

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DOM BOSCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

THAYSA COSTA SOARES

**COMPLICAÇÕES E ACIDENTES EM EXODONTIAS DE TERCEIROS MOLARES
IMPACTADOS: revisão de literatura**

São Luís

2021

THAYSA COSTA SOARES

**COMPLICAÇÕES E ACIDENTES EM EXODONTIAS DE TERCEIROS MOLARES
IMPACTADOS: revisão de literatura**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

Orientador(a): Prof^o. Dr. Rafael Soares Diniz

São Luís

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Centro Universitário – UNDB / Biblioteca

Soares, Thaysa Costa

Complicações e acidentes em exodontias de terceiros molares impactados: revisão de literatura. / Thaysa Costa soares. __ São Luís, 2021.

39 f.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Soares Diniz.

Monografia (Graduação em Odontologia) - Curso de Odontologia – Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB, 2021.

1. Complicações pós-operatórias. 2. Exodontia. 3. Dente não erupcionado. 4. Cirurgia Bucal. I. Título.

CDU 616.314-089.5

THAYSA COSTA SOARES

COMPLICAÇÕES E ACIDENTES EM EXODONTIAS DE TERCEIROS MOLARES

IMPACTADOS: revisão de literatura

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

Orientador(a): Prof^o. Dr. Rafael Soares Diniz

Aprovada em: 15 / 06 /2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. Dr. Rafael Soares Diniz (Orientador)

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco - UNDB

Prof^o. Me. Cícero Newton Lemos Felício Agostinho.

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco - UNDB

Prof.^a Dra. Amanda Pereira Moreira

Universidade Federal do Maranhão – UFMA

AGRADECIMENTOS

Mais um ciclo que se encerra. Não foi fácil, mas teria sido impossível sem Deus e sem meus pais. De Deus veio a minha força e coragem para encarar os desafios durante a graduação.

Dos meus pais vem tudo que sei, tenho e sou; eles me ensinaram, dentre muitas lições, a importância de uma boa educação e me dispuseram ferramentas para conquistá-la. Não mediram esforços para que eu conseguisse realizar esse sonho, sonho esse que sempre foi nosso. A eles minha eterna gratidão, obrigado por tanto: José Raimundo e Maria Aldalice, vocês foram excepcionais nessa jornada da minha vida.

A Thallyson e a Josielma que estamos ligados à um laço inseparável que é a irmandade.

Agradeço ao meu avô, Raimundo, a todas as minhas tias, em especial a Patrícia, Fabinha e Iraildes e a todos os meus tios em especial ao Miguel, a todos os primos (as) por nunca desacreditarem do meu potencial.

A Amanda, sou grata pela parceria de sempre, minha eterna dupla que irei levar para vida.

Aos meus amigos, em especial, Lyandra, Camila, Vera, Fernanda, Emilly e Erika, obrigada pela parceria de sempre.

Aos meus queridos professores da graduação, meu muito obrigado, por toda a dedicação, paciência e conhecimentos repassados.

Por fim, e não menos importante, agradeço ao meu orientador, Prof. Rafael Soares, pela paciência e competência. Obrigada, por me ajudar a escrever a história do meu futuro.

RESUMO

A exodontia de terceiros molares tornou-se um dos procedimentos mais frequentes na cirurgia oral, tais dentes são os últimos a irromperem na cavidade bucal e, comumente, apresentam-se em posição de inclusão. A extração desses dentes precisa de cuidados importantes durante sua realização para evitar acidentes no transoperatório e/ou complicações pós-operatórias. Assim, o objetivo deste trabalho é analisar, através de uma revisão de literatura, as principais complicações e acidentes que podem ocorrer em exodontias de terceiros molares impactados. Esta pesquisa trata-se de uma revisão de literatura do tipo narrativa com uma abordagem qualitativa, usando as bases de dados SciELO, MEDLINE, LILACS e BBO. Os descritores utilizados foram: “Complicações pós-operatórias/ Postoperative complications”, “Dente não erupcionado/ Unerupted tooth”, “Cirurgia Bucal/ Oral Surgery” e, os trabalhos selecionados foram dos anos de 2012 a 2021. Dessa forma, é preciso diferenciar acidentes e complicações diante de uma extração dentária. Acidentes são intercorrências que ocorrem no transoperatório, já as complicações acontecem no pós-operatório. Os acidentes e complicações mais comuns são: hemorragias, dor, trismo, edema, lesão do nervo alveolar inferior, alveolite, comunicação buco-sinusal, infecções dos espaços faciais, problemas periodontais, injúrias aos elementos dentários adjacentes, deslocamento do dente para regiões anatômicas nobres, parestesia temporária ou permanente, problemas na ATM, fraturas dento alveolares, da tuberosidade maxilar ou da mandíbula. Dessa forma, podemos concluir que é indispensável um planejamento detalhado, anamnese minuciosa, conhecimento da técnica cirúrgica, dos aspectos anatômicos da região, análise dos exames radiográficos e experiência do profissional, buscando a prevenção de acidentes e complicações nas exodontias de terceiros molares impactados. Além disso, o profissional deve estar atento aos cuidados pré, trans e pós-operatório, além de conhecer os possíveis acidentes e complicações na remoção desses dentes.

Palavras-chaves: Complicações pós-operatórias. Dente não erupcionado. Cirurgia Bucal.

ABSTRACT

Third molar extraction has become one of the most frequent procedures in oral surgery, as these teeth are the last to erupt in the oral cavity and are usually in the inclusion position. The extraction of these teeth requires important care during its realization to avoid accidents in the transoperative and/or postoperative complications. Thus, the aim of this study is to analyze, through a literature review, the main complications and accidents that can occur in extractions of impacted third molars. This research is a narrative literature review with a qualitative approach, using the SciELO, MEDLINE, LILACS and BBO databases. The descriptors used were: "Postoperative complications", "Unerupted tooth", "Oral Surgery" and the selected papers were from the years 2012 to 2021. Thus, it is necessary to differentiate between accidents and complications after a tooth extraction. Accidents are interurrences that occur during the transoperative period, while complications occur during the postoperative period. The most common accidents and complications are: bleeding, pain, trismus, edema, inferior alveolar nerve injury, alveolitis, bucco-sinusal communication, facial space infections, periodontal problems, injuries to adjacent teeth, tooth displacement to noble anatomical regions, temporary or permanent paresthesia, TMJ problems, dento-alveolar, maxillary tuberosity or mandibular fractures. Thus, we can conclude that detailed planning, a thorough anamnesis, knowledge of the surgical technique, knowledge of the anatomical aspects of the region, analysis of the radiographic exams and experience of the professional are indispensable, aiming at the prevention of accidents and complications in the extraction of impacted third molars. Moreover, the professional should be aware of the pre, trans, and postoperative care, in addition to knowing the possible accidents and complications in the removal of these teeth.

Keywords: Postoperative complications. Unerupted tooth. Oral surgery.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
2 METODOLOGIA.....	9
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	10
3.1 Terceiros Molares Impactados.....	10
3.2 Acidentes e Complicações em Exodontias de Terceiros Molares Impactados.....	12
3.2.1 Fratura Mandibular.....	12
3.2.2 Hemorragia.....	13
3.2.3 Edema e Dor.....	13
3.2.4 Alveolite.....	14
3.2.5 Trismo.....	15
3.2.6 Lesão Nervosa e Parestesia.....	16
3.2.7 Comunicação Buco-Sinusal.....	17
3.2.8 Infecções Locais.....	18
3.2.9 Fratura da Tuberosidade Maxilar.....	19
3.2.10 Deslocamento Dentário.....	19
3.3 Prevenção de Acidentes e Complicações.....	20
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
REFERÊNCIAS.....	22
APÊNDICE.....	25

1 INTRODUÇÃO

A exodontia de terceiros molares tornou-se um dos procedimentos mais frequentes na cirurgia oral. Tais dentes são os últimos a irromperem na cavidade bucal e, comumente, apresentam-se em posição de inclusão. A sua remoção pode ser indicada por razões ortodônticas, manutenção e/ou restabelecimento de condições saudáveis do sistema estomatognático (LOPES; FREITAS, 2013).

Entretanto, a extração desses dentes precisa de cuidados importantes durante a sua realização para evitar acidentes no transoperatório e/ou complicações pós-operatórias. A maioria dessas cirurgias são realizadas sem intercorrências, mas, isso não exclui a possibilidade de que em alguns casos, ocorra acidentes e complicações durante ou após o tratamento (CUNHA-CRUZ *et al.*, 2014).

Por isso, é necessário um planejamento adequado e detalhado antes das extrações de terceiros molares impactados. No entanto, mesmo seguindo os princípios cirúrgicos, alguns fatores podem causar acidentes e/ou complicações, tais como: falta de higiene bucal, sexo, idade, doenças sistêmicas, presença de pericoronarite, técnica anestésica, uso de contraceptivos orais, tempo cirúrgico, experiência do profissional e proximidade do dente com o nervo alveolar (SEGURO; OLIVEIRA, 2014; HUPP; ELLIS; TUCKER, 2015).

Além disso, alguns terceiros molares não irrompem na cavidade bucal, ou seja, estão impactados ou parcialmente impactados, devido à falta de espaço na arcada dentária, alterações dos hábitos alimentares ou menor crescimento ósseo. A extração desses dentes é um procedimento invasivo, que na maioria das vezes é realizada em pacientes jovens (COSTA *et al.*, 2020).

Dessa forma, a indicação para a remoção dos terceiros molares impactados é recomendada com o intuito de prevenir diversas consequências que podem decorrer se esses dentes forem deixados no processo alveolar, como: doença periodontal, pericoronarite, cáries dentárias e reabsorções radiculares (HUPP *et al.*, 2015).

Por isso, os cirurgiões-dentistas precisam estar cientes dos fatores de riscos associados ao aumento de complicações e acidentes nesses procedimentos que são comumente realizados. As principais complicações associadas a extração dos terceiros molares impactados estão relacionadas a lesão do nervo alveolar

inferior, insucessos da anestesia, infecções tanto no pré-operatório como no pós-operatório e entre outras (BAGHERI, 2015).

Assim, o objetivo deste trabalho é analisar, através de uma revisão de literatura, as principais complicações e acidentes que podem ocorrer em exodontias de terceiros molares impactados.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa trata-se de uma revisão de literatura do tipo narrativa com uma abordagem qualitativa. Para a coleta de informações foi realizada buscas nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and RetrievalSystem Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Biblioteca Brasileira de Odontologia (BBO), utilizando cruzamentos com os seguintes descritores do vocabulário Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): “Complicações pós-operatórias/ Postoperative complications”, “Dente não erupcionado/ Unerupted tooth”, “Cirurgia Bucal/ Oral Surgery”, utilizando and/a para confrontar os termos booleanos.

Os critérios de inclusão utilizados foram: publicações em português e inglês entre os anos de 2012 e 2021, estudos clínicos observacionais e experimentais, além de relatos de casos e revisões de literatura que descreviam as complicações e acidentes em exodontias de terceiros molares impactados, contemplando pelo menos um dos descritores no título ou resumo, além de literaturas cinza (livros, dissertações, teses, monografias e trabalhos de conclusão de curso). E os critérios de exclusão utilizados foram: publicações que não estavam disponíveis na íntegra, assim como artigos repetidos, editoriais, artigos que fugiam do tema e em outros idiomas.

A primeira etapa de seleção dos artigos foi realizada através da leitura e análise dos títulos e resumos; nos quais efetuou-se a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, para escolha da amostra final. A segunda etapa, procedeu-se com a leitura completa dos artigos que irão subsidiar a pesquisa, agrupando os conteúdos pertinentes ao estudo. Por fim, foi realizado uma comparação qualitativa entre os conteúdos e apresentados em forma de discussão.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 TERCEIROS MOLARES IMPACTADOS

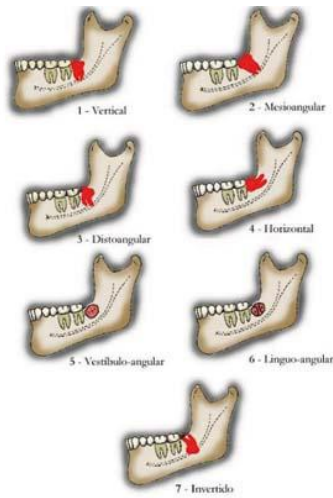
Frequentemente, os últimos dentes que erupcionam na cavidade bucal são os terceiros molares, também chamados de siso, apresentando volume, raízes, tamanhos e formatos atípicos e/ou variados. Além disso, esses dentes podem estar impactados ou parcialmente irrompidos, isso ocorre devido a alguns fatores etiológicos como a falta de espaço no arco mandibular ou maxilar, traumas, hereditariedade, síndromes, alterações patológicas e sistêmicas (ANDRADE *et al.*, 2012; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Dessa forma, quando não há espaço suficiente para a sua erupção total indica-se a sua remoção, entretanto, essa conduta é divergente entre vários autores. Por outro lado, a exodontia desses dentes como uma alternativa preventiva vêm sendo aprovada, evitando assim maiores dificuldades durante a exérese e alterações patológicas (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Além disso, os terceiros molares impactados são aqueles que não conseguem irromper na arcada dental devido a alguma interferência, como revestimento ósseo denso, uma maior quantidade de tecido mole sobreposto e dentes adjacentes. Já os dentes parcialmente irrompidos é quando esses não erupcionam totalmente no arco dentário. Por isso, tais dentes podem ser classificados de várias formas, entretanto, a classificação mais utilizada é a de Pell e Gregory e a de Winter, facilitando a comunicação entre os profissionais (ANDRADE *et al.*, 2012; RIBEIRO *et al.*, 2017; BAZARIN; OLIVEIRA, 2018).

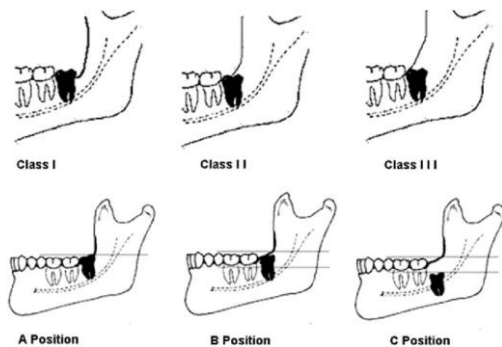
Sendo que Winter, identificou os terceiros molares de acordo com a “angulação do longo eixo do dente incluso em relação ao longo eixo do segundo molar”, classificando em: “inclusão vertical, horizontal, mesioângulado, distoângulado, invertido, vestibuloangular e linguoangular” (Figura A). Enquanto, Pell e Gregory estimaram o grau de impactação dos terceiros molares por meio da sua localização com relação ao plano oclusal do elemento dentário mais próximo. Dividindo-os em “classe I, II e III que relaciona o terceiro molar com a borda anterior da mandíbula e a face distal do segundo molar”, além da profundidade no osso maxilar ou mandibular, podendo ter a profundidade A, B ou C (Figura B) (OLIVEIRA *et al.*, 2015; MARCHI *et al.*, 2020).

Figura A: Classificação de Winter.



Fonte: (Google Imagens, 2021).

Figura B: Classificação de Pell e Gregory.



Fonte: (Google Imagens, 2021).

Dessa forma, o cirurgião-dentista precisa conhecer essas classificações para planejar a extração de terceiros molares impactados, já que a posição e localização desses dentes podem aumentar os riscos de acidentes e complicações. Apesar da exérese de tais elementos serem realizadas com frequência e por profissionais não especialistas, ainda possui seus riscos e dificuldades como a impação, angulação das coroas e proximidade com estruturas anatômicas nobres (MATTOS; CORREA, 2014; FILHO *et al.*, 2020).

Os terceiros molares podem ficar impactados durante toda a vida sem incomodar o paciente. Entretanto, alguns autores discutem sobre a necessidade da remoção desses elementos, considerando suas indicações e contraindicações. É necessário avaliar se compensará a extração desses dentes impactados, além disso, esses devem ser extraídos antes do surgimento de patologias e/ou complicações, e

quando o cirurgião-dentista estabelecer que o elemento dentário é realmente impactado (ANDRADE *et al.*, 2012; MATOS *et al.*, 2017).

Alguns fatores influenciam os acidentes e complicações na extração desses terceiros molares, tais como a experiência do profissional, condição sistêmica do paciente, gênero, a relação de proximidade do dente impactado com algumas estruturas anatômicas, grau de impactação dental, a idade do paciente, íntimo contato com as estruturas nervosas, técnica cirúrgica, deficiência na higienização oral e a posição/angulação que o elemento dentário se encontra. Por isso, é necessário antes do ato cirúrgico realizar um planejamento detalhado conforme os exames clínicos, radiográficos e algumas vezes por meio de tomografias computadorizadas, ajudando a prever possíveis riscos cirúrgicos, na escolha da técnica a ser empregada e determinando o nível de complexidade da cirurgia (HUPP *et al.*, 2015; FILHO *et al.*, 2020).

Além disso, esse planejamento cirúrgico contribui para o conhecimento da anatomia do local da remoção dental, da localização, posição e grau de impactação do terceiro molar. Dessa forma, o conhecimento da anatomia é um dos princípios essenciais para a realização com êxito de um terceiro molar impactado. Para evitar acidentes e complicações durante e após a extração desses dentes, o cirurgião-dentista precisa conhecer bem a anatomia da região dental, além de seguir os princípios cirúrgicos (MEDEIROS *et al.*, 2017).

A literatura indica que acidentes e/ou complicações relacionados com a exodontia de terceiros molares atinge cerca de 2,6% a 30,9% dos casos realizados. Mesmo assim, a extração profilática desses elementos dentários é indicada no intuito de prevenir desconfortos, dores e complicações locais e sistêmicas com sua presença na cavidade oral. Além disso, muitos dos casos de acidentes e complicações na extração de terceiros molares impactados advém de força inadequada, má utilização dos instrumentais, técnica mal executada, erros na avaliação, visualização dificultada e falta de planejamento cirúrgico (CORDEIRO; SILVA, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Diante disso, é preciso diferenciar acidentes e complicações diante de uma extração dentária. Acidentes são intercorrências que ocorrem no transoperatório, já as complicações acontecem no pós-operatório. Entretanto, acidentes podem gerar futuras complicações como no caso de comunicação buco-sinusal não tratada adequadamente que acaba evoluindo para uma sinusite maxilar. Tais acidentes e complicações podem ser: hemorragias, dor, trismo, edema, lesão do nervo alveolar

inferior, alveolite, comunicação buco-sinusal, infecções dos espaços faciais, problemas periodontais, injúrias aos elementos dentários adjacentes, deslocamento do dente para regiões anatômicas nobres, parestesia temporária ou permanente, problemas na ATM, fraturas dento alveolares, da tuberosidade maxilar ou da mandíbula, entre outras (CASTANHA *et al.*, 2018; FILHO *et al.*, 2020).

3.2 ACIDENTES E COMPLICAÇÕES EM EXODONTIAS DE TERCEIROS MOLARES IMPACTADOS

3.2.1 Fratura Mandibular

Na extração de terceiros molares inferiores e impactados necessitam de odontosecção e osteotomias por meio de brocas cirúrgicas. Por isso, quando ocorre a realização inadequada dessas técnicas, uso de força nas alavancas ou fórceps após o desgaste excessivo do osso pode ocorrer a fratura do osso mandibular no trans ou pós-operatório. A fratura mandibular é frequente, pois, esse osso não possui apoio necessário para deixá-lo imóvel durante a luxação do elemento dentário, além disso, quando esse acidente ocorre, muitas das vezes provocam injúrias ao nervo mandibular. Sendo que, o local mais frequente onde ocorre essa fratura é no ângulo mandibular (SIMÕES *et al.*, 2012; LIMA *et al.*, 2017).

O osso mandibular é uma estrutura importante para o sistema estomatognático, por isso, quando ocorre fraturas nessa região, o tratamento deve ser de imediato e adequado, pois a fratura impede a correta mastigação, evoluindo para uma infecção. Na maioria das vezes, para o tratamento dessas fraturas é preciso de internação hospitalar do paciente com anestesia geral para a realização de acessos intra ou extraorais. Esse tratamento tem o intuito de restabelecer a oclusão dentária, devolvendo função e estética (LIMA *et al.*, 2017).

A sintomatologia em pacientes desdentados mais relatadas são a mobilidade e crepitação óssea. Já nos pacientes dentados ocorre alterações na oclusão, devido o deslocamento dos cotos com a amplitude das forças musculares. O tratamento para esse tipo de acidente é a redução das fraturas, podendo ser realizada de maneira fechada ou aberta, sendo que essa redução é por meio de fixações internas ou externas (ANDRADE *et al.*, 2012; LIMA *et al.*, 2017).

3.2.2 Hemorragia

A hemorragia durante ou após a extração dentária consiste em um excessivo e anormal extravasamento que cessa de forma natural e não se coagula. Essa perda abundante de sangue pode ocorrer por vários motivos como: alta vascularização dos tecidos, falta de um bom tamponamento durante a exérese, devido a ferida aberta o tecido mole e ósseo produzem uma maior quantidade de exsudado ou a língua entra em contato com a região cirúrgica, movimentando o coágulo sanguíneo (COSTA *et al.*, 2020; FILHO *et al.*, 2020).

O seu tratamento se dar por meio de medidas locais como pressão com compressas de gazes, suturas adicionais, uso de hemostáticos absorvíveis e em últimos casos o uso de hemostasia cirúrgica com a pinçagem, ligadura ou cauterização dos vasos, medicação hemostática geral e compensação/transfusão. Além disso, o sangramento excessivo e não controlado dificulta a visualização da área cirúrgica, aumento do desenvolvimento de infecções locais, formação de hematomas que pressionam a região diminuindo a vascularização e aumentando a tensão nas bordas da ferida (NETO *et al.*, 2017).

3.2.3 Edema e Dor

A dor após a extração de terceiros molares impactados é relatada comumente pelos pacientes depois que o efeito do anestésico cessa, causando transtornos tanto para o paciente quanto para o profissional. Por isso, é importante orientar o uso de medicamento assim que iniciar o formigamento na área anestesiada, antes mesmo do início da dor, já que frequentemente em dentes impactos é utilizado odontosecção e osteotomia, provocando mais incômodo no pós-operatório (MATTOS; CORREA, 2014; SEGURO; OLIVEIRA, 2014).

Na exodontia de terceiros molares impactados é comum a dor e o edema como complicações pós-operatórias. Entretanto, o edema é proveniente do processo inflamatório que se inicia desde o ato cirúrgico, já a dor é difícil de ser avaliada, pois é um fenômeno subjetivo, além disso, é multifatorial e complexa. Em relação ao edema, o profissional precisa orientar o paciente que após a extração pode ser aplicado bolsas de gelo sobre a região com o objetivo de minimizar o edema (ANDRADE *et al.*, 2012; CASTANHA *et al.*, 2018).

No entanto, os medicamentos com efeito anti-inflamatórios são mais eficazes para combater a inflamação que, conseqüentemente, previne o edema no pós-operatório. Mas, para isso é necessário à sua utilização ainda no pré-operatório, quando os nociceptores não estão sensibilizados. Os anti-inflamatórios mais prescritos para essa situação clínica são os esteroidais, pois, apresentam excelentes resultados clínicos, ajudando a reduzir o edema, trismo e dor facial (SEGURO; OLIVEIRA, 2014; FILHO *et al.*, 2020).

3.2.4 Alveolite

A alveolite é caracterizada como uma infecção dentro do alvéolo após o terceiro ou quarto dia da extração dentária. Essa complicação ocorre devido à ausência de sangue no interior do alvéolo, ou seja, não há a formação do coágulo. Vários fatores provocam essa remoção do coágulo como traumatismo no osso alveolar no transoperatório, infecções pré-operatórias (pericoronarite), curetagem do alvéolo de forma excessiva, meios mecânicos (bochechos, sucção, uso de instrumental não esterilizado, falta de assepsia e antisepsia do profissional) (SEGURO; OLIVEIRA, 2014; OLIVEIRA; LOPES, 2014).

No entanto, o fator etiológico com maior incidência que causa alveolite é a utilização de odontoseção e osteotomia em exodontias de terceiros molares extensas que necessitam de desgaste ósseo. Além disso, a incidência dessa complicação é de 21,9% com a remoção do dente por motivos terapêuticos e 7,6% quando é extraído de forma profilática. A sintomatologia mais relatada pelos pacientes é a dor severa e pulsátil, sendo que não alivia com o uso de analgésicos comuns (ANDRADE *et al.*, 2012; FILHO *et al.*, 2020).

Clinicamente, a alveolite caracteriza-se por um alvéolo aberto, podendo estar sem a presença completa ou parcial do coágulo sanguíneo, além disso, esse pode estar solto no interior do alvéolo e as paredes ósseas expostas. A alveolite pode ser de dois tipos: alveolite úmida observada após a reparação alveolar, provocada por um distúrbio entre a formação do tecido conjuntivo e do tecido de granulação. Já na alveolite seca o distúrbio ocorre entre a organização do coágulo sanguíneo e a formação do tecido de granulação dentro do alvéolo, provocando degeneração do coágulo e necrose ou quebra da cortical óssea (SEGURO; OLIVEIRA, 2014).

O diagnóstico dessa complicação ocorre no terceiro ou quarto dia após a remoção do elemento dentário. Após a sua instalação é necessário realizar o diagnóstico e tratá-la de forma adequada. Para isso, é importante identificar o fator etiológico que provocou a alveolite, a fim de estabelecer o tratamento de acordo com a causa. Além disso, o tratamento tem o objetivo de controlar a dor, regenerar o osso alveolar e tratar a infecção. Existem várias alternativas terapêuticas locais que ajudam no tratamento do alvéolo, tais como “o preenchimento do alvéolo com óxido de zinco e eugenol, esponjas embebidas com antibióticos e metronidazol a 10% e lidocaína a 2%” (SEGURO; OLIVEIRA, 2014; FILHO *et al.*, 2020).

Outra medida local é a curetagem alveolar, entretanto, durante a curetagem é necessário irrigação excessiva com soro fisiológico, removendo restos alimentares e/ou coágulos necróticos. A curetagem deve ser realizada com cuidado para não remover coágulo normal e de forma discreta, evitando aumentar a quantidade de osso alveolar e adjacentes expostos. Em alguns casos, é recomendado o uso de medicamentos sistêmicos (analgésicos ou antibióticos) e em quando o paciente tem comprometido sistêmico preconiza-se o uso de antibiótico para prevenir a alveolite, sendo que o mais indicado é o metronidazol (MATTOS; CORREA, 2014; COSTA *et al.*, 2020).

3.2.5 Trismo

O trismo consiste em uma complicação pós-operatória que se apresenta como uma dor muscular. Sua etiologia pode estar relacionada com injúrias às fibras musculares, várias injeções anestésicas na mesma região, extração dentária prolongada e infecções pós-operatória. Na execução da técnica anestésica pode ocorrer a penetração da agulha com a solução anestésica nos músculos mastigatórios, principalmente, no músculo pterigóideo medial (ANDRADE *et al.*, 2012; SEGURO; OLIVEIRA, 2014).

Dessa forma, essa complicação é comum nas extrações de terceiros molares impactados, seu índice de ocorrência é 56,5% dos casos após dois dias do ato cirúrgico, por isso, o paciente deve ser informado antes da exodontia da possibilidade do trismo. A principal característica clínica do trismo observada no paciente é a dificuldade de abrir parcialmente ou totalmente a boca. Além disso, existem várias abordagens terapêuticas, tais como uso de relaxantes musculares,

fisioterapias, aplicação de compressas úmidas e quentes, sendo que se tiver presença de inflamação e/ou infecção recomenda-se a utilização de anti-inflamatórios e antibióticos (SEGURO; OLIVEIRA, 2014; FILHO *et al.*, 2020).

3.2.6 Lesão Nervosa e Parestesia

A lesão nervosa é um acidente que ocorre durante a exodontia dos dentes, podendo atingir de forma variável tanto os nervos superiores quanto os inferiores. Esse acidente tem um índice de 0,6% a 5% na extração de terceiros molares e acomete com maior frequência o nervo alveolar inferior, devido a relação de proximidade das raízes dos terceiros molares impactados com esse nervo, podendo ser observada nas radiografias antes da remoção dentária (LOPES; FREITAS, 2013; MATTOS; CORREA, 2014).

Outro nervo que sofre injúrias com constância é o lingual pela proximidade com o nervo alveolar inferior, músculo pterigóideo medial, ramo mandibular e estar aproximadamente 1 cm atrás e abaixo do terceiro molar. Esse acidente no nervo lingual altera de forma sensorial a língua, causando ardor, sensibilidade ao frio ou calor, flacidez, coceira, dormência, sensações de formigamento, inchaço e sensibilidade dolorosa na língua (ANDRADE *et al.*, 2012; FILHO *et al.*, 2020).

A parestesia é um tipo de lesão nervosa que provoca a perda da sensibilidade do nervo atingido, podendo ser de forma transitória ou permanente. Essa lesão pode ser neuropraxia, axonotmose e neurotmeose, sendo que na neuropraxia não há o rompimento das estruturas neurais, causando uma lesão neuronal transitória, por isso, é considerada o tipo mais leve de lesão nervosa, retornando à normalidade em alguns dias ou semanas (LOPES; FREITAS, 2013; COSTA *et al.*, 2020).

Já o tipo axonotmose é uma grave injúria que leva a interrupção do axônio sem romper o nervo, dessa forma, a bainha epineural ainda permanece contínua. Entretanto, a normalidade funcional do nervo retorna com 2 a 6 meses após o acidente. E a neurotmeose é a lesão nervosa considerada a mais grave dentre os três tipos, pois, há a perda total da função nervosa, por isso, seu prognóstico é ruim (LOPES; FREITAS, 2013; FILHO *et al.*, 2020).

Dessa maneira, no pré-operatório devem ser analisados de forma cuidadosa os exames radiográficos, identificando a relação do dente com o nervo, a forma do dente, seu grau de impactação, angulação e posição no arco dental. A

recuperação da sensibilidade nervosa em muitos casos normaliza de forma espontânea, sem a necessidade de tratamento. No entanto, quando a lesão nervosa é extensa e os sintomas são persistentes por três meses, sem apresentar evolução com os tratamentos de primeira escolha, a microcirurgia é indicada (ANDRADE *et al.*, 2012; MATTOS; CORREA, 2014).

Para determinar a severidade e a extensão da parestesia são indicados os testes de sensibilidade; esses são realizados antes e durante o tratamento para observar a sua evolução, por isso, são feitos em intervalos regulares de tempo. Os testes utilizados são: térmicos, mecânicos e gustativo no caso de lesão no nervo lingual. E em relação a abordagem terapêutica pode ser prescrito vitaminas do complexo B, já que elas ajudam no desenvolvimento da bainha de mielina dos nervos (SEGURO; OLIVEIRA, 2014; CASTANHA *et al.*, 2018).

3.2.7 Comunicação Buco-Sinusal

A comunicação buco-sinusal ocorre na extração, principalmente, de molares, mas, em alguns casos podem ocorrer na remoção de pré-molares. Consiste em uma comunicação patológica entre o seio maxilar e a cavidade bucal; o seio maxilar é uma estrutura anatômica nobre, podendo apresentar várias patologias, até mesmo de origem dentária. Dessa forma, o cirurgião-dentista precisa saber diagnosticar essas patologias, tratando o seio maxilar e o problema dentário (DA MOTA, 2016; SAMPAIO *et al.*, 2018).

O diagnóstico da comunicação buco-sinusal deve ser realizado pelo profissional com a manobra de valsalva. Essa consiste em fechar o nariz do paciente com os dedos e ao mesmo tempo ele faz o movimento de expiração pelo nariz, enquanto, o cirurgião-dentista examina a região da extração dentária. Se tiver passagem de ar pelo alvéolo e o sangue presente borbulhar, significa que há comunicação patológica (MATTOS; CORREA, 2014; CASTANHA *et al.*, 2018).

Além disso, é preciso observar a extensão dessa comunicação para determinar o tratamento de escolha. Se o tamanho da abertura for de 2 a 6 mm, deve ser realizado uma sutura em forma de x, ajudando a permanência do coágulo dentro do alvéolo dentário. Além disso, pode ser utilizado substâncias no interior do alvéolo como uma esponja gelatinosa que induzem a formação do coágulo. A prescrição medicamentosa também é indicada, principalmente, o antibiótico por cinco dias e

descongestionante nasal e/ou oral. E se a comunicação buco-sinusal for de 7 mm ou maior, o tratamento será cirúrgico, por isso, o paciente deve ser encaminhado ao cirurgião bucomaxilofacial (HUPP *et al.*, 2015; FILHO *et al.*, 2020).

Os sinais clínicos mais comuns dessa complicação são a deglutição dificultada, sinusite aguda ou crônica, voz anasalada, dificuldade na mastigação, refluxo de líquidos para a região nasal, passagem de líquidos e alimentos da cavidade bucal para o seio maxilar. Entretanto, essa complicação pode ser evitada por meio dos exames radiográficos que devem ser analisados com extrema atenção, observando se há contato entre as raízes do dente e o seio maxilar, se existe osso entre essas estruturas, raízes muito divergentes e seio amplo. Além disso, se as raízes do elemento dentário estiverem próximas ao seio ou divergentes será necessário uma odontosecção (DOMINGUES *et al.*, 2016; DE OLIVEIRA *et al.*, 2017).

3.2.8 Infecção Local

A infecção local é uma complicação que não ocorre com muita frequência após as exodontias de terceiros molares impactados, com uma incidência de 1% a 5,8%. Entretanto, quando ela está presente é considerada grave, podendo levar o paciente ao óbito, isso ocorre, devido sua evolução rápida e localização na região posterior da mandíbula, podendo invadir com facilidade os espaços fasciais cervicais (ANDRADE *et al.*, 2012; CASTANHA *et al.*, 2018).

Outros fatores podem ser predisponentes para a infecção local como o grau de impactação do dente, tempo de cirurgia, assepsia do local e idade do paciente. Dessa forma, a prevenção é fundamental para evitar infecções locais após as extrações desses dentes, além disso, recomendar-se ao paciente bochecho de clorexidina 2% antes do ato cirúrgico, realizando a antissepsia e assepsia do campo cirúrgico e, em alguns casos, indicando a profilaxia antibiótica (SUGURO; OLIVEIRA, 2014).

3.2.9 Fratura da Tuberosidade Maxilar

A fratura da tuberosidade maxilar é rara de ocorrer e quando acontece, muitos dos casos é devido a inadequada técnica utilizada, mau planejamento cirúrgico e força excessiva durante a extração de terceiros molares impactados, sendo que

esse osso possui pouca espessura. Por isso, se houver força acentuada durante a exodontia desses dentes é preciso mudar de imediato a técnica cirúrgica, prevenindo a fratura óssea da tuberosidade maxilar (SEGURO; OLIVEIRA, 2014; FILHO *et al.*, 2020).

Dessa maneira, a prevenção é o melhor tratamento, entretanto, se esse acidente ocorrer, a região deve ser examinada antes de sua evolução para uma comunicação buco-sinusal. Além disso, a exodontia deve ser paralisada e, se for possível, o fragmento fraturado pode ser fixado por meio de osteossíntese, depois essa área deve ser suturada e o profissional precisa prescrever antibióticos ao paciente, orientando-o dos cuidados pós-operatório (FILHO *et al.*, 2020).

3.2.10 Deslocamento Dentário

Esse acidente pode ocorrer somente com as raízes ou coroas dos dentes e com o dente completo, podendo acontecer de três formas: 1- o dente ou a raiz penetra para o interior do seio alojando-se no piso da cavidade, 2- desliza entre a mucosa do seio maxilar e o piso ósseo, deixando o dente coberto pela mucosa ou, 3- fica alojado por baixo do seio. Além disso, os terceiros molares impactados podem deslocar-se para o assoalho bucal, região cervical, espaço submandibular e fossa infratemporal (ANDRADE *et al.*, 2012).

O deslocamento dentário para dentro do seio maxilar pode evoluir para uma infecção, por isso, esse deve ser removido por meio de procedimentos cirúrgicos. Já nas vias digestivas, muitas das vezes, não provocam nenhum risco, entretanto, se o dente ou a raiz cair nas vias respiratórias pode ocorrer edema, infecções e até morte por asfixia, nesses casos, o paciente deve ser encaminhado para o médico. Dessa forma, esse acidente também pode ser evitado por meio do planejamento cirúrgico, cuidados na técnica e na manipulação dos instrumentais, sem exercer manobras impróprias (CASTANHA *et al.*, 2018).

3.3 PREVENÇÃO DE ACIDENTES E COMPLICAÇÕES

A prevenção é a melhor medida para evitar acidentes e complicações em exodontias de terceiros molares impactados. Para isso, é necessário um planejamento detalhado, exames radiográficos de qualidade, conhecimento anatômico e da técnica

cirúrgica. Em relação aos exames radiográficos, pode ser realizado radiografias periapicais e, para uma visão ampla do dente e das estruturas nobres indica-se a radiografia panorâmica. Outro exame de imagem bastante recomendado é a tomografia, já que possui uma maior precisão nas imagens e cortes em vários planos (NORMANDO, 2015; CORDEIRO; SILVA, 2016; MATOS *et al.*, 2017).

Além disso, o profissional deve ter um maior cuidado ao utilizar as técnicas de odontosecção e osteotomia na remoção desses dentes. Outro cuidado durante o ato cirúrgico é a prevenção da perda excessiva de sangue que ajuda a manter a capacidade de saturação do oxigênio no paciente e um campo operatório visível. Esse sangramento em excesso pode provocar hematomas, pressionando as feridas e diminuindo a vascularização, logo, há um aumento da tensão nas bordas da ferida cirúrgica que, conseqüentemente, podem atuar como meio de cultura, elevando o risco de infecções (ANDRADE *et al.*, 2012; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Além disto, um bom planejamento antes da exodontia do dente é essencial, buscando a técnica adequada para o caso e meios que diminuam o trauma durante as etapas cirúrgicas. Dessa forma, é preciso utilizar todos os meios e avanços da cirurgia odontológica para executar a extração com segurança, diminuindo as chances de acidentes e complicações em exodontias de terceiros molares, principalmente, impactados. Por isso, são imprescindíveis os cuidados no pré, trans e pós-operatório na remoção dentária (CORDEIRO; SILVA, 2016; FILHO *et al.*, 2020).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dessas informações, podemos concluir que é indispensável um planejamento detalhado para as exodontias de terceiros molares impactados, evitando acidentes e complicações durante e/ou após a remoção desses dentes. Além disso, são necessários uma anamnese minuciosa, exame radiográfico bem analisado, experiência do profissional, conhecimento da técnica cirúrgica e da anatomia da região, observando a proximidade das raízes dos dentes com estruturas nobres.

Existem vários acidentes e complicações que podem acontecer em extrações de terceiros molares impactados, por isso, a prevenção deve ser o principal objetivo nesse procedimento cirúrgico, atentando-se aos cuidados no pré, trans e pós-operatório.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, VC; RODRIGUES, RM; BACCHI, A; COSER, RC; BOURGUIGNON FILHO, AM. (2016). Complicações e acidentes em cirurgias de terceiros molares–revisão de literatura. **Revista Saber Científico**, v. 2, n. 1, p. 27-44, 2012.
- BAGHERI, SC. **Revisão clínica de cirurgia bucomaxilofacial: uma abordagem baseado em casos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- BAZARIN, R; OLIVEIRA, RV. Acidentes e complicações nas exodontia. **Revista Uningá**, v. 55, n. 1, p. 32-39, 2018.
- CASTANHA, DM; ANDRADE, TI; COSTA, MR; NUNES, JRRM. Considerações a respeito de acidentes e complicações em exodontia de terceiros molares: revisão de literatura. **Brazilian journal of surgery and clinical research**, v. 24, n. 3, p. 105-109, 2018.
- 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**, v. 18, n. 1, p. 37-40, 2016.
- COSTA, MG; PAZZINI, CA; PANTUZO, MC; JORGE, ML; MARQUES, LS. Is there justification for prophylactic extraction of third molars? A systematic review. **Braz Oral Res**, v. 27, n. 2, p. 183-8, 2013.
- CUNHA-CRUZ, J; ROTHEN, M; SPIEKERMAN, C; DRANGSHOLT, M; MCCLELLAN, L; HUANG, GJ. Northwest Practice-Based Research Collaborative in Evidence-Based Dentistry. Recommendations for third molar removal: a practice-based cohort study. **Am J Public Health**. v. 104, n. 4, p. 735-43, 2014.
- DA MOTA, ICLD. **Tratamento cirúrgico simultâneo da comunicação oroantral e da sinusite maxilar odontogênica: revisão bibliográfica**. Dissertação de investigação do programa de mestrado integrado em medicina dentária apresentado à faculdade de medicina dentária da universidade do porto, p. 1-32. porto – Portugal, 2016.
- DOMINGUES, JM; CORRÊA, G; FERNANDES FILHO, RB; HOSNI, ES. Obturator prosthesis: case series. **Rev. Gaúcho odontol**, v. 64, n. 4, 2016.
- FILHO, MJSF; DA SILVA, HRS; DO ROSARIO, MSR; TAKANO, VYS; DO NASCIMENTO, JR; DE AGUIAR, JL; DA SILVA PIMENTA, Y. Acidentes e complicações associados a exodontia de terceiros molares: Revisão da literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 11, p. 93650-93665, 2020.
- HUPP, JR; ELLIS, ET; MR, C; et al. **Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea**. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- LIMA, VN; FIGUEIREDO, CMBF; MOMESSO, GAC; QUEIROS, SBF; FAVERANI, LP. Fratura mandibular associado à remoção de terceiro molar inferior: revisão de literatura. **Revista arch health invest**, v. 6 n. 9, p. 414-417, 2017.

LOPES GB; FREITAS JB. Parestesia do nervo alveolar inferior após exodontia de terceiros molares. **Arquivo Brasileiro de Odontologia**, v. 9, n. 2, p. 35-40, 2013.

MARCHI, GF; SILVA, JPS; PANSARD, HB; COSTA, GM; QUESADA, GAT; WEBER, A. Análise radiográfica de terceiros molares inclusos segundo winter e pell e gregory em radiografias panorâmicas da UFS. **Brazilian journal of development**, v. 6, n. 4, p.20023-20039, 2020.

MATOS, AFS; VIEIRA, LE; BARROS, L. Terceiros molares inclusos: revisão de literatura. **Rev. Psicol saúde e debate**, v. 3, n.1, p. 34-49, 2017.

MATTOS, A; CORREA, K. Análise de acidentes e complicações de exodontias realizadas por alunos de odontologia. **J oral invest**, v. 3, n. 1, p. 38-42, 2014.

MEDEIROS, JP; MARCANTONIO, JE; BARROS, L; BARROS FILHO, I. Extração de terceiro molar incluso: relato de caso. **Rev odontol unesp**, v. 47, n. especial, 2017.

NETO, OB; IGARÇABA, M; FERNANDES, BR; PEREIRA, R; RIBEIRO, J; VIEIRA, EH. Principais complicações das cirurgias de terceiros molares: revisão de literatura. **Ciência atual**, v. 10, n. 2, p. 02 -08, 2017.

NORMANDO D. Terceiros molares: extrair ou não extrais?. **Dental Press J Orthod**, v. 20, n. 4, p. 17-8, 2015.

OLIVEIRA, CCMX; SILVA JÚNIOR, EZ; BRASIL JÚNIOR, O; ALMEIDA, HCR; PACHECO, GM. Fratura de mandíbula durante exodontia de terceiro molar inferior incluso: relato de caso. **Rev Cir Traumatol Buco-maxilo-fac**, v. 13, n. 4, p. 15-20, 2013.

OLIVEIRA, MS; GONTIJO, DM; GONÇALVES, VA; DE BARROS, L; MELO, WM. Acidentes e complicações trans e pós exodontias de terceiros molares: revisão de literatura. **Revista de Odontologia Contemporânea**, v. 1, n. 2, 2017.

OLIVEIRA, TC; LOPES, JS. Incidência de acidentes e complicações em cirurgias de terceiros molares realizadas em uma clínica escola de cirurgia oral. **Revista de Ciências da Saúde**, p. 37-40, 2014.

RIBEIRO, ED; PALHANO-DIAS, JC; ROCHA, JF; SONADA, CK; SANT´ANA, E. Avaliação das posições de terceiros molares retidos em radiografias panorâmicas: revisão da literatura. **Revista de odontologia**, v. 29, n. 2, p. 154-162, 2017.

SAMPAIO, DO; CASTANHA, DM; ANDRADE, T; ANDRADE, TI. Consequência de erros associados à exodontia de terceiros molares: relato de caso. **Braz. J. Surg. Clin. Res**, v. 23, n. 1, p. 79-84, 2018.

SEGURO D; OLIVEIRA RV. Complicações pós-cirúrgicas na remoção de terceiros molares inclusos. **Rev UNINGÁ Review**, v. 20, n. 1, p. 30-4, 2014.

SIMÕES, GF; SANTOS, PG; OLANDOSKI, M; GUARNIZA, O. Análise de acidentes e complicações em cirurgias de terceiros molares inferiores retidos. **RSBO**, v. 2, n. 2, p. 350/359, 2012.

APÊNDICE A – Artigo Científico

COMPLICAÇÕES E ACIDENTES EM EXODONTIAS DE TERCEIROS MOLARES IMPACTADOS: revisão de literatura

Thaysa Costa Soares¹

Rafael Soares Diniz²

¹Graduanda do Curso de Graduação em Odontologia, Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, São Luís, MA, Brasil.

²Professor Doutor, Curso de Odontologia, Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, São Luís, MA, Brasil.

RESUMO

A exodontia de terceiros molares tornou-se um dos procedimentos mais frequentes na cirurgia oral, tais dentes são os últimos a irromperem na cavidade bucal e, comumente, apresentam-se em posição de inclusão. A extração desses dentes precisa de cuidados importantes durante sua realização para evitar acidentes no transoperatório e/ou complicações pós-operatórias. Assim, o objetivo deste trabalho é analisar, através de uma revisão de literatura, as principais complicações e acidentes que podem ocorrer em exodontias de terceiros molares impactados. Esta pesquisa trata-se de uma revisão de literatura do tipo narrativa com uma abordagem qualitativa, usando as bases de dados SciELO, MEDLINE, LILACS e BBO. Os descritores utilizados foram: “Complicações pós-operatórias/ Postoperative complications”, “Dente não erupcionado/ Unerupted tooth”, “Cirurgia Bucal/ Oral Surgery” e, os trabalhos selecionados foram dos anos de 2012 a 2021. Dessa forma, é preciso diferenciar acidentes e complicações diante de uma extração dentária. Acidentes são intercorrências que ocorrem no transoperatório, já as complicações acontecem no pós-operatório. Os acidentes e complicações mais comuns são: hemorragias, dor, trismo, edema, lesão do nervo alveolar inferior, alveolite, comunicação buco-sinusal, infecções dos espaços faciais, problemas periodontais, injúrias aos elementos dentários adjacentes, deslocamento do dente para regiões anatômicas nobres, parestesia temporária ou permanente, problemas na ATM, fraturas dento alveolares, da tuberosidade maxilar ou da mandíbula. Dessa forma, podemos concluir que é indispensável um planejamento detalhado, anamnese minuciosa, conhecimento da técnica cirúrgica, dos aspectos anatômicos da região, análise dos exames radiográficos e experiência do profissional, buscando a prevenção de acidentes e complicações nas exodontias de terceiros molares impactados. Além disso, o profissional deve estar atento aos cuidados pré, trans e pós-operatório, além de conhecer os possíveis acidentes e complicações na remoção desses dentes.

Palavras-chaves: Complicações pós-operatórias. Dente não erupcionado. Cirurgia Bucal.

1 INTRODUÇÃO

A exodontia de terceiros molares tornou-se um dos procedimentos mais frequentes na cirurgia oral. Entretanto, durante a sua realização é preciso de cuidados importantes para evitar acidentes no transoperatório e/ou complicações pós-operatórias. A maioria dessas cirurgias são realizadas sem intercorrências, mas, isso não exclui a possibilidade de que em alguns casos, ocorra acidentes e complicações durante ou após o tratamento (LOPES; FREITAS, 2013; CUNHA-CRUZ *et al.*, 2014).

Por isso, é necessário um planejamento adequado e detalhado antes das extrações de terceiros molares impactados. No entanto, mesmo seguindo os princípios cirúrgicos, alguns fatores podem causar acidentes e/ou complicações, tais como: falta de higiene bucal, sexo, idade, doenças sistêmicas, presença de pericoronarite, técnica anestésica, uso de contraceptivos orais, tempo cirúrgico, experiência do profissional e proximidade do dente com o nervo alveolar (SEGURO; OLIVEIRA, 2014; HUPP; ELLIS; TUCKER, 2015).

Além disso, alguns terceiros molares não irrompem na cavidade bucal, ou seja, estão impactados ou parcialmente impactados, devido à falta de espaço na arcada dentária, alterações dos hábitos alimentares ou menor crescimento ósseo. Dessa forma, a indicação para a remoção dos terceiros molares impactados é recomendada com o intuito de prevenir diversas consequências que podem decorrer se esses dentes forem deixados no processo alveolar, como: doença periodontal, pericoronarite, cáries dentárias e reabsorções radiculares (HUPP *et al.*, 2015; COSTA *et al.*, 2020).

Por isso, os cirurgiões-dentistas precisam estar cientes dos fatores de riscos associados ao aumento de complicações e acidentes nesses procedimentos que são comumente realizados. As principais complicações associadas a extração dos terceiros molares impactados estão relacionadas a lesão do nervo alveolar inferior, insucessos da anestesia, infecções tanto no pré-operatório como no pós-operatório e entre outras (BAGHERI, 2015).

Assim, o objetivo deste trabalho é analisar, através de uma revisão de literatura, as complicações e acidentes que podem ocorrer em exodontias de terceiros molares impactados.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa trata-se de uma revisão de literatura do tipo narrativa com uma abordagem qualitativa. Para a coleta de informações foi realizada buscas nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Biblioteca Brasileira de Odontologia (BBO), utilizando cruzamentos com os seguintes descritores do vocabulário Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): “Complicações pós-operatórias/ Postoperative complications”, “Dente não erupcionado/ Unerupted tooth”, “Cirurgia Bucal/ Oral Surgery”, utilizando and/a para confrontar os termos booleanos.

Os critérios de inclusão utilizados foram: publicações em português e inglês entre os anos de 2012 e 2021, estudos clínicos observacionais e experimentais, além de relatos de casos e revisões de literatura que descreviam as complicações e acidentes em exodontias de terceiros molares impactados, contemplando pelo menos um dos descritores no título ou resumo, além de literaturas cinza (livros, dissertações, teses, monografias e trabalhos de conclusão de curso). E os critérios de exclusão utilizados foram: publicações que não estavam disponíveis na íntegra, assim como artigos repetidos, editoriais, artigos que fugiam do tema e em outros idiomas.

A primeira etapa de seleção dos artigos foi realizada através da leitura e análise dos títulos e resumos; nos quais efetuou-se a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, para escolha da amostra final. A segunda etapa, procedeu-se com a leitura completa dos artigos que irão subsidiar a pesquisa, agrupando os conteúdos pertinentes ao estudo. Por fim, foi realizado uma comparação qualitativa entre os conteúdos e apresentados em forma de discussão.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 TERCEIROS MOLARES IMPACTADOS

Frequentemente, os últimos dentes que erupcionam na cavidade bucal são os terceiros molares, também chamados de siso, apresentando volume, raízes, tamanhos e formatos atípicos e/ou variados. Além disso, esses dentes podem estar impactados ou parcialmente irrompidos, isso ocorre devido a alguns fatores

etiológicos como a falta de espaço no arco mandibular ou maxilar, traumas, hereditariedade, síndromes, alterações patológicas e sistêmicas (ANDRADE *et al.*, 2012; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Dessa forma, quando não há espaço suficiente para a sua erupção total indica-se a sua remoção, entretanto, essa conduta é divergente entre vários autores. Por outro lado, a exodontia desses dentes como uma alternativa preventiva vêm sendo aprovada, evitando assim maiores dificuldades durante a exérese e alterações patológicas (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Winter identificou os terceiros molares de acordo com a “angulação do longo eixo do dente incluso em relação ao longo eixo do segundo molar”, classificando em: “inclusão vertical, horizontal, mesioângulado, distoângulado, invertido, vestibuloangular e linguoangular”. Enquanto, Pell e Gregory estimaram o grau de impactação dos terceiros molares por meio da sua localização com relação ao plano oclusal do elemento dentário mais próximo. Dividindo-os em “classe I, II e III que relaciona o terceiro molar com a borda anterior da mandíbula e a face distal do segundo molar”, além da profundidade no osso maxilar ou mandibular, podendo ter a profundidade A, B ou C (OLIVEIRA *et al.*, 2015; MARCHI *et al.*, 2020).

Dessa forma, o cirurgião-dentista precisa conhecer essas classificações para planejar a extração de terceiros molares impactados, já que a posição e localização desses dentes podem aumentar os riscos de acidentes e complicações. Apesar da exérese de tais elementos serem realizadas com frequência e por profissionais não especialistas, ainda possui seus riscos e dificuldades como a impactação, angulação das coroas e proximidade com estruturas anatômicas nobres (MATTOS; CORREA, 2014; FILHO *et al.*, 2020).

Alguns fatores influenciam os acidentes e complicações na extração desses terceiros molares, tais como a experiência do profissional, condição sistêmica do paciente, gênero, a relação de proximidade do dente impactado com algumas estruturas anatômicas, grau de impactação dental, a idade do paciente, íntimo contato com as estruturas nervosas, técnica cirúrgica, deficiência na higienização oral e a posição/angulação que o elemento dentário se encontra. Por isso, é necessário antes do ato cirúrgico realizar um planejamento detalhado conforme os exames clínicos, radiográficos e algumas vezes por meio de tomografias computadorizadas, ajudando a prever possíveis riscos cirúrgicos, na escolha da técnica a ser empregada e

determinando o nível de complexidade da cirurgia (HUPP *et al.*, 2015; FILHO *et al.*, 2020).

Além disso, esse planejamento cirúrgico contribui para o conhecimento da anatomia do local da remoção dental, da localização, posição e grau de impaction do terceiro molar. Dessa forma, o conhecimento da anatomia é um dos princípios essenciais para a realização com êxito de um terceiro molar impactado. Para evitar acidentes e complicações durante e após a extração desses dentes, o cirurgião-dentista precisa conhecer bem a anatomia da região dental, além de seguir os princípios cirúrgicos (MEDEIROS *et al.*, 2017).

A extração profilática desses elementos dentários é indicada no intuito de prevenir desconfortos, dores e complicações locais e sistêmicas com sua presença na cavidade oral. Além disso, muitos dos casos de acidentes e complicações na extração de terceiros molares impactados advêm de força inadequada, má utilização dos instrumentais, técnica mal executada, erros na avaliação, visualização dificultada e falta de planejamento cirúrgico (CORDEIRO; SILVA, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Diante disso, é preciso diferenciar acidentes e complicações diante de uma extração dentária. Acidentes são intercorrências que ocorrem no transoperatório, já as complicações acontecem no pós-operatório. Tais acidentes e complicações podem ser: hemorragias, dor, trismo, edema, lesão do nervo alveolar inferior, alveolite, comunicação buco-sinusal, infecções dos espaços faciais, problemas periodontais, injúrias aos elementos dentários adjacentes, deslocamento do dente para regiões anatômicas nobres, parestesia temporária ou permanente, problemas na ATM, fraturas dento alveolares, da tuberosidade maxilar ou da mandíbula, entre outras (CASTANHA *et al.*, 2018; FILHO *et al.*, 2020).

3.2 ACIDENTES E COMPLICAÇÕES EM EXODONTIAS DE TERCEIROS MOLARES IMPACTADOS

3.2.1 Fratura Mandibular

Na extração de terceiros molares inferiores e impactados necessitam de odontosecção e osteotomias por meio de brocas cirúrgicas. Por isso, quando ocorre a realização inadequada dessas técnicas, uso de força nas alavancas ou fórceps após o desgaste excessivo do osso pode ocorrer a fratura do osso mandibular no trans ou

pós-operatório. A fratura mandibular é frequente, pois, esse osso não possui apoio necessário para deixá-lo imóvel durante a luxação do elemento dentário, além disso, quando esse acidente ocorre, muitas das vezes provocam injúrias ao nervo mandibular. Sendo que, o local mais frequente onde ocorre essa fratura é no ângulo mandibular (SIMÕES *et al.*, 2012; LIMA *et al.*, 2017).

O osso mandibular é uma estrutura importante para o sistema estomatognático, por isso, quando ocorre fraturas nessa região, o tratamento deve ser de imediato e adequado, pois a fratura impede a correta mastigação, evoluindo para uma infecção. Na maioria das vezes, para o tratamento dessas fraturas é preciso de internação hospitalar do paciente com anestesia geral para a realização de acessos intra ou extraorais. Esse tratamento tem o intuito de restabelecer a oclusão dentária, devolvendo função e estética (LIMA *et al.*, 2017).

3.2.2 Hemorragia

A hemorragia durante ou após a extração dentária consiste em um excessivo e anormal extravasamento que cessa de forma natural e não se coagula. Essa perda abundante de sangue pode ocorrer por vários motivos como: alta vascularização dos tecidos, falta de um bom tamponamento durante a exérese, devido a ferida aberta o tecido mole e ósseo produzem uma maior quantidade de exsudado ou a língua entra em contato com a região cirúrgica, movimentando o coágulo sanguíneo (COSTA *et al.*, 2020; FILHO *et al.*, 2020).

3.2.3 Edema e Dor

Na exodontia de terceiros molares impactados é comum a dor e o edema como complicações pós-operatórias. Entretanto, o edema é proveniente do processo inflamatório que se inicia desde o ato cirúrgico, já a dor é difícil de ser avaliada, pois é um fenômeno subjetivo, além disso, é multifatorial e complexa. Em relação ao edema, o profissional precisa orientar o paciente que após a extração pode ser aplicado bolsas de gelo sobre a região com o objetivo de minimizar o edema (ANDRADE *et al.*, 2012; CASTANHA *et al.*, 2018).

No entanto, os medicamentos com efeito anti-inflamatórios são mais eficazes para combater a inflamação que, conseqüentemente, previne o edema no

pós-operatório. Mas, para isso é necessário à sua utilização ainda no pré-operatório, quando os nociceptores não estão sensibilizados. Os anti-inflamatórios mais prescritos para essa situação clínica são os esteroidais, pois, apresentam excelentes resultados clínicos, ajudando a reduzir o edema, trismo e dor facial (SEGURO; OLIVEIRA, 2014; FILHO *et al.*, 2020).

3.2.4 Alveolite

A alveolite é caracterizada como uma infecção dentro do alvéolo após o terceiro ou quarto dia da extração dentária. Essa complicação ocorre devido à ausência de sangue no interior do alvéolo, ou seja, não há a formação do coágulo. Vários fatores provocam essa remoção do coágulo como traumatismo no osso alveolar no transoperatório, infecções pré-operatórias (pericoronarite), curetagem do alvéolo de forma excessiva, meios mecânicos (bochechos, sucção, uso de instrumental não esterilizado, falta de assepsia e antissepsia do profissional) (SEGURO; OLIVEIRA, 2014; OLIVEIRA; LOPES, 2014).

No entanto, o fator etiológico com maior incidência que causa alveolite é a utilização de odontosecção e osteotomia em exodontias de terceiros molares extensas que necessitam de desgaste ósseo. Além disso, a incidência dessa complicação é de 21,9% com a remoção do dente por motivos terapêuticos e 7,6% quando é extraído de forma profilática. A sintomatologia mais relatada pelos pacientes é a dor severa e pulsátil, sendo que não alivia com o uso de analgésicos comuns (ANDRADE *et al.*, 2012; FILHO *et al.*, 2020).

Clinicamente, a alveolite caracteriza-se por um alvéolo aberto, podendo estar sem a presença completa ou parcial do coágulo sanguíneo, além disso, esse pode estar solto no interior do alvéolo e as paredes ósseas expostas. A alveolite pode ser de dois tipos: alveolite úmida observada após a reparação alveolar, provocada por um distúrbio entre a formação do tecido conjuntivo e do tecido de granulação. Já na alveolite seca o distúrbio ocorre entre a organização do coágulo sanguíneo e a formação do tecido de granulação dentro do alvéolo, provocando degeneração do coágulo e necrose ou quebra da cortical óssea (SEGURO; OLIVEIRA, 2014).

É importante identificar o fator etiológico que provocou a alveolite, a fim de estabelecer o tratamento de acordo com a causa. Além disso, o tratamento tem o objetivo de controlar a dor, regenerar o osso alveolar e tratar a infecção. Existem

várias alternativas terapêuticas locais que ajudam no tratamento do alvéolo, tais como “o preenchimento do alvéolo com óxido de zinco e eugenol, esponjas embebidas com antibióticos e metronidazol a 10% e lidocaína a 2%” (SEGURO; OLIVEIRA, 2014; FILHO *et al.*, 2020).

Outra medida local é a curetagem alveolar, entretanto, durante a curetagem é necessário irrigação excessiva com soro fisiológico, removendo restos alimentares e/ou coágulos necróticos. A curetagem deve ser realizada com cuidado para não remover coágulo normal e de forma discreta, evitando aumentar a quantidade de osso alveolar e adjacentes expostos. Em alguns casos, é recomendado o uso de medicamentos sistêmicos (analgésicos ou antibióticos) e em quando o paciente tem comprometido sistêmico preconiza-se o uso de antibiótico para prevenir a alveolite, sendo que o mais indicado é o metronidazol (MATTOS; CORREA, 2014; COSTA *et al.*, 2020).

3.2.5 Trismo

O trismo consiste em uma complicação pós-operatória que se apresenta como uma dor muscular. Sua etiologia pode estar relacionada com injúrias às fibras musculares, várias injeções anestésicas na mesma região, extração dentária prolongada e infecções pós-operatória. Na execução da técnica anestésica pode ocorrer a penetração da agulha com a solução anestésica nos músculos mastigatórios, principalmente, no músculo pterigóideo medial (ANDRADE *et al.*, 2012; SEGURO; OLIVEIRA, 2014).

A principal característica clínica do trismo observada no paciente é a dificuldade de abrir parcialmente ou totalmente a boca. Além disso, existem várias abordagens terapêuticas, tais como uso de relaxantes musculares, fisioterapias, aplicação de compressas úmidas e quentes, sendo que se tiver presença de inflamação e/ou infecção recomenda-se a utilização de anti-inflamatórios e antibióticos (SEGURO; OLIVEIRA, 2014; FILHO *et al.*, 2020).

3.2.6 Lesão Nervosa e Parestesia

A lesão nervosa é um acidente que ocorre durante a exodontia dos dentes, podendo atingir de forma variável tanto os nervos superiores quanto os inferiores.

Outro nervo que sofre injúrias com constância é o lingual pela proximidade com o nervo alveolar inferior, músculo pterigóideo medial, ramo mandibular e estar aproximadamente 1 cm atrás e abaixo do terceiro molar. Esse acidente no nervo lingual altera de forma sensorial a língua, causando ardor, sensibilidade ao frio ou calor, flacidez, coceira, dormência, sensações de formigamento, inchaço e sensibilidade dolorosa na língua (ANDRADE *et al.*, 2012; FILHO *et al.*, 2020).

A parestesia é um tipo de lesão nervosa que provoca a perda da sensibilidade do nervo atingido, podendo ser de forma transitória ou permanente. Essa lesão pode ser neuropraxia, axonotmose e neurotose, sendo que na neuropraxia não há o rompimento das estruturas neurais, causando uma lesão neuronal transitória, por isso, é considerada o tipo mais leve de lesão nervosa, retornando à normalidade em alguns dias ou semanas (LOPES; FREITAS, 2013; COSTA *et al.*, 2020).

Já o tipo axonotmose é uma grave injúria que leva a interrupção do axônio sem romper o nervo, dessa forma, a bainha epineural ainda permanece contínua. Entretanto, a normalidade funcional do nervo retorna com 2 a 6 meses após o acidente. E a neurotose é a lesão nervosa considerada a mais grave dentre os três tipos, pois, há a perda total da função nervosa, por isso, seu prognóstico é ruim (LOPES; FREITAS, 2013; FILHO *et al.*, 2020).

Para determinar a severidade e a extensão da parestesia são indicados os testes de sensibilidade; esses são realizados antes e durante o tratamento para observar a sua evolução, por isso, são feitos em intervalos regulares de tempo. Os testes utilizados são: térmicos, mecânicos e gustativo no caso de lesão no nervo lingual. E em relação a abordagem terapêutica pode ser prescrito vitaminas do complexo B, já que elas ajudam no desenvolvimento da bainha de mielina dos nervos (SEGURO; OLIVEIRA, 2014; CASTANHA *et al.*, 2018).

3.2.7 Comunicação Buco-Sinusal

A comunicação buco-sinusal ocorre na extração, principalmente, de molares, mas, em alguns casos podem ocorrer na remoção de pré-molares. Consiste em uma comunicação patológica entre o seio maxilar e a cavidade bucal; o seio maxilar é uma estrutura anatômica nobre, podendo apresentar várias patologias, até mesmo de origem dentária. Dessa forma, o cirurgião-dentista precisa saber

diagnosticar essas patologias, tratando o seio maxilar e o problema dentário (DA MOTA, 2016; SAMPAIO *et al.*, 2018).

O diagnóstico da comunicação buco-sinusal deve ser realizado pelo profissional com a manobra de valsalva. Essa consiste em fechar o nariz do paciente com os dedos e ao mesmo tempo ele faz o movimento de expiração pelo nariz, enquanto, o cirurgião-dentista examina a região da extração dentária. Se tiver passagem de ar pelo alvéolo e o sangue presente borbulhar, significa que há comunicação patológica (MATTOS; CORREA, 2014; CASTANHA *et al.*, 2018).

Além disso, é preciso observar a extensão dessa comunicação para determinar o tratamento de escolha. Se o tamanho da abertura for de 2 a 6 mm, deve ser realizado uma sutura em forma de x, ajudando a permanência do coágulo dentro do alvéolo dentário. Além disso, pode ser utilizado substâncias no interior do alvéolo como uma esponja gelatinosa que induzem a formação do coágulo. A prescrição medicamentosa também é indicada, principalmente, o antibiótico por cinco dias e descongestionante nasal e/ou oral. E se a comunicação buco-sinusal for de 7 mm ou maior, o tratamento será cirúrgico, por isso, o paciente deve ser encaminhado ao cirurgião bucomaxilofacial (HUPP *et al.*, 2015; FILHO *et al.*, 2020).

Os sinais clínicos mais comuns dessa complicação são a deglutição dificultada, sinusite aguda ou crônica, voz anasalada, dificuldade na mastigação, refluxo de líquidos para a região nasal, passagem de líquidos e alimentos da cavidade bucal para o seio maxilar (DOMINGUES *et al.*, 2016; DE OLIVEIRA *et al.*, 2017).

3.3 PREVENÇÃO DE ACIDENTES E COMPLICAÇÕES

A prevenção é a melhor medida para evitar acidentes e complicações em exodontias de terceiros molares impactados. Para isso, é necessário um planejamento detalhado, exames radiográficos de qualidade, conhecimento anatômico e da técnica cirúrgica. Em relação aos exames radiográficos, pode ser realizado radiografias periapicais e, para uma visão ampla do dente e das estruturas nobres indica-se a radiografia panorâmica. Outro exame de imagem bastante recomendado é a tomografia, já que possui uma maior precisão nas imagens e cortes em vários planos (NORMANDO, 2015; CORDEIRO; SILVA, 2016; MATOS *et al.*, 2017).

Além disso, o profissional deve ter um maior cuidado ao utilizar as técnicas de odontosecção e osteotomia na remoção desses dentes. Outro cuidado durante o

ato cirúrgico é a prevenção da perda excessiva de sangue que ajuda a manter a capacidade de saturação do oxigênio no paciente e um campo operatório visível. Esse sangramento em excesso pode provocar hematomas, pressionando as feridas e diminuindo a vascularização, logo, há um aumento da tensão nas bordas da ferida cirúrgica que, conseqüentemente, podem atuar como meio de cultura, elevando o risco de infecções (ANDRADE *et al.*, 2012; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Além disto, um bom planejamento antes da exodontia do dente é essencial, buscando a técnica adequada para o caso e meios que diminuam o trauma durante as etapas cirúrgicas. Dessa forma, é preciso utilizar todos os meios e avanços da cirurgia odontológica para executar a extração com segurança, diminuindo as chances de acidentes e complicações em exodontias de terceiros molares, principalmente, impactados. Por isso, são imprescindíveis os cuidados no pré, trans e pós-operatório na remoção dentária (CORDEIRO; SILVA, 2016; FILHO *et al.*, 2020).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dessas informações, podemos concluir que é indispensável um planejamento detalhado para as exodontias de terceiros molares impactados, evitando acidentes e complicações durante e/ou após a remoção desses dentes. Além disso, são necessários uma anamnese minuciosa, exame radiográfico bem analisado, experiência do profissional, conhecimento da técnica cirúrgica e da anatomia da região, observando a proximidade das raízes dos dentes com estruturas nobres.

Existem vários acidentes e complicações que podem acontecer em extrações de terceiros molares impactados, por isso, a prevenção deve ser o principal objetivo nesse procedimento cirúrgico, atentando-se aos cuidados no pré, trans e pós-operatório.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, VC; RODRIGUES, RM; BACCHI, A; COSER, RC; BOURGUIGNON FILHO, AM. (2016). Complicações e acidentes em cirurgias de terceiros molares – revisão de literatura. **Revista Saber Científico**, v. 2, n. 1, p. 27-44, 2012.
- BAGHERI, SC. **Revisão clínica de cirurgia bucomaxilofacial: uma abordagem baseado em casos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- BAZARIN, R; OLIVEIRA, RV. Acidentes e complicações nas exodontia. **Revista Uningá**, v. 55, n. 1, p. 32-39, 2018.
- CASTANHA, DM; ANDRADE, TI; COSTA, MR; NUNES, JRRM. Considerações a respeito de acidentes e complicações em exodontia de terceiros molares: revisão de literatura. **Brazilian journal of surgery and clinical research**, v. 24, n. 3, p. 105-109, 2018.
- 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**, v. 18, n. 1, p. 37-40, 2016.
- COSTA, MG; PAZZINI, CA; PANTUZO, MC; JORGE, ML; MARQUES, LS. Is there justification for prophylactic extraction of third molars? A systematic review. **Braz Oral Res**, v. 27, n. 2, p. 183-8, 2013.
- CUNHA-CRUZ, J; ROTHEN, M; SPIEKERMAN, C; DRANGSHOLT, M; MCCLELLAN, L; HUANG, GJ. Northwest Practice-Based Research Collaborative in Evidence-Based Dentistry. Recommendations for third molar removal: a practice-based cohort study. **Am J Public Health**. v. 104, n. 4, p. 735-43, 2014.
- DA MOTA, ICLD. **Tratamento cirúrgico simultâneo da comunicação oroantral e da sinusite maxilar odontogênica: revisão bibliográfica**. Dissertação de investigação do programa de mestrado integrado em medicina dentária apresentado à faculdade de medicina dentária da universidade do porto, p. 1-32. porto – Portugal, 2016.
- DOMINGUES, JM; CORRÊA, G; FERNANDES FILHO, RB; HOSNI, ES. Obturator prosthesis: case series. **Rev. Gaúcho odontol**, v. 64, n. 4, 2016.
- FILHO, MJSF; DA SILVA, HRS; DO ROSARIO, MSR; TAKANO, VYS; DO NASCIMENTO, JR; DE AGUIAR, JL; DA SILVA PIMENTA, Y. Acidentes e complicações associados a exodontia de terceiros molares: Revisão da literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 11, p. 93650-93665, 2020.
- HUPP, JR; ELLIS, ET; MR, C; et al. **Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea**. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- LIMA, VN; FIGUEIREDO, CMBF; MOMESSO, GAC; QUEIROS, SBF; FAVERANI, LP. Fratura mandibular associado à remoção de terceiro molar inferior: revisão de literatura. **Revista arch health invest**, v. 6 n. 9, p. 414-417, 2017.

LOPES GB; FREITAS JB. Parestesia do nervo alveolar inferior após exodontia de terceiros molares. **Arquivo Brasileiro de Odontologia**, v. 9, n. 2, p. 35-40, 2013.

MARCHI, GF; SILVA, JPS; PANSARD, HB; COSTA, GM; QUESADA, GAT; WEBER, A. Análise radiográfica de terceiros molares inclusos segundo winter e pell e gregory em radiografias panorâmicas da UFS. **Brazilian journal of development**, v. 6, n. 4, p.20023-20039, 2020.

MATOS, AFS; VIEIRA, LE; BARROS, L. Terceiros molares inclusos: revisão de literatura. **Rev. Psicol saúde e debate**, v. 3, n.1, p. 34-49, 2017.

MATTOS, A; CORREA, K. Análise de acidentes e complicações de exodontias realizadas por alunos de odontologia. **J oral invest**, v. 3, n. 1, p. 38-42, 2014.

MEDEIROS, JP; MARCANTONIO, JE; BARROS, L; BARROS FILHO, I. Extração de terceiro molar incluso: relato de caso. **Rev odontol unesp**, v. 47, n. especial, 2017.

NETO, OB; IGARÇABA, M; FERNANDES, BR; PEREIRA, R; RIBEIRO, J; VIEIRA, EH. Principais complicações das cirurgias de terceiros molares: revisão de literatura. **Ciência atual**, v. 10, n. 2, p. 02 -08, 2017.

NORMANDO D. Terceiros molares: extrair ou não extraís?. **Dental Press J Orthod**, v. 20, n. 4, p. 17-8, 2015.

OLIVEIRA, CCMX; SILVA JÚNIOR, EZ; BRASIL JÚNIOR, O; ALMEIDA, HCR; PACHECO, GM. Fratura de mandíbula durante exodontia de terceiro molar inferior incluso: relato de caso. **Rev Cir Traumatol Buco-maxilo-fac**, v. 13, n. 4, p. 15-20, 2013.

OLIVEIRA, MS; GONTIJO, DM; GONÇALVES, VA; DE BARROS, L; MELO, WM. Acidentes e complicações trans e pós exodontias de terceiros molares: revisão de literatura. **Revista de Odontologia Contemporânea**, v. 1, n. 2, 2017.

OLIVEIRA, TC; LOPES, JS. Incidência de acidentes e complicações em cirurgias de terceiros molares realizadas em uma clínica escola de cirurgia oral. **Revista de Ciências da Saúde**, p. 37-40, 2014.

RIBEIRO, ED; PALHANO-DIAS, JC; ROCHA, JF; SONADA, CK; SANT´ANA, E. Avaliação das posições de terceiros molares retidos em radiografias panorâmicas: revisão da literatura. **Revista de odontologia**, v. 29, n. 2, p. 154-162, 2017.

SAMPAIO, DO; CASTANHA, DM; ANDRADE, T; ANDRADE, TI. Consequência de erros associados à exodontia de terceiros molares: relato de caso. **Braz. J. Surg. Clin. Res**, v. 23, n. 1, p. 79-84, 2018.

SEGURO D; OLIVEIRA RV. Complicações pós-cirúrgicas na remoção de terceiros molares inclusos. **Rev UNINGÁ Review**, v. 20, n. 1, p. 30-4, 2014.

SIMÕES, GF; SANTOS, PG; OLANDOSKI, M; GUARNIZA, O. Análise de acidentes e complicações em cirurgias de terceiros molares inferiores retidos. **RSBO**, v. 2, n. 2, p. 350/359, 2012.

