

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

Anna Livia Rodrigues Alves

Brenda Agnes Rodrigues Trepichio

**ACIDENTES E COMPLICAÇÕES CLÍNICAS NA EXTRAÇÃO
DE TERCEIROS MOLARES**

Taubaté-SP

2021

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

Anna Livia Rodrigues Alves

Brenda Agnes Rodrigues Trepichio

**ACIDENTES E COMPLICAÇÕES CLÍNICAS NA EXTRAÇÃO
DE TERCEIROS MOLARES**

Trabalho de Graduação apresentado ao Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Odontologia

Orientação: Profa. Ma. Isabel Rosângela S. Amaral

Taubaté-SP

2021

**Grupo Especial de Tratamento da Informação - GETI
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBi
Universidade de Taubaté - UNITAU**

A474a Alves, Anna Livia Pereira Rodrigues
Acidentes e complicações clínicas na extração de terceiros molares /
Anna Livia Pereira Rodrigues Alves , Brenda Agnes Rodrigues Trepichio. --
2021.
37 f.

Monografia (graduação) – Universidade de Taubaté, Departamento de
Odontologia, Taubaté, 2021.

Orientação: Profa. Ma. Isabel Rosângela dos Santos Amaral,
Departamento de Odontologia.

1. Acidentes no transcirúrgico. 2. Complicações pós-cirúrgico. 3.
Terceiro Molar. I. Trepichio, Brenda Agnes Rodrigues. II. Universidade de
Taubaté. Departamento de Odontologia. III. Título.

CDD – 617.522

Anna Livia Rodrigues Alves

Brenda Agnes Rodrigues Trepichio

**ACIDENTES E COMPLICAÇÕES CLÍNICAS NA EXTRAÇÃO DE
TERCEIROS MOLARES**

Trabalho de Graduação apresentado ao Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Odontologia

Orientação: Profa. Ma. Isabel Rosângela S. Amaral

Data: _____

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ma. Isabel Rosângela S. Amaral

Universidade de Taubaté

Assinatura

Profa. Dra. Mônica Cesar do Patrocínio

Universidade de Taubaté

Assinatura

Prof. Dr. Mario Celso Peloggia

Universidade de Taubaté

Assinatura

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter traçado planos maravilhosos na minha vida.

Aos meus pais, por todas as oportunidades que me deram, por sempre acreditarem em mim, me apoiarem e por serem meu alicerce nessa caminhada.

À minha dupla de faculdade e deste trabalho de conclusão, por toda parceria e amizade que construímos; Brenda essa conquista é nossa.

À minha orientadora, Profa. Ma. Isabel Rosângela dos Santos Amaral, por todo suporte e ensinamento.

À minha família, aos amigos e a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação e trajetória durante todos esses anos, o meu muito obrigada.

Anna Lívia

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por permitir que tudo isso acontecesse ao longo da minha vida.

À minha mãe, Vanessa, ao meu avô Atala, à minha avó Mila, ao meu noivo, Jefferson, e a todos da minha família, que estiveram sempre ao meu lado, me apoiando, me dando amor, carinho, compreensão e incentivo durante toda a minha caminhada. Vocês fizeram dos meus sonhos seus objetivos, essa vitória não seria possível sem vocês.

Aos meus amigos que estiveram sempre presentes nos momentos mais importantes da minha vida, pois a presença de vocês tornou essa caminhada muito mais feliz.

À Profa. Ma. Isabel Rosângela dos Santos Amaral, por ser a minha orientadora, me ajudando na elaboração deste trabalho, pela paciência, confiança e dedicação.

À minha dupla, Anna Lívia, por toda a paciência, dedicação, carinho, confiança e principalmente pela amizade que criamos ao longo desses anos e na elaboração deste trabalho; essa vitória é nossa.

Aos meus professores, que estiveram presentes durante esta jornada, compartilhando conhecimento e experiência.

Aos funcionários da Universidade de Taubaté, pela disposição e gentileza.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada!

Brenda

RESUMO

A presente revisão de literatura teve como objetivo empreender um estudo sobre acidentes que podem acontecer no transoperatório e complicações, no pós-cirúrgico, de cirurgias de terceiros molares: quais são mais comuns, quais as suas causas, a forma como ocorrem, os procedimentos mais adequados para preveni-los e as condutas para tratá-los caso se instalem. Essa pesquisa permitiu concluir que, com planejamento adequado e muito estudo, é possível prevenir tais acidentes e complicações. Todavia, o cirurgião precisa estar preparado para agir corretamente, na vigência de um acidente ou de uma complicação; para tanto, é fundamental estudar o caso detalhadamente, fazer um bom planejamento cirúrgico, selecionar a técnica mais adequada ao caso, e preparar os instrumentos e materiais que serão utilizados. Também é fundamental informar o paciente a respeito da cirurgia a que irá se submeter, esclarecendo-lhe as dúvidas sobre o pré, o trans, o pós-cirúrgico, bem como os acidentes e as complicações que podem acompanhar cada etapa de todo o processo.

Palavras-chave: Terceiro Molar. Acidentes no transcirúrgico. Complicações pós-cirúrgico.

ABSTRACT

This literature review aimed to undertake a study of accidents that can happen in the transoperative period and complications, in the post-surgical period, of third molar surgeries: which are the most common, what are their causes, how they occur, the most common procedures, adequate to prevent them and the conduits to treat them if they install. This research allowed us to conclude that, with adequate planning and much study, it is possible to prevent such accidents and complications. However, the surgeon needs to be prepared to act correctly, in the presence of an accident or a complication; therefore, it is essential to study the case in details, make a good surgical planning, select the most appropriate technique for the case, and prepare the instruments and materials that will be used. It is also essential to inform the patient about the surgery they will undergo, clarifying their doubts about the pre, trans, post-surgery, as well as accidents and complications that can accompany each step of the entire process.

Keywords: Third Molar. Accidents during surgery. Post-surgical complications.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA	08
2 PROPOSIÇÃO E METODOLOGIA	09
3 REVISÃO DE LITERATURA	10
4 DISCUSSÃO	28
5 CONCLUSÃO	34
REFERÊNCIAS	36

1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A procura dos pacientes pela remoção do terceiro molar vem crescendo cada vez mais ao longo dos anos. Em vista disso, muitos profissionais, não especialistas na área, vêm realizando esse tipo de cirurgia, muitas vezes com pouquíssimo preparo ou conhecimento a respeito das complicações que podem vir a ocorrer no transoperatório e no pós-operatório da cirurgia de terceiro molar.

Em vista disso, o objetivo deste trabalho foi o de empreender um estudo quanto aos acidentes que podem acontecer no transoperatório e às complicações no pós-cirúrgico desse tipo de cirurgia: quais são mais comuns, quais as suas causas, a forma como ocorrem, os procedimentos mais adequados para preveni-los e as condutas para tratá-los caso se instalem.

Nosso estudo se justifica exatamente pelo aumento da frequência das cirurgias para remoção dos terceiros molares, o que exige que os acadêmicos de odontologia, bem como os profissionais, estejam bastante cientes dos riscos de dificuldades e transtornos trans e pós-operatórios, fiquem mais atentos durante a anamnese e sigam um protocolo adequado, com exames de imagens, indicação consciente e criteriosa da cirurgia, planejamento responsável, cuidados e atenção durante o ato cirúrgico e acompanhamento do paciente durante o pós-operatório.

2 PROPOSIÇÃO E METODOLOGIA

A proposta do presente trabalho é – por meio de revisão de literatura em artigos em língua portuguesa e estrangeira – apresentar o que os autores privilegiados nesta pesquisa colocam quanto aos principais acidentes e complicações que podem ocorrer no transoperatório e no pós-cirúrgico de uma cirurgia de terceiro molar, promover uma discussão sobre tais colocações para, enfim, chegar a uma conclusão.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Kato et al., em 2010, realizaram uma pesquisa de campo com alunos do último ano do curso de Odontologia, a fim de analisar retrospectivamente os acidentes e complicações em cirurgias de terceiros molares. Segundo os autores, a maioria das cirurgias de terceiro molar não é acompanhada por intercorrências; entretanto, existem alguns fatores como idade do paciente, gênero, história médica, entre outros, que podem influenciar diretamente, tanto no momento da cirurgia quanto no pós-operatório e na recuperação do paciente. Nesse estudo, todos os pacientes foram operados com técnicas cirúrgicas parecidas, com o uso de elevadores e fórceps e, quando necessária, a realização da técnica de osteotomia e odontosseção através de motor de alta rotação. As complicações mais frequentemente observadas foram: hemorragia, alveolite, infecção, hematoma, edema exacerbado e parestesia momentânea. Já os acidentes mais presentes foram as fraturas radiculares, fraturas do processo alveolar e hemorragias.

Pitekova, Satko e Novotnakova, em 2010, procederam um estudo para descrever a incidência de complicações pós-operatórias após a remoção cirúrgica de terceiros molares, as complicações pós-operatórias mais comuns e seus sintomas, bem como fatores de risco que levam à maior incidência destas. Informam que as complicações pós-operatórias mais comuns são alveolite seca, infecção, sangramento, distúrbios da inervação, fratura da mandíbula, fratura da tuberosidade maxilar e outros. Informam ainda que é melhor extrair o terceiro molar impactado quando o paciente é jovem, pois a estrutura óssea é mais elástica; destarte, o suprimento de sangue e a capacidade de cura são melhores nos jovens. Segundo eles, as complicações pós-operatórias são mais frequentes na extração dos dentes inferiores. Dentre elas, os autores destacam a alveolite seca, que é caracterizada por dor retardada, dois a três dias após a extração. Pode ser causada por um coágulo volumoso, tabagismo, pela longa duração do procedimento, pela necessidade de realizar odontosseção ou pela influência de substâncias vasoconstritoras nos anestésicos locais. Ao tratarem sobre as infecções, ressaltam que as complicações associadas à infecção, como dificuldade de abrir a boca e

secreção purulenta, se manifestam como dor, podendo estar associada à febre e linfadenopatia. Ocorre mais em pacientes imunossuprimidos e com má higiene bucal, também podendo estar associada à presença de processos patológicos durante a cirurgia, a procedimento agressivo, à impactação profunda ou à péssima localização do terceiro molar na arcada. Para uma menor incidência das infecções, recomendam a utilização de antibióticos sistêmicos e locais, lavagem antimicrobiana oral e irrigação adequada durante a cirurgia. Sobre sangramento, explicam que é uma complicação muito comum, que ocorre com mais frequência quando a ação vasoconstritora dos anestésicos expira. Os autores relatam que a parestesia é a mais corriqueira dos distúrbios de inervação; manifesta-se como uma sensação de queimação ou coceira e uma sensação de inchaço na região inervada. Essas alterações podem ser reversíveis ou não, sendo que no nervo lingual ocorre em 0,5% dos casos e no nervo alveolar inferior a 1,1%. Com relação às fraturas, informam que o risco de fratura na mandíbula é alto na presença de mandíbula atrófica ou sem dentes; já a fratura da tuberosidade maxilar é muito rara, estando associada com a anquilose dos terceiros molares superiores. Por fim, advertem que é fundamental aconselhar os pacientes sobre todo o procedimento e suas possíveis complicações, a fim de estimular sua cooperação e prepará-lo para entender caso ocorra algum acidente durante a cirurgia ou complicação pós-operatória.

Meyer et al., em 2011, estabeleceram uma pesquisa na Faculdade de Odontologia da Unesp, no campus de São José dos Campos, na disciplina de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilo Facial, com o intuito de analisar a prevalência de alveolite no pós-operatório dos pacientes que foram submetidos à extração de terceiros molares ainda irrompidos. Os autores relatam que os sintomas da alveolite começam a aparecer alguns dias depois da cirurgia e que a dor, além de ser presente na região da ferida, pode acometer o ouvido e o pescoço. Meyer et al. realizaram as cirurgias com caneta de alta rotação com irrigação abundante, para observar se a prevalência da alveolite seria menor. Concluíram que a técnica de osteotomia e odontosseção com o motor de alta rotação favoreceu a diminuição dos casos de alveolite.

Araújo et al., em 2011, encetaram um estudo com o objetivo de analisar a incidência de acidentes e complicações na cirurgia de terceiros molares realizada

por profissionais com experiência de um a três anos em clínica geral, relacionando essas ocorrências com a técnica, o tempo cirúrgico e a ocorrência de trismo. Nesse ensaio clínico longitudinal, os pacientes foram atendidos por alunos da pós-graduação que estavam cursando aperfeiçoamento em cirurgia oral menor no centro integrado de educação continuada; apenas 91 pacientes dos 142 contribuíram até o final do estudo. No dia da cirurgia, os autores mensuraram a distância interincisal vertical dos pacientes para análise da variável trismo e utilizaram a classificação da técnica cirúrgica adaptada de Milani-Contar et al. para definir a escala de dificuldade das cirurgias. Vale aqui detalhar tal técnica: I) terceiro molar superior com o uso de fórceps e extrator; II) terceiro molar superior com ostectomia; III) terceiro molar superior com ostectomia e odontosseção; IV) terceiro molar inferior com o uso de fórceps e extrator; V) terceiro molar inferior com ostectomia; VI) terceiro molar inferior com ostectomia e odontosseção. Após finalizada a exodontia, faziam a regularização óssea, limpeza do alvéolo, sutura e anotavam se houve algum tipo de acidente durante a cirurgia. Depois de 7 dias de pós-operatório, os pesquisadores reavaliaram a distância interincisal vertical do paciente para avaliar a variável trismo e examinaram os pacientes em busca de possíveis complicações pós-cirúrgicas. Ao finalizar os exames, relataram que ocorreram 12 acidentes transoperatórios, sendo a fratura radicular o acidente transoperatório com mais incidência, tendo oito casos, seguida de dois casos de fraturas dento-alveolares, um caso de hemorragia e um de comunicação bucossinusal. Ao correlacionarem esses casos à técnica cirúrgica utilizada, observaram que houve dois tipos de técnica cirúrgica com mais acidentes, a IV e VI. Em relação ao trismo, explicam que foi a complicação pós-operatória de maior incidência – 24 casos dos 70 – estando tanto relacionado com o menor tempo cirúrgico quanto com o maior tempo cirúrgico, dependendo da técnica utilizada. Observaram que nas complicações pós-operatórias, houve 14 casos de lesão na comissura labial, nove casos de dor, oito casos de hematoma, oito casos de sangramento, quatro casos de ulceração em mucosa jugal, um abscesso, uma alveolite e uma comunicação bucossinusal, sendo que o maior número dessas complicações se deu nas exodontias que utilizaram a técnica VI. Por fim, os autores advertem que a decisão de extrair ou não um dente deve ser tomada de forma cuidadosa, pois podem vir a ocorrer diversos acidentes e complicações durante e depois da realização da cirurgia. É preciso escolher sempre com cautela e de forma criteriosa a técnica que será utilizada e levar em conta alguns fatores, como a

proximidade dos dentes com as estruturas nobres, o seu elevado índice de inclusão, o limitado campo de visão relacionado com sua posição e as diferentes angulações desses elementos. Informam também que a hipótese que estavam testando foi comprovada: o maior número de acidentes e complicações ocorreu em molares inferiores de maior complexidade, sendo utilizada a técnica VI com ostectomia e odontosseção.

Donini, em 2012, realizou uma revisão de literatura com o objetivo de analisar as complicações e os acidentes após a extração de terceiros molares e comentar sobre alguns desses casos. Fratura de agulha, introdução acidental do dente no interior do seio maxilar, fratura de tuberosidade maxilar, fratura mandibular, alveolite, infecção, dor, edema, trismo, parestesia do nervo alveolar inferior e nervo lingual e hemorragias foram alguns dos casos mais recorrentes que a autora citou. Ela ressalta a importância dos cuidados antes, durante e depois da cirurgia, para evitar complicações como essas e o quanto é indispensável o planejamento e o conhecimento do cirurgião-dentista para amenizar possíveis acidentes.

Andrade et al., em 2012, revisaram a literatura a respeito das complicações e acidentes em cirurgias de terceiros molares, com o intuito de identificar os principais acidentes e complicações relacionados à exodontia dos terceiros molares e com isso definir os procedimentos mais adequados para cada situação. Iniciaram explicando que dentes não irrompidos são aqueles que não aparecem na cavidade bucal de acordo com a cronologia normal de irrupção e por isso são chamados de inclusos ou impactados. Impactados são os dentes que não irrompem no tempo esperado até a posição que deveriam ocupar na arcada; já os inclusos são dentes tanto impactado quanto em processo de irrupção. Por conta dessas características, deve-se ter cuidado ao realizar o planejamento cirúrgico, para prevenir acidentes no transoperatório e complicações no pós-operatório, que na maioria das vezes estão relacionados à localização e posição do dente na cavidade bucal. Informam também que apesar de a cirurgia de terceiro molar ser uma cirurgia rotineira, pode haver dificuldades na sua realização, devido à íntima relação com estruturas anatômicas nobres, angulação das coroas dos dentes inclusos, impacção; além disso, podem ocorrer complicações na cirurgia no momento da osteotomia, da odontosseção e da extração destes dentes. Ao discorrerem a respeito dessas

possíveis complicações, os autores as classificam como transitórias menores: alveolite, trismo, infecção, hemorragia, fraturas dento-alveolares; permanentes menores: injúrias periodontais, injúrias a dentes adjacentes e/ou a ATM; e maiores: alterações neurossensoriais, infecção de órgãos vitais, fratura de mandíbula e tuberosidade maxilar. Partindo dessas classificações, os pesquisadores explicam cada uma dessas possíveis complicações. Em relação às hemorragias, definem-nas como “um extravasamento abundante e anormal de sangue que ocorre durante ou após a intervenção cirúrgica, o qual não se coagula e a hemostasia natural não ocorre”. Para tratar essa perda excessiva de sangue durante uma cirurgia, é necessário antes de tudo limpar a ferida cirúrgica para ver de onde provém o sangue e assim realizar algum desses métodos: comprimir o foco hemorrágico com gazes; fazer uso de hemostáticos locais absorvíveis; complementar com medicação hemostática geral; fazer hemostasia por processos cirúrgicos como pinçagem dos vasos, ligadura dos vasos após pinçagem e sutura; nos casos mais graves, pode ser necessária a compensação e transfusão de sangue. Ao tratarem sobre as alveolites, definem-nas como uma “infecção pútrida do alvéolo dental que se instala no terceiro ou quarto dia após uma extração cirúrgica” e que está relacionada aos procedimentos longos em que se utilizam as técnicas de ostectomia e odontosseção. O principal objetivo do tratamento da alveolite é o controle da dor enquanto o alvéolo está sendo reparado; o método de tratamento local para o alívio da dor durante a reparação do alvéolo é a curetagem alveolar, que consiste em curetar o alvéolo, fazer a irrigação abundante com solução estéril salina para que restos do coágulo necrosado e de alimentos sejam removidos do seu interior. Os autores explicam que edema e dor são as complicações pós-operatórias mais comuns numa extração de terceiro molar inferior, sendo o edema uma sequela relacionada ao processo inflamatório que é iniciado durante o ato cirúrgico; para minimizá-lo, deve-se orientar o paciente a aplicar bolsas de gelo na região. Informam ainda que, para a prevenção do edema pós-cirúrgico, uma das medidas mais eficazes até o momento é a utilização de medicamentos anti-inflamatórios esteroidais isolados ou juntamente com anti-inflamatórios não esteroidais no período pré-operatório, fazendo com que se reduza a dor facial, o edema e a limitação da abertura bucal após a cirurgia. Em relação ao trismo, descrevem-no como:

Uma variação de dor muscular devido a um espasmo miofascial que pode resultar de injúrias às fibras musculares, extrações com tempo prolongado,

múltiplas injeções anestésicas locais, principalmente se estiverem penetrando nos músculos mastigatórios, hematoma e infecções pós-operatórias (Andrade et al., 2012, p. 34).

Para evitar essa complicação, a realização da exodontia deve ser menos traumática e se possível com tempo da cirurgia reduzido; para tanto, muitas vezes é necessário realizar osteotomias e odontosseccções mais extensas, com um volume maior de anestésico local para o controle da dor do paciente. Ao explicarem sobre lesões nervosas, esclarecem que podem ser ocasionadas tanto nos nervos superiores como nos inferiores, o que gera uma lesão de gravidade variável. Os acidentes no nervo alveolar inferior e lingual são os mais importantes, por conta da proximidade anatômica que eles têm com as raízes dos terceiros molares. Segundo os autores, algumas pesquisas concluíram que a inclusão méso-angular do terceiro molar inferior é a mais comum e por conta disso é maior a incidência de lesões ao nervo lingual, podendo ser um trauma com alteração sensorial da língua envolvendo-a total ou parcialmente. Essas injúrias aos nervos são temporárias e na maioria dos casos se recuperam em até seis meses, havendo probabilidade de recuperação espontânea da parestesia de três a seis meses. Diante da necessidade de uma terapia medicamentosa, embora não haja comprovação científica, podem-se prescrever vitaminas do complexo B para o paciente. A respeito de infecções, os autores advertem que a profilaxia antibiótica pós-operatória não é recomendada, pois esse tipo de cirurgia possui taxas muito baixas de complicações por infecção em pacientes saudáveis e o uso de tais medicamentos não contribui para a vitalidade do alvéolo dentário, redução da dor ou melhora da abertura bucal e tampouco previne problemas inflamatórios que podem vir a ocorrer no final de uma extração de terceiro molar inferior. Sobre injúrias em dentes adjacentes, salientam que as mais comuns são relacionadas à fratura de uma restauração ou de um dente cariado, e a luxação de um dente vizinho, por conta da pressão exercida sobre os elevadores na hora da extração do terceiro molar. Com relação às fraturas ósseas, elucidam que a da tuberosidade maxilar é um acidente que na maioria dos casos ocorre devido à falta de planejamento da cirurgia e/ou à força aplicada ao dente durante a extração. A prevenção é o melhor tratamento, pois a fratura da tuberosidade maxilar pode provocar uma comunicação buccossinusal; por conta disso, durante a extração, é preciso evitar aplicar forças excessivas no instrumental ou mudar a técnica cirúrgica planejada. Já a fratura da mandíbula está associada a dentes inclusos; quando essa fratura ocorre, geralmente os ramos do nervo

mandibular também sofrem alguma injúria. É um acidente muito frequente, que pode ser causado pela aplicação incorreta e exagerada de força na extração do terceiro molar inferior; pela localização do ângulo mandibular; pela falta de apoio da mandíbula, que precisa ficar imóvel durante a luxação do dente, e, uma das causas mais comuns, pelo uso incorreto da alavanca após o desgaste excessivo do osso. Ainda sobre a comunicação bucossinusal, os pesquisadores informam que a remoção de molares superiores pode ocasioná-la se o seio maxilar for amplo, se não houver osso entre as raízes do dente e o seio ou se as raízes forem muito divergentes. Para evitar essa complicação, o melhor método é a prevenção; se as raízes estiverem divergentes ou muito próximas ao seio, recomenda-se a odontosecção durante a cirurgia. O último acidente relatado é o deslocamento de dentes para regiões anatômicas nobres; não é um acidente muito frequente e possui variados tratamentos – pode ocorrer por penetração de dentes ou fragmentos de raízes no seio maxilar ou na cavidade nasal e penetração de raízes ou dentes nas vias digestivas, respiratórias e tecidos vizinhos. Em relação ao primeiro acidente, explicam que geralmente está relacionado com as raízes dos dentes jogadas para dentro do seio maxilar, o que causa diversas complicações, como por exemplo uma infecção. Já o segundo, se cair em vias digestivas, não há nenhum risco, mas quando cai nas vias respiratórias há risco de infecção, edema na glote e até mesmo em casos mais graves morte por asfixia. Ademais, devido à força aplicada, os dentes podem ser jogados nos tecidos vizinhos, como na fossa pterigoidea ou assoalho bucal. Por fim, concluem que quanto mais complexa a técnica cirúrgica, sendo necessária a utilização de osteotomia e odontosecção, maiores serão as chances de complicações pós-operatórias. Portanto, é necessário ter bastante cautela, um bom planejamento, um plano de tratamento adequado e cuidado por parte do profissional para serem evitadas ou mais facilmente tratadas qualquer tipo de complicação que possa vir a ocorrer.

Oliveira et al., em 2013, relataram um caso envolvendo fratura de mandíbula durante a exodontia de terceiro molar inferior incluso em um paciente de 25 anos. Os autores comentaram que a extração de terceiro molar é uma cirurgia oral menor simples, mas que pode gerar algumas complicações e acidentes. A fratura mandibular é uma complicação rara, mas pode acontecer durante ou depois da cirurgia, e geralmente decorre de instrumentação errada, excesso de força e em

alguns casos pelo enfraquecimento da mandíbula que leva à redução da elasticidade óssea. Os autores explicaram sobre o tratamento nesse tipo de situação. É necessária a correção cirúrgica para reduzir a fratura e, em seguida, é preciso o bloqueio maxilomandibular para conseguir ter uma oclusão funcional; depois disso, é fundamental imobilizar a região para obter aproximação adequada e conseguir uma cicatrização bem sucedida. Por fim, afirmaram o quanto é importante seguir todos esses passos durante o tratamento para que o paciente fique com o mínimo possível de sequelas.

Sebastiani et al., em 2014, publicaram um estudo prospectivo sobre acidentes intraoperatórios associados à remoção cirúrgica do terceiro molar, com pacientes que foram submetidos à extração de terceiro molar por residentes da Universidade do Paraná. Os autores comentaram que idade do paciente, posição do dente, experiência do cirurgião e tempo de cirurgia são alguns dos fatores que estão associados a riscos de complicações e acidentes durante a cirurgia. Eles alertam também o quanto é importante se atentar aos detalhes cirúrgicos, como preparação do paciente, assepsia, manuseio cuidadoso dos tecidos, controle da força aplicada com o instrumental, entre outros, visto que são alguns dos cuidados que ajudam a reduzir a taxa de complicação. Com base no estudo realizado, os autores concluíram que o índice de acidentes durante a extração do terceiro molar foi de 6,1% e que a fratura de maxila e hemorragia foram as complicações mais frequentes.

Portela et al., em 2014, revisaram a literatura a respeito da complicação alveolite após a remoção do terceiro molar inferior, com ênfase na definição, classificação, etiologia e nos tratamentos dessa patologia. Informam que a alveolite é uma complicação local, com dor intensa, em que o alvéolo fica escuro e com odor fétido, podendo às vezes estar preenchido por tecido necrótico. Ocorre após a extração do dente, chegando a durar até 15 dias; é classificada em seca e purulenta. A alveolite seca decorre da falta de coagulação do sangue após a exodontia, causada por traumatismo excessivo, falta ou inadequação da sutura, realização de bochecho no primeiro dia e fratura de dentes durante o ato cirúrgico. Já a purulenta ocorre após a seca, quando o alvéolo infecciona, podendo estar acompanhada de hemorragia; a dor é menor, mas podem aparecer sinais de febre e sudorese. O

tratamento envolve a limpeza do alvéolo, sem realizar curetagem, para ajudar na cura da infecção; deve-se deixar que o processo de cicatrização aconteça naturalmente e ainda prescrever medicação de antibióticos e anti-inflamatórios; os analgésicos não são muito eficazes para essa dor, mas podem ser prescritos também. Os autores concluíram o estudo afirmando que, por se tratar de uma complicação para a qual não existe uma causa específica e nem um protocolo ideal para o tratamento, a melhor forma terapêutica é a prevenção. Para tanto, o profissional deve seguir os protocolos de utilização dos materiais necessários de forma adequada, evitar o uso demasiado de brocas para evitar traumatismos, explicar as orientações pós-cirúrgicas ao paciente e realizar profilaxia antibiótica nos pacientes de risco.

Antunes, em 2014, procedeu um estudo para obtenção de mestrado em medicina dentária, a respeito das complicações associadas à extração de terceiro molar incluso, em que tratou também sobre o motivo de esses dentes, muitas vezes, não conseguirem erupcionar totalmente. O autor comentou sobre as indicações e contraindicações da exodontia de tais elementos, afirmando que tal decisão deve ser tomada pelo profissional que irá realizar a intervenção. Para tanto, é imprescindível que ele tenha pleno conhecimento sobre o procedimento cirúrgico e de como precisará agir caso ocorra alguma complicação durante ou após o procedimento. Depois de elencar as principais complicações associadas à exodontia de terceiro molar incluso, como trismo, edema, dor, dano nervoso temporário ou permanente, alveolite, fraturas dentárias, hemorragia, comunicação buccossinusal, entre outras, o autor concluiu que é essencial a realização de mais estudos sobre o tema, com o intuito de criar condições mais favoráveis e seguras para o paciente durante e após a cirurgia.

Seguro e Oliveira, em 2014, realizaram revisão bibliográfica com o objetivo de levantar as principais complicações pós-cirúrgicas na remoção de terceiros molares inclusos, reportando suas possíveis causas, como evitá-la e as formas de tratamento. Explicaram que um dente irrompido – aquele que não apareceu na cavidade bucal conforme a cronologia de irrupção – pode ser denominado como incluso ou impactado, sendo o impactado o que não consegue irromper por ter uma estrutura que interfere; já, para os autores, o termo incluso se

refere tanto ao dente impactado quanto aos dentes em processo de irrupção. Os pesquisadores trataram inicialmente sobre o trismo, definindo-o como uma dor muscular manifestada de forma que o paciente tem dificuldade em abrir a boca parcialmente ou totalmente. É uma complicação relacionada às injúrias nas fibras musculares, que ocorre por múltiplas injeções anestésicas ou também pelo tempo prolongado da cirurgia; seu tratamento consiste em fisioterapia, compressas quentes e úmidas e utilização de relaxantes musculares. Com relação à comunicação bucossinusal, os autores advertem que essa ocorre principalmente se o seio maxilar for amplo e se não houver osso entre as raízes dos dentes com o seio e até mesmo se estas raízes forem muito divergentes; seu tratamento vai variar de acordo com o tamanho da comunicação bucossinusal, podendo ser apenas medicamentoso ou precisar de uma cirurgia. Já as infecções locais ocorrem devido ao mau planejamento cirúrgico, à falta de cuidados após a extração e pela quebra da cadeia asséptica, contudo é uma das complicações com menores taxas de incidência em cirurgias de terceiros molares. Sobre a alveolite e dor pós-operatória, os autores ressaltam que a dor é muito frequente após o efeito do anestésico ser cessado e por isso o paciente deve ser orientado a fazer o uso de analgésicos de quatro em quatro horas após a cirurgia, mantendo a medicação por pelo menos dois dias. Já a alveolite ocorre pela falta de sangue no alvéolo, o que pode ocorrer em procedimentos mais extensos que utilizam de técnicas como ostectomia e odontosseção. Sua sintomatologia é dolorosa e não cessa aos analgésicos, para tratá-la é necessário curar a infecção e acelerar a regeneração óssea. Os dois autores (2014) esclarecem que, assim como a dor, o edema é uma das complicações mais frequentes, estando relacionado com fatores do processo inflamatório iniciado durante a cirurgia; para diminuição do edema, o paciente deve ser orientado a aplicar bolsas de gelo na face. Em relação à parestesia, elucidam que é uma lesão nervosa caracterizada pela perda de sensibilidade do nervo afetado, que pode ser transitória ou permanente, sendo classificada em três níveis. O primeiro é a neuropraxia, lesão menos grave, cuja recuperação se dá de forma espontânea, em alguns dias ou semanas; o segundo é a axonotmese, forma grave, ocorre por esmagamento ou tração extrema do nervo, mas a função nervosa retorna entre dois e seis meses; o último é a neurotmese, o tipo mais grave, em que há perda completa do nervo e por isso é indicado realizar micro neurocirurgia. A parestesia está relacionada com diversos fatores, como a proximidade do dente com

o nervo, a total impactação óssea do dente, a forma do dente e sua posição de angulação. Ao tratarem sobre as fraturas, os pesquisadores explicam que a fratura da tuberosidade da maxila e a fratura da mandíbula não são muito comuns; a fratura da tuberosidade da maxila decorre de mau planejamento da técnica cirúrgica utilizada e aplicação de muita força de lateralidade sobre um terceiro molar com raízes divergentes; por sua vez, a fratura de mandíbula ocorre também pela aplicação incorreta e exagerada de força para a extração do dente e pelo uso incorreto da alavanca após desgaste excessivo de osso. Concluíram que mediante planejamento adequado e biossegurança é possível prevenir acidentes no transoperatório e complicações no pós-operatório.

Cordeiro e Silva, em 2016, estabeleceram uma pesquisa por meio de estudo observacional, retrospectivo e com abordagem qualitativa de todos os casos de acidentes e complicações em cirurgias de terceiros molares relatados pelos alunos do curso de Aperfeiçoamento em Cirurgia Oral de uma Clínica Escola de Teresina/PI, com o objetivo de avaliar a incidência de acidentes e complicações relacionados à exodontia de terceiros molares e identificar os principais acidentes e complicações. Coletaram dados de setembro a dezembro de 2015, por meio de um questionário elaborado com 21 perguntas para 12 alunos do curso. Os pesquisadores constataram nove casos de acidentes durante a cirurgia, sendo quatro casos de fraturas radiculares, três de hematoma e dois de fratura de instrumentais. Em relação às complicações após a cirurgia do terceiro molar, encontraram relatos de sete casos de hematoma, dois de trismo e três de alveolite. Sobre o trismo, os autores explicam que, para evitar essa complicação, as exodontias devem ser menos traumáticas e realizadas no menor tempo possível. Concluíram que alguns fatores como idade do paciente, experiência do cirurgião e posição do dente influenciam no aparecimento de tais ocorrências e que para reduzir esse índice deve se atentar a detalhes da cirurgia, tais como: preparo do paciente, assepsia, manejo dos tecidos, controle da força aplicada com o instrumental, controle da hemostasia e adequadas instruções aos pacientes sobre o pós-operatório.

Deliverska e Petkova, em 2016, revisaram a literatura a respeito da incidência de complicações específicas e, quando possível, uma estratégia

preventiva ou de gestão nas cirurgias de terceiros molares. Informam que as mais comuns são dor, cavidade seca, inchaço, parestesia do nervo alveolar inferior ou lingual, sangramento e infecções, ocorrendo de 2,6% e 30,9% nas cirurgias; e, ainda, que esses resultados são influenciados por diferentes fatores como idade, condição da saúde do paciente, gênero, nível de impacto dentário, experiência do cirurgião, técnica cirúrgica e outros. Pacientes mais velhos sentem mais dor, têm mais edema e trismo; já pacientes do sexo feminino apresentam um maior índice de acidentes e complicações. Os autores acreditam que complicações como trismo, dor e edema são causadas por algum trauma cirúrgico e que intervenções cirúrgicas mais longas levam ao aumento deste trauma. Sobre hemorragia, informam que ela pode ocorrer durante, sendo considerada um acidente, ou depois da cirurgia, considerada uma complicação, e que, para minimizá-la deve ser utilizada uma boa técnica cirúrgica evitando o rasgo de retalhos ou um excessivo trauma ao osso e tecidos moles adjacentes. Relatam ainda que o edema pós-cirúrgico já é esperado numa cirurgia de terceiro molar – ele é causado pela resposta dos tecidos à manipulação e ao trauma causado durante o ato cirúrgico, sendo sua regressão esperada a partir do quarto dia. Os autores informam que a administração de corticosteroides durante a cirurgia e no pós-operatório parece oferecer grandes benefícios na redução do edema, mas que o seu uso prolongado pode atrasar a cura e aumentar a susceptibilidade do paciente a infecções. Sobre o trismo, explicam que a abertura máxima da boca – distância entre a parte superior e os incisivos centrais inferiores – pode ficar comprometida pela dor, sendo esta uma das principais razões para a limitação da abertura da boca após a remoção do terceiro molar. Ao discorrerem sobre a dor, os autores relatam que ela se manifesta quando começam a diminuir os efeitos da anestesia local e por isso analgésicos devem ser administrados antes do desaparecimento total da anestesia; com isso, fica mais fácil de controlá-la. Também indicam a administração de antibiótico antes, durante e após a cirurgia como escolha terapêutica para o controle de qualquer infecção que possa surgir no pós-operatório. Quanto à osteíte alveolar, Deliverska e Petkova (2016) explicam que se trata de um distúrbio na cura, que ocorre após a formação de um coágulo de sangue; resulta em dor intensa e latejante, acompanhada de mau cheiro, após alguns dias da extração. O tratamento consiste apenas em aliviar a dor do paciente durante o processo de cicatrização. Sobre fraturas, informam que a fratura da tuberosidade maxilar é uma das principais complicações na extração do terceiro

molar superior; a fratura pode levar ainda à ruptura do seio maxilar e mudar a forma do seu alvéolo. Para evitar tanto a fratura da tuberosidade maxilar quanto da mandíbula, informam que uma instrumentação adequada e pouca força sobre o osso já são suficientes. Concluem que pouco se sabe sobre o quanto as condições clínicas na extração do terceiro molar afetam na qualidade de vida dos pacientes e por isso deve-se ter cuidado ao tomar decisões no tratamento de cada paciente.

Silva, em 2016, estabeleceu um estudo sobre complicações pós-operatórias associadas à exodontia de terceiros molares, pautando-se em informações referentes aos anos de 2008 a 2016. O objetivo de seu estudo foi informar ao cirurgião-dentista sobre as complicações pós-cirúrgicas, cuja incidência vem aumentando, já que as extrações de terceiros molares têm sido cada vez mais frequentes. O pesquisador afirma o quanto é importante levar em consideração o quadro sintomatológico do paciente após a extração e ressalta a importância de os procedimentos serem realizados de forma adequada e de acordo com as normas cirúrgicas. O autor concluiu que é crucial o conhecimento do cirurgião-dentista sobre o procedimento que está realizando, para prevenir e evitar qualquer tipo de complicação durante a cirurgia.

Bauer, em 2016, realizou um estudo de corte, prospectivo, com 197 pacientes que apresentavam ao menos um terceiro molar a ser extraído, com o objetivo de correlacionar o tempo cirúrgico e a incidência de infecção pós-operatória na exodontia de terceiros molares, de modo a subsidiar a conduta da antibioticoterapia pós-operatória, e também avaliar a relação entre as variáveis idade, gênero, posição do dente e experiência do cirurgião com o tempo cirúrgico. O pesquisador informou que todos os pacientes foram selecionados por um único cirurgião-dentista, o qual realizou a anamnese, o exame físico e o radiográfico para incluir os pacientes no estudo; todos os pacientes selecionados foram operados com a mesma técnica cirúrgica e dose única de antibiótico pré-operatório. Após a realização das extrações, esse mesmo profissional realizou os exames clínicos pós-operatórios para determinar quais pacientes foram infectados e quais não foram; para garantir o cegamento da pesquisa, ele não teve acesso ao tempo cirúrgico de cada procedimento, o qual foi coletado por outro profissional. Bauer (2016) observou que dos 197 pacientes operados mais da metade eram mulheres, a idade média dos

pacientes era de 25,3 anos e que não houve predominância quanto à posição dos dentes extraídos; observou ainda que a exodontia de terceiros molares superiores é mais fácil de ser realizada que as dos inferiores e também que a incidência de infecção foi de 4,6%, tendo uma grande associação entre o tempo cirúrgico e a infecção, sendo que em todos os casos infectados o tempo cirúrgico foi superior a 30 minutos. O pesquisador relatou que existem dois quadros de complicações infecciosas: a osteíte alveolar seca e a infecção do sítio cirúrgico. Ambos estão associados a sintomas como dor persistente e refratária aos analgésicos comuns, edema intenso e prolongado, trismo, febre e alteração dos linfonodos locais. Informou ainda que o principal argumento de quem é contrário à utilização de antibioticoprofilaxia é baseado no fato de haver poucos casos de infecções comparado ao número de exodontias de terceiros molares, o que, de acordo com eles, contribui para o aumento de microrganismos resistentes nos pacientes que não têm infecção. Todavia, o pesquisador ressalta que, mesmo sendo uma complicação de baixa incidência, quando ela ocorre pode acabar tendo desfechos graves; nos casos benignos, como a alveolite, o paciente terá dor e disfunção trazendo um grande prejuízo à sua qualidade de vida. Para evitar a indicação de antibiótico profilaxia sem necessidade, passou-se a buscar evidências na anamnese que pudessem mostrar a prevalência do paciente a possíveis complicações infecciosas. No intuito de simplificar essa avaliação e com os resultados de sua pesquisa, Bauer (2016) relatou uma clara associação entre o tempo cirúrgico e a incidência de infecção pós-operatória, considerando então o tempo cirúrgico como a melhor referência na antecipação de uma possível infecção pós-operatória, porque ele representa a somatória de todos os fatores associados à infecção; sabe-se que quanto maior o tempo cirúrgico, maior o trauma nos tecidos. Por fim, o resultado do estudo revelou que independente de idade, gênero, posição do dente e experiência do cirurgião, procedimentos com duração maior que 50 minutos têm uma maior chance de infecção pós-cirúrgica e por isso o tempo cirúrgico deve ser usado como indicador de risco para infecções na extração de terceiro molar; então, para o autor, diante de procedimentos acima de 50 minutos é prudente a indicação de antibioticoterapia como conduta pós-operatória.

Matos, Vieira e Barros, em 2017, estabeleceram uma pesquisa bibliográfica qualitativa descritiva com o objetivo de elucidar sobre a real

necessidade de se extrair os terceiros molares impactados, ou seja, relatar as principais indicações e contraindicações desse tipo de exodontia, destacando a extrema importância do conhecimento do cirurgião-dentista em relação a técnicas cirúrgicas, custo benefício do procedimento, interpretação radiográfica, complicações pós-operatórias e classificação das inclusões dentárias. Afirmam que é muito importante a decisão de extrair ou não os terceiros molares e que para tomar essa decisão é necessária uma anamnese completa do paciente, além de exame clínico rigoroso complementado com radiografia panorâmica e, até mesmo, radiografia periapical. Para realizar a remoção dos terceiros molares, ressaltam que deve-se estar atento às indicações e contraindicações da extração, levando em consideração a importância da prevenção antes que apareçam complicações e também a relação custo benefício da cirurgia. Os autores informam que a impaction está principalmente relacionada com a falta de espaço disponível na região para a erupção do dente na cavidade bucal. Outros fatores importantes para essa condição ocorrer são as causas filogenéticas, os fatores sistêmicos e locais. Nas causas filogenéticas entram a redução dos maxilares, a diminuição da quantidade de dentes na boca, como os quartos molares que hoje são considerados dentes supranumerários, e, até mesmo os terceiros molares que estão cada vez mais impactados e em alguns casos já sofreram anodontia. Os fatores sistêmicos mais comuns são doenças que interferem no desenvolvimento esquelético do indivíduo. Quanto aos fatores locais, são os que dificultam a erupção do dente. Os pesquisadores informam ainda que as indicações e contraindicações da extração de terceiros molares constituem assunto bastante discutido entre os profissionais bucomaxilofaciais: enquanto alguns defendem a extração profilática destes elementos para a prevenção de uma série de complicações como cáries, doenças periodontais, pericoronarite, reabsorção radicular, dor sem origem aparente, razões ortodônticas, dentes não funcionais e consequências mais sérias, como lesões patológicas que podem predispor ao desenvolvimento de alterações malignas como os tumores odontogênicos e cistos; outros contraindicam a remoção profilática pelo desconhecimento do momento de erupção na cavidade bucal, a ocorrência de complicações pós-operatórias, a possível obtenção de células-troncos a partir de elementos dentários saudáveis e por acharem importante a sua permanência como possível substituto do primeiro e segundo molares se forem extraídos. Por fim, os autores concluem que o mais importante é analisar cada caso separadamente,

pesar o custo benefício de cada cirurgia e realizar o melhor diagnóstico e plano de tratamento possível para cada paciente, utilizando-se de todos os artefatos disponíveis.

Oliveira et al., em 2017, publicaram uma revisão bibliográfica cujo objetivo foi abordar os principais acidentes e complicações relacionados com a exodontia de terceiros molares e com os cuidados a serem tomados perante esses acontecimentos. Explicam que trismo, infecções, edema, alveolites, comunicações bucossinusais, fraturas de mandíbula ou da tuberosidade da maxila e parestesia ocorrem devido à falta de cuidado no planejamento da cirurgia, à não utilização de técnicas e instrumentais adequados e também à falta de avaliação dos exames clínicos e radiográficos. Relatam ainda que as impacções dos terceiros molares podem ocorrer quando os dentes adjacentes impedem sua irrupção, por um denso revestimento ósseo ou excesso de tecido mole sobreposto e, por isso, ter um bom conhecimento anatômico permite um transoperatório seguro para o paciente e para o cirurgião. É fundamental, também, a realização de uma boa avaliação radiográfica periapical e panorâmica para auxiliar no planejamento da exodontia e assim evitar transtornos no trans e no pós-operatório. Os autores ressaltam que, mesmo sendo uma cirurgia de rotina, alguns aspectos devem ser observados antes de indicar a extração do terceiro molar: idade do paciente, sua condição sistêmica, tabagismo, qualidade da higiene oral, proximidade de estruturas e grau de dificuldade na exodontia, sendo este avaliado através de exame radiográfico. Com isso, um detalhado planejamento cirúrgico juntamente com o conhecimento do profissional se tornam fatores essenciais para a redução das complicações trans e pós-operatórias na remoção de terceiros molares, visto que, quanto maior o grau de complexidade do caso maiores as chances de ocorrerem complicações pós-cirúrgicas, especialmente em casos nos quais a realização de ostectomia ou odontosseção são necessárias. Outrossim, ressaltam que a maioria dos casos de acidentes e complicações ocorrem devido a erros na avaliação, má utilização dos instrumentais, força inadequada, visualização dificultada e erro na recomendação da terapia medicamentosa. Entretanto, Oliveira et al. (2017), ao avaliarem as taxas de acidentes e complicações na exodontia de terceiros molares por alunos de odontologia e cirurgiões experientes, observaram que a inexperiência do cirurgião não é um fator determinante para o aumento dessas taxas. Para que não ocorra

edema, os pesquisadores informam que os pacientes devem ser orientados no final do procedimento a aplicar bolsas de gelo sobre a área nas primeiras 24 horas; todavia, devem saber também que a partir do segundo dia de pós-operatório não podem mais aplicar nem gelo e nem calor sobre a face. Os pesquisadores concluem que há necessidade de conhecer os cuidados necessários e as técnicas para prevenir acidentes e complicações cirúrgicas pós-exodontia dos terceiros molares e que são de extrema relevância uma boa anamnese, a análise radiográfica, o planejamento e o conhecimento da técnica cirúrgica adequada para reduzir os danos e riscos, acidentes e complicações ao paciente.

Castanha, Andrade, Nunes e Vasconcelos, em 2018, revisaram a literatura quanto aos acidentes e às complicações decorrentes da exodontia de terceiros molares e relataram que lesões de tecido mole, comunicação bucossinusal, fratura de tuber, fratura de instrumentais, lesões nervosas, deslocamento dentário e fratura de mandíbula são algumas das complicações e acidentes que mais acontecem. Os autores comentaram que essas intercorrências geralmente ocorrem em procedimentos realizados por profissionais recém-formados e/ou inexperientes. Por fim, concluíram que a prática no consultório e o conhecimento do cirurgião-dentista são de grande importância para evitar casos assim e também para saber lidar com problemas como esses, caso venham a acontecer.

Sayed et al., em 2019, estabeleceram um estudo retrospectivo com o objetivo de investigar as complicações associadas à extração de terceiros molares em um centro de saúde terciário de Omã. No estudo, 337 pacientes foram incluídos, tendo pelo menos um terceiro molar a ser extraído; foram registrados idade, sexo, indicação de extração, dentes removidos, procedimentos e complicações. Informam que dentre as complicações intraoperatórias podem ocorrer sangramento, danos aos dentes adjacentes, lesão a tecidos circundantes, deslocamento dos dentes para os espaços adjacentes, fratura da raiz, fratura da tuberosidade maxilar e mandibular; dentre as complicações pós-operatórias podem ocorrer inchaço, dor, trismo, sangramento prolongado, alvéolo seco, infecção e alterações sensoriais do nervo alveolar inferior e lingual. Neste estudo, os autores relataram uma taxa de 3,7% nas complicações intraoperatórias: 1,2% de fratura da tuberosidade; 1,1% fratura radicular; 0,7% sangramento; 0,5% lesão de tecidos moles; 0,2% dano ao dente

adjacente e 8,3% nas pós-operatórias, sendo 7,2% lesões dos nervos sensoriais; 0,6% edema/dor/trismo e 0,5% alvéolo seco. Ressaltam ainda que 625 terceiros molares inferiores foram extraídos e, destes, 45 casos relataram lesões nervosas, sendo temporárias em 41 pacientes e permanentes em quatro. Os pesquisadores informam que o estudo mostrou uma maior prevalência de complicações associadas à extração de terceiros molares inferiores do que a superiores, pois 98 das 79 complicações estavam associadas a eles. Explicam, ainda, que, enquanto em outros estudos fatores do paciente, fatores dentais, fatores operatórios e fatores anestésicos são associados com as complicações na cirurgia de terceiro molar, neste estudo não houve relação significativa nas estatísticas com qualquer um desses fatores com as possíveis complicações, exceto a idade e a remoção do osso, que foi estatisticamente significativa entre os pacientes de 30–39 anos com o alvéolo seco ou com remoção óssea. Concluem que o aumento da idade e a remoção óssea são grandes fatores para o aumento do risco de complicações pós-operatórias e que uma análise cuidadosa das indicações para a extração deve ser considerada no pré-operatório.

Botelho et al., em 2020, realizaram uma revisão de literatura sobre acidentes e complicações associados à exodontia de terceiro molar inferior impactado. Os autores comentaram que os terceiros molares são os últimos dentes a romperem e por isso podem ter um menor espaço de erupção – fator que facilita o desenvolvimento de diversas anomalias e patologias, tais como doença periodontal, cárie, cisto periapical, reabsorção da raiz do segundo molar adjacente, entre outras mais graves. Eles alertam o quanto são importantes e indispensáveis o planejamento pré-operatório, o exame clínico e principalmente o radiográfico (panorâmica ou tomografia computadorizada), visto que é através do exame de imagens que será possível definir o grau de dificuldade da cirurgia e sua classificação. Os autores relatam que dor, parestesia, cavidade seca, infecção, hemorragia, trismo, iatrogenia do segundo molar adjacente e fratura mandibular são algumas das complicações mais frequentes. Botelho et al. (2020) explicam que as complicações e acidentes estão relacionados a diversos fatores locais e gerais, como idade, estado de saúde do paciente e posição do dente. Por fim, concluem que, para reduzir a chance de acidentes no transoperatório e complicações no pós-

operatório na exodontia de um dente impactado, o cirurgião-dentista deve ter total conhecimento e habilidade em relação ao procedimento que está realizando.

4 DISCUSSÃO

Kato et al. (2010) comentam que idade, gênero e história médica do paciente influenciam na cirurgia e no pós-operatório. Sebastiani et al. (2014) e Botelho et al. (2020) também afirmam que a idade, a posição do dente, a experiência do cirurgião e o tempo da cirurgia são fatores associados a complicações e acidentes na cirurgia. Já Deliverska e Petkova (2016), além de relatarem esses fatores, afirmam também que é preciso sempre considerar o nível de impacção dentária e a técnica cirúrgica utilizada, acrescentando que as condições clínicas do paciente também influenciam no aparecimento de complicação, por isso é necessário tomar cuidado ao tomar decisões no tratamento. Silva (2016) apenas informa que é muito importante levar em consideração o quadro sintomatológico do paciente após a extração dentária e ressalta a importância de os procedimentos serem realizados de forma adequada e de acordo com as normas cirúrgicas. Cordeiro e Silva (2016) esclarecem que idade, experiência e posição do dente influenciam no aparecimento dessas ocorrências e para reduzi-las deve-se atentar aos detalhes da cirurgia, como preparo do paciente, assepsia, manejo dos tecidos, controle da força aplicada com o instrumental, controle da hemostasia e instruções para paciente sobre pós-operatório. Sayed et al. (2019) acrescentam que no seu estudo não houve relação significativa entre os fatores do paciente, fatores dentais, fatores operatórios e fatores anestésicos associados a complicações, exceto a idade e remoção do osso na cirurgia.

Oliveira et al. (2017), diferentemente da maioria dos autores que fundamentaram a presente pesquisa, acreditam que a inexperiência do cirurgião não é fator determinante para o aumento das taxas de complicação. Castanha et al. (2018), por outro lado, estão entre os autores que ressaltam que as intercorrências geralmente acontecem com profissionais recém-formados e/ou inexperientes.

Kato et al. (2010) informam que a maioria das cirurgias de terceiro molar não são acompanhadas por intercorrências e Andrade et al. (2012) afirmam que a maioria dos acidentes estão relacionados à localização e posição do dente na cavidade bucal. Outrossim, Matos, Vieira e Barros (2017) relatam a importância de o cirurgião-dentista estar sempre atento às indicações e contraindicações desse tipo de cirurgia e Oliveira et al. (2017) complementam que é fundamental a avaliação radiográfica para auxiliar no planejamento da cirurgia. Pitekova, Satko e Novotnakova (2010) explicam que é melhor extrair o terceiro molar impactado quando o paciente ainda é jovem e que infecções ocorrem mais em pacientes imunossuprimidos e com má higiene bucal. Entretanto, Antunes (2014) adverte serem necessários mais estudos sobre o tema visando a condições mais favoráveis e seguras para o paciente durante e após a cirurgia.

Bauer (2016) aponta que a exodontia do terceiro molar superior é mais fácil que a do terceiro molar inferior e que, quanto maior o tempo cirúrgico, maior é o risco de se ter uma infecção pós-operatória. Pitekova, Satko e Novotnakova (2010) e Sayed et al. (2019) lembram que há uma maior prevalência de complicações associadas à extração de terceiro molar inferior.

Meyer et al. (2011) relatam que a técnica de osteotomia e odontosseção com caneta de alta rotação diminui o perigo da alveolite. Araújo et al. (2011) ressaltam que a técnica IV (cirurgia de terceiro molar inferior com o uso do fórceps e do extrator) e a técnica VI (cirurgia de terceiro molar inferior com osteotomia e odontosseção) causam mais acidentes, sendo que a técnica VI apresenta mais complicações pós-operatórias; o maior número de acidentes e complicações em exodontias de molares inferiores está relacionado aos casos de maior complexidade, quando é utilizada a técnica VI. Andrade et al. (2012) explicam que quanto mais complexa a técnica cirúrgica, quando se utiliza de osteotomia ou odontosseção, maior será a chance de complicações. Oliveira et al. (2017) reafirmam que, quanto maior a complexidade do caso, maior a chance de ocorrer complicações, principalmente com a realização de osteotomia e odontosseção.

Andrade et al. (2012) advertem que a profilaxia antibiótica pós-operatória não é recomendada, pois esse tipo de cirurgia possui taxas muito baixas de

complicações por infecção em pacientes saudáveis e o uso de tais medicamentos não contribui para a vitalidade do alvéolo dentário, redução da dor ou melhora da abertura bucal, tampouco previne problemas inflamatórios decorrente da exodontia de terceiro molar inferior. Por outro lado, Deliverska e Petkova (2016) indicam a administração antibiótica antes, durante e após a cirurgia como escolha terapêutica para o controle de qualquer infecção que possa surgir. Já Bauer (2016) afirma que, diante de procedimentos com duração acima de 50 minutos, é prudente a indicação de antibioticoterapia como conduta pós-operatória.

Pitekova, Satko e Novotnakova (2010) destacam a alveolite seca como a maior complicação pós-operatória em exodontia de inferiores. Meyer et al. (2011) informam que os sintomas de alveolite aparecem alguns dias depois da extração e a dor, além de estar presente na região da ferida, pode acometer a região de ouvido e pescoço. Portela et al. (2019) explicam que não existe uma causa específica para a alveolite e por isso não existe um protocolo ideal para tratamento, sendo a prevenção a melhor forma terapêutica.

Deliverska e Petkova (2016) e Botelho et al. (2020) são os únicos autores que citam a cavidade seca como uma complicação comum nas extrações de terceiros molares.

Kato et al. (2010); Pitekova, Satko e Novotnakova (2010); Donini (2012); Antunes (2014); Deliverska e Petkova (2016) e Botelho et al. (2020) explicam que alguns dos acidentes e das complicações mais comuns em seus estudos foram a hemorragia, alveolite, infecção e parestesia. Já Sebastiani et al. (2014) relatam apenas a hemorragia como complicação mais comum, mas lembram também o perigo da fratura da maxila. Seguro e Oliveira (2014), corroborando outros autores privilegiados nesta monografia, informam que a infecção, a alveolite e a parestesia são as complicações mais comuns; outrossim, explicam que as infecções são as complicações com menores taxas de incidência. Castanha et al. (2018) e Sayed et al. (2019) destacam as lesões dos nervos sensoriais como uma das complicações pós-operatórias mais comuns. Andrade et al. (2012) explicam que acidentes no nervo alveolar inferior e lingual são os mais importantes, por conta da proximidade anatômica com as raízes dos terceiros molares inferiores; além disso, a inclusão

mésio-angular é bastante comum e por conta disso há maior envolvimento do nervo lingual.

Araújo et al. (2011) relatam que o trismo foi a complicação pós-operatória com maior incidência em seu estudo, estando relacionado com o maior tempo cirúrgico, dependendo da técnica utilizada, seguido de lesão na comissura labial. Também Donini (2012) e Botelho et al. (2020) afirmam que o trismo é uma das complicações pós-operatórias com maior frequência.

Antunes (2014) e Seguro e Oliveira (2014) citam o trismo, o edema, a dor, a comunicação bucossinusal, a parestesia, a hemorragia, a alveolite, a infecção, a fratura da mandíbula, a fratura da tuberosidade maxilar e a fratura dentária como principais complicações relacionadas à exodontia de terceiro molar incluso.

Kato et al. (2010); Andrade et al. (2012); Donini (2012) e Deliverska e Petkova (2016) apontam como complicações mais frequentes no pós-operatório de exodontia de terceiro molar inferior o hematoma, a dor e o edema. Já Cordeiro e Silva (2016) destacam apenas o hematoma como uma complicação pós-cirúrgica recorrente; por sua vez, Botelho et al. (2020) não citam hematoma e tampouco edema como complicação pós-cirúrgica, entretanto citam a dor como uma das complicações mais frequentes.

Somente Castanha et al. (2018) apontam as lesões de tecido mole, a comunicação bucossinusal e a fratura de instrumentais como algumas das complicações que mais acontecem na exodontia de terceiro molar.

Botelho et al. (2020) são os únicos autores a citarem a iatrogenia do segundo molar adjacente como uma das complicações mais frequentes nesse tipo de cirurgia.

Tratando sobre fraturas, Kato et al. (2010) observam que a fratura do processo alveolar é um dos acidentes mais presentes na exodontia de terceiro molar. Kato et al. (2010); Araújo et al. (2011); Cordeiro e Silva (2016) e Sayed et al. (2019) afirmam que a fratura radicular é um dos acidentes transoperatórios com

maior incidência. Donini (2012); Sebastiani et al. (2014); Seguro e Oliveira (2014); Deliverska e Petkova (2016); Castanha et al. (2018) e Sayed et al. (2019) relatam a fratura da maxila como um dos acidentes mais frequente em extrações de terceiros molares. Pitekova, Satko e Novotnakova (2010) apontam em seu estudo que a fratura da maxila pode ser uma das complicações mais comuns em pós-operatório se houver anquilose dos terceiros molares superiores, por isso é considerada rara e com incidência muito baixa, pois somente pode vir a ocorrer nesses casos.

Pitekova, Satko e Novotnakova (2010) comentam que a fratura mandibular é uma das complicações pós-operatórias mais comuns e advertem quanto ao seu alto risco na presença de mandíbula atrófica. Donini (2012); Antunes (2014); Seguro e Oliveira (2014); Castanha et al. (2018) e Botelho et al. (2020) também colocam em seu estudo a fratura mandibular como um dos casos mais recorrentes em cirurgias de terceiro molar. Já Oliveira et al. (2013) discordam, pois informam que a fratura mandibular é rara; mesmo assim, pode acontecer durante ou depois da cirurgia, e geralmente decorre de instrumentação errada, excesso de força e em alguns casos pelo enfraquecimento da mandíbula que leva à redução da elasticidade óssea.

Donini (2012) aponta em seu estudo que a fratura de agulha e a introdução acidental do dente no seio maxilar são casos recorrentes na cirurgia de terceiro molar. Castanha et al. (2018) também citam o deslocamento dentário como uma das complicações mais recorrentes nesse tipo de cirurgia.

Andrade et al. (2012); Seguro e Oliveira (2014) relatam que os dentes irrompidos são aqueles que não aparecem na cavidade bucal de acordo com a cronologia normal de erupção, podendo ser chamados de inclusos ou impactados. Matos, Vieira e Barros (2017) informam que os dentes impactados estão relacionados com a falta de espaço na cavidade bucal. Botelho et al. (2020) complementam ratificando que a falta de espaço decorre do fato de os terceiros molares serem os últimos dentes a romperem; sendo assim, muitas vezes não existe espaço para eles, o que facilita o desenvolvimento de diversas anomalias e patologias. Oliveira et al. (2017) comentam que dentes adjacentes podem levar à

impactação dos terceiros molares por conta do revestimento ósseo denso ou excesso de tecido mole sobreposto.

Por fim, todos os autores que embasaram o presente trabalho de pesquisa informam em suas conclusões que, com planejamento adequado e muito estudo, é possível prevenir acidentes no transoperatório e complicações no pós-operatório. Todavia, o cirurgião precisa estar preparado para agir corretamente, na vigência de um acidente ou de uma complicação; para tanto, é fundamental estudar o caso detalhadamente, fazer um bom planejamento cirúrgico, selecionar a técnica mais adequada ao caso, e preparar os instrumentos e materiais que serão utilizados. Outrossim, é fundamental informar o paciente a respeito da cirurgia a que irá se submeter, esclarecendo-lhe as dúvidas sobre o pré, o trans e o pós-cirúrgico.

5 CONCLUSÃO

Com base nos autores desta revisão de literatura e na discussão aqui relatada foi possível concluir, quanto a acidentes e complicações clínicas nas extrações de terceiros molares que:

- Idade, história médica, posição do dente, tempo de cirurgia e técnica cirúrgica utilizada são fatores associados a complicações e acidentes na cirurgia. Em relação à experiência do cirurgião, apenas um autor não concorda que esse fator influencia no aumento das taxas de complicações.

- A maioria das intercorrências estão relacionadas à localização e posição do dente na cavidade bucal, sendo fundamental a avaliação radiográfica para auxiliar no planejamento da cirurgia.

- Quanto maior o tempo cirúrgico, maior o risco de infecção pós-operatória.

- Há maior prevalência de complicações associadas à extração de terceiro molar inferior, principalmente se necessário realizar osteotomia e odontosseção.

- As técnicas envolvendo osteotomia e odontosseção com caneta de alta rotação favorecem a diminuição da alveolite, mas causam mais acidentes e mais complicações pós-operatórias que o uso de fórceps e extrator.

- Quanto maior a complexidade do caso, maior a chance de ocorrer alguma complicação.

- Profilaxia antibiótica é recomendada para procedimentos com duração acima de 50 minutos, em que são realizados osteotomia e odontosseção.

- Alveolite seca é uma das maiores complicações pós-operatórias em exodontia de inferiores; não existe uma causa específica e nem um protocolo de tratamento ideal, sendo a prevenção a melhor forma terapêutica.

- Cavidade seca não é muito citada como uma complicação comum nessas extrações.

- Acidentes no nervo alveolar inferior e lingual são os mais importantes, por conta da sua proximidade anatômica com as raízes dos terceiros molares inferiores.
- Hemorragia, edema, dor, alveolite, infecção e parestesia são as complicações mais comuns em extrações de terceiros molares, tendo a infecção menor taxa de incidência.
- Trismo é muito comum de acontecer em cirurgias com elevado tempo cirúrgico.
- Lesão de tecido mole, comunicação bucossinusal, iatrogenia do segundo molar adjacente e fratura de instrumentais são poucas citadas pelos autores.
- Fratura do processo alveolar e fratura radicular são os acidentes com maior incidência na exodontia de terceiro molar; a fratura da maxila, quando associada à anquilose, pode ter uma taxa alta de acontecimento também.
- A fratura mandibular pode ocorrer durante ou após a cirurgia e é apontada como uma das complicações mais comuns. Geralmente se deve à instrumentação errada, excesso de força ou enfraquecimento da mandíbula.
- Deslocamento dentário, introdução do dente do seio maxilar e fratura de agulha são casos recorrentes durante a cirurgia de terceiro molar.
- Dentes inclusos e impactados estão relacionados à cronologia de erupção ou à falta de espaço da cavidade bucal, podendo desenvolver anomalias ou patologias.
- É possível prevenir acidentes no transoperatório e complicações no pós-operatório se o cirurgião preparar-se corretamente, estudar o caso detalhadamente, realizar um bom planejamento feito e empregar a técnica adequada para cada caso.

REFERÊNCIAS

Kato RB, Bueno RBL de, Oliveira Neto PJ de, Ribeiro MC, Azenha MR. Acidentes e complicações Associados à Cirurgia de Terceiros Molares Realizadas por Alunos de Odontologia. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac, Camaragibe. v.10, n.4, p.45-54, out-dez, 2010. ISSN 1808-5210. Disponível em: <http://www.revistacirurgiabmf.com/2010/V10n4/8.pdf>. Acesso em: 27/09/2020.

Pitekova L, Satko I, Novotnakova D. Complications after third molar surgery. Bratisl Lek Listy. 2010;111(5):296-8. PMID: 20568422.

Meyer ACA de, Sá-Lima JR, Nascimento RD, Moraes MB de, Terra TM de, Raldi FV. Prevalência de alveolite após a exodontia de terceiros molares impactados. RPG, Rev. Pós-grad. vol.18 no.1 São Paulo Jan.-Mar, 2011 Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-56952011000100005. Acesso em: 29/09/2020.

Araújo OC de et al. Incidência dos acidentes e complicações em cirurgias de terceiros molares. Rev Odontol UNESP. 2011; 40(6): 290-295.

Donini, DS dos. Acidentes e complicações após exodontia de terceiros molares: revisão de literatura. 2012. p.29. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012. Disponível em: <http://www.uel.br/graduacao/odontologia/portal/pages/arquivos/TCC2012/DANIELE%20DOS%20SANTOS%20DONINI.pdf>. Acesso em: 05/10/2020.

Andrade VC, Rodrigues RM, Bacchi A, Coser RC, Bourguignon Filho AM. Complicações e acidentes em cirurgias de terceiros molares - revisão de literatura. Revista Saber Científico, Porto velho, v.2, n.1, p.27-44, out 2012. ISSN 1982-792X. Disponível em: <http://revista.saolucas.edu.br/index.php/resc/article/view/660>. Acesso em: 19 out 2020.

Oliveira CCMX, Silva Junior EM da, Brasil Junior O, Almeida HCC de, Pacheco GM. Fratura de mandíbula durante exodontia de terceiro molar inferior incluso: relato de caso. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe v.13, n.4, p. 15-20, out-dez, 2013. ISSN 1808-5210. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-52102013000400002. Acesso em: 29/10/2020.

Sebastiani AM, Todero SRB, Gabardo G, Costa DJ da, Rebelatto NLB, Scariot R. Acidentes intraoperatórios associados à remoção cirúrgica de terceiros molares. Braz. J. Oral Sci. [Internet]. 2014 Dez [citado 2021 Mar 30] ; 13(4): 276-280. Acesso em: 10/02/2021 Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-32252014000400276&lng=en. <https://doi.org/10.1590/1677-3225v13n4a07>.

Portela PP, Bedendo RS da, Vieira PGM, Magalhães SR. A complicação alveolite após a remoção do terceiro molar inferior: uma revisão de literatura. Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v.4, n.1, p.94-104, 2014. Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/iniciacaocientifica/article/view/1556>. Acesso em: 24 out 2020.

Antunes HDA. Complicações Associadas à Extração de Terceiros Molares Inclusos [tese]. Porto: Universidade Fernando Pessoa; 2014. Acesso em: 13/03/2021. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4465/1/PPG_11784.pdf.

Seguro D, Oliveira RV. Complicações pós-cirúrgicas na remoção de terceiros molares inclusos. *Revista Uningá Review*, [S.l.], v. 20, n. 1, out. 2014. ISSN 2178-2571. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1572>. Acesso em: 30 out. 2020.

Cordeiro TO, Silva JL. Incidência de acidentes e complicações em cirurgias de terceiros molares realizadas em uma clínica escola de cirurgia oral. *Rev. Ciênc. Saúde, São Luís*, v.18, n.1, p. 37-40, jan-jun, 2016. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rcisaude/article/view/6514>. Acesso em: 5 nov. 2020.

Deliverska EG, Petkova M. Complications after extraction of impacted third molars – literature review. *J do IMAB*. 2016 Jul-Set; 22 (3): 1202-1211. DOI: <http://dx.doi.org/10.5272/jimab.2016223.1202>

Silva TC da. Avaliação das complicações pós-operatórias associadas à exodontias de terceiros molares: Uma revisão de literatura. 2016. 30f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2016. Acesso em: 14/03/2021. Disponível em: Biblioteca Digital da Universidade Estadual da Paraíba: Avaliação das complicações pós-operatórias associadas à exodontias de terceiros molares: Uma revisão de literatura (uepb.edu.br)

Bauer HC. Associação entre o tempo cirúrgico e a infecção pós-operatória na exodontia de terceiros molares [tese]. São Paulo: Faculdade de Odontologia; 2016 [citado 2020-11-11]. doi: 10.11606/T.23.2016.tde-04102016-150530.

Matos AFS da, Vieira LE, Barros L de. Terceiros molares inclusos: revisão de literatura. *Psicod debate* [Internet]. 1º de julho de 2017 [citado 20 de novembro de 2020];3(1):34-9. Disponível em: <http://psicod debate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/view/89>

Oliveira MS de, Gontijo DM, Gonçalves VA, Barros L de, Melo WM de. Acidentes e complicações trans e pós exodontias de terceiros molares: revisão de literatura. *ROC* [Internet]. 23out.2017 [citado 30 de novembro de 2020];1(2). Disponível em: <http://rocfpm.com/index.php/revista/article/view/24>

Castanha DM de, Andrade TS de, Costa MR de, Nunes JRRM de, Vasconcelos RG de. Considerações a respeito de acidentes e complicações em exodontias de terceiros molares: Revisão de literatura. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR*, v.24, n.3,pp.105-109 (Set - Nov 2018). ISSN 2317-4404. Disponível em: <http://www.mastereditora.com.br/bjscr>. Acesso em: 29/10/2020.

Sayed N, Bakathir A, Pasha M, Al-Sudairy S. Complications of Third Molar Extraction: A retrospective study from a tertiary healthcare centre in Oman. *Sultan Qaboos Univ Med J*. 2019 Aug;19(3):e230-e235. doi: 10.18295/squmj.2019.19.03.009. Epub 2019 Nov 5. PMID: 31728221; PMCID: PMC6839670.

Botelho TCA, Dantas ACO de, Pimentel SMA, Corrêa AKM. Acidentes e Complicações Associados à Exodontia de Terceiro Molar Inferior Impactado: Revisão de Literatura. *Braz. J. of Develop.*, Curitiba, v. 6, n.12, p.96918-96931 dec, 2020. ISSN 2525-8761. Acesso em 30/03/2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/21393>

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial desta obra por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citadas as fontes.

Anna Lívia Rodrigues Alves

Brenda Agnes Rodrigues Trepichio

Taubaté, 06 de dezembro de 2021.