

UNILEÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

EVA FIGUEIREDO SILVA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE AS COMPLICAÇÕES PÓS OPERATÓRIAS E O  
POSICIONAMENTO ANATÔMICO DOS TERCEIROS MOLARES: UMA  
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA.**

JUAZEIRO DO NORTE-CE  
2021

EVA FIGUEIREDO SILVA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE AS COMPLICAÇÕES PÓS OPERATÓRIAS E O  
POSICIONAMENTO ANATÔMICO DOS TERCEIROS MOLARES: UMA  
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à  
Coordenação do curso de Graduação em  
Odontologia de Odontologia do Centro  
Universitário Doutor Leão Sampaio, como pré-  
requisito para obtenção do grau de Bacharel.

Orientador(a): Prof. Dr. Francisco Aurelio  
Lucchesi Sandrini

Coorientador(a): Professor Mestre Francisco  
Wellery Gomes Bezerra

JUAZEIRO DO NORTE-CE  
2021

**EVA FIGUEIREDO SILVA**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE AS COMPLICAÇÕES PÓS OPERATÓRIAS E O  
POSICIONAMENTO ANATÔMICO DOS TERCEIROS MOLARES: UMA  
REVISÃO INTEGRADA DA LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à  
Coordenação do Curso de Graduação em  
Odontologia do Centro Universitário Doutor  
Leão Sampaio, como pré-requisito para  
obtenção do grau de Bacharel.

Aprovado em 10/12/2021.

**BANCA EXAMINADORA**

---

**PROFESSOR (A) DOUTOR (A) FRANCISCO AURELIO LUCCHESI SANDRINI  
ORIENTADOR (A)**

---

**PROFESSOR (A) DOUTOR (A) IVO CAVALCANTE PITA NETO  
MEMBRO EFETIVO**

---

**PROFESSOR (A) ESPECIALISTA EDUARDO FERNANDO CHAVES MORENO  
MEMBRO EFETIVO**

## AGRADECIMENTOS

*Entre desafios e renúncias, a resistência e a perseverança foram maestro e hoje posso dizer: eu consegui. Ao longo desses anos, pude adquirir novas experiências, foram anos de aprendizado de valores imensuráveis e momentos indescritíveis. Aprendi que devemos nos adaptar a todo instante, pois a odontologia é dinâmica, é doação e nos exige flexibilidade para conseguirmos nos destacar nas mais variadas situações em que somos postos diariamente. Mas, o maior aprendizado que posso levar desses anos de faculdade é que nada seria possível se eu estivesse sozinha, nenhuma conquista para mim faria sentido sem que fosse festejada e dividida com aqueles que amo, com aqueles que me ajudaram a ser forte nessa jornada dia após dia.*

*Em primeiro lugar, agradeço a Deus e a Nossa Senhora, pela presença constante em minha vida, Esse Pai Celestial, que honrou o meu sonho e foi o meu esteio em meio às dificuldades, dando-me forças para vencê-las. Aos meus pais, Luiz e Rivânia, a quem devo a minha vida, esse sonho não seria possível sem o empenho e o sacrifício de vocês. Gratidão por tudo que sou hoje, por todo amor e cuidado durante toda a minha vida, sem vocês eu não conseguiria. Mãe, pai eu estou formada, essa conquista é nossa. Amo vocês! Aos meus irmãos Adila e Fernando, vocês vivenciaram esse sonho comigo, como se fosse também o sonho de vocês, estavam sempre ali do meu lado dispostos a ajudar. Obrigada por serem apoio, permitiram-me acreditar que terei sempre alguém com quem contar em qualquer momento da minha vida. Ao meu namorado, Bertony, você tornou a minha caminhada mais leve, com a sua resiliência, lealdade, companheirismo e principalmente com o seu amor. Obrigada por todas as palavras que soube dar em cada momento que eu estava cansada, querendo desistir de tudo, desacreditada de mim mesmo, você foi essencial em cada momento vivido em todos esses anos. Aos meus sobrinhos, Akyel, Kyara, Maria Luiza e Luiz Neto, o amor puro e genuíno de vocês eram capazes de renovar as minhas forças em dias cansativos. A minha vó, Terezinha, que mesmo em silêncio estava em oração por mim todos os dias, a senhora é o meu maior exemplo de fé. A todas as minhas tias, primas, em especial a Heloisa e Milena, vocês eram as pessoas com quem eu sempre pude contar, compartilhar segredos, medos, inseguranças, durante toda a minha vida e nesses 5 anos de faculdade, me disseram que eu iria conseguir, acreditaram em mim e estavam sempre ali pra me dar uma palavra de apoio e conforto, aos amigos que contribuíram de alguma forma para que eu conseguisse chegar até aqui, meu muito obrigada! Vocês foram essenciais nessa caminhada. Por fim, mas não menos importante, meus agradecimentos aos Mestres, professores, que contribuíram diretamente na minha formação.*

*Agora mudam-se as metas e as expectativas para novas conquistas, e assim encerro esse ciclo com gratidão e alegria! O que era sonho, agora é realidade. Hoje posso dizer: enfim Cirurgiã-Dentista.*

## RESUMO

Dentre os procedimentos odontológicos que necessitam de um cuidado a mais, podemos citar a exodontia. Cirurgia essa que quando nos limitamos em terceiros molares, há de ter mais conhecimento sobre as possíveis situações pós-operatórias. A partir do tema: Associação entre as complicações pós-operatórias e o posicionamento anatômico dos terceiros molares. No período de setembro de 2021, nas bases de dados PubMed, SCIELO, BVS, BBO e LILACS, realizamos uma pesquisa e selecionamos 13 artigos no total. Foram excluídos revisão de literatura, TCC, dissertação de mestrado, artigos que foram produzidos anteriormente ao período de 2006 a 2021 e artigos que não tinham afinidade com o tema. Este trabalho tem como objetivo estudar as complicações mais frequentes decorrentes das exodontias de terceiros molares inclusos e impactados. Essas complicações estão associadas a alguns fatores, que podem ir desde a localização dos terceiros molares, que determinará o grau de magnitude da complexidade cirúrgica, até um bom planejamento prévio e conhecimento da técnica pelo profissional. Esses dentes têm se tornado um assunto cada vez mais relevante por conta do aumento da sua prevalência na cavidade bucal, e conseqüentemente da complicação advinda das exodontias, quando indicadas. Para facilitar a sua descrição foram propostas a classificação de Winter que detalha de acordo com a angulação em relação ao longo eixo do segundo molar adjacente, e a classificação de Pell & Gregory que se subdivide de duas maneiras: classificando-os de acordo com a relação do terceiro molar e a face anterior do ramo da mandíbula, e de acordo com a profundidade de irrupção e plano oclusal em relação ao segundo molar. Devido à complexidade da cirurgia de terceiros molares, é comum o relato de dor, trismo e inflamação. O cirurgião-dentista imprime um papel de responsabilidade no pós-operatório do paciente, uma vez que é possível atenuar a sintomatologia dolorosa nessa fase, quando existe um prévio conhecimento anatômico, bem como no transoperatório, quando todas as etapas são respeitadas pelo operador, entretanto, alguns procedimentos, mesmo tendo todas as cautelas possíveis, ainda mostra haver sinais complicações pós-operatórias. A posição anatômica dos terceiros molares mostrou-se como um fator que pode influenciar no grau de complexidade cirúrgico e que pode diretamente aumentar a probabilidade das complicações pós-operatórias. Quanto maior a inclusão na parte da borda do ramo mandibular, bem como a sua profundidade com relação aos dentes adjacentes, mais complicada será a exodontia, entretanto, o operador pode impactar exponencialmente minimizando situações pós-operatórias indesejadas.

**Palavras-chave:** Complicação. Exodontia. Terceiros molares. Inclusos. Cirurgia.

## ABSTRACT

Among the dental procedures that require extra care, we can mention exodontics. This is a surgery that, when limited to third molars, requires more knowledge about the possible postoperative situations. From the theme: Association between postoperative complications and the anatomical positioning of third molars. In the period of September 2021, in the databases PubMed, SCIELO, BVS, BBO and LILACS, we conducted a search and selected 13 articles in total. Literature review, TCC, master's dissertation, articles that were produced before the period from 2006 to 2021, and articles that had no affinity with the theme were excluded. This paper aims to study the most frequent complications arising from impacted and impacted third molar extractions. These complications are associated with some factors, which can range from the location of the third molars, which will determine the degree of magnitude of the surgical complexity, to good prior planning and knowledge of the technique by the professional. These teeth have become an increasingly relevant subject because of the increase in their prevalence in the oral cavity, and consequently the complications arising from exodontics, when indicated. To facilitate their description, Winter's classification was proposed, which details them according to the angulation in relation to the long axis of the adjacent second molar, and Pell & Gregory's classification, which is subdivided in two ways: classifying them according to the relationship of the third molar and the anterior face of the mandibular ramus, and according to the depth of irruption and occlusal plane in relation to the second molar. Due to the complexity of third molar surgery, it is common to report pain, trismus, and inflammation. The dental surgeon plays a responsible role in the patient's postoperative period, since it is possible to attenuate the painful symptomatology in this phase, when there is previous anatomical knowledge, as well as in the transoperative period, when all the steps are respected by the operator; however, some procedures, even with all possible precautions, still show signs of postoperative complications. The anatomical position of the third molars was shown as a factor that can influence the degree of surgical complexity and can directly increase the likelihood of postoperative complications. The greater the inclusion on the border of the mandibular ramus, as well as its depth in relation to adjacent teeth, the more complicated the exodontia will be, however, the dentist it can impact exponentially minimizing unwanted postoperative situations.

**Keywords:** Complication. Extraction. Third molars. Included. Surgery.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1 –FLUXOGRAMA.....</b>	<b>14</b>
----------------------------------	-----------

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1 - QUANTIDADE DE ARTIGOS POR IDIOMA.....</b>	<b>22</b>
--	-----------

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1 –POSICIONAMENTO DOS AUTORES ESTUDADOS COM RELAÇÃO AS COMPLICAÇÕES DAS EXODONTIAS DE TERCEIROS MOLARES.....</b>	<b>23</b>
--	-----------

## LISTA DE SIGLAS

<b>ATM</b>	Articulação Temporomandibular
<b>BBO</b>	Biblioteca Brasileira de Odontologia
<b>EXTM</b>	Exodontias de Terceiros Molares
<b>LILACS</b>	Literatura Latino-americana do Caribe em Ciência da Saúde
<b>MEDILINE</b>	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
<b>PUBMED</b>	Library of Medicine
<b>SCIELO</b>	Scientific Electronic Library Online
<b>TCC</b>	Trabalho de Conclusão de Curso
<b>ORIF</b>	Redução Aberta e Fixação Interna
<b>PRP</b>	Fibrina Rica em Plaquetas
<b>TC</b>	Tomografia Computadorizada

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	13
2.1 TIPO DE ESTUDO.....	13
2.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	13
2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	13
2.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	13
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	15
<b>4 RESULTADOS</b> .....	18
<b>5 DISCUSSÃO</b> .....	31
<b>6 CONCLUSÃO</b> .....	31
<b>7 REFERÊNCIAS</b> .....	32

## 1 INTRODUÇÃO

São considerados “dentes inclusos” todos aqueles que mesmo após a sua época de irrupção e formação completamente desenvolvida, continuam parcialmente ou totalmente inclusos nos tecidos. Caso esse mesmo dente ainda não tenha rompido na cavidade bucal pode ser que a sua irrupção esteja sendo atrapalhada por processos fisiopatológicos, que devem ser estudados e analisados pelo cirurgião dentista para que esse possa vir a intervir diante de tal condição, à qual dá-se o nome de dente impactado. Esse quadro pode trazer consigo um acervo de problemas que agravam a qualidade de vida e saúde dessas pessoas (SANTOS e QUESADA, 2009).

A não irrupção dentária está relacionada à múltiplos fatores como congênitos, adquiridos e genéticos, tais esses que mais pré-dispõe a impactação dos terceiros molares. A mudança dos hábitos alimentares que passaram a ser industrializados influenciou diretamente no desenvolvimento dos maxilares (filogenia). Por serem os terceiros molares o último grupo de dentes a irromperem eles não encontram espaço suficiente para o seu completo rompimento (PINTO *et al.*, 2015). Por vezes, terceiros molares inclusos não possuem sintomatologia dolorosa, mas, em outros casos estão diretamente ligados à carie dentária, maloclusão, pericoronarite e processos mais complexos como infecções graves, lesões císticas e tumores odontogênicos se fazendo necessária a adequação do meio bucal por meio da remoção cirúrgica (PINTO *et al.*, 2015).

Antes da realização de qualquer procedimento, principalmente cirúrgico, é necessário um planejamento, que tenha início no conhecimento da história clínica do paciente, a partir de uma anamnese bem elaborada, até os cuidados pós operatórios, no intuito de que as taxas de acidentes e complicações, sendo seus resultados influenciados por diversos fatores, como idade, estado de saúde do paciente, sexo, grau de impacto dentário, experiência do cirurgião, tabagismo, ingestão de alguns medicamentos, qualidade da higiene oral e técnica cirúrgica , entre outros (AZENHA *et al.*, 2013).

No entanto, a dificuldade cirúrgica não foi associada ao risco individual de complicações inflamatórias pós-operatórias. A posição anatômica dos terceiros molares inferiores é uma variável importante na previsão da dificuldade de extração. A classificação de Pell-Gregory é amplamente utilizada para prever a dificuldade de extração de terceiros molares inferiores, de acordo com a relação espacial do dente com o ramo ascendente da mandíbula e com o plano oclusal (FREUDLSPERGER *et al.*, 2012).

Em geral, cirurgias dessa natureza também requerem um planejamento com uma avaliação minuciosa de exames complementares, com radiografias panorâmica e periapical, observando a posição em que o dente está dentro do osso e sua relação aos dentes homólogos (CANDEIRO *et al.*, 2009).

Embora antigas, as classificações de Pell & Gregory e George Winter são amplamente utilizadas pelos profissionais da saúde bucal como meio de comunicação, avaliação do diagnóstico e prevenção de possíveis intercorrências cirúrgicas e durante a recuperação como: trismo, edema, sangramento exacerbado, alveolite, fraturas dentoalveolares, injúrias periodontais a dentes adjacentes e/ou à ATM, parestesia temporária ou permanente do nervo alveolar inferior, infecções abrangendo espaços faciais, fratura óssea da tuberosidade maxilar e/ou da mandíbula, comunicações bucossinusais, deslocamento de dentes para regiões anatômicas nobres, entre outras decorrências (PINTO *et al.*, 2015).

A presente revisão avalia a incidência de acidentes e complicações durante as exodontias de terceiros molares inclusos. Dessa forma, foi realizado um estudo de revisão integrativa na busca de dados de artigos literários por todas as possíveis e mais comuns decorrências nas exodontias de terceiros molares inclusos.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 TIPO DE ESTUDO**

O presente estudo é uma revisão integrativa da literatura que procura estabelecer uma relação entre as complicações pós-operatórias e as classificações de Pell & Gregory e Winter na cirurgia de remoção dos terceiros molares. A revisão integrativa é uma revisão de literatura, na qual são analisados artigos científicos sobre determinado tema, com critérios de inclusão e exclusão, que reúnem dados de pesquisa para chegar a uma determinada conclusão final.

### **2.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE**

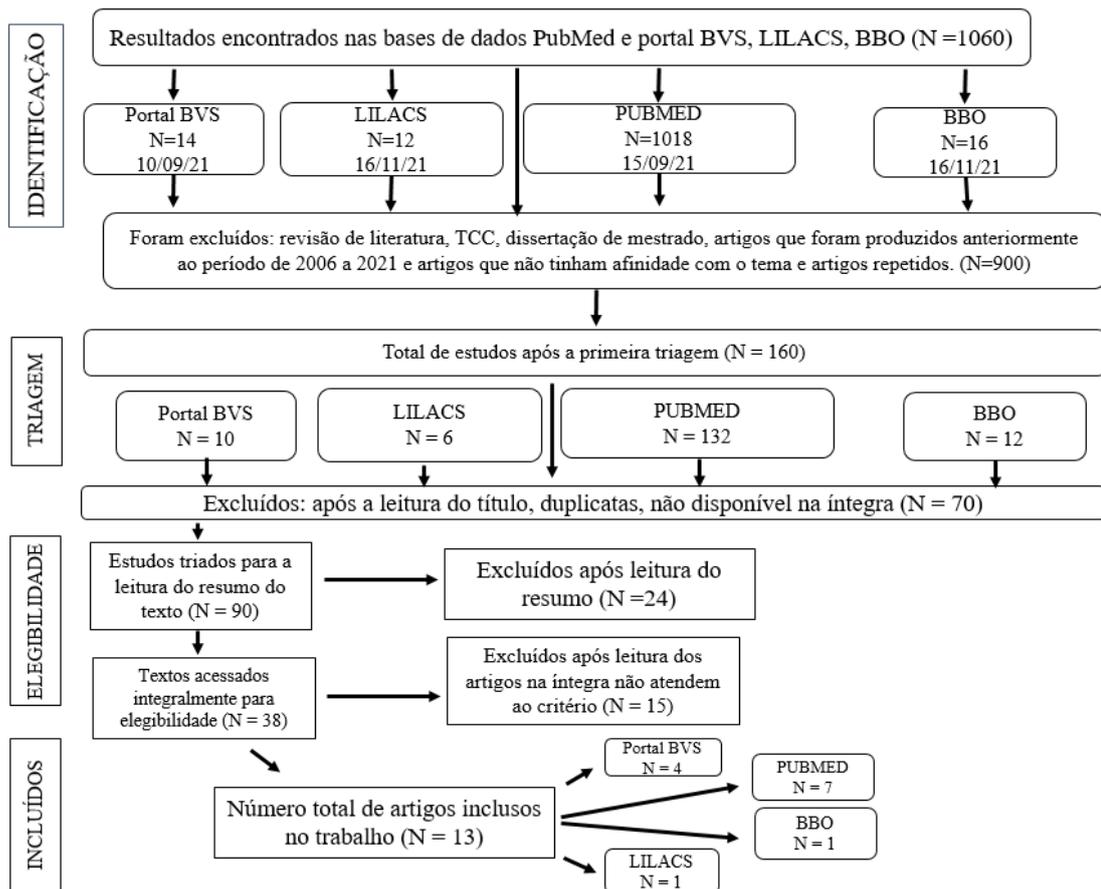
Esta revisão de literatura integrativa é embasada nas bases de dados Pubmed, portal BVS e, foram utilizados os seguintes descritores: Complicação; Exodontia; terceiros molares; Inclusos; Cirurgia.

### **2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO**

Foram incluídos um total de 14 artigos relacionados ao tema, publicado nacionalmente e internacionalmente nos idiomas de inglês e português contendo estudos clínicos e achados literários publicados nos anos entre 2006 a 2021.

### **2.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO**

Foram excluídos artigos que fossem do tipo: revisão de literatura, TCC, dissertação de mestrado, artigos que foram produzidos anteriormente ao período de 2006 a 2021 e artigos que não tinham afinidade com o tema e artigos repetidos. Na pesquisa realizada dia 10/09/21 portal BVS e 15/09/21 PubMed; 16/11/21 LILACS e BBO através da base de dados foram encontrados um total de 1060 artigos, sendo excluídos 900 com a leitura de título de acordo com os critérios de exclusão do estudo alguns sendo revisão de literatura, trabalho de conclusão de curso, dissertação de mestrado e por não estarem no período de 2006 a 2021, após a leitura dos resumos foram excluídos 70 artigos por falta de afinidade com o tema, então foi realizada a leitura completa de 90, no final sendo incluídos apenas 13 artigos.



**FIGURA 1-** Processo de inclusão e exclusão dos artigos.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

Pensando em melhorar a forma de comunicação entre os profissionais da área, Pell & Gregory e Winter, estabeleceram classificações que foram capazes de dividir e subdividir os dentes inclusos e/ou impactados, sendo estas classificações dadas de acordo com a sua angulação, profundidade de inclusão e relações com ramo mandibular (SANTOS e QUESADA, 2009).

A primeira classificação de Pell & Gregory relaciona o terceiro molar com a oclusal do segundo. Classe A é quando a face oclusal do terceiro molar se encontra no mesmo nível ou acima do segundo molar. Na classe B, a oclusal do terceiro molar está entre o nível oclusal e o nível cervical (junção amelocementária). Por fim, na classe C, a face oclusal do terceiro molar está abaixo da linha cervical do segundo molar (FERNANDES *et al.*, 2019).

A subclassificação desses mesmos autores, correlaciona o diâmetro meio-distal do terceiro molar com relação ao ramo da mandíbula. Dessa forma, é classificado como classe I quando o diâmetro estiver completamente à mesial da borda anterior do ramo; classe II é quando todo o diâmetro mesio-distal estiver dentro do prolongamento do ramo mandibular, restando uma parte inferior ao ramo e outra mesializada; e a classe III, quando o terceiro molar inferior estiver totalmente incluído ao ramo (SANTOS e QUESADA, 2009; MATOS *et al.*, 2017).

A classificação de Winter, criada no ano de 1926, estabelece de modo geral a angulação do terceiro molar com relação ao segundo. Diz que o elemento está em posição vertical quando o mesmo está paralelo com o longo eixo do segundo molar. Já quando a raiz do terceiro molar está radiograficamente distalizada e conseqüentemente a sua coroa está próxima a coroa do segundo diz que o dente está mesio-angular, quando a coroa do terceiro estiver distalizada da coroa do segundo, logo, sua raiz estará mesializada, o dente é classificado como disto-angular, caso essa angulação seja muito acentuada fazendo com que o dente fique paralelo com a borda inferior da mandíbula e conseqüentemente perpendicular ao longo eixo do segundo molar o elemento é classificado como horizontal. Por fim, ainda quando o dente estiver voltado inclinadamente para vestibular ou lingual é classificado especificamente como vestibuloversão ou linguoversão (SANTOS; QUESADA, 2009).

A intervenção do cirurgião-dentista diante de posições anômalas é de grande importância para que o planejamento cirúrgico do determinado elemento possa ser pensado da melhor forma possível. São várias as indicações que irão influenciar na extração de terceiros molares retidos, implantação de aparelho ortodôntico, dentes com pericoronarite, dificuldades na higienização, para evitar ou até mesmo impedir que o terceiro molar reabsorva a raiz do

dente adjacente, abscesso, cisto dentífero, tumores odontogênicos, entre outros fatores (FRANCO; ASSIS, 2018).

As exodontias de terceiros molares inclusos podem acarretar diversas complicações tanto no pré-operatório quanto no pós-operatório dentre elas estão dor, trismo, edema, osteítes, sangramento intenso e persistente e alveolite que são mais comuns. Outras complicações mais raras como fratura de mandíbula, infecções, parestesia, deslocamento do dente, enfisema cutâneo, também podem acontecer. O procedimento de exodontia de terceiro molar (EXTM) requer um planejamento mais detalhado como, retalhos, osteotomias e por vezes odontosseção, que aumentam em muito as chances de dor, edema, aumento do volume no local até 72 horas e tem evolução prevista para no máximo sete dias após a cirurgia (PAULESINI JUNIOR *et al.*, 2008).

A alveolite compreende um quadro de natureza inflamatória seguido de dor, que envolve a porção óssea mais superficial do alvéolo dentário. Geralmente é desenvolvido pela não formação do coágulo, ou até mesmo devido ao seu deslocamento após exodontia.

O trismo é classificado como uma alteração exacerbada de dor muscular decorrente de um espasmo miofascial, podendo 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. Em casos de trismo, geralmente, as exodontias são mais traumáticas aumentando, desta maneira, o tempo cirúrgico e, na maioria das vezes, necessitando de ostectomias e ou odontosseções mais extensas bem como maior quantidade de anestésicos locais para controle da dor do paciente (OLIVEIRA *et al.*, 2006).

Com relação às injúrias ao nervo alveolar inferior, a lesão é decorrente de um trauma direto ou punção com agulha durante a anestesia e a sutura. Podendo ser uma parestesia direta ou indireta, a primeira é causada por injeção de anestésico e por acidentes no transoperatório (ostectomia, odontosseção, curetagem do alvéolo). Já as lesões indiretas são resultado da movimentação das raízes em contato íntimo com as paredes do canal mandibular e da compressão por edema ou hematoma. A posição do dente parece estar diretamente relacionada com lesões desse nervo (ARAÚJO *et al.*, 2011).

A osteíte alveolar é uma complicação mais comum de ocorrer após a extração de terceiros molares. Tem sinais característicos de dor pós-operatória dentro e ao redor do local da extração, aumentando em gravidade a qualquer momento entre 1 e 3 dias após a extração, podendo também vir acompanhada de um coágulo sanguíneo parcial ou totalmente desintegrado na cavidade alveolar, com ou sem halitose (CANELLAS *et al.*, 2017).

Outro sintoma do pós-cirúrgico é a dor, comumente apresentada nos primeiros dias após o procedimento em decorrência do trauma da extração. Todavia, a sua não regressão, e ainda aumento da sua intensidade após os primeiros dias, é um indício de uma complicação subjacente, como infecção de ferida, sangramento, sequestro ósseo ou osteíte alveolar, que deve então ser tratada de acordo (MICLOTTE *et al.*, 2018).

A presença de um terceiro molar impactado nas estruturas mandibulares, reduz a quantidade de osso e densidade nesta região, o que pode aumentar a chance de fraturas locais. Assim, a alta prevalência de terceiros molares inferiores nas fraturas do ângulo mandibular torna esta questão relevante no campo da cirurgia oral e maxilofacial. Fraturas mandibulares dentro das áreas dentais e em comunicação com a cavidade oral através do ligamento periodontal podem promover infecção. Qualquer dente na linha de fratura pode ser suscetível a necrose pulpar, exposição da superfície radicular, fratura radicular, subluxação ou avulsão. Portanto, dentes nesta situação devem ser removido. (FERNANDES *et al.*, 2019).

Comunicações bucossinusais também se fazem frequentes na extração de dentes próximos ao seio maxilar, um risco aumentado para o desenvolvimento de comunicação oroantral, da qual há incidências. A manobra de Valsalva ou o teste de assoar o nariz após o procedimento para confirmar o diagnóstico em pacientes que deixam suspeitas de ter transcorrido a comunicação foi bem recorrente em alguns estudos. Pequenas comunicações, com profundidade alveolar suficiente para permitir a formação de um coágulo estável, podem ser tratadas conservadoramente com precauções sinusais, e defeitos superficiais ou maiores com fechamento imediato com retalho local. Já comunicações crônicas o tratamento de qualquer sinusite maxilar é eficiente (MICLOTTE *et al.*, 2018).

Os riscos de infecções, traumas, complicações e demais acidentes pós-operatórios influencia diretamente na aplicação e padronização das técnicas de exérese, de anestésias, de biossegurança dos equipamentos e ambiente, bem como de esterilização dos instrumentais (MARTINS *et al.*, 2010).

#### 4 RESULTADOS

Foram selecionados 13 artigos, nos quais foram analisados os fatores que influenciam nas causas das complicações pós-exodontias de terceiros molares relacionando com a posição anatômica dos terceiros molares inclusos, onde foi possível observar diferenças no pós-operatório desses pacientes e relação a complexidade cirúrgica.

Os estudos das complicações pós-operatórias são de suma importância para os quesitos definição de padrões de acometimento, para auxiliar na prevenção, dessa forma, o planejamento cirúrgico seja mais efetivo e atencioso a essas comorbidades (REUSDLSPERGER *et al.*, 2012).

Almendros-Marqués *et al.* (2006) realizaram um estudo analítico retrospectivo incluindo 165 pacientes entre eles, 78 homens e 87 mulheres com idade de 16 e 64 anos, executando exodontias de 259 terceiros molares inferiores impactados, as posições foram documentadas de acordo com as classificações de Pell e Gregory e Winter, junto com a cobertura óssea e mucosa relacionada com os resultados pós-cirúrgicos. O parâmetro posição anatômica dentária foi avaliada radiograficamente usando um software Radio Memory e correlacionados aos resultados pós-cirúrgicos decorrentes da remoção da impactação. Os terceiros molares encontrados na posição IIA e IIB da classificação de Pell & Gregory com a coroa parcialmente recoberta por osso e mucosa são os que mais são acometidos com desfechos indesejados.

Oliveira *et al.* (2006) realizaram uma avaliação em 83 pacientes sendo eles, 29 do gênero masculino e 54 do gênero feminino os submetendo a 159 cirurgias de terceiros molares entre os anos de 2001 e 2002. Utilizando exames clínicos pré-operatório para obtenção dados pessoais dos pacientes, história médica e por meio das classificações de Miller & Winter e Graziani para determinar posição dentária e técnica cirúrgica, com isso, foi observada uma ocorrência positiva da correlação entre as complicações pós-operatórias e a complexidade cirúrgica, em casos que foram necessários o uso de osteotomia e secção dentária maior são as chances de alveolite, trismo e parestesias. O tempo transcirúrgico e habilidade do profissional são fundamentais para um conforto pós-cirúrgico contando que, o trismo está diretamente relacionado ao tempo cirúrgico.

Flores *et al.* (2007) realizaram um estudo para avaliar o grau de abertura bucal pós-operatória e fatores que possam influenciar em pacientes que foram submetidos a exodontia de terceiros molares, a abertura de boca dos pacientes foi medida em três tempos diferentes, pouco antes da cirurgia, dois dias e sete dias após a cirurgia usando uma régua, tendo como unidade de medida baseada em milímetros. O trabalho revelou uma frequência de 56,5% de ocorrência de trismo nos pacientes no período de dois a sete dias e 47,8% depois de sete dias do pós-

operatório tendo redução depois do sétimo dia, não encontrando relação significativa entre o trauma cirúrgico e o trismo.

Martins *et al.* (2010) realizaram um estudo retrospectivo onde analisou a incidência e intercorrência das complicações utilizando prontuários da clínica de odontologia da Unicastelo no ano de 2008. Os procedimentos foram executados em pacientes com idades entre 20 a 25 anos (66,6%), 26 a 31 (66,6%) e com mais de 34 anos (32,2). A análise constatou que 75% dos prontuários constataram complicações pós-operatória com a predominância de dor pós-operatória 72,2%, acompanhada pela alveolite com 13,6 %, hematoma com 9%. Complicações como trismo e edema não foram registradas.

Araújo *et al.* (2011) realizaram um estudo caracterizado com um ensaio clínico longitudinal onde foram incluídos 91 pacientes sendo 22 (24,18%) do sexo feminino e 69 (75,82%) do sexo masculino, executando 154 extrações de terceiros molares superiores e inferiores, onde ocorreram 12 acidentes durante o ato cirúrgico sendo eles, fratura dentoalveolar (1,2%), fraturas radiculares (5,1%), hemorragia (0,6%), comunicação bucossinusal (0,6%). O trismo (15,5) foi a complicação pós-operatória mais recorrente ocorrendo uma semana após a cirurgia.

Meyer *et al.* (2011) realizaram um estudo com uma amostra de 131 pacientes com 53 do gênero masculino e 78 do gênero feminino com uma faixa etária de 16 a 40 anos. Foram executadas 197 extrações de terceiros molares entre eles, 42 molares superiores e 145 inferiores realizando osteotomia e secção dentária realizadas em alta rotação, no entanto apenas dois casos de alveolite foram registrados com uma prevalência de 1,015% das cirurgias. Com isso, a prevalência de alveolite pós-operatória na cirurgia dos terceiros molares não irrompidos foi baixa.

Freudlspergern *et al.* (2012) realizaram um estudo retrospectivo em 443 pacientes dentre eles, 228 do sexo masculino (51%) e 215 do sexo feminino (49%) executando a exodontia de 585 terceiros molares inferiores e obtiveram um total de 341 molares (58%) com pontuação moderada, 135 (23%) sendo classificados como difíceis, 109 (19%) como não complexos e revelou que a uma correlação relevante entre o grau de dificuldade na exodontia dos terceiros molares e as variações anatômicas identificadas com as complicações pós-operatórias de natureza inflamatória dentre elas alveolite, infecções do sítio cirúrgico, pericoronarite e abscesso são presentes após a remoção cirúrgica dos terceiros molares. Os dentes classificados como moderado ou difícil foram os que mais resultaram em infecções do que os não complexos.

Ethunandan *et al.* (2012) realizaram uma análise de 130 casos de fraturas mandibulares após a exodontia dos terceiros molares. Através de busca no Medline cobrindo o período de

1970-2011, identificaram na literatura artigos ingleses que relatavam a ocorrência de fraturas mandibulares após a remoção de terceiros molares onde as fraturas pós-operatórias foram mais comuns do que as fraturas transoperatórias, e ocorreram com mais frequência na segunda e terceira semana (57%). O ruído de 'estalo' foi a apresentação mais frequente (77%). As fraturas intra-operatórias foram mais frequentes no sexo feminino e diferiram das fraturas pós-operatórias.

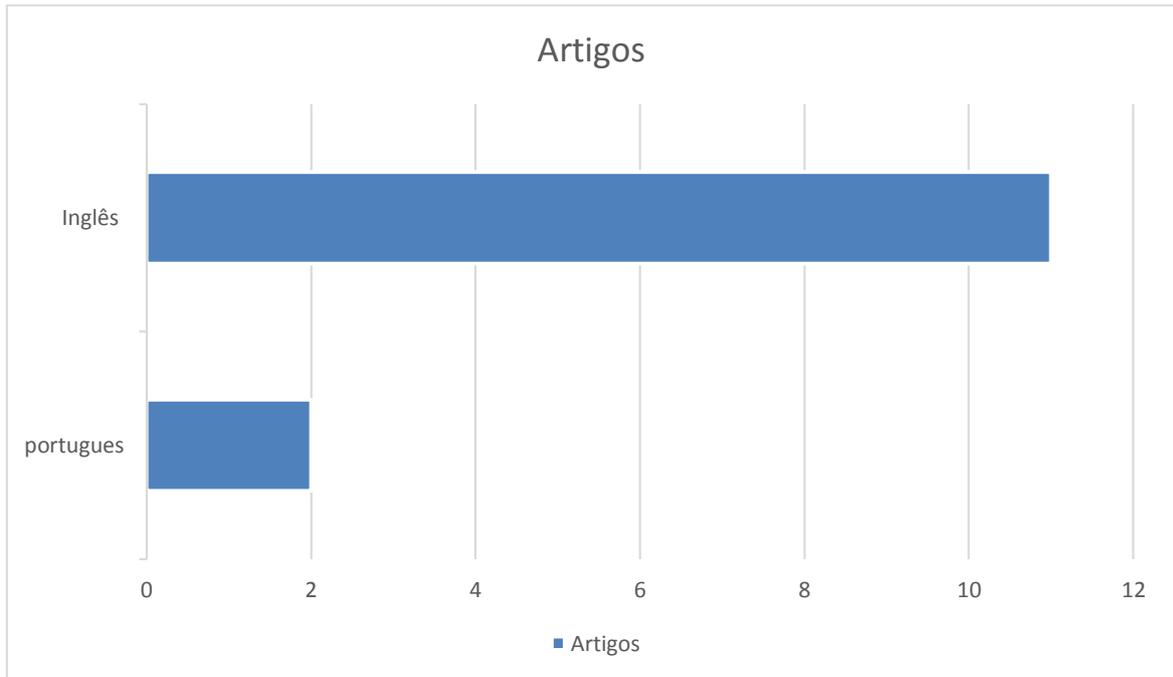
Azenha *et al.* (2013) realizaram um estudo retrospectivo onde foram incluídos 88 pacientes dentre eles, 70,4% dos pacientes eram do gênero feminino e 29,5% do gênero masculino com média de 24 anos, submetidos a 210 procedimentos cirúrgicos, 56% das exodontias foram de terceiros molares inferiores sendo 60,3% encontrados em posição vertical. Dos acidentes e complicações pós-operatórias que totalizaram 10,4% dos procedimentos cirúrgicos, 1,9% foi de hemorragia, 1,9% foi de fratura radicular, 1,9% foi de fratura da tuberosidade maxilar, 1,4% representou alvéolo seco, 1,4% representou deiscência de sutura, comunicação bucossinusal representou 0,9%, parestesia representou 0,9%, e 0,4% foi de outras infecções que foram identificadas.

McNamara *et al.*, 2016 realizaram um estudo retrospectivo e randomizado controlado para determinar se há vantagem na extração ou manutenção do terceiro molar durante o reparo de uma fratura do ângulo mandibular, onde 64 pacientes foram distribuídos em dois grupos de tratamento. Foi instituída a redução aberta para todos com uma fixação interna (ORIF) e cuidados pós-cirúrgicos. O estudo mostrou uma incidência de lesão do nervo para o grupo retenção, que foi de 16% e de 39% para o grupo remoção. No quesito tempo cirúrgico ORIF para o grupo retenção obteve um tempo médio de 58,5 min enquanto, ORIF em casos de remoção do terceiro molar o tempo médio foi de 66,3 min. Dadas as possíveis complicações do nervo e tempo cirúrgico adicional para a remoção do terceiro molar na ausência de um indicador total, é aconselhável que este seja mantido na linha de fratura do ângulo mandibular.

Canellas *et al.* (2017) realizaram um estudo de meta-análise com uma pesquisa bibliográfica até 2016 por meio das bases de dados Medline, Pubmed, Cochane Library, LILACS e Science direct e na literatura cinza- que são publicações não convencionais e não comerciais, semi publicadas, que em geral são difíceis de encontrar em canais de distribuição. No geral foram analisadas 1430 publicações onde sete foram selecionadas para análise quantitativa e duas para análise qualitativa. Uma meta-análise foi feita para alveolite por conta das divergências entre os estudos. De 280 pacientes foram executadas 485 exodontias, onde a fibrina rica em plaquetas (PRF) foi considerada com uma boa eficácia mostrando diminuição

no tempo de cicatrização, de dor pós-operatória e inchaço. Entretanto ainda há a necessidade de mais estudos com maiores amostras.

Miclotte *et al.* (2018) realizaram um estudo de corte retrospectivo onde foi feita uma comparação entre as complicações pós-operatórias e as exodontias dos terceiros molares e outros dentes e o seu manejo, com um total de 142 complicações desenvolvidas após 2355 cirurgias, sendo 7% após as cirurgia de terceiro molar e 5% relacionados a exodontia de outros dentes, a maioria das exodontias de terceiros molares, os pacientes tinham menos de 38 anos de idade, sendo possível observar que quanto mais elevada a idade do paciente, maior a incidência de complicações na exodontia dos terceiros molares, o quesito idade para outros dentes não foram observado nas tendências. Dentre as complicações, as mais frequentes foram infecção da ferida operatória, dor sem causa aparente e comunicação bucossinusal.



**GRÁFICO 1.** Quantidade de artigos por idioma.

**QUADRO 1.** Posicionamento dos autores estudados com relação as complicações das exodontias de terceiros molares.

<b>Autor (ano)</b>	<b>Instrumentos utilizados</b>	<b>Resultados observados</b>
ALMENDROS-MARQUÉS <i>et al.</i> , 2006.	Foi feito um estudo retrospectivo de 165 pacientes submetidos à extração cirúrgica de terceiros molares inferiores na Faculdade de Odontologia da Universidade de Barcelona, Barcelona, Espanha. As posições dos 259 terceiros molares extraídos foram documentadas de acordo com as classificações de Pell e Gregory e a de Winter, juntamente com o tipo de cobertura mucosa e óssea envolvida. Esses parâmetros de posição dentária foram avaliados radiologicamente usando o software Radio Memory e foram retrospectivamente correlacionados aos resultados pós-cirúrgicos infecciosos, não infecciosos e neurológicos observados.	Uma relação estatisticamente significativa foi registrada entre o aparecimento de complicações infecciosas e os parâmetros de posição "classificação de Pell e Gregory", "cobertura da mucosa" e "cobertura óssea". Uma relação estatisticamente significativa foi observada entre o aparecimento de doenças não infecciosas problemas e o parâmetro "Classificação de Winter". Finalmente, uma associação significativa foi gravada entre as variáveis de posição e a existência de alterações neurológicas indesejadas.
OLIVEIRA <i>et al.</i> , (2006)	Foram avaliados 83 pacientes, 29 do sexo masculino e 54 do sexo feminino, provenientes do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial - Unesp – Araraquara, submetidos a 159 exodontias de terceiros molares durante os períodos de agosto de 2001 a julho de 2002.	Como resultado, observou-se que o trismo foi a principal complicação encontrada em 15,66% (13 pacientes), seguida da parestesia do nervo alveolar inferior com trismo 8,43% (7 pacientes). Com relação à posição dentária, os dentes verticais erupcionados apresentaram-se em maior quantidade 27,67% (44 dentes), sendo a técnica III associada à ostectomia e odontosseção utilizada na maioria dos casos 37,73% (60 dentes).
FLORES <i>et al.</i> , (2007)	Foram examinados pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares inferiores e superiores no ambulatório de Cirurgia e	O trismo é uma ocorrência frequente nas cirurgias de terceiros molares inclusos, ocorrendo em 56,5% dos pacientes no período de dois dias após a cirurgia,

	<p>Traumatologia Bucocomaxilofacial da Universidade Federal de Santa Maria. A abertura bucal dos pacientes foi medida em milímetros minutos antes, dois e sete dias após a exodontia, com o uso de uma régua.</p>	<p>havendo uma redução na reavaliação após sete dias</p>
<p>MARTINS <i>et al.</i> (2010)</p>	<p>Fez uma análise da incidência e intercorrência das complicações utilizando prontuários da Clínica de odontologia da Unicastelo no ano de 2008. Os procedimentos foram executados em pacientes com idades entre 20 a 25 anos (66,6%), 26 a 31 (66,6%) e com mais de 34 anos (32,2).</p>	<p>Foi constatado que 75% dos prontuários constatarem complicações pós-operatória com a predominância de dor pós-operatória 72,2%, acompanhada pela alveolite com 13,6 %, hematoma com 9%, as complicações como trismo e edema não foram registradas (0.0%).</p>
<p>MEYER <i>et al.</i> (2011)</p>	<p>Foram estudados 131 pacientes submetidos à remoção de terceiros molares não irrompidos, com o uso de alta rotação para osteotomia ou odontosseção, de acordo com o protocolo cirúrgico da disciplina de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos da UNESP. A verificação da instalação da alveolite foi realizada por meio do acompanhamento clínico observacional da área operada, durante dez dias de pós-operatório</p>	<p>Foram observados 197 pós-operatórios e foi constatada a presença de dois casos de alveolite, na área de terceiros molares inferiores. Os resultados mostraram uma prevalência de 1,015% do total de cirurgias, e de 1,290% de alveolite em cirurgias de extração de terceiros molares inferiores.</p>
<p>FREUSDLSPERGER <i>et al.</i>, (2012).</p>	<p>Foi utilizado um sistema de pontuação para determinar o grau de dificuldade na exodontia dos terceiros molares inferiores divididos em não complexo3-4, moderado5-7 e complexo8-10, em paralelo com as classificações de Pell &amp; Gregory e de Winter. Os procedimentos cirúrgicos foram executados com pacientes sob anestesia local ou geral com uma</p>	<p>O estudo revelou uma correlação significativa entre a dificuldade na exodontia dos terceiros molares previstas pelas variáveis anatômicas e as complicações inflamatórias pós-operatórias.</p>

	<p>técnica cirúrgica padronizada. Retalho mucoperiosteal elevado com uma incisão osteotomia e secção dentaria (quando necessário), realizada com peça de mão em baixa rotação e solução salina esterilizada, as suturas foram realizadas e removidas de 7 a 10 dias após a cirurgia.</p>	
ETHUNANDAN <i>et al.</i> (2012)	<p>Através de busca no Medline cobrindo o período de 1970-2011 e foi identificado na literatura artigos em língua inglesa que relatavam a ocorrência de fraturas mandibulares após a remoção de terceiros molares.</p>	<p>As fraturas pós-operatórias foram mais comuns do que as fraturas intra-operatórias (2,7: 1) e ocorreram com mais frequência na segunda e terceira semanas (57%). O ruído de 'estalo' foi a apresentação mais frequente (77%). As fraturas intra-operatórias foram mais frequentes no sexo feminino (M: F - 1: 1,3) e diferiram das fraturas pós-operatórias</p>
AZENHA <i>et al.</i> (2013)	<p>Foi realizado um estudo retrospectivo de 122 prontuários de pacientes submetidos a cirurgias de terceiros molares. Idade do paciente, sexo, posição da arcada dentária e acidentes / complicações foram considerados, sendo excluídos do estudo os prontuários com datas incompletas. Ao final, foram incluídos 88 pacientes (210 cirurgias)</p>	<p>A maioria dos pacientes era do sexo feminino (70,4%), com média de idade de 24 anos. Os molares inferiores representaram mais da metade dos procedimentos cirúrgicos (56,2%), sendo os dentes em posição vertical os mais encontrados (60,3%). Os casos de acidentes e complicações totalizaram 10,4% do total de procedimentos realizados, sendo hemorragia (1,9%), fratura radicular (1,9%) e fratura da tuberosidade maxilar (1,9%) os mais encontrados. Deiscência de sutura (1,4%), alvéolo seco (1,4%), comunicação oroantral (0,9%), parestesia (0,9%) e infecção (0,4%) também foram observadas.</p>
MAGLIONE <i>et al.</i> (2015)	<p>Imagens de TCFC (tomografia computadorizada de feixe cônico) de 80 pacientes (133 terceiros molares</p>	<p>O uso desta classificação pode ser um suporte válido na prática clínica para obter uma linguagem comum entre os operadores</p>

	<p>inferiores) foram estudadas independentemente por três membros da equipe cirúrgica para traçar uma classificação que pudesse descrever todas as possíveis relações entre o terceiro molar e o IAN nas imagens transversais. Posteriormente, a população do estudo foi subdividida de acordo com essa classificação. Para a análise estatística foi utilizado o software SPSS, versão 15.0 (SPSS® Inc., Chicago, Illinois, EUA).</p>	<p>a fim de definir as possíveis relações entre um terceiro molar retido e o canal mandibular em imagens de TCFC.</p>
<p>MCNAMARA <i>et al.</i> (2016)</p>	<p>Sessenta e quatro pacientes foram alocados aleatoriamente para os dois grupos de tratamento. Todos foram submetidos a redução aberta e fixação interna (ORIF) com cuidados pós-operatórios padrão. O desfecho primário foi a consolidação sem complicações da fratura. As medidas secundárias foram duração cirúrgica, má oclusão, cicatrização da ferida, lesão do nervo e retorno ao centro cirúrgico. Todos os pacientes tiveram consolidação da fratura sem complicações</p>	<p>Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos para cicatrização deferidas. Dado o risco adicional de lesão do nervo e o tempo operacional adicional necessário para a remoção de um terceiro molar, na ausência de um indicador absoluto para a remoção do terceiro molar, parece justificável aconselhar a retenção do dente na linha de uma fratura do ângulo mandibular.</p>
<p>CANELLAS <i>et al.</i> (2017)</p>	<p>Uma pesquisa bibliográfica abrangente foi realizada até 2016 nas bases de dados PubMed / MEDLINE, Cochrane Library, LILACS e ScienceDirect e na literatura cinza. Os artigos completos de estudos potencialmente relevantes foram revisados. Apenas ensaios clínicos randomizados foram incluídos. Dois revisores avaliaram o risco de viés de forma independente. Foram avaliadas 1430 publicações, das quais sete foram selecionadas para análise</p>	<p>Houve 485 extrações (243 testes, 242 controles) em 280 pacientes. PRF pareceu acelerar a cicatrização na cirurgia do terceiro molar mandibular, reduzindo a dor pós-operatória e o inchaço. A análise quantitativa mostrou uma diminuição na prevalência de osteíte alveolar (odds ratio 0,31, intervalo de confiança de 95% 0,13–0,77, <math>Z = 2,54</math>, <math>P = 0,01</math>). Embora mais ensaios clínicos de melhor desenho e com amostras maiores sejam necessários para permitir conclusões definitivas, o PRF é um biomaterial potencialmente útil.</p>

	qualitativa e duas para análise quantitativa	
MICLOTTE <i>et al.</i> (2018)	<p>Foi realizado um estudo de coorte retrospectivo de pacientes que tiveram terceiro molar ou outros dentes extraídos e registramos complicações em até dois anos de acompanhamento. Um total de 142 complicações desenvolvidas após 2355 procedimentos (6%) - 7% após a extração de terceiro molar em comparação com 5% após extrações de outros dentes (<math>p = 0,024</math>). As três complicações mais comuns foram infecção da ferida operatória (2%), dor sem causa aparente (&lt;1%) e comunicação oroantral (&lt;1%). Pacientes que extraíram terceiro molar apresentaram risco aumentado de complicações em comparação com aqueles que tiveram outros dentes removidos.</p>	<p>Durante o período de 01/ 2013 a 12/2013, foram realizados 2.355 procedimentos para 2.082 pacientes: 1.076 extrações de terceiro molar (idade (variação) média de 32 (15–95) anos) e 1.279 extrações de outros dentes (idade média (variação) 53 (7–99) anos). Houve um total de 142 complicações (6%). A maioria das extrações de terceiro molar foram em pacientes com menos de 38 anos. A incidência de complicações / categoria de idade após extrações de terceiro molar expandiu com o aumento da idade. As idades dos pacientes que tiveram outros dentes extraídos foram normalmente distribuídas sem tendência clara na idade em que as complicações se desenvolveram.</p>
BERET <i>et al.</i> (2021)	<p>Todos os pacientes com fratura do ângulo mandibular e acompanhamento de pelo menos 2 meses foram incluídos retrospectivamente. As seguintes complicações foram registradas: má oclusão pós-traumática, limitação da abertura da boca, hipoestesia do nervo alveolar inferior, infecção, consolidação retardada, afrouxamento do hardware. Os pacientes foram divididos em dois grupos: terceiro molar inferior retido ou terceiro molar inferior erupcionado / ausente.</p>	<p>Um total de 68 pacientes foram incluídos, o terceiro molar inferior foi impactado em 36 casos e irrompeu / ausente em 32 casos. 40 complicações foram registradas em 27 pacientes em 2 meses. Nenhuma diferença estatisticamente significativa foi encontrada sobre má oclusão, limitação da abertura bucal e hipoestesia do nervo alveolar inferior.</p>

## 5 DISCUSSÃO

Os estudos analisados foram realizados com grupos de pacientes que foram submetidos a exodontias de terceiros molares, fazendo comparação de todas as complicações possíveis que podiam ser apresentadas durante e após o procedimento, foi concluído que as complicações apresentadas podem ser variáveis de acordo com a localização ou posição anatômica do dente, quanto a técnica utilizada, bem como a habilidade do profissional para realizar a exodontia e a saúde do paciente de forma geral, também podendo ser mencionado que um bom planejamento cirúrgico, desde anamnese até o período pós-operatório pode influenciar para que os possíveis acidentes possam ser evitados.

De acordo com Oliveira *et al.* (2006), o trismo, foi a complicação mais encontrada e é uma complicação que está diretamente associada ao tempo cirúrgico, sendo que quanto mais complexa a técnica cirúrgica em que haja necessidade de se realizar osteotomia e odontosecção, maior a chance de complicações pós-operatórias, como alveolites, trismo e parestesias. Nesses casos, as exodontias foram mais traumáticas, aumentando, dessa maneira, o tempo cirúrgico e na maioria das vezes, necessitando de osteotomia ou odontossecções mais extensas. A sequência das complicações mais frequentes após o trismo foram alveolite e parestesia do nervo alveolar inferior, tendo em vista que nesses casos a parestesia durou em média de 80 a 90 dias. Sendo concluído também que a alta incidência de parestesia acontece provavelmente pelo fato da proximidade anatômica entre as raízes dos terceiros molares e o nervo alveolar inferior, podendo ser determinada no pré-operatório, por meio de radiografias. Demais acidentes e complicações ocorreram em menor proporção, tendo sido constatado um caso de deiscência de sutura, realizando apenas acompanhamento ambulatorial até a completa cicatrização.

Almendros-Marqués *et al.* (2006), relataram que em seu estudo que terceiros molares verticalizados posicionados de acordo com a classificação de Pell e Gregory IIA ou IIB, com cobertura parcial da mucosa e óssea são os principais tipos de dente que resultam em pós-operatórios indesejados.

Flores *et al.* (2007) e Araújo *et al.* (2011) constataram um maior número de acidentes decorrentes da luxação de terceiros molares, sendo que a fratura radicular constituiu um total de 8 dos 12 casos totais de acidentes ocorridos durante o ato cirúrgico. Essas fraturas acontecem comumente durante as exodontias de terceiros molares, isso acontece pela curvatura acentuada das raízes e também pela presença de canais acessórios. Não foi encontrado nenhum caso de parestesia, diferentemente dos outros estudos.

Martins *et al.* (2010) relataram que dor intensa após exodontia, foi a complicação clínica mais relevante e presente. Para uma melhor análise desse critério, verificaram a persistência do

sintoma por meio da reavaliação pós-operatória realizada durante o intervalo de três a sete dias do procedimento, padrão que já é preconizado no protocolo clínico da odontologia.

Meyer *et al.* (2011) acreditaram que a menor prevalência de alveolite encontrada nos estudos mais recentes, pode estar relacionada à utilização de técnicas cirúrgicas menos traumáticas, requisitos relacionados à biossegurança mais rígidos, cirurgiões mais capacitados, bem como uma anamnese e instruções pós-operatórias mais detalhadas ao paciente. Com base no índice encontrado no estudo, foi citado também que a técnica cirúrgica para remoção de terceiros molares impactados, com uso adequado da alta rotação para osteotomia e odontosseção, sob constante refrigeração, previne a produção excessiva de calor nos tecidos contribuindo para a diminuição da incidência de alveolite.

Segundo o estudo de Freusdlspenger *et al.*, (2012) que teve como objetivo estabelecer um sistema de pontuação utilizando a variabilidade anatômica dos terceiros molares inferiores, analisando a dificuldade de extração para predizer o risco de complicações inflamatórias pós operatórias, alguns deles pode estar relacionado com a idade do paciente, nível de impactação, infecções pré-existentes, incluindo a pericoronite, mostraram resultados em um maior risco de complicações inflamatórias pós-operatórias. O autor ainda avaliou a confiabilidade de uma classificação de pontuação usando variáveis anatômicas dos terceiros molares, que combinam com os parâmetros de classificação de Pell-Gregory e de Winter.

Azenha *et al.* (2013), relataram em seu estudo que acidentes em exodontias, estão associados a diversos fatores como idade, sexo, história médica pregressa, uso de medicamentos, história prévia de pericoronite, qualidade de higiene bucal, tabagismo, tipo de impacto, tempo cirúrgico, técnica, experiência do cirurgião e uso de antibióticos. Consideraram que os casos mais frequentes de complicações foram alvéolo seco, infecção, hemorragia, parestesia temporária, hematomas e edema exacerbado, sendo casos muito incomuns de fraturas mandibulares, comunicação oroantral persistente, dano permanente ao nervo e danos aos dentes circundantes ou mesmo osteomielite. Mulheres, apresentaram maior taxa de acidentes e complicações do que homens, contudo, no presente estudo, a maioria dos pacientes eram do sexo feminino. Os autores acreditaram que o impacto nos dentes possa ter causado sangramentos transoperatórios, levando em consideração a proximidade dos dentes com o feixe de nervo do canal mandibular. Portanto, concluíram que sangramentos foram decorrentes de lesões às estruturas presentes no interior do canal mandibular.

Maglione, *et al.* (2015), equipararam a classificação de Pell e Gregory e de Winter com a dificuldade de exodontia dos terceiros molares quando estão localizados já no ramo da mandíbula. No entanto, o objetivo da classificação não foi apenas detectar se existe uma relação

real entre o canal mandibular e as raízes do terceiro molar, mas interceptar as relações anatômicas individuais para uma cirurgia otimizada. Resultados destacaram que a classificação é fortemente encorajada na prática clínica para obter uma linguagem comum entre os cirurgiões-dentistas na definição de um terceiro molar impactado em imagens de TC.

O estudo de McNamara, *et al.* (2016), afirmou que com a objetivação de comparar os resultados das fraturas de ângulo mandibular com alocação aleatória para remoção ou retenção de terceiros molares inclusos. Embora os resultados não tenham sido estatisticamente significativos, foi levantado uma hipótese de que a remoção de terceiro molar provoca uma perda de contato e continuidade na fratura, e, portanto, mais chances de deslocamento ou colapso durante a fixação. Assim, a perda de contato e a continuidade na fratura seja menos problemática do que a hipótese.

Canellas, *et al.* (2017), em seu estudo, avaliaram especificamente o benefício clínico adicional da fibrina rica em plaquetas na cirurgia de terceiros molares, podendo ajudar o cirurgião-dentista a fornecer um resultado pós-operatório melhor para os pacientes, reduzindo impactos da osteíte alveolar na primeira semana após a cirurgia quando a fibrina rica em plaquetas foi utilizada. A osteíte alveolar foi a complicação mais comum após a extração do terceiro molar, sendo relatada dor dentro e ao redor do local da extração, que aumenta a gravidade a qualquer momento entre 1 e 3 dias após a extração. Dessa forma, o estudo demonstrou que o tratamento preventivo da osteíte localizada pode ser usando o PRF e seu benefício sobre o coágulo natural na redução da incidência de osteíte alveolar.

Miclotte *et al.* (2018), objetivaram descrever a incidência, juntamente com o manejo de complicações no intuito de comparar o controle clínico de rotina com as evidências que estão disponíveis para identificar possíveis áreas de melhoria. Os resultados apresentados foram maior taxa de incidência para exodontia de terceiros molares quando comparados à taxa de incidência de exodontia de outros dentes. Associado a isso, pacientes com mais de 55 anos, apresentaram altas taxas de complicações, quando comparados a pacientes mais jovens, o que não foi visto após exodontias de outros dentes. Dos pacientes inclusos no grupo de estudos, a complicação mais comum foi a infecção de ferida após extrações de terceiros molares. Pacientes tratados com antibióticos por via oral, mostraram necessitar de uma nova intervenção odontológica, como incisão de abscesso ou colocação de gaze com terramicina (22%).

## 6 CONCLUSÃO

Os artigos analisados evidenciaram que a posição anatômica dos terceiros molares se mostrou como um fator que pode influenciar no grau de complexidade cirúrgico e que pode diretamente aumentar a probabilidade das complicações pós-operatórias devido a um maior tempo cirúrgico e necessidade utilização de instrumentos rotatórios na realização de secções dentárias e osteotomias.

A revisão dos estudos citados anteriormente revela também que há uma grande influência das complicações com relação a posição anatômica dos terceiros molares, essas classificadas por Pell & Gregory e Winter. Quanto maior a inclusão na parte da borda do ramo mandibular, bem como a sua profundidade com relação aos dentes adjacentes, mais complicada será a exodontia, podendo causar um pós-cirúrgico com alguma complicação.

Os estudos revelaram a incidência dos acidentes e complicações mais frequentes durante e após procedimentos cirúrgicos. Foram relatadas desde o surgimento de infecções até fraturas do ramo da mandíbula, entretanto, esses episódios podem ser reduzidos exponencialmente quando o operador tem um bom conhecimento anatômico, realiza o procedimento com toda a documentação radiográfica atualizada e respeita cada etapa do transoperatório

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, O. C.; AGOSTINHO, C. N. L. F.; MARINHO, L. M. R. F.; RABELO, L. R. S.; BASTOS, E. G.; SILVA, V. C. Incidência dos acidentes e complicações em cirurgias de terceiros molares. **Revista de Odontologia da UNESP**. Araraquara, p. 290-295, nov./dez. 2011.
- AZENHA, M. R.; KATO, R. B.; BUENO, R. B. L.; NETO, P. J. O.; RIBEIRO, M. C. Accidents and complications associated to third molar surgeries performed by dentistry students. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**. v.1, p.1-6, p. 459-464. 2013.
- CANDEIRO, G. T. M.; FERNANDES, L. A.; OLIVEIRA, F. R. R.; AMORIM, T. H. H.; PRAXEDES, A. C. S.; BRINGEL, A. F. S.; VALE, I. S. Levantamento Epidemiológico da Posição dos Terceiros Molares na Clínica de Radiologia da Universidade Federal do Ceará. **Revista Faculdade Odontologia**. Porto Alegre, v. 50, n. 3, p. 14-17, set./dez. 2009.
- CANELLAS, J. V. S.; RITTO, F. G.; MEDEIROS, P. J. D. Efficacy of Platelet-Rich Fibrin After Mandibular Third Molar Extraction: A Systematic Review and Meta-Analysis. **International Journal of Oral Maxillofacial Surgery**, v. 1, n. 9. 2017.
- ETHUNANDAN, M.; SHANAHAN, D.; PATEL, M. Iatrogenic mandibular fractures following removal of impacted third molars: an analysis of 130 cases. **British Dental Journal**, v. 212, n. 4, p. 179-185, fev. 2012.
- FERNANDES, I. A.; SOUZA, G. M.; REZENDE, V. S.; SHARANI, H. A.; OLIVEIRA, D.; GALVÃO E. L.; FALCI, S. G. M. Effect of third molars in the line of mandibular angle fractures on postoperative complications: systematic review and meta-analysis. **International Journal of Oral Maxillo facial Surgery**. v. 49, 4. P. 471-482, 2019.
- FLORES, J. A.; MACHADO, E.; MACHADO, P.; FLORES, F. W.; MEZOMO, M. B. Avaliação da prevalência de trismo em pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares. **RGO**, Porto Alegre, v. 55, n. 1, p. 17-22, jan./mar. 2007.
- FRANCO, E. R.; ASSIS, I. O. Estudo das posições de terceiros molares inclusos e suas classificações clínicas e radiográficas segundo Winter e Pell & Gregory. **Revista de ciências da saúde Nova Esperança**. João Pessoa, v. 16, n. 3, p. 58 – 66, dez. 2018.
- FREITAS, G. B.; MAGALHÃES, L. R. C.; ROCHA, J. F.; SANTOS, J. A.; MORAIS, J. K. B.; AZEVEDO, C. H. D. S. Radiographic evaluation of the prevalence and classification of retained third molars. **Journal of Medicine and Health Promotion**. v. 5, n. 1, p. 70-79, 2020.
- FREUDLSPERGER, C.; DEISS, T.; BODEM, J.; ENGEL, M.; HOFFMANN, J. Influence of Lower Third Molar Anatomic Position on Postoperative Inflammatory Complications. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**. v. 70, n. 6, p. 1280-1285, 2012.
- LISBOA, A. H.; GOMES, G.; HASSELMAN JR. E. A. H.; PILATTI, G. L. Prevalência de Inclinações e Profundidade de Terceiros Molares Inferiores, segundo as Classificações

De Winter e De Pell & Gregory. **Pesquisa Brasileira de Odontopediatria e Clínica Integrada**. João Pessoa, v. 12, p. 11-15, out./dez. 2012.

MAGLIONE, M.; COSTANTINIDES, F.; BAZZOCCHI, G. Classification of impacted mandibular third molars on cone-beam CT images. **Journal of Clinical and Experimental Dentistry**. Trieste, Itália, v. 2, n. 7, p. 224-231, 2015.

ALMENDROS-MARQUÉS, N.; AYTÉS, L. B.; ESCODA, G. C. Influence of lower third molar position on the incidence of preoperative complications. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**. v. 102, n. 6, p. 725-733, 2006.

MARTINS, M.; PAZOS, M. A. G.; FERNANDES, M. V.; REIS, E. M. F.; VILELA, R. R.; AZEVEDO, T. S.; NETO, J. E. P.; KURIHARA, W. Principais complicações clínicas odontológicas pós-operatórias da cirurgia de terceiro molar incluso/impactado. **ConScientiae Saúde**. São Paulo, vol. 9, núm. 2, p. 278-284, abr. 2010.

MEYER, A. C. A.; LIMA, J. R. S.; NASCIMENTO, R. D.; MORAIS, M. B.; TERA, T. M.; RALDI, F. V. Prevalência de alveolite após a exodontia de terceiros molares impactados. **Revista de Pós Graduação** São Paulo, v. 18, p. 28-32. 2011.

MICLOTTE, I.; AGBAJE, J. O.; SPAEY, Y.; LEGRAND, P.; POLITIS, C. Incidence and treatment of complications in patients who had third molars or other teeth extracted. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 56, n. 5, p. 388-393, 2017.

MCNAMARA, Z.; FINDLAY, G.; ROURKE, P. O.; BATSTONE, M. Removal versus retention of asymptomatic third molars in mandibular angle fractures: a randomized controlled trial. **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**. Australia, v. 45, n. 5, p. 571-574, 2016.

OLIVEIRA, L. B.; SCHMIDT, D. B.; ASSIS, A. F.; GABRIELLI, M. A. C.; VIEIRA, E. H. V.; FILHO, V. A. P. Avaliação dos acidentes e complicações associados à exodontia dos 3os molares. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial** Camaragibe, v. 6, n. 2, p. 51 - 56, abril/jun. 2006.

PINTO, D. G.; MOCKDECI, H. R.; ALMEIDA, L. D.; ASSIS, N. M. S. P.; VILELA, E. M. Análise da prevalência e correlações por gênero, faixa etária, raça e classificação dos terceiros molares. **HU Revista**. Juiz de Fora, v. 41, n. 3 e 4, p. 155-162, jul./dez. 2015.

RIBEIRO, D. M.; GARCIA, P. R. F.; FRANCISCO, T. N.; OLIVEIRA, R. G.; VERNER, F. S. Avaliação do posicionamento de terceiros molares inferiores retidos e sua possível correlação com o ângulo goníaco. **HU Revista**. Juiz de Fora, v. 43, n. 2, p. 105-111, abr./jun. 2017.

RIBEIRO, E. D.; LIMA JUNIOR, J. L.; BARBOSA, J. L.; HAAGSMA, I. B.; LUCENA, L. B. S.; MARZOLA, C. Avaliação das posições de terceiros molares retidos em relação à classificação de Winter. **Revista de Odontologia da UNESP**. Curitiba, v. 37, n. 3, p. 203-209. 2008.

SANTOS, D, R.; QUESADA, G. A. T.; Prevalência de terceiros molares e suas respectivas posições segundo as classificações de Winter e de Pell e Gregory. **Revista de**

**Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-facial.** Camaragibe, v. 9, n. 1, p. 83 - 92, jan./mar. 2009.