

**CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSE  
CURSO DE ODONTOLOGIA**

STÉFANY CAROLINE DE MELO CORREIA  
VICTÓRIA DA SILVA GOMES TAVARES

**COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS À EXODONTIA**

RIO DE JANEIRO

2023.1

STÉFANY CAROLINE DE MELO CORREIA  
VICTÓRIA DA SILVA GOMES TAVARES

**COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS À EXODONTIA**

Projeto de pesquisa apresentado para a  
disciplina de TCC I, sob a orientação do  
Mestre Roberto Gomes

RIO DE JANEIRO  
2023.1

## **DEDICATÓRIA**

Dedicamos este trabalho aos nossos pais e familiares, ao nosso mestre Roberto Gomes dos Santos pela paciência na orientação e incentivo que tornou possível a conclusão desta monografia, a todos os professores do curso de Odontologia do Centro Universitário São José, que foram tão importantes em nossa jornada acadêmica.

## SUMÁRIO

<b>1. RESUMO .....</b>	<b>.....</b>
<b>2. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>.....</b>
<b>3. OBJETIVOS .....</b>	<b>.....</b>
<b>3.1 OBJETIVO GERAL .....</b>	<b>.....</b>
<b>3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>.....</b>
<b>4. JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>.....</b>
<b>5. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>.....</b>
<b>5.1 FRATURA DA TUBEROSIDADE MAXILAR .....</b>	<b>.....</b>
<b>5.2 FRATURA MANDIBULAR .....</b>	<b>.....</b>
<b>5.3 ALVEOLITE .....</b>	<b>.....</b>
<b>5.4 INFECÇÃO .....</b>	<b>.....</b>
<b>5.5 DOR .....</b>	<b>.....</b>
<b>5.6 EDEMA E TRISMO .....</b>	<b>.....</b>
<b>5.7 PARESTESIA .....</b>	<b>.....</b>
<b>5.8 HEMORRAGIAS .....</b>	<b>.....</b>
<b>5.9 FRATURA RADICULAR .....</b>	<b>.....</b>
<b>5.10 INFECÇÕES POS OPERATÓRIA .....</b>	<b>.....</b>
<b>5.11 OSTEITE ALVEOLAR .....</b>	<b>.....</b>
<b>5.12 FRATURA DE MANDÍBULA .....</b>	<b>.....</b>
<b>5.13 COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL/FISTULA .....</b>	<b>.....</b>
<b>5.14 ASPIRAÇÃO .....</b>	<b>.....</b>
<b>5.15 DANOS NOS DENTES ADJACENTES .....</b>	<b>.....</b>

**5.16 SANGRAMENTO LEVE, EDEMA CIRÚRGICO, TRISMO E DOR POS OPERATORIA .....**

**6. METODOLOGIA .....**

**7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....**

**8. REFERÊNCIA .....**

## 1. RESUMO

A exodontia é um procedimento cirúrgico frequente e corriqueiro na odontologia e algumas complicações são esperadas após a cirurgia, dependendo do nível de complexidade e individualidade de cada caso, tendo em vista que acidentes também podem acontecer de forma simultânea. Assim como outros procedimentos, a exodontia precisa de planejamento pré-operatório, respeitando a singularidade de cada paciente acordo com o caso, pois o pré-operatório e planejamento do caso irão guiar grande parte do procedimento. O cirurgião-dentista deve estar atento às complicações que poderão surgir durante ou após a cirurgia, tendo como objetivo minimizar o acontecimento das mesmas. Algumas cirurgias devido alto nível de complexidade podem levar à algumas complicações como: parestesia temporária ou permanente; trismo; fratura óssea de maxila ou mandíbula; deslocamento de dentes para o seio maxilar.

**Palavras-chave:** *Exodontia; Complicações; Extração Dentária.*

## **2. INTRODUÇÃO**

A exodontia é um procedimento corriqueiro na rotina dos cirurgiões-dentistas, e, assim, como qualquer outro procedimento, são necessários estudos e planejamentos do caso. O pré-operatório é uma das fases mais importantes durante o procedimento. O uso de material e kit estéril, a execução da antisepsia extra-oral e intra-oral são mecanismos de biossegurança durante o pré-operatório e devem ser realizadas de forma correta para o excelente desempenho de uma exodontia. Consecutivamente, a técnica anestésica é a etapa seguinte, que deve ser estudada e escolhida de forma correta, pensando no bem-estar e conforto do paciente e profissional. Durante o procedimento, é de suma importância analisar qual técnica cirúrgica será executada, retalho cirúrgico e se será necessária a realização de osteotomia e/ou odontosecção.

### **3. OBJETIVOS**

O objetivo deste trabalho é apresentar os variados tipos de complicações que são associadas à exodontia.

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

O Objetivo geral do presente trabalho é identificar, na literatura, as principais complicações associadas à exodontia.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Os objetivos específicos se debruçam sobre dois pontos fundamentais:

- Em um primeiro momento, discutir todas as possíveis complicações associadas à exodontia
- Mais adiante, propor um plano de cuidados para evitar complicações associadas à exodontia

#### 4. JUSTIFICATIVA

A extração dentária é comum na prática clínica diária do Cirurgião-Dentista, tendo como as principais causas cárie, doença periodontal e fraturas corono-radiculares (SUPRAKASH et al., 2013). A remoção cirúrgica de um elemento dentário é um dos procedimentos mais comuns realizados por Cirurgiões-Dentistas e por vezes resulta em considerável dor, edema e disfunção que podem ser transitórias ou permanentes. Entre as principais complicações citadas na literatura, cita-se: dor; parestesia; hemorragia; edema; trismo, fraturas radiculares; alveolite; infecção aguda; comunicação buco-sinusal; deslocamento de dentes para regiões nobres e até mesmo lesões raras como enfisema subcutâneo. Complicações podem estar relacionadas ao procedimento em si, e por isso o profissional deve estar atento ao preparo do paciente, assepsia, manejo cuidadoso dos tecidos, controle da força aplicada com o instrumental, controle da hemostasia e as adequadas instruções pós-operatórias. Necessita-se também que o Cirurgião-Dentista analise os riscos e os benefícios antes de qualquer tomada de atitude, pois fatores como: hábitos do paciente, gênero, idade e medicações que fazem uso também podem ser fatores de risco.

Este trabalho visa identificar as complicações associadas à exodontia e seus motivos, tentando assim, evitar que ocorram.

## 5. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A exodontia apesar de ser uma cirurgia rotineira, apresenta suas dificuldades como, por exemplo, a íntima relação com estruturas anatômicas nobres, a angulação das coroas dos dentes inclusos, as impacções, além das complicações da cirurgia propriamente dita que podem ser vistas no momento da ostectomia, da odontosseção e da remoção destes dentes. Os acidentes, como as hemorragias, lesão de nervos, injurias aos dentes vizinhos decorrentes destas cirurgias, podem ser observados nos pacientes que, a ela se submetem. (BARROS, 1979, GRAZIANI, 1995, MOREIRA, 1991).

Atualmente, o número de dentes presentes e dentes com indicação para extração são indicadores da qualidade de vida de uma população.

Os principais motivos que conduzem um dente à exodontia são a cárie e a doença periodontal.

Na maioria dos casos, a exodontia é uma intervenção simples que, quando efetuada de forma competente e cuidadosa em pessoas sãs, apenas causa um mal-estar leve e passageiro, com uma cicatrização rápida e sem sequelas. Apesar disso é inevitável que ocorram, em alguns casos, complicações associadas a este ato clínico. Alguns autores consideram estas complicações raras, enquanto outros sugerem que se podem apresentar em 20% das exodontias realizadas.

As complicações das exodontias podem ser classificadas como imediatas, quando ocorrem no momento da intervenção, ou mediatas, quando ocorrem tardiamente. Estes podem estar relacionados com os diferentes passos do procedimento operatório, seja com a anestesia ou a extração em si, e até mesmo relacionadas com condições preexistentes do paciente.

As complicações imediatas gerais são normalmente causadas pelos anestésicos ou pela ansiedade e medo do paciente diante a intervenção a decorrer. A mais comum das complicações gerais é a síncope vasovagal. No entanto, as complicações imediatas são geralmente de caráter local podendo estar relacionadas com os dentes, estruturas ósseas e tecidos moles, com a inervação ou com as estruturas adjacentes. As complicações relacionadas com

os dentes são bastante comuns, desde fraturas do próprio dente, do dente adjacente ou antagonista, ou um erro no dente a ser extraído. Podem também ocorrer fraturas das estruturas ósseas adjacentes ao local a ser intervencionado, desde uma fratura da tábua alveolar, passando por fratura da tuberosidade até fraturas de mandíbula. Em termos dos tecidos moles, a utilização descontrolada e desregrada do material cirúrgico pode conduzir a feridas, lacerações ou queimaduras quando estão envolvidos instrumentos motorizados. As lesões nervosas são geralmente de carácter sensitivo, podendo ocorrer lesões do tipo motor quando são originadas pela técnica anestésica. Por ordem de frequência os nervos mais afetados são o nervo alveolar inferior, mentoniano, lingual, nasopalatino e infraorbitário. As lesões são causadas por compressões ou secções dos trajetos nervosos, podendo os seus efeitos serem passageiros ou permanentes, dependendo do tipo de lesão. Outras complicações imediatas relativamente frequentes são o deslocamento do dente para outras zonas anatômicas como o seio maxilar ou o pavimento da boca e a luxação da articulação temporomandibular (ATM). Para cada uma destas complicações há especificidades de prevenção e tratamento, no entanto, para todas elas, é importante a utilização de uma técnica correta e controlada, precedida de um correto estudo do caso antes de se iniciarem as manobras cirúrgicas e utilizando o instrumental cirúrgico adequado.

As complicações mediatas podem surgir horas ou dias após a exodontia. Também se dividem nas de carácter local e geral. As complicações mediatas locais são várias, desde alveolite, abscessos, celulite, trismo, hemorragias, equimoses, hematomas, edemas, alterações da ATM e resquícios residuais. As de carácter geral são raras, podendo ocorrer, entre outras: bacteremias e septicemias, tromboflebitas, hiperglicemias, descompensações cardíacas, hepatite, entre outras.

## **5.1 FRATURA DA TUBEROSIDADE MAXILAR**

A prevenção das complicações cirúrgicas odontológicas na maxila depende de fatores que envolvem a habilidade do cirurgião e o conhecimento da anatomia, sendo este de fundamental importância para impedir a ocorrência de fraturas ósseas. Cirurgias bem planejadas podem evitar ou minimizar as complicações cirúrgicas trazendo segurança e conforto no período pós-operatório do paciente (SALGUEIRO, 2011).

A fratura da tuberosidade maxilar é um acidente que ocorre, em geral, devido ao mau planejamento e às forças excessivas aplicadas ao dente no ato da extração. Pode estar presente em casos de molares superiores retidos na maxila, em que a reabsorção do osso nas regiões vizinhas já ocorreu, ou quando é observado um terceiro molar com raízes divergentes, ou com hipercementose. Muitas vezes a fratura ocorre inesperadamente pelo fato de nessa região o tecido ósseo ser de pouca espessura (ANDRADE et al., 2012).

## **5.2 FRATURA MANDIBULAR**

Uma fratura ocorre quando a força do osso é superado pelas forças que atuam sobre ele. Fatores que afetam a incidência e a etiologia das fraturas mandibulares incluem o grau de impactação dos dentes, o tipo de angulação, o comprimento das raízes, a idade do paciente, a experiência do cirurgião, a presença de um cisto ou tumor em torno de um terceiro molar impactado, medicamentos que possam prejudicar a força dos ossos, e exame pré-operatório inadequado.

As fraturas têm uma maior frequência em pacientes de idade mais avançada e é decorrente da diminuição da elasticidade do tecido ósseo, o que dificulta a extração dos terceiros molares, além de enfraquecer a região do ângulo mandibular, podendo ocasionar fraturas trans e pós-operatórias (LIZUKA, 1997).

Segundo Woldenberg, (2007) o enfraquecimento da mandíbula como resultado da diminuição da sua elasticidade óssea durante o envelhecimento pode ser a causa da maior incidência de fraturas relatadas entre os pacientes com mais de 40 anos de idade no momento da cirurgia. Além disso, anquilose do dente impactado entre os pacientes mais idosos, pode complicar a remoção do dente e enfraquecer a mandíbula; e optar pela osteotomia pode ser necessário. O grau de impactação do dente também é um fator importante. Dentes totalmente impactados terão maior incidência de fratura mandibular, devido ao maior volume de osso necessário para ser removido durante a cirurgia, e o seccionamento do dente, é altamente recomendado a fim de reduzir a quantidade de remoção óssea.

Para Duarte et al. (2011) a fratura mandibular durante o ato operatório pode ocorrer com instrumentação imprópria e transmissão de força descontrolada excessiva ao osso mandibular. É mais provável de ocorrer com jovens profissionais ou menos experientes.

As fraturas no pós-operatório normalmente ocorrem durante a segunda ou terceira semana pós-operatória, e são provavelmente como resultado de elevado nível de força na mordida durante a mastigação, quando o paciente sente-se melhor. Um ruído de rachar relatada pelo paciente deve alertar para uma possível fratura, mesmo que, inicialmente, a fratura é radiologicamente indetectável (WOLDENBERG, 2007). A primeira semana é considerada um período crítico para a ocorrência de fraturas, sendo importante a manutenção de dieta líquida e pastosa nas primeiras duas semanas (DUARTE et al., 2011).

### **5.3 ALVEOLITE**

Alveolite é uma infecção ou inflamação reversível do alvéolo, sendo este parte dos ossos maxilares onde se aloja o dente; geralmente de início tardio - 2 a 4 dias após a extração (REYES, 2003).

Para Oliveira (2006) as alveolites geralmente manifestam-se entre 48 a 72 horas após a cirurgia, com uma sintomatologia de dor, halitose e periadenite

cervical, além de mal-estar geral e febre em alguns pacientes; a mucosa encontra-se edemaciada, hiperêmica e o alvéolo, com tecido ósseo exposto ou mesmo recoberto por um coágulo sanguíneo em fase avançada de desorganização.

Ela pode ser dividida em dois tipos, seca e purulenta (contendo pus). A alveolite seca pode ocorrer devido à ausência de coágulo após uma extração, geralmente de difícil manobra cirúrgica, ou na presença de fratura durante o ato operatório. Já a purulenta quase sempre, acontece após a alveolite seca, devido à infecção do alvéolo, com a produção de secreção purulenta (PEREIRA, 2010).

O paciente ser fumante, ser do sexo feminino, fazer uso de contraceptivos orais, além de pouca experiência do profissional, pouca irrigação durante o ato operatório e curetagem excessiva, podem ser fatores contribuintes para ocorrência de alveolites (RODRIGUES et al., 2010). Para Romero (2011), os fatores de risco são o sexo (o feminino é o mais afetado), a idade do paciente, e a imunossupressão, além de extrações traumáticas e tabagismo.

A alveolite é considerada uma complicação comum após cirurgias de terceiros molares. É largamente aceito que a causa da alveolite é o desprendimento do coágulo sendo as bactérias orais a prováveis responsáveis (CALVO 2010).

Os antibióticos podem ser eficazes na prevenção de alveolite, mas seu custo elevado, a possibilidade de gerar resistência e os possíveis efeitos colaterais que podem causar, levou ao surgimento de uma pesquisa com gel de Clorexidina 0,2% que Lagares et al. (2005) cita em seu artigo. O autor avaliou a eficácia desse gel e concluiu que é possível administrá-lo dentro do alvéolo permitindo assim, uma ação mais direta sobre o mesmo e com efeito prolongado em comparação com a Clorexidina convencional. Aguirre et al. (2007) relatam que o aparecimento de alveolite após exodontia de terceiros molares, está entre as complicações pós-operatórias comumente descritas na literatura. Em seu estudo, a alveolite foi a complicação mais comum dentre seus casos clínicos relatados.

Como forma de tratamento, na alveolite purulenta é preciso eliminar os efeitos da infecção ingerindo antibióticos especificamente indicados para o caso.

Na alveolite seca, a primeira providência do paciente será de usar analgésico, respeitando as características de cada pessoa e suas limitações medicamentosas (PEREIRA, 2010).

#### **5.4 INFECÇÃO**

Das complicações mais comuns segundo Centenero (2009), a infecção é a que pode ser potencialmente grave se o material purulento da infecção progredir para o mediastino

A cavidade bucal é um ambiente naturalmente contaminado, e em certas circunstâncias, se não utilizar meios de controle pré, durante e após os procedimentos, pode desencadear um processo infeccioso local ou sistêmico (MENDOZA et al., 2003).

A administração profilática de antimicrobianos tem constituído uma prática comum em cirurgia, para tentar reduzir a incidência de infecção pós-operatória. Diversas situações clínicas requerem o uso de antimicrobianos sob forma de prevenção e não apenas para o tratamento das infecções, ou seja, esta prática consiste na administração de medicamentos a indivíduos sem evidência de infecção, com objetivo de evitar ou reduzir complicações pós-operatórias (ROMAGNA et al., 2008).

Ainda segundo Romagna et al. (2008), a dose recomendada para a realização de profilaxia antibiótica pré-operatória, quando necessário deve ser sempre superior a duas vezes a dose terapêutica, sendo mais eficiente quando esta dose for de quatro a dez vezes a dose terapêutica; geralmente é feita 1h antes do início da cirurgia, se via oral, ou 30min antes, se via parenteral.

Os cuidados pré-operatórios, para realizar uma extração dentária consistem na preparação prévia dos materiais assim como os princípios básicos de assepsia e antisepsia, além das técnicas cirúrgicas antes da cirurgia, a fim de evitar qualquer exposição mínima aos patógenos (MENDOZA et al., 2003). O conjunto de medidas e precauções a serem recomendadas pelo cirurgião após

a extração, como instruções de higiene oral, dietas e repouso quando necessário, além de administração de medicamentos quando houver necessidade podem acarretar para o sucesso da cirurgia (MENDOZA et al., 2003).

Os fatores mais importantes relacionados com o índice de infecção são assepsia e antissepsia, bem como os cuidados pós-operatórios realizados pelos pacientes (ROMAGNA et al., 2008).

A desinfecção externa e interna da cavidade oral, a esterilização correta e controlada dos instrumentais, a manutenção de todas as diretrizes de biossegurança antes e durante a cirurgia e uma higiene satisfatória do local no período pós-operatório pelos pacientes tendem a diminuir as chances de ocorrer infecções no local da extração dos terceiros molares (CALVO, 2010).

## **5.5 DOR**

Procedimentos cirúrgicos são geralmente seguidos por efeitos secundários como dor, inchaço e trismo. A dor é definida como uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a uma injúria tecidual ou outro tipo de injúria. Ela atua como um sinal de aviso de lesão iminente ou real de algum órgão ou tecido (VASCONCELOS, 2005).

A dor aguda, com sua função biológica, alerta para a presença de uma lesão tecidual real ou potencial. A resposta à sensibilidade nociceptiva é um processo multifatorial, com mecanismos centrais e periféricos envolvidos. Diversos neurotransmissores e receptores participam da transmissão e modulação deste processo, sendo difícil o completo controle da dor utilizando-se um único agente farmacológico sem que ocorram significativos efeitos adversos (CECCHETTI, 2010).

Os fatores desencadeadores da dor pós-operatória são complexos, mas muitos estão relacionados com o processo inflamatório, que é iniciado pelo trauma cirúrgico devido à destruição tecidual e celular que efetuam a liberação

e produção de muitos mediadores bioquímicos, em particular histamina, bradicinina e prostaglandinas (SASKA, 2009).

O tratamento odontológico geralmente é associado à dor, o que pode levar o paciente a postergar a procura por terapia e dificultar o quadro clínico inicial. Neste contexto, a cirurgia odontológica e, em especial, as exodontias de terceiros molares apresentam-se como um dos procedimentos mais predisponentes à ansiedade e dor pós-operatória moderada a severa (CECCHETI, 2010).

## **5.6 EDEMA E TRISMO**

O trismo é descrito como uma variação de dor muscular devido a um espasmo miofascial que pode resultar de injúrias às fibras musculares, extrações com tempo prolongado, múltiplas injeções anestésicas locais, principalmente se estiverem penetrando nos músculos mastigatórios, hematoma e infecções pós-operatórias.

O masseter, temporal e pterigoideos são os músculos da mastigação os quais estão envolvidos com o trismo, devido à constante contração isolados ou em associação desses músculos. O músculo pterigoideo medial é o mais afetado devido a penetração da agulha no bloqueio do nervo alveolar inferior (PRADO, 2008).

A etiologia do trismo é compreendida em duas categorias com distinção anatômica em intra-articular e extra-articular, os fatores desencadeadores nessas estruturas podem ser relacionadas intimamente com a extração de terceiros molares, devido a lesão do pterigoideo, reflexo muscular em decorrência da dor, manobras com excesso de força para a extração e técnica anestésica (SHIPMAN, B. et al 2009).

Seu tratamento basicamente se resume a fisioterapia local, compressas quentes e úmidas. Em casos de maior reincidência, deve-se prescrever o uso de relaxantes musculares, ou em casos mais severos com presença de inflamação

e edema lançar mão dos antibióticos e anti-inflamatórios, podendo também ser indicado o uso de crioterapia por no máximo 24 horas contribuindo na redução do edema e dor (SHIPMAN, B. et al 2009).

A literatura contém controvérsias no que diz respeito à falta de critérios clínicos para identificar infecções pós-operatórias nos pacientes. Dor, trismo e edema são indícios importantes para indicar a presença de infecções após exodontia de terceiros molares (MONACO, 1999).

O trismo é descrito como uma variação de dor muscular devido a um espasmo miofascial que pode resultar de injúrias às fibras musculares, extrações com tempo prolongado, múltiplas injeções anestésicas locais, principalmente se estiverem penetrando nos músculos mastigatórios, hematoma e infecções pós-operatórias (OLIVEIRA et al., 2006).

Para mensuração do trismo pós-cirúrgico, Calvo (2010), citou em seu trabalho um método que diz ser bem aceito e gerar dados importantes, é a verificação da medida entre as bordas incisais dos incisivos do indivíduo antes da cirurgia, para servir de medida basal, e repetida no 2º e no 7º dia.

No controle pós-operatório, Calvo et al. (2006) menciona a utilização de drogas anti-inflamatórias (AINES), que tem sido amplamente estudada, em especial cita o Ibuprofeno, cujo efeito terapêutico se dá por meio da inibição da ciclooxigenase (COX), que determina uma inibição da produção de prostaglandinas. De acordo com a literatura, quanto mais complexa a técnica cirúrgica, em que haja necessidade de ostectomias profundas e /ou odontotomias múltiplas com conseqüente aumento do trauma, maiores as chances de complicações pós-operatórias como trismo, alveolite e parestesia (FARDIN et al, 2010).

## **5.7 PARESTESIA**

Parestesia ocorre com alta incidência, provavelmente pelo fato da proximidade anatômica entre as raízes dos terceiros molares e o Nervo Alveolar

Inferior, sendo que esta relação pode ser de terminada no pré-operatório, por meios de radiografias. Felizmente as injúrias relacionadas aos nervos são as neuropatias e axonotmeses, sendo que ambas não causam rompimento das estruturas neurais (PRECIOUS,1991), sendo injúrias temporárias que, na maioria das vezes, se recuperam num período de, até, 6 meses.

Grande parte dos casos de parestesia possui como características pequena perda de sensibilidade no lábio inferior (hipoestesia), que geralmente é um sintoma passageiro, já as incidências de casos permanentes são menores que 1%. Sendo que os achados radiográficos, mostram que a distância entre o ápice dentário e o canal mandibular envolve risco cirúrgico elevado (HASEGAWA, 2011).

Ainda não existe um protocolo clínico terapêutico a ser seguido para eximir em 100% os casos que levam a parestesia, nem um tratamento efetivo para a mesma. Os sintomas tendem a regredir dentro de um a dois meses, mas existem condutas que podem ajudar o profissional a reduzir esses índices o mais próximo possível de zero, tomando as ponderações necessárias, sendo elas: consentimento formal assinado pelo paciente, realizar radiográficas panorâmicas pré-operatórias e tomografias computadorizadas quando necessário revisar a história médica, melhor indicação anestésica e a ponta da agulha, observar a reação do paciente durante a injeção, enfim, fazer um ótimo planejamento pré-cirúrgico. (BHAT e CARIAPPA, 2012).

## **5.8 HEMORRAGIAS**

Com a evolução da cirurgia odontológica e conhecimentos de técnicas cirúrgicas atuais, o cirurgião dentista está capacitado a intervir com segurança, reduzindo assim, o número de acidentes e complicações. Porém, apesar desse conhecimento, qualquer descuido ou inobservância de técnica poderá causar acidentes com consequências potencialmente graves para o paciente, bem como as resultantes complicações.

Para Andrade et al., (2012), as hemorragias estão entre os acidentes e complicações mais comuns. O extravasamento sanguíneo natural que se segue em qualquer intervenção não é uma hemorragia. Ela é definida como um extravasamento abundante e anormal de sangue, que ocorre durante ou após a intervenção cirúrgica, o qual não se coagula e a hemostasia natural não ocorre.

Toda cirurgia provoca lesões em tecidos e vasos. Por consequente, ocorre o sangramento e a primeira condição a ser satisfeita é que ocorra uma hemostasia eficiente do ponto de vista biológico, evitando assim que ocorra uma hemorragia (BATISTA, 2010). Ainda segundo o autor, frente às opções de agentes promotores de hemostasia local após a exodontia, em seu trabalho foi citada a utilização do ácido tranexâmico, esponja de colágeno, compressão local e cola de fibrina.

Um sangramento não controlado causa diminuição na visibilidade do campo operatório, e formação de hematomas, sendo que estes pressionam as feridas diminuindo a vascularização e aumentando a tensão nas bordas da ferida além de atuar como um meio de cultura e potencializar o desenvolvimento de uma infecção (PETERSON et al., 2004).

A quantidade de sangue durante a exodontia pode ser diminuída pela ação de anestésico local com vaso constritor em pacientes normais. No tratamento das hemorragias, antes de qualquer procedimento, é necessário limpar a ferida cirúrgica, para que seja necessário enxergar de onde ela provém (ANDRADE et al., 2012).

## **5.9 FRATURA RADICULAR**

A fratura radicular é a complicação mais comum associada ao elemento dentário a ser extraído devido à presença de raízes alongadas, curvas e divergentes que dificultam a remoção do elemento. É comum que fraturas de raízes ocorram pela quantidade insuficiente de coroa, impedindo assim o uso adequado dos fórceps e tornando a técnica da extração aberta uma alternativa

para reduzir a chance de fragmentos radiculares serem deixados dentro, desse modo, reduzindo também a quantidade de força para removê-los e conseqüentemente a redução do percentual de complicações.

Diante da fratura radicular, talvez a melhor opção não fosse o emprego do fórceps para remoção desse resto radicular tão inserido dentro do alvéolo e sim, de um instrumento mais delicado, como periótomo e extratores ou até o emprego da lima endodôntica. Na indisponibilidade dos itens anteriores, defendemos o uso da técnica não convencional, com emprego de retalho mucoperiosteal e se necessário à realização de ostectomia e odontosseção. O tratamento para fragmentos radiculares decorrentes de acidentes pós exodontias pode ser conservador (proservação) ou cirúrgico (remoção). Para a realização do tratamento conservador devem ser seguidos alguns critérios baseados nos benefícios X riscos, tais como: o fragmento da raiz não deve ultrapassar 5 mm de comprimento, raízes profundamente embutidas no osso devem ser preservadas e o dente livre de infecção.

## **5.10 INFECÇÕES POS OPERATÓRIA**

Dados na literatura mostram que as infecções pós-operatória após a remoção do terceiro molar variam de 0,8% a 4,2%. Essas infecções podem ocorrer imediatamente no pós-operatório, ou, ainda, de forma tardia. Alguns fatores são fatores de risco para as infecções pós-operatórias, como a idade, o grau de impação, necessidade de remoção óssea ou seccionamento, exposição do feixe neurovascular alveolar inferior, presença de gengivite ou pericoronarite, experiência do cirurgião, uso de antibióticos, e local da cirurgia (hospital versus procedimento de consultório) (Boloux et al., 2007; Yue Yi et al., 2021).

Quando há o desenvolvimento de infecções pós-operatórias, elas podem disseminar em várias direções, a depender a localização anatômica. Com relação aos terceiros molares mandibulares, poderá haver o espalhamento da infecção para o vestíbulo mandibular, espaço bucal, espaço submassetérico,

espaço pterigomandibular, espaço parafaríngeo ou espaço submandibular. As infecções também podem envolver a tecidos retrofaríngeos e posteriormente o mediastino, com resultados desastrosos (Bouloux et al., 2007; Sartawi, 2020; Sbricoli et al., 2021).

Existem como fatores atípicos, as complicações sistêmicas, o desencadeamento das bacteremias e septicemias, principalmente em pacientes com saúde geral, o risco de endocardites bacterianas dentre outras patologias requerem o uso prévio de antibióticos (RODA et al., 2008).

A profilaxia antibiótica é uma conduta bastante discutida para o combate de sintomatologias referentes ao quadro de infecção, possuindo como papel importante evitar a colonização de bactérias, por conseguinte evitar as complicações decorrentes pela mesma, porém o uso de antibióticos por motivos preventivos, ou seja, onde não há infecção instalada, leva a grande discussão no âmbito rotineiro de seu emprego em atos operatórios de rotina, sendo o mais correto o estudo das formas mais indicadas de acordo com o perfil do paciente. (ROCHA et al., 2008).

### **5.11 OSTEITE ALVEOLAR.**

A Osteíte Alveolar (OA) é um diagnóstico clínico caracterizado pelo desenvolvimento de dor intensa e latejante vários dias após a exodontia de um dente e muitas vezes é acompanhada de halitose. A frequência de OA varia de 0,3% a 26% e ocorre, com maior frequência, com alvéolos de extração de terceiros molares inferiores, embora a razão exata não seja clara na literatura (Bouloux et al., 2007; Libersa et al., 2002).

## **5.12 FRATURA DE MANDÍBULA**

A fratura de mandíbula é reconhecida como a mais importante complicação na exodontias de terceiros molares e que exige maior assistência ao paciente. Assim, na fase de esclarecimento pré-cirúrgica, o paciente deve ser consentido sobre a possibilidade de ocorrer essa complicação que, embora seja rara, é a de maior relevância clínica. A incidência de fratura mandibular durante ou após o terceiro molar a remoção foi relatada em 0,0049%. Alguns fatores de risco têm sido abordados para a fratura de mandíbula durante a exodontias de terceiros molares, esses fatores envolvem a presença de um cisto ou tumor e osteoporose (Andrade et al., 2012; Oliveira et al., 2017).

## **5.13 COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL/FISTULA**

A comunicação buco-sinusal é definido como qualquer abertura entre o seio maxilar e a cavidade bucal. Ocorre, com maior predominância, em extrações dentárias de primeiros molares superiores, seguidos pelos segundos molares, e, por fim, os terceiros molares apresentam risco de cerca de 0,008% a 0,25% de causar essa complicação (Bouloux et al. 2007; Karaca et al. 2007; Schoen et al. 1998).

Vários métodos para fechamento de comunicação buco-sinusal foram descritos ao longo dos anos, incluindo ouro folha, retalhos bucais, vários retalhos palatinos, língua retalhos, coxim de gordura bucal pediculado (PBFP), retalhos de bochecha, e colocação de análogos de raiz bioabsorvíveis (Bouloux et al., 2007; Chuang et al., 2008).

#### **5.14 ASPIRAÇÃO**

Todos os procedimentos de extração dentária correm o risco de aspiração do dente. O uso de forma adequada a colocação de gaze orofaríngea é essencial na prevenção desta complicação. O uso de injeção intravenosa profunda sedação, por definição, compromete a proteção reflexos das vias aéreas. A aspiração ou deglutição de um dente ou porção de um dente é geralmente o resultado de um paciente tossindo ou engasgando (Aras & Güngörmüş, 2009).

#### **5.15 DANOS NOS DENTES ADJACENTES**

A incidência de danos em elementos com restaurações adjacentes ao dente a ser extraído é relatada como sendo 0,3% a 0,4% [11]. Dentes com grandes restaurações ou lesões cariosas estão sempre em risco de fratura ou danos na elevação. Uso correto da cirurgia elevadores e remoção de osso podem ajudar a evitar isso ocorrência. A discussão deve ocorrer no pré-operatório com pacientes de alto risco (Moreira and Dias, 2011).

#### **5.16 SANGRAMENTO LEVE, EDEMA CIRÚRGICO, TRISMO E DOR POS OPERATORIA**

Complicações como dor, inchaço e trismo são condições que podem ser uma fonte de ansiedade para o paciente. O sangramento leve deve ser contido de forma eficaz com medidas locais, como aplicação de gaze sobre o local da exodontia com pressão focalizada direta. Em casos de sangramentos durante o ato cirúrgico, o profissional deve conter a partir de suturas na ferida (Pogrel, 2012; Susarla et al., 2003). O edema pós-operatório é uma condição esperada

a partir da remoção de dentes impactados. Entretanto, essa é uma condição transitória atingindo, no máximo, dois a três dias após a cirurgia. O edema pode ser diminuído a partir do uso de gelo no local operado (Mehrabi et al., 2007; Pogrel, 2012; Susarla et al., 2003).

## **6. METODOLOGIA**

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa de literatura sobre as possíveis complicações associadas à exodontia

Segundo Brevidelli & Domenico, a pesquisa bibliográfica é um estudo que envolve revisão de literatura e tem como principal objetivo a condensação de dados obtidos em outros estudos, buscar aspectos em comum ou diferenças marcantes.

A revisão integrativa da literatura é um dos métodos de pesquisa utilizados na Prática Baseada em Evidências que permite a incorporação das evidências na prática clínica. Esse método tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão, de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado. Desde 1980 a revisão integrativa é relatada na literatura como método de pesquisa. (ROMAN; FRIEDLANDER, 1998)

"A revisão integrativa inclui a análise de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão e a melhoria da prática clínica, possibilitando a síntese do estado do conhecimento de um determinado assunto, além de apontar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos"(MENDES, 2008). Este método de pesquisa permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo. É um método valioso para a enfermagem, pois muitas vezes os profissionais não têm tempo para realizar a leitura de todo o conhecimento científico disponível devido ao volume alto, além da dificuldade para realizar a análise crítica dos estudos. (POLIT; BECH, 2006)

O levantamento bibliográfico sobre o estudo foi realizado com bases de dados eletrônicas tendo sido utilizados os descritores: complicações , exodontia, odontologia. Também foram utilizadas fontes como livros e revistas. A busca bibliográfica foi realizada no período de Abril/2022 a Outubro/2022, e foram definidos os seguintes critérios de inclusão:

- Publicados nos últimos 5 anos;
- Disponíveis gratuitamente na íntegra e online;
- Publicados em português;
- Que digam respeito a população adulta (> 18 anos)
- Disponíveis nas plataformas de pesquisas BVS odontologia, SCIELO, Revodonto e BBO

A escolha das referências foi feita pelo título e leitura dos resumos, com posterior análise descritiva das produções, sendo localizadas e triadas quanto à relevância e à propriedade do objeto de estudo. Pela leitura das referências relevantes, foram feitas anotações identificando-se novas referências por meio das citações. Posteriormente, as referências foram analisadas para, finalmente, serem elaborados os resultados e discussões do estudo.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A prevenção das complicações pós-cirúrgicas é de extrema importância, sendo necessária em consequência das contínuas complicações pós-cirúrgicas elevadas devido ao aumento de frequência de exodontias;

O quadro traumático do pós-operatório poderá resolver-se espontaneamente, mas quando isso não ocorrer, as modalidades terapêuticas disponíveis apresentam resultados limitados a determinados casos, confirmando que o melhor é a prevenção.

Assim, podemos concluir que:

- Os cuidados pré, trans e pós-operatórios são indispensáveis para evitar a ocorrência de acidentes e complicações que podem ocorrer durante e após as exodontias;

- A prevenção deve ser o principal objetivo dos cirurgiões dentistas sendo que um detalhado planejamento associado ao conhecimento do profissional são fatores fundamentais.

- É de suma importância que o cirurgião dentista seja qualificado e esteja apto o suficiente para realizar a cirurgia amenizando assim possíveis acidentes e complicações que podem ocorrer.

## 8. REFERÊNCIA

SUPRAKASH, B. et al. Knowledge and attitude of patients toward dental implants as an option for replacement of missing teeth. *J. Contemp. Dent. Pract.*, Cincinnati, v. 14, no. 1, p.115-118, Jan./Feb. 2013.

MOREIRA, J.G.C. Cirurgia dos dentes retidos. In: COLOMBINI, N.E.P. Cirurgia Maxilofacial: cirurgia do terço inferior da face. São Paulo: Pancast; 1991. Cap. 9, p. 175-194

Libersa, P., Roze, D., Cachart, T., & Libersa, J-C. (2002). "Immediate and Late Mandibular Fractures after Third Molar Removal." *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery: Official Journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* 60(2):163–66

Bouloux, G. F., Steed, M. B. & Perciaccante, V. J. (2007). "Complications of Third Molar Surgery." *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America* 19(1):117–28.

Andrade, V. C., Rodrigues, R. M., Bacci, A., Coser, R. C., & Bourguignon Filho, A. M. (2012). "Complicações E Acidentes Em Cirurgias De Terceiros Molares- Revisão De Literatura Complications and Accidents in Third Molar Surgery-a Literature Review." *Saber Científico Odontológico* 2(1):27–44.

Roman AR, Friedlander MR. Revisão integrativa de pesquisa aplicada à enfermagem. *Cogitare Enferm.* 1998 Jul-Dez; 3(2):109-12.

Haug, R. H., Perrott, D. H., Gonzalez, M. L., & Talwar, R. M. (2005). "The American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons Age-Related Third Molar Study." *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery: Official Journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* 63(8):1106–14.

Aras, M. H., & Güngörmüş, M. (2009). "The Effect of Low-Level Laser Therapy on Trismus and Facial Swelling Following Surgical Extraction of a Lower Third Molar." *Photomedicine and Laser Surgery* 27(1):21–24.

Pogrel, M. A. (2012). "What Is the Effect of Timing of Removal on the Incidence and Severity of Complications?" *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery: Official Journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* 70(9 Suppl 1):S37-40

Mehrabi, M. J. M. A., & Steven M. R. (2007). "Therapeutic Agents in Perioperative Third Molar Surgical Procedures." *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America* 19(1):69–84, vi.

Moreira, A., & Dias, E. (2011). "Estudo Prospectivo Da Incidência de Infecção Em Cirurgias de Terceiros Molares Retidos : O Papel Da Profilaxia Antibiótica." *RGO - Rev Gaúcha Odontol* 59(3):357–64

<https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/1928/1/Rafaela%20Moreira%20de%20Souza.pdf>

<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/13462/1/PDF%20-%20Tiago%20Calado%20da%20Silva.pdf>

<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/123890/TCC%20-%20BU%20ANA%20CLARA%20GIANGIULIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

CUNHA, G.; COSTA, L. G.; GABRIELLI, M. A. C. Comunicação buco sinusal: do manejo clínico a abordagem cirúrgica. Revista de Odontologia da UNESP, v. 46, n. Especial, p. 0-0, 2018. Disponível em: <<https://www.revodontolunesp.com.br/article/5a4e68980e8825ea6d34f26e>

HUPP, J.R.; ELLIS, E.; TUCKER, M.R. Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânes. 6 ed, Rio de Janeiro, 2015 Disponível em: <https://docero.tips/doc/cirurgia-oral-e-maxilofacial-contemporanea-hupp-6-ed-16dzmpg3eq>

PACHECO, Camila Carla Maria Ximens et al. Fratura de mandíbula durante exodontia de terceiro molar inferior incluso: relato de caso. Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac. [online]. 2013, vol.13, n.4, pp. 15-20. ISSN 1808-5210. Disponível em: <http://revodontobvsalud.org/pdf/rctbmf/v13n4/a02v13n4.pdf>

ROSA, João Osmaro Mariano; GOMES, Joaquim A. S.; OLIVEIRA, Raphaela J.; DIB, Jamil E.; SILVA, Maria A.G.S; FERREIRA, Mario S. Fratura mandibular durante exodontia de terceiro molar: relato de caso. Anais da Jornada Odontológica de Anápolis-JOA, p.196-198, jun. 2019. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/joa/article/view/4365>

4. Hupp, James R.; Ellis, Edward; Tucker, Myron R. Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea. 5nd ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

2. Bagheri, Shahrokh C. Terapias atuais em cirurgia bucomaxilofacial. 1nd ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SALGUEIRO, D.G; JÚNIOR, O.F; CAPELOZZA, AL.A.Importância do reconhecimento da anatomia radiográfica dentomaxilar na prevenção de complicações cirúrgicas. Innov Implant J, Biomater Esthet, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 30-35, mai./ago.2011.

ANDRADE, V.C. et al. COMPLICAÇÕES E ACIDENTES EM CIRURGIAS DE TERCEIROS MOLARES: REVISÃO DE LITERATURA. Saber Científico Odontológico, Porto Velho, 2 (1): 27 - 44, jan/jun., 2012.

LIZUKA, T.; TANNER, S.; BERTHOLD, H. Mandibular fractures following third molar extraction: A retrospective clinical and radiological study. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. V.26, p.338-343, 1997.

WOLDENBERG, Y; GATOT, I; BODNER, L. Iatrogenic mandibular fracture associated with third molar removal. Can it be prevented? *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. N.12, V.70, ABR./JUL. 2007.

REYES, O.M; ALVAREZ, L.M; IZQUIERDO, M.M.Z. ALVEOLITIS. REVISIÓN DE LA LITERATURA Y ACTUALIZACIÓN. *Archivo Médico de Camagüey*, V.7, N.2, 2003.

PEREIRA, Andreia Raquel Henriques. Complicações infecciosas pós-extração dentária. 2010. (Monografia de Mestrado – Dissertação de Investigação). Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, Porto

RODRIGUES, M.T.V. et al. Experimental alveolitis in rats: microbiological, acute phase response and histometric characterization of delayed alveolar healing. *J Appl Oral Sci*. v.19, n.3, p.:260-280. 2011.

CALVO, Adriana Maria. A experiência do cirurgião-dentista tem efeito sobre a ocorrência de infecções após exodontia de terceiros molares inferiores inclusos e/ ou impactados? 2010. (Tese de Doutorado – Biologia Oral). Faculdade de Odontologia de Bauru, Bauru.

AGUIRRE, G.C.R. et al. CARACTERIZACIÓN DE TERCEROS MOLARES SOMETIDOS A EXODONCIA QUIRÚRGICA EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA ENTRE 1991 Y 2001. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia* - Vol. 18 N.º2, 2007.

CENTENERO, S.A; GIL, R.S; DIÉGUEZ, A.M. Una rara complicación en la extracción del tercer molar inferior incluido: Caso clínico. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac*. V.31, n.5, p.333-336, set./out. 2009. CRUVINEL, M.G.C; ANDRADE, A.V.C. Fratura de Agulha durante Punção Subaracnóidea: Relato de Caso. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, vol.54, n.6, Nov./dez. 2004.

MENDOZA, O.G. et al. Cuidados pre, trans y posoperatorios em um procedimento de exodoncia simple. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*. V.60, n.2, mar./abr. 2003.

ROMAGNA, R. et al. Profilaxia antibiótica de infecção pós-operatória nos períodos pré e pós-operatórios em cirurgia de terceiros molares. *RFO*, v.13, n.3, p.19-25, set./dez. 2008.

VASCONCELOS, B.C.E; PORTO, G.G; NOGUEIRA, R.V.B. Controle da dor após exodontias com a utilização de bupivacaína ou lidocaína: estudo piloto. *Cienc Odontol Bras.*; v.8, n.1, p. 28-38. jan./mar. 2005.

CECCHETI, Marcelo. Eficácia analgésica pós-operatória e ação anestésica adjuvante do cloridrato de tramadol utilizado localmente após exodontias de terceiros molares inferiores impactados. 2010. (Tese de Doutorado – Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial). Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo.

SASKA, S. et al. Cloridrato de tramadol/paracetamol no controle da dor pós-operatória em cirurgias de terceiros molares inclusos. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac., Camaragibe, v.9, n.4, p. 99 -106, out./dez. 2009.

MONACO, G.; STAFFOLANI, C.; GATTO, M.R. Antibiotic therapy in impacted third molar surgery. Eur. J. Oral Sci., v.107, p. 437-441, 1999.

OLIVEIRA, L.B. et al. AVALIAÇÃO DOS ACIDENTES E COMPLICAÇÕES ASSOCIADOS À EXODONTIA DOS 3OS MOLARES. Rev. Cir. Traumatol. BucoMaxilo-Fac., Camaragibe v.6, n.2, p. 51 - 56, abril/junho 2006.

FARDIN, A.C, et al. Parestesia do nervo lingual após extração de terceiros molares: revisão de literatura e relato de caso. Revista UNINGÁ, Maringá – PR, n.23, p. 143-151, jan./mar. 2010.

PETERSON, L. et al. Cirurgia oral e maxilofacial. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2004.

BATISTA, Saulo. AVALIAÇÃO DO EMPREGO DE DIFERENTES MEDIDAS HEMOSTÁTICAS LOCAIS NO CONTROLE DO SANGRAMENTO PÓSEXODONTIA DE PACIENTES SOB TERAPIA ANTICOAGULANTE. 2010. (Mestrado em Odontologia). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.