Segundo Wang et al. (2021), a utilização de clorexidina na forma de enxaguatório bucal ou gel apresenta resultados positivos na redução da

ocorrência da complicação, principalmente em pacientes submetidos à remoção de terceiros molares inferiores.

Resultados semelhantes foram observados por Ahmed et al. (2021), que identificaram redução significativa dos casos de alveolite em pacientes que utilizaram gel de clorexidina durante o período pós-operatório. Esses achados reforçam a importância do controle microbiológico local como estratégia preventiva.

Outro aspecto amplamente discutido refere-se à redução do trauma cirúrgico. Conforme Silva et al. (2017), técnicas cirúrgicas conservadoras, associadas à irrigação abundante e ao manejo cuidadoso dos tecidos, contribuem para a preservação do coágulo sanguíneo e para a adequada cicatrização alveolar. Além disso, a orientação pós-operatória adequada desempenha papel fundamental na prevenção da complicação.

Segundo Khalaf et al. (2022), a suspensão do tabagismo antes e após a cirurgia representa uma das medidas preventivas mais importantes para pacientes fumantes. Os autores observaram que a manutenção do hábito está associada ao aumento significativo do risco de desenvolvimento da alveolite.

Em relação ao tratamento, a literatura demonstra consenso quanto à necessidade de controle da dor e promoção das condições adequadas para o reparo tecidual. Medeiros (2020) afirma que a irrigação cuidadosa do alvéolo com solução fisiológica constitui uma das primeiras medidas terapêuticas adotadas, permitindo a remoção de resíduos e tecidos necróticos presentes na região.

De acordo com Ness e Peterson (2018), após a limpeza do alvéolo podem ser utilizados curativos medicamentosos contendo substâncias analgésicas e antissépticas, com o objetivo de proporcionar alívio sintomático e proteção da área exposta. A necessidade de substituição periódica desses curativos varia conforme a evolução clínica de cada paciente.

Nos últimos anos, novas abordagens terapêuticas têm recebido destaque na literatura científica. Koyuncu et al. (2020) observaram resultados promissores com a utilização de concentrados plaquetários, capazes de estimular o processo de reparação tecidual e reduzir o desconforto pós-operatório. Da mesma forma, Miron e Fujioka-Kobayashi (2021) relataram benefícios do plasma rico em fibrina na aceleração da cicatrização e no controle da sintomatologia dolorosa.

Mais recentemente, Elkhatib, Abd El-Ghany e Mohamed (2023) demonstraram que terapias regenerativas podem representar alternativas complementares aos

tratamentos convencionais, contribuindo para uma recuperação mais rápida e confortável dos pacientes acometidos pela alveolite.

Diante dos resultados encontrados, observa-se que o diagnóstico precoce, associado à adoção de medidas preventivas e terapêuticas adequadas, é fundamental para minimizar os impactos da alveolite sobre o processo de recuperação pós-operatória. A literatura atual evidencia que estratégias preventivas continuam sendo a forma mais eficaz de reduzir a incidência dessa complicação, enquanto novas terapias regenerativas surgem como alternativas promissoras para o aprimoramento do tratamento clínico.

#### **4.5 Síntese crítica da literatura**

A análise dos estudos selecionados permitiu identificar que a alveolite permanece como uma das principais complicações associadas às exodontias de terceiros molares, especialmente quando relacionadas a procedimentos cirúrgicos complexos e à presença de fatores predisponentes específicos. Embora a literatura apresente variações quanto à incidência da complicação, existe consenso entre os autores sobre seu impacto negativo na recuperação pós-operatória e na qualidade de vida dos pacientes.

Os resultados encontrados evidenciam que a etiologia da alveolite é multifatorial. Segundo Paulecini Junior et al. (2008), não existe um único fator responsável pelo desenvolvimento da complicação, sendo sua ocorrência resultado da interação entre condições locais, sistêmicas e comportamentais. Essa observação também foi confirmada por Al-Hamdani et al. (2021), que destacaram a importância da avaliação individualizada dos pacientes antes da realização da cirurgia.

Entre os fatores de risco mais frequentemente relatados, destacam-se o tabagismo, o uso de contraceptivos orais, o trauma cirúrgico e o tempo prolongado de cirurgia. Khalaf et al. (2022) demonstraram que fumantes apresentam risco significativamente maior de desenvolver alveolite quando comparados aos não fumantes. Da mesma forma, Tang, Abud e Shariff (2022) observaram que mulheres usuárias de contraceptivos hormonais apresentam maior predisposição à complicação em razão das alterações promovidas pelos estrogênios sobre os mecanismos fibrinolíticos.

Outro aspecto amplamente discutido refere-se à influência da técnica cirúrgica. Conforme Medeiros (2020) e Ness e Peterson (2018), procedimentos realizados com

menor trauma tecidual tendem a apresentar menores índices de complicações pós-operatórias. Esse achado reforça a importância do planejamento cirúrgico adequado e da experiência profissional como fatores diretamente relacionados ao sucesso do tratamento.

Em relação às estratégias preventivas, os estudos analisados demonstraram resultados favoráveis para a utilização da clorexidina. Wang et al. (2021) e Ahmed et al. (2021) identificaram redução significativa da incidência de alveolite em pacientes submetidos à utilização de enxaguatórios bucais ou géis à base de clorexidina. Esses resultados sugerem que o controle microbiológico local desempenha papel importante na prevenção da complicação.

Quanto ao tratamento, observa-se consenso entre os autores acerca da necessidade de priorizar o controle da dor e a manutenção das condições favoráveis à cicatrização. Entretanto, estudos mais recentes apontam perspectivas promissoras relacionadas à utilização de terapias regenerativas. Koyuncu et al. (2020), Miron e Fujioka-Kobayashi (2021) e Elkhatib, Abd El-Ghany e Mohamed (2023) relataram benefícios associados ao uso de concentrados plaquetários e plasma rico em fibrina, demonstrando potencial para acelerar a reparação tecidual e reduzir o desconforto pós-operatório.

Outro ponto observado durante a análise da literatura foi a escassez de protocolos padronizados universalmente aceitos para prevenção e tratamento da alveolite. Apesar da existência de diversas abordagens terapêuticas, muitos estudos apresentam diferenças metodológicas que dificultam comparações diretas entre os resultados obtidos. Dessa forma, torna-se necessária a realização de novas pesquisas clínicas com metodologias padronizadas, visando fortalecer as evidências científicas disponíveis.

De modo geral, os estudos analisados demonstram que a prevenção continua sendo a estratégia mais eficaz para reduzir a incidência da alveolite. A identificação precoce dos fatores de risco, associada à adoção de técnicas cirúrgicas menos traumáticas e ao adequado acompanhamento pós-operatório, contribui significativamente para a redução das complicações e para a melhoria da experiência dos pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares.



#### **4.6 Principais fatores de risco para alveolite**

A literatura científica demonstra que a ocorrência da alveolite está associada a diversos fatores que podem influenciar o processo de cicatrização após a exodontia de terceiros molares. Entre os principais fatores descritos encontram-se o tabagismo, o uso de contraceptivos orais, o trauma cirúrgico, o tempo prolongado de cirurgia e a higiene bucal inadequada. A identificação desses fatores é fundamental para o planejamento cirúrgico e para a adoção de medidas preventivas capazes de reduzir a incidência dessa complicação..

#### **4.7 Comparação entre alveolite e infecção pós-operatória**

As complicações pós-operatórias decorrentes das exodontias de terceiros molares podem apresentar manifestações clínicas semelhantes, tornando fundamental o conhecimento dos critérios que permitem diferenciá-las. Entre as intercorrências mais frequentemente observadas destacam-se a alveolite e a infecção pós-operatória, condições que, embora compartilhem alguns sinais e sintomas, apresentam etiologias, características clínicas e abordagens terapêuticas distintas.

A alveolite caracteriza-se pela perda parcial ou total do coágulo sanguíneo formado após a exodontia, comprometendo o processo fisiológico de cicatrização alveolar. Segundo Andrade (2017), essa complicação geralmente manifesta-se entre o segundo e o quinto dia após a cirurgia, sendo marcada principalmente por dor intensa e persistente, frequentemente desproporcional aos achados clínicos observados durante o exame físico. A exposição do tecido ósseo alveolar constitui um dos sinais mais característicos da condição.

Por outro lado, a infecção pós-operatória está relacionada à proliferação de microrganismos patogênicos no sítio cirúrgico, podendo ocorrer em diferentes momentos do período pós-operatório. De acordo com Guimarães (2011), essa condição normalmente apresenta sinais inflamatórios mais evidentes, como edema progressivo, secreção purulenta, hiperemia local e, em alguns casos, manifestações sistêmicas como febre e mal-estar geral.

Outro aspecto importante refere-se ao diagnóstico diferencial entre essas duas complicações. Conforme Ness e Peterson (2018), a alveolite normalmente não apresenta acúmulo de pus nem sinais sistêmicos relevantes, enquanto a infecção pós-operatória frequentemente está associada à presença de exsudato purulento e comprometimento do estado geral do paciente. Dessa forma, a avaliação clínica

detalhada é indispensável para a correta identificação da condição e para a definição da conduta terapêutica adequada.

Em relação ao tratamento, também existem diferenças significativas entre as duas situações clínicas. A abordagem terapêutica da alveolite concentra-se principalmente no controle da dor, irrigação do alvéolo e utilização de curativos medicamentosos que favoreçam o conforto do paciente e a reparação tecidual. Já nos casos de infecção pós-operatória, além das medidas locais, pode haver necessidade de antibioticoterapia e acompanhamento mais rigoroso, especialmente quando houver disseminação do processo infeccioso (Medeiros, 2020).

Diante dessas diferenças, torna-se evidente a importância do diagnóstico correto para evitar tratamentos inadequados e garantir uma recuperação satisfatória.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A exodontia de terceiros molares é um dos procedimentos cirúrgicos mais realizados na Odontologia, sendo geralmente considerada segura e previsível quando executada mediante adequado planejamento clínico e cirúrgico. Entretanto, como qualquer intervenção cirúrgica, está sujeita à ocorrência de complicações pós-operatórias que podem comprometer o processo de recuperação do paciente e influenciar negativamente sua qualidade de vida.

Por meio desta revisão de literatura, foi possível observar que diversas complicações podem ocorrer após a remoção dos terceiros molares, destacando-se dor, edema, trismo, infecção, parestesia e alveolite. Entre essas intercorrências, a alveolite mostrou-se uma das mais relevantes devido à sua elevada frequência e ao intenso desconforto causado aos pacientes acometidos.

Os estudos analisados evidenciaram que a alveolite possui etiologia multifatorial, estando associada a fatores como trauma cirúrgico, tempo operatório prolongado, tabagismo, uso de contraceptivos orais, higiene bucal inadequada e presença de processos infecciosos prévios. Dessa forma, a identificação dos fatores predisponentes antes da realização da cirurgia constitui etapa fundamental para a redução dos riscos e para a promoção de melhores resultados clínicos.

A literatura também demonstrou que o diagnóstico da alveolite é essencialmente clínico, sendo caracterizado principalmente pela dor intensa associada à perda do coágulo sanguíneo alveolar. Além disso, verificou-se que a diferenciação entre alveolite e infecção pós-operatória é indispensável para a escolha da conduta terapêutica mais adequada e para o adequado manejo dos pacientes no período pós-operatório.

Em relação à prevenção, os estudos analisados reforçaram a importância da utilização de técnicas cirúrgicas menos traumáticas, da orientação adequada dos pacientes e da adoção de medidas complementares, como o uso de clorexidina em situações específicas. Quanto ao tratamento, observou-se que as abordagens convencionais continuam apresentando resultados satisfatórios, embora novas terapias regenerativas demonstrem potencial promissor para otimizar o processo de cicatrização e reduzir o desconforto pós-operatório.

Diante do exposto, conclui-se que a alveolite permanece como uma das principais complicações associadas às exodontias de terceiros molares, exigindo atenção especial dos cirurgiões-dentistas durante todas as etapas do tratamento. O conhecimento dos fatores de risco, aliado ao correto planejamento cirúrgico e ao acompanhamento pós-operatório adequado, contribui significativamente para a prevenção dessa condição e para a melhoria da qualidade da assistência prestada aos pacientes.

Por fim, ressalta-se a importância da realização de novos estudos clínicos sobre o tema, visando ampliar o conhecimento científico disponível e aperfeiçoar as estratégias de prevenção e tratamento da alveolite, favorecendo resultados cada vez mais previsíveis e seguros na prática odontológica.

## REFERÊNCIA

AHMED, A. A.; AL-MORAISSEI, E. A.; EL-SHARKAWY, T. M. Chlorhexidine for the prevention of alveolar osteitis after mandibular third molar extraction: systematic review and meta-analysis. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Philadelphia**, v. 79, n. 3, p. 531-540, 2021.

AL-HAMDANI, D. et al. Risk factors associated with dry socket following third molar extraction: a systematic review. **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Copenhagen**, v. 50, n. 8, p. 1058-1066, 2021.

ALVES, N.; CÂNDIDO, P. L. **Anatomia para o curso de odontologia geral e específica**. 2. ed. Santos: Santos, 2019.

ANDRADE, E. D. Terapêutica medicamentosa em odontologia. 3. ed. São Paulo: **Artes Médicas**, 2012.

ANDRADE, V. C. Complicações e acidentes em cirurgias de terceiros molares: revisão de literatura. **Saber Científico Odontológico, Porto Velho**, v. 4, p. 1-12, 2017.

BUI, C. H.; SELDIN, E. B.; DODSON, T. B. Types, frequencies and risk factors for complications after third molar extraction. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Philadelphia**, v. 61, n. 12, p. 1379-1389, 2003.

DIAS-RIBEIRO, E. et al. Avaliação das posições de terceiros molares retidos em relação à classificação de Winter. **Revista de Odontologia da UNESP, Araraquara**, v. 42, n. 5, p. 203-209, 2018.

ELKHATIB, M. A.; ABD EL-GHANY, A. A.; MOHAMED, S. A. Advances in regenerative approaches for alveolar osteitis management. **Journal of Oral Biology and Craniofacial Research**, New Delhi, v. 13, n. 4, p. 482-489, 2023.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOMES, A. C. A. Terceiros molares: o que fazer? **Revista de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Pernambuco**, v. 8, p. 45-52, 2014.

GUIMARÃES, A. W. Processos sépticos em odontologia. **Pindamonhangaba: FAPI**, 2011.

KHALAF, M. W. et al. Smoking as a major risk factor for alveolar osteitis after third molar surgery: systematic review and meta-analysis. **Oral Surgery, Oxford**, v. 15, n. 2, p. 121-129, 2022.

KOYUNCU, B. O. et al. Platelet-rich fibrin in the prevention and treatment of alveolar osteitis: a systematic review. **Clinical Oral Investigations, Berlin**, v. 24, n. 12, p. 4183-4192, 2020.

LARSEN, P. E. Alveolar osteitis after surgical removal of impacted mandibular third molars: identification of the patient at risk. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, St. Louis**, v. 73, n. 4, p. 393-397, 1992.

MADEIRA, M. C. **Anatomia da face: bases anatomofuncionais para a prática odontológica**. 7. ed. São Paulo: Savier, 2014.

MEDEIROS, P. J. **Cirurgia dos dentes inclusos**. São Paulo: Santos, 2020.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 13. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.

MIRON, R. J.; FUJIOKA-KOBAYASHI, M. Platelet-rich fibrin and wound healing in oral surgery: current evidence and future perspectives. **Periodontology 2000, Copenhagen**, v. 86, n. 1, p. 134-145, 2021.

NESS, G. M.; PETERSON, L. J. **Princípios de cirurgia bucomaxilofacial de Peterson: dentes impactados**. 4. ed. São Paulo: Santos, 2018.

PAULESINI JUNIOR, W. et al. Third molar surgery and associated complications: review of literature. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo**, v. 20, n. 2, p. 181-185, 2008.

RICHARDSON, M. O terceiro molar: uma perspectiva ortodôntica. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, Maringá**, v. 10, n. 3, p. 12-18, 2014.

ROSA, A. L. et al. Complicações associadas à exodontia de terceiros molares: revisão da literatura. **Revista de Odontologia, São Paulo**, v. 19, n. 2, p. 45-52, 2007.

ROSSI, M. A. **Anatomia craniofacial aplicada à odontologia: abordagem fundamental e clínica**. 7. ed. São Paulo: Santos, 2019.

SANTOS, D. R.; QUESADA, G. A. T. **Prevalência dos terceiros molares e suas respectivas posições segundo as classificações de Winter e Pell e Gregory**. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, Camaragibe**, v. 9, n. 1, p. 83-92, 2020.

SILVA, F. M. et al. Incisões para terceiros molares inferiores inclusos. **International Journal of Dentistry**, Recife, v. 1, n. 1, p. 30-34, 2017.

SIMÕES, F. G. et al. Análise dos acidentes e complicações em cirurgias de terceiros molares inferiores retidos ocorridos em Curitiba. **Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 43-48, 2015.

TANG, H.; ABUD, D.; SHARIFF, J. **Oral contraceptive use and risk of alveolar osteitis after third molar extraction: systematic review and meta-analysis**. **Journal of the American Dental Association, Chicago**, v. 153, n. 5, p. 425-433, 2022.

TRENTO, C. L. et al. **Localização e classificação de terceiros molares: análise radiográfica**. **Interbio, Dourados**, v. 6, n. 7, p. 1-10, 2018.

WANG, Y. et al. **Effectiveness of chlorhexidine in preventing alveolar osteitis following mandibular third molar extraction: systematic review and meta-analysis.** *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, Copenhagen, v. 50, n. 9, p. 1175-1183, 2021.

YÜCE, E.; KÖMERİK, N. Potential effects of advanced platelet rich fibrin as a wound-healing accelerator in the management of alveolar osteitis: a randomized clinical trial. **Nigerian Journal of Clinical Practice**, v. 22, n. 9, p. 1189-1195, 2019.

ZHU, J. et al. 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. **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 50, n. 3, p. 398-406, 2021.