

## INTERCORRÊNCIAS ASSOCIADAS À EXODONTIA DE TERCEIROS MOLARES INCLUSOS – REVISÃO DE LITERATURA

Recebido em: 19/09/2023

Aceito em: 13/03/2024

DOI: 10.25110/arqsaude.v28i2.2024-10770



Clayton Luiz Gorny Junior<sup>1</sup>  
Iorhã Borges De Oliveira<sup>2</sup>  
Thayná De Almeida Monteiro<sup>3</sup>  
Ubiracy Gaião<sup>4</sup>  
Julia Ribas Cesar Durscki<sup>5</sup>  
Jeferson Luis de Oliveira Stroparo<sup>6</sup>

**RESUMO:** Este trabalho tem como objetivo revisar a literatura acerca dos principais tipos de intercorrências que podem ocorrer associadas a exodontia de terceiros molares inclusos e apresentar alternativas para evitar e tratar essas intercorrências. O conhecimento apurado da técnica cirúrgica para os diversos casos, assim como, o estudo dos acidentes e complicações associados é de fundamental importância para o sucesso da cirurgia. As complicações associadas com a exodontia de terceiros molares inclusos, tanto maxilares como mandibulares, vão desde as lesões causadas por tecidos moles e estruturas ósseas adjacentes, a casos mais graves como fraturas mandibulares ou danos nos nervos alveolares inferiores e/ou linguais. A maioria das complicações são passíveis de serem resolvidas no consultório durante a própria consulta, algumas complicações poderão pôr em risco à saúde do paciente e tendo que obrigar o mesmo a buscar serviços urgências em hospitais. Devido à grande vulnerabilidade e frequência de exodontias de terceiros molares inclusos bem como a posição dos mesmos, o risco de danos é relevante, tornando-se indispensável a qualquer Cirurgião Dentista possuir todos os conhecimentos para poder planejar as cirurgias, e para evitar a ocorrência de complicações, visando sempre a saúde do paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Intercorrências; Terceiros molares; Exodontia; Complicações.

<sup>1</sup> Mestre e Especialista em Implantodontia pela Universidade Positivo. Centro Universitário do Paraná, (UNIPA), Curitiba, Paraná, Brasil.

E-mail: [drclaytonfine@gmail.com](mailto:drclaytonfine@gmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4542-9789>

<sup>2</sup> Graduada em Odontologia pelo Centro Universitário do Paraná, (UNIPA), Curitiba, Paraná, Brasil.

E-mail: [iorha201503@gmail.com](mailto:iorha201503@gmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6928-6869>

<sup>3</sup> Graduada em Odontologia pelo Centro Universitário do Paraná, (UNIPA), Curitiba, Paraná, Brasil.

E-mail: [thayna\\_monteiro2703@hotmail.com](mailto:thayna_monteiro2703@hotmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4405-2684>

<sup>4</sup> Doutor em Dentística pela Universidade Estadual Paulista. Capacita Dental Training – Curitiba – PR.

E-mail: [ubiracygaiao@gmail.com](mailto:ubiracygaiao@gmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2371-9291>

<sup>5</sup> Especialista em Periodontia pela ABO-PR. Centro Universitário do Paraná, (UNIPA), Curitiba, Paraná, Brasil.

E-mail: [julia.durscki@unicesumar.edu.br](mailto:julia.durscki@unicesumar.edu.br) ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1748-8049>

<sup>6</sup> Doutorando em Odontologia pela Universidade Positivo. Centro Universitário do Paraná, (UNIPA), Curitiba, Paraná, Brasil.

E-mail: [jef\\_stroparo@hotmail.com](mailto:jef_stroparo@hotmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1094-530X>

## **INTERCURRENCES ASSOCIATED WITH THE EXTRACTION OF EMPLOYED THIRD MOLARS - LITERATURE REVIEW**

**ABSTRACT:** This work aims to review the literature about the main types of intercurrences that may occur associated with the extraction of impacted third molars and to present alternatives to avoid and treat these intercurrences. Accurate knowledge of the surgical technique for different cases, as well as the study of accidents and associated complications, is of fundamental importance for the success of the surgery. Complications associated with the extraction of impacted third molars, both maxillary and mandibular, range from injuries caused by soft tissues and adjacent bone structures, to more serious cases such as mandibular fractures or damage to the inferior alveolar and/or lingual nerves. Most complications are likely to be resolved in the office during the consultation itself; some complications may endanger the patient's health and have to force him to seek emergency services in hospitals. Due to the great vulnerability and frequency of extractions of impacted third molars as well as their position, the risk of damage is even more relevant, making it essential for any Dental Surgeon to have all the knowledge to be able to plan the surgeries, and to avoid occurrence of complications, always aiming at the health of the patient

**KEYWORDS:** Complications; Third molars; Exodontics; Complications.

## **INTERCURRENCIAS ASOCIADAS A LA EXTRACCIÓN DE TERCEROS MOLARES EMPLEADOS - REVISIÓN DE LA LITERATURA**

**RESUMEN:** Este trabajo tiene como objetivo revisar la literatura sobre los principales tipos de intercurrencias que pueden ocurrir asociadas a la extracción de terceros molares incluidos y presentar alternativas para evitar y tratar estas intercurrencias. El conocimiento exacto de la técnica quirúrgica para los diferentes casos, así como el estudio de los accidentes y complicaciones asociadas, es de fundamental importancia para el éxito de la cirugía. Las complicaciones asociadas a la extracción de terceros molares impactados, tanto maxilares como mandibulares, van desde lesiones provocadas por tejidos blandos y estructuras óseas adyacentes, hasta casos más graves como fracturas mandibulares o daños en los nervios alveolar inferior y/o lingual. Es probable que la mayoría de las complicaciones se resuelvan en el consultorio durante la propia consulta, algunas complicaciones pueden poner en peligro la salud del paciente y obligarlo a buscar servicios de emergencia en los hospitales. Debido a la gran vulnerabilidad y frecuencia de las extracciones de terceros molares incluidos, así como a su posición, el riesgo de daño es aún más relevante, por lo que es fundamental que cualquier Cirujano Dentista tenga todos los conocimientos para poder planificar las cirugías y evitar la ocurrencia de complicaciones, siempre teniendo como objetivo la salud del paciente.

**PALABRAS CLAVE:** Intercurrencias; Terceros molares; Extracción; Complicaciones.

### **1. INTRODUÇÃO**

A exodontia de terceiros molares é um dos procedimentos cirúrgicos mais procurados pelos pacientes e mais comuns da odontologia, e por ser um procedimento complexo, é necessário um bom planejamento cirúrgico baseado em exames clínicos, de

imagem e laboratoriais. As intercorrências associadas à exodontia de terceiros molares podem ocorrer por fatores locais, sistêmicos e iatrogênicos (ALEXANDER, 2000). As intercorrências mais recorrentes são lesões em tecidos moles, lesões nervosas, parestesia, alveolite e trismo, sendo que a prevenção para essas intercorrências se dá através de uma anamnese detalhada, exames clínicos, radiológicos e complementares, planejamento cirúrgico adequado, biossegurança, execução cautelosa do procedimento cirúrgico, preparação e habilidade profissional do cirurgião dentista, contudomesmo com um bom planejamento cirúrgico e a realização de todos os passos para o sucesso de uma exodontia, as complicações pós-cirúrgicas podem ocasionalmente ocorrer. (ALEXANDER, 2000).

As indicações para a exodontia dos terceiros molares incluem quadros de pericoronarite aguda ou crônica, lesões teciduais, problemas periodontais, lesões cariosas, dor idiopática e tratamentos ortodônticos (CHIAPASCO; DE CICCIO; MARRONE 1993).

A literatura tem mostrado grande prevalência de intercorrências advindas da exodontia de terceiros molares, estando principalmente associadas com procedimentos realizados por profissionais recém-formados e/ou inexperientes, pois diferente das exodontias de outros elementos dentários a exodontia de terceiros molares inclusive possui osso alveolar circundante mais denso e menor visualização do campo operatório, diante disso, o profissional necessita de habilidade e conhecimento para diminuir a ocorrência de intercorrências pós-cirúrgicas (ALMEIDA, 2018).

As complicações podem ser classificadas como simples, como fraturas dentárias, pequenas comunicações buco-sinusais e laceração de retalhos e complicações mais graves, como grandes comunicações buco-sinusais, fratura de instrumentais com penetração total nos tecidos, como em alguns casos de fratura de agulha, fraturas mandibulares transoperatórias e demais injúrias a estruturas nobres, como nos casos de lesão nervosa (SAMPAIO *et al.*, 2018). Portanto, os cirurgiões dentistas devem conhecer os tipos de intercorrências e determinar a maneira de solucioná-las, desse modo, este trabalho buscou realizar uma revisão de literatura acerca de intercorrências associadas à exodontia de terceiros molares inclusive e possíveis alternativas de tratamentos.

## 2. METODOLOGIA

O presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre intercorrências associadas à exodontia de terceiros molares inclusos, avaliando suas características clínicas, fisiológicas, principais e farmacológicas. A pesquisa foi realizada através de plataformas digitais como: Lilacs, Pubmed, Scielo e Google scholar, com os seguintes termos: Intercorrências; Terceiros molares; Exodontia e Complicações, utilizando os operadores booleanos “AND” e “OR”, abordando artigos em inglês, português e espanhol, selecionando artigos de revisões da literatura, revisões sistematicas, ensaios clínicos, series de casos, relatos de caso. Os demais tipos de artigos foram excluídos.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Mendes (2013), os terceiros molares, fazem parte da arcada da grande maioria dos adultos. Sua erupção, ainda que possa haver variações na idade, sua erupção geralmente ocorre entre os 18 e 24 anos, sendo que em alguns casos podem surgir algumas razões, como a impação e a inclusão dentária, ocasionando a não erupção desses elementos, ainda que já estejam formados dentro do osso mandibular e maxilar. Tais fatos são originadas por processos multifatoriais, podendo sua etiologia ser local ou sistêmica, apresentando maior variabilidade a nível anatômico, sendo a posição de tais elementos na arcada muito incerta. Nessa linha de raciocínio, Almeida, (2018) esclarece que, sisos erupcionados ou não, são dentes que precisam de acompanhamento e avaliação quanto à localização e condições na cavidade oral, colocando em questão as indicações para remoção destes. A serventia de tais dentes na cavidade bucal é questionável, sendo que, com o passar do tempo, na maioria dos casos, os terceiros molares podem vir a causar malefícios, estando irrompidos ou não, tornando-se muitas vezes necessária a sua remoção. Normando (2015) alerta que a exodontia destes elementos é um dos procedimentos mais comuns em cirurgia oral menor, sendo necessária sua indicação em casos em que exista risco de impação, cáries, pericoronarite, problemas periodontais na face distal dos segundos molares, cistos odontogênicos e apinhamento, sendo um procedimento bastante indicado por cirurgiões buco-maxilo para evitar apinhamento, do que por ortodontistas e a indicação deve ser avaliada, dando a devida importância a um planejamento, seja com abordagem ortodôntica, cirúrgica e/ou protética.

Segundo Andrade *et al.* (2012), deve-se conhecer as complicações e os acidentes em cirurgias de terceiros molares, a fim de definir o melhor procedimento diante essas situações, pois quanto maior for a complexidade da técnica cirúrgica, maiores são as chances de complicações pós-operatória, sendo ressaltado ainda pelos pesquisadores a importância de um detalhado planejamento associado ao conhecimento profissional.

Santos *et al.*, 2008 e Lisboa *et al.*, 2012, realizaram uma pesquisa com o objetivo de verificar a prevalência da posição dos terceiros molares inferiores, estabelecendo a sua posição e inclinação, em relação as classificações de Winter e Pell e Gregory.

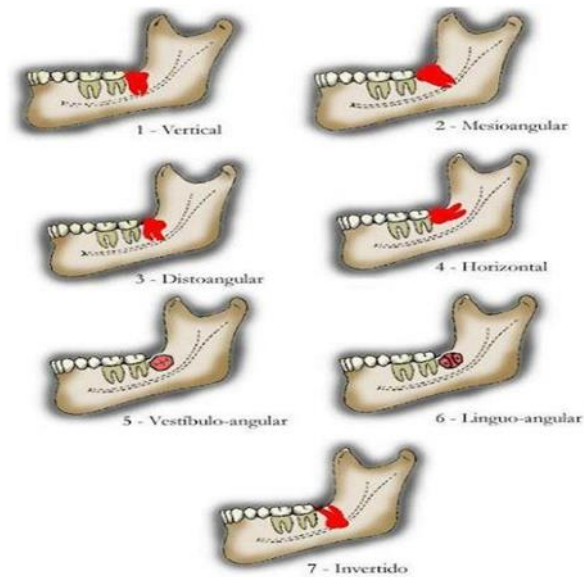
A classificação de Winter é muito utilizada para uma análise da angulação do dente, classificando o terceiro molar de acordo com a angulação do seu longo eixo em relação á angulação do longo eixo do segundo molar. Essa classificação divide os terceiros molares em 7 grupos.

- Verticais
- Horizontais
- Mesioangulados
- Distoangulados
- Vestíbulovertidos
- Linguovertidos
- Invertidos

Os terceiros molares verticais são aqueles onde o longo eixo do dente segue o longo eixo do segundo molar. Enquanto a posição horizontal é caracterizada quando o longo eixo do terceiro molar está perpendicular em relação ao longo eixo do segundo molar (SANTOS *et al.*, 2008; LISBOA *et al.*, 2012).

Os sisos mesioangulados são caracterizados por uma coroa inclinada na direção do segundo molar, enquanto os distoangulados possuem longo eixo à distal ou posteriormente angulado em relação ao segundo molar (SANTOS *et al.*, 2008; LISBOA *et al.*, 2012).

Quando a coroa do terceiro molar incluso estiver voltada para a face lingual, o siso é classificado como linguovertido e quando a coroa se direcionar para a face vestibular, nós teremos um dente vestibulovertido. Por último temos os terceiros molares invertidos, os quais se encontram com a coroa voltada para a base da mandíbula e a raiz voltada para a oclusal (de "cabeça para baixo") (SANTOS *et al.*, 2008; LISBOA *et al.*, 2012; RODRIGUES *et al.*, 2003).



**Figura 1:** Classificação da posição dos terceiros molares segundo Winter.  
 Fonte: Peterson *et al.* (2004).

A classificação de Pell e Gregory classifica os terceiros molares de acordo com dois fatores: A relação do terceiro molar com o ramo mandibular e a profundidade de impactação (SANTOS *et al.*, 2008; LISBOA *et al.*, 2012).

A relação com o ramo mandibular é determinada pelos números I, II e III, funcionando da seguinte maneira:

- Classe I: A coroa do siso, em seu diâmetro mesio distal, está completamente à frente da borda anterior do ramo ascendente.
- Classe II: Terceiro molar está parcialmente dentro do ramo.
- Classe III: Terceiro molar localizado completamente dentro do ramo da mandíbula.

Já a profundidade de impactação é avaliada através da análise da relação do plano oclusal do terceiro molar com plano oclusal do segundo molar, classificando os dentes em letras A, B e C.

- Posição A: Superfície oclusal do terceiro molar está no mesmo plano oclusal do segundo molar.
- Posição B: Superfície oclusal do siso está entre o plano oclusal e a linha cervical do segundo molar.
- Posição C: Superfície oclusal do terceiro molar está abaixo da linha cervical do segundo molar.

Apesar da relação com o ramo mandibular ser analisada, claro, apenas para os dentes inferiores, a profundidade de impaction pode ser usada também para os dentes superiores.

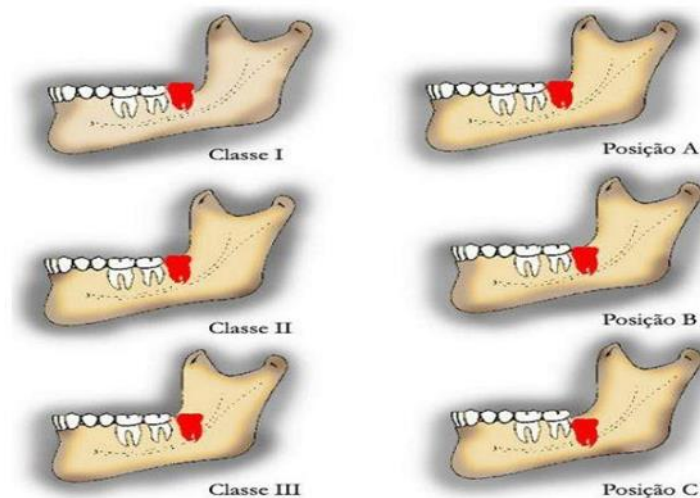
Diante disso, os dentes inferiores podem ser classificados de várias maneiras, por exemplo:

Um terceiro molar inferior que se encontra parcialmente no interior do ramo da mandibular, com a sua oclusal posicionada entre a oclusal e a linha cervical do segundo molar, é classificado como B2.

Um terceiro molar inferior que se encontra totalmente no ramo mandibular, com plano oclusal abaixo da linha cervical do segundo molar é classificado como B3.

Um terceiro molar superior que possui superfície oclusal no mesmo plano da oclusal do segundo molar é classificado como A.

Podemos ter várias combinações para a classificação dos dentes inferiores, enquanto os superiores são classificados apenas como A, B ou C, de acordo com a sua profundidade.



**Figura 2:** Classificação da posição dos terceiros molares segundo Pell e Gregory.  
Fonte: Adaptada de Peterson *et al.* (2004).

A impaction dentária é um fenômeno que ocorre quando o dente não assume uma relação com os demais na arcada, por ter sido impedido na continuação do processo eruptivo normal. Possui etiologia multifatorial, porém alguns fatores locais como apinhamento dental, posição anômala do germe dentário, presença de dentes supranumerários e lesões ósseas ou nos tecidos moles, colaboram para a sua ocorrência (CAMARGO *et al.*, 2015).



Nesses casos, devido ao espaço reduzido na arcada dentária decorrente do menor crescimento ósseo, o dente não segue sua trajetória normal de erupção por estar impactada por tecido ósseo. Entre os elementos dentários, os terceiros molares são os que apresentam as maiores taxas de impactação na cavidade oral (CAMARGO *et al.*, 2015).

A acomodação considerada típica do terceiro molar é distalmente ao segundo molar, no entanto, regularmente esses elementos encontram-se impactados em posições anormais, podendo estar afastado da sua localização anatômica ideal, podendo gerar distúrbios na arcada do paciente (SANTOS *et al.*, 2008).

Outro fator importante são as estruturas anatômicas relacionadas com os terceiros molares, pois estes estão intimamente relacionados com muitas estruturas que os rodeiam, podendo estes, serem, ou não a causa da sua impactação, obstáculo a sua erupção e ainda à causa do aumento do grau de dificuldade e de complicações associadas a estas extrações (SANTOS *et al.*, 2008; LISBOA *et al.*, 2012).

Já o terceiro molar superior encontra-se, numa primeira fase, localizado na tuberosidade maxilar. A sua migração ocorre em direção ao rebordo do osso alveolar conjuntamente com o crescimento ósseo, localizado normalmente, entre o segundo molar superior e a sutura pterigomaxilar. O músculo bucinador também pode estar relacionado lateralmente com o terceiro molar superior, quando o seu maior eixo se desloca para vestibular. Outra relação é com o seio maxilar, devido à progressiva pneumatização deste, mais comum em adultos. Uma lâmina óssea delgada separa o terceiro molar superior da extremidade inferior do nervo palatino anterior e da artéria palatina descendente. O palato mole está diretamente relacionado com o terceiro molar superior e posteriormente também está relacionado com o nervo posterior, juntamente com feixes vasculares com destino ao plexo dentário atravessando a tuberosidade maxilar, servindo de limite anterior à região pterigomaxilar – plexo nervoso – e à fossa pterigopalatina, para onde o dente poderá ser deslocado durante a sua exodontia (CHIAPASCO; DE CICCIO; MARRONE, 1993).

O terceiro molar inferior relaciona-se lateralmente com as fibras do músculo masseter e na região alveolar com as fibras do músculo bucinador, a cortical óssea externa é compacta, com ausência de estruturas vículo-nervosas de extrema importância, pois estas, favorecem assim o acesso cirúrgico ao dente em questão (FLORES *et al.*, 2009). Medialmente o terceiro molar inferior, está relacionado com o músculo pterigóideo



interno e com as inserções do músculo milo-hióideo. A cortical óssea interna separa o dente do nervo lingual e da região sublingual (FLORES *et al.*, 2009).

Posteriormente o terceiro molar superior se encontra relacionado com as fibras do músculo temporal, contactando com o pilar anterior do palato mole na parte superior interna do triângulo retromolar. Na maioria das vezes o bordo anterior do ramo da mandíbula torna-se um obstáculo para uma correta posição do terceiro molar inferior na arcada dentária. O terceiro molar inferior está relacionado com o nervo alveolar inferior podendo estar em contato direto, próximo, ou ser atravessado na zona das suas raízes pelo próprio nervo, o que pode levar à ocorrência de acidentes neurológicos do ramo do quinto par craniano, o nervo trigêmeo (FLORES *et al.*, 2009).

A correta observação vai permitir um correto diagnóstico, a relação das raízes do terceiro molar com o nervo alveolar inferior ou ainda a determinação de dimensões e limites ósseos de lesões osteolíticas relacionadas com o terceiro molar (FABER, 2005).

Visto que as estruturas são altamente vascularizadas e innervadas, diversas complicações relacionadas com a erupção de terceiros molares, eventuais infecções que possam ocorrer no terceiro molar incluso, poderão atingir diferentes regiões, através das inserções musculares e do tecido celular correspondente, levando a formação de abscessos e celulites de várias localizações que poderão difundir-se a distância e agravar o prognóstico dos processos patológicos (BOULOUX; STEED, 2007).

### **3.1 Lesões em tecidos moles**

É a intercorrência mais comum relacionada a exodontia de terceiros molares. Ocorre muitas vezes devido à falta de atenção do cirurgião no ato de incisão, afastamento desses tecidos, podendo também ser advinda da inadequada e imprudente manipulação de instrumentais cirúrgicos, como por exemplo, o contato direto de brocas cirúrgicas em alta rotação com os tecidos, resultando em lesões abrasivas, na maioria das vezes presentes em tecido mucoso próximo ao local de osteotomia ou odontosecção, mucosa jugal e lábio (PAULESINI *et al.*, 2008).

Para prevenir pode-se adotar medidas simples, que exigem treinamento por parte do cirurgião dentista, tais como acessos amplos que possibilitem a adequada visualização do elemento dentário, correta manipulação e afastamento do retalho e tecidos moles adjacentes, ficar atento a ativação da alta rotação evitando o contato tanto da ponta ativa da broca como de sua haste com os tecidos (MATTOS; CORREA, 2014).

Normalmente essas lesões cicatrizam em torno de 4 ou 7 dias. Se uma injúria como abrasão ou queimadura acontece na mucosa, recomenda-se apenas que se mantenha o local o mais limpo possível. Quando ocorre em pele, o profissional deve aconselhar o paciente a manter o ferimento coberto com uma pomada antibiótica até que haja a cicatrização tecidual (SEGURO; OLIVEIRA, 2014).

### **3.2 Lesões as estruturas nervosas e parestesia**

Entre as mais sérias e frequentemente discutidas complicações pós-operatórias decorrentes da exodontias de terceiros molares é a lesão do nervo trigêmeo, especificamente, envolvimento do nervo alveolar inferior ou do nervo lingual (MEHRABI; STEVE, 2007; POGREL, 2012; SUSSARLA *et al.*, 2003).

Esses nervos podem ser danificados a partir de forças diretas ou indiretas. As lesões diretas evoluem aquelas provenientes de injeções anestésicas, lesões por esmagamento, lesões sofridas durante o processo de exodontia ou lesões na manipulação de tecidos moles de tecidos e danos causados pelo uso de instrumentos. Já as lesões indiretas nos nervos podem ser resultadas de fenômenos fisiológicos, incluindo pressão de hematomas e edema pós-cirúrgico (MEHRABI; STEVE, 2007; POGREL, 2012; SUSSARLA *et al.*, 2003).

O risco global de lesão do nervo alveolar inferior associada à remoção de terceiros molares varia de 0,5% a 5%, sendo que na maioria dos casos, o nervo lesado recupera-se espontaneamente, a taxa relatada de lesão permanente do nervo alveolar inferior é consideravelmente menor de 1% (MEHRABI; STEVE, 2007; POGREL, 2012; SUSSARLA *et al.*, 2003).

Casos onde as lesões ocorrem devido à proximidade da raiz do terceiro molar inferior e o nervo alveolar inferior varia de 0,02% a 0,06%, na presença de lesão, no entanto, a recuperação espontânea é menos comum, já que a posição anatômica varia consideravelmente (MEHRABI; STEVE, 2007; POGREL, 2012; SUSSARLA *et al.*, 2003).

Os sinais radiológicos de alto risco incluem estreitamento ou desvio do canal, perda do canal contorno cortical e aumento da radio lucidez sobre a raiz. Embora essas características forneçam evidências preliminares de que o nervo pode ser encontrado durante a exodontia, podem ocorrer lesões independentemente a presença de qualquer um desses fatores (MEHRABI; STEVE, 2007; POGREL, 2012; SUSSARLA *et al.*, 2003).

Sabe-se que a parestesia é uma lesão nervosa caracterizada pela perda de sensibilidade do nervo afetado, causando desconforto ao paciente, sendo de forma transitória ou permanente em alguns casos, podendo ser classificada em três níveis (SEGURO; OLIVEIRA, 2014):

Neuropraxia é a forma menos grave de lesão nervosa, ocorre um bloqueio transitório da condução neuronal devido a um leve trauma, não há ruptura dos axônios. Pode ocorrer por trauma contuso ou tração, inflamação ao redor de um nervo ou isquemia local (HUPP; EDWARD; TUCKER, 2009). A recuperação sensitiva retorna espontaneamente em alguns dias ou semanas (SEGURO; OLIVEIRA, 2014).

Axonotmese é grave, onde ocorre a interrupção do axônio sem transecção do nervo, ou seja, a bainha epineural ainda tem continuidade. Ocorre por esmagamento ou tração extrema de um nervo (HUPP; EDWARD; TUCKER, 2009). A função nervosa retorna num período entre 2 a 6 meses (SEGURO; OLIVEIRA, 2014).

Neurotmese, é o tipo mais grave das lesões nervosas, ocorre com a perda completa da continuidade do nervo. Pode ser gerada por projeteis, facas, ou por secção iatrogênica (HUPP; EDWARD; TUCKER, 2009). O prognóstico é ruim, exceto se as extremidades do nervo ficarem bem próximas e com orientação apropriada. Para esse tipo de lesão se tem a indicação de micro neurocirurgia (SEGURO; OLIVEIRA, 2014).

Porém em casos de lesões maiores e os sintomas persistem por mais de três meses sem que haja evolução, a intervenção é microcirurgia, sendo realizada por um neurocirurgião, podendo ser realizada prescrição medicamentosa de vitaminas do complexo B, que promovem o desenvolvimento de bainha de mielina dos nervos, embora não haja comprovação científica (SCHULTZE-MOSGAU; REICH, 1993).

O conhecimento anatômico do nervo alveolar inferior, da posição do canal mandibular e das raízes dos terceiros molares são fatores relevantes para prevenir a ocorrência da parestesia, pois existe uma incidência de 0,4-8,4 para o nervo alveolar inferior (ROSA; ESCOBAR; BRUSCO, 2007; PARK *et al.*, 2010; SIVOLELLA *et al.*, 2012).

A radiografia panorâmica é muito útil na identificação e classificação das variações anatômicas apresentadas pelo canal mandibular, mas tem limitações nos casos onde há estreita relação entre os terceiros molares e o canal mandibular. Nesses casos, a tomografia computadorizada (cone beam) é mais eficiente e precisa, por fornecer a imagem com menor grau de distorção e em três dimensões (FLORES *et al.*, 2009).

### **3.3 Trismo**

É uma limitação ou dor muscular, que pode resultar de injúrias às fibras musculares vindas de múltiplas injeções anestésicas quando penetram nos músculos mastigatórios, ou também o tempo prolongado para realização da exodontia, além de hematoma e infecção pós-operatória (GRAZIANI, 1995).

Clinicamente o trismo se manifesta de forma com que o paciente sinta dificuldade para abertura parcial ou total da boca. O tratamento do trismo varia de acordo com o fator que ocasionou a dificuldade de abertura bucal e consiste basicamente em fisioterapia, aplicação de compressas quente/umedecida e administração de relaxantes musculares (GRAZIANI, 1995; SEGURO; OLIVEIRA, 2014).

Se for constatada a presença de infecção ou inflamação, deve-se realizar uma terapia com antibióticos e anti-inflamatórios juntamente com compressas quente/umedecida e fisioterapia (SEGURO; OLIVEIRA, 2014).

### **3.4 Edema**

É uma condição esperada a partir da remoção de dentes impactados. Entretanto ela deve durar no máximo de dois a três dias após a cirurgia, podendo diminuir a partir do uso de gelo no local operado, sendo que a bolsa de gelo deve ser mantida de forma intermitente a cada 20 minutos durante as primeiras 24 a 72 horas (SUSSARLA *et al.*, 2003; MARZOLA, 2008).

Assim como a dor, o edema é uma das complicações pós-operatórias mais comuns em cirurgias orais e para que se minimize o edema, pode ser realizada a prescrição de anti-inflamatórios esteroidais como por exemplo dexametasona, sendo ministrado dois comprimidos de quatro miligramas uma hora antes do procedimento (MARZOLA, 2008; SEGURO; OLIVEIRA, 2014).

### **3.5 Deslocamento dentário**

O deslocamento pode ocorrer para o espaço submandibular, assoalho de boca e região cervical, e até para o espaço faríngeo lateral (MARZOLA, 1995). O deslocamento de terceiros molares superiores é mais comum que os inferiores, podendo se deslocar na maioria das vezes para o interior do seio maxilar e em casos mais raros para a fossa infratemporal (MARZOLA, 1995).

O diagnóstico geralmente é imediato, sendo de fundamental importância exames de imagiologia (radiografia periapical, panorâmica, Walters, oclusal e lateral de crânio) para correta localização do elemento dentário (BELLOTTI; COSTA; CAMARINI, 2008; RODRIGUES *et al.*, 2008). Sendo indicada sua remoção imediata com o intuito de evitar complicações posteriores, como processos inflamatórios responsáveis por sinusites maxilares odontogênicas dentre outros problemas (MARQUEZINI *et al.*, 2011).

### **3.6 Comunicação buco-sinusal**

É definida 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; STEED; PERCIACCANTE, 2007; KARACA *et al.*, 2007; SCHOEN *et al.*, 1998).

A comunicação buco-sinusal pode ocorrer principalmente se o seio maxilar for amplo, se houver relação íntima entre as raízes dos dentes molares e pré-molares superiores com seio maxilar, e se as raízes forem muito divergentes ou alterações patológicas das raízes como hipercementose ou anquilose (SEGURO; OLIVEIRA, 2014).

Quando acontece a comunicação buco-sinusal pode ocorrer a passagem de alimentos e líquidos da cavidade oral para o seio maxilar e conseqüentemente refluxo para cavidade nasal (GARCIA *et al.*, 2000). O paciente pode apresentar timbre anasalado da voz e o estabelecimento de uma sinusite aguda ou crônica (GRAZIANI, 1995; GARCIA *et al.*, 2000).

A técnica mais utilizada para o diagnóstico da comunicação buco-sinusal em casos de comunicações menos extensas é a manobra de Valsalva, a qual consiste na expiração nasal induzida, onde o profissional comprime as narinas do paciente com os dedos, pede-se para que o mesmo expire, enquanto o cirurgião observa a área da exodontia, se houver a comunicação, poderá ser observada a passagem de ar pelo alvéolo (SEGURO; OLIVEIRA, 2014).

Várias técnicas são descritas na literatura para fechamento de comunicações bucosinusais, tais como: retalho pediculado com tecido adiposo bucal, retalho palatino rodado, retalho deslocado vestibular e mais recentemente o uso de plaquetas ricas em fibrina (PRF) (MARZO'LA, 1995; KHANDELWAL; HAJIRA, 2017).

Quando a abertura for menos que dois milímetros, o tratamento não será cirúrgico, no qual o cirurgião deve realizar uma sutura em X para garantir a formação do coágulo e preservação do mesmo no local da exodontia, e depois orientar o paciente para que tenha cuidados respiratórios como evitar assuar o nariz, fumar ou beber de canudo, para que não haja o deslocamento do coágulo do alvéolo (BELLOTTI *et al.*, 2008). Deve-se prescrever ao paciente o uso de antibióticos para que se evite uma possível sinusite (BELLOTTI *et al.*, 2008).

Quando a abertura for grande, tendo mais de seis milímetros, é necessário criar um retalho para cobrir o local da comunicação. O retalho mais utilizado é o retalho vestibular, onde é realizada uma incisão relaxante até o fundo de vestíbulo, permitindo que o mesmo se posicione sem tensão sobre o local da comunicação. Outro tipo de retalho utilizado é o retalho palatino pediculado, esse deve ter o tamanho que permita a rotação passiva do mesmo para cobrir todo defeito com as margens do retalho estendidas sobre as margens ósseas do defeito (HUPP; EDWARD; TUCKER, 2009).

O fechamento das comunicações preferencialmente deve ser realizado no mesmo dia em que ocorre a abertura, para que se evite consequentemente fístula buco-sinusal e sinusite (BELLOTTI *et al.*, 2008).

### **3.7 Alveolite**

É uma infecção localizada no alvéolo, provocada principalmente por estafilococos e estreptococos, após uma exodontia. Os fatores predisponentes dessa complicação são falta de sangue no alvéolo resultando a falta de coágulo ou a remoção do coágulo por meios mecânicos como sucção ou bochechos, falta de assepsia do operador, utilização de instrumental não esterilizado, o traumatismo do osso alveolar durante a cirurgia, a curetagem excessiva do alvéolo ou ainda infecções pré-operatórias como a pericoronarite (MARZOLA, 2008).

O diagnóstico da alveolite ocorre no terceiro ou quarto dia após uma exodontia. Clinicamente se caracteriza por um alvéolo aberto, com coágulo sanguíneo parcial ou completamente solto e as paredes ósseas expostas (PETERSON *et al.*, 2004). A sintomatologia é dolorosa, severa e pulsátil não cedendo à ação de analgésicos comuns (MARZOLA, 1995). Os filetes nervosos não mielinizados após a desintegração do coágulo ficam expostos à ação das toxinas bacterianas, restos alimentares e produtos em degradação trazendo muito sintomatologia dolorosa (SEGURO; OLIVEIRA, 2014).

Existem dois tipos de alveolite, são elas:

- Alveolite seca. Ocorre um distúrbio entre a organização do coágulo e o surgimento do tecido de granulação. O coágulo formado no alvéolo sofre degeneração, ocorrendo necrose da cortical óssea (AMLER, 2008).
- Alveolite úmida ou osteíte exsudativa, instala-se numa fase posterior da reparação alveolar. Há um distúrbio entre a formação do tecido de granulação e a formação do tecido conjuntivo jovem (AMLER, 2008).

O tratamento da alveolite pretende curar a infecção, acelerar a regeneração do osso normal aliviando a dor do paciente. Deve-se realizar anestesia da região, uma discreta curetagem, e em seguida, irrigação abundante do alvéolo com soro fisiológico (MARZOLA, 2000; MARZOLA, 2008).

Podem ser realizados tratamentos locais como preenchimento do alvéolo com óxido de zinco e eugenol, esponjas embebidas com antibióticos, lidocaína a 2%, entre outros. Dentre os tratamentos sistêmicos utilizando antibióticos se tem uma das melhores opções utilizando o metronidazol associado às penicilinas, a prescrição de anti-inflamatório e analgésico para alívio da dor e inflamação também pode ser feita (ALEXANDER, 2000). A cicatrização dura um período de 2 a 3 semanas (DONADO, 2005; MARZOLA, 2000; MARZOLA, 2008).

### **3.8 Fratura da tuberosidade da maxila**

Fratura da tuberosidade maxilar é uma complicação não muito comum que ocorre muitas vezes devido ao mau planejamento e técnica cirúrgica inadequada. Comumente esse acidente é constatado quando é aplicada força de lateralidade demasiada com uso de fórceps em um terceiro molar superior com raízes divergentes ou com hipercementose, já que na região da tuberosidade o osso é bastante delgado (MARZOLA, 2000).

Deve-se evitar ao máximo a fratura, para isso, é necessário utilizar técnicas e instrumentos corretos. Não deve ser utilizada força excessiva, escolhendo a técnica adequada não ocorra esse tipo de complicação, porém caso ela ocorra, o paciente deve ser examinado para que uma possível comunicação buco-sinusal seja constatada, assim o paciente deve ser corretamente orientado e a complicação deve ser solucionada (MARZOLA, 1995).



### 3.9 Fratura mandibular

A fratura mandibular associada à remoção dos terceiros molares é uma complicação considerada rara, podendo ocorrer como uma complicação imediata pós-operatória durante a cirurgia ou como uma complicação tardia, geralmente dentro das primeiras quatro semanas após a cirurgia (KRIMMEL; REINERT, 2000).

A fratura mandibular pode ocorrer devido à instrumentação imprópria e transmissão de força excessiva descontrolada ao osso mandibular, a verdadeira prevalência de fraturas mandibulares no momento do procedimento é difícil de estabelecer (KRIMMEL; REINERT, 2000). Acredita-se que a etiologia dessa complicação é multifatorial e inclui: idade, sexo, grau de compactação, o volume relativo do dente na mandíbula, infecção preexistente ou lesões ósseas, a incapacidade de manter uma dieta leve no pós-operatório imediato e a técnica cirúrgica (KRIMMEL; REINERT, 2000).

O enfraquecimento da mandíbula como resultado da redução da sua elasticidade óssea durante o envelhecimento pode ser a causa de maior incidência de fraturas entre os pacientes com idade superior a 40 anos. Esse fato se explica devido à desmineralização secundária, à osteoporose e ou à presença de lesões císticas, que favorecem o enfraquecimento do sistema esquelético. Além disso, a anquilose do dente incluso entre os pacientes mais idosos pode complicar a remoção do dente e enfraquecer a mandíbula, necessitando de uma extensa osteotomia. Dentes totalmente impactados têm uma maior incidência de fratura mandibular, provavelmente devido ao maior volume de osso necessário para ser removido durante a cirurgia, enfraquecendo a mandíbula (PEREIRA *et al.*, 2004).

## 4. CONCLUSÃO

As causas das complicações, já estudadas ao longo dos anos, continuam a não ser absolutas e podem ser consideradas diferentes dependendo dos estudos abordados. Devido a isso se torna necessário uma forma de padronizar os tratamentos das intercorrências associadas a odontologia, buscando solucioná-las da melhor forma possível, respeitando as particularidades de cada caso. Devido à grande vulnerabilidade e frequência de exodontias de terceiros molares inclusos bem como a posição dos mesmos, o risco de danos é relevante, tornando indispensável a qualquer Cirurgião

Dentista possuir todos os conhecimentos para poder planejar as cirurgias, e para evitar a ocorrência de complicações, visando sempre a saúde do paciente.

## REFERÊNCIAS

ALEXANDER, R. E. Dental Extraction wound Management: A Case Against Medicating Postextraction Sockets. **J Oral Maxillofac Surg**, v. 58, n. 5, p. 538-551, 2000. DOI: 10.1016/s0278-2391(00)90017-x.

ALMEIDA, M. N. de. **Avaliação das Indicações para Remoção do Terceiro Molar e Sua Localização a Partir de Imagens Radiográficas**. 2018. Monografia (Bacharelado em Odontologia) - Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira, 2018.

AMLER, H. H. Alveolite: generalidades, diagnóstico e tratamento. *In*: MARZOLA, C. **Fundamentos de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial**. São Paulo: ED. BIGFORMS, 2008.

ANDRADE, V. C.; RODRIGUES, M. A.; BACCHI A. *et al.* Complicações e acidentes em cirurgias de terceiros molares – revisão de literatura. **Saber Científico Odontológico**. v. 2, n. 1, p. 27-44, 2012.

BELLOTTI, A.; COSTA, F. S.; CAMARINI, E. T. Deslocamento de terceiro molar superior para o seio maxilar: relato de caso. **Revista de Cirurgia Traumatologia Bucomaxilo-facial**, v. 8, n.4, p. 35-40, out./dez. 2008.

BOULOUX, G. F.; STEED, M. B.; Perciaccante, V. J. Complications of Third Molar Surgery. **Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America**, v. 19 n. 1, p. 117–28. 2007.

CAMARGO, I. B., VAN SICKELS, J. E., & CURTIS, W. J. Simultaneous Removal of Third Molars During a Sagittal Split Does Not Increase the Incidence of Bad Splits in Patients Aged 30 Years or Older. **Journal of oral and maxillofacial surgery: official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons**, v.73, n. 7, p. 1350–1359, 2015. DOI: 10.1016/j.joms.2015.01.023.

CHIAPASCO, M.; DE CICCIO, L.; MARRONE, G. Efeitos colaterais e complicações associadas à terceira cirurgia molar. **Cirurgia Oral, Medicina Bucal, Patologia Oral**, v. 76 n. 4, p. 412-420. 1993.

DONADO, M. **Cirurgia Bucal: Patología y Técnica**. Barcelona: Masson, 2005.

FABER, J. Alteração de sensibilidade após a remoção de terceiros molares inferiores. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 10, n. 6, p. 16, nov./dez. 2005. DOI: 10.1590/S1415-54192005000600003.

FLORES, J. A.; FLORES, F. W.; UNFER, M. K.; FERRARI, R. Relação entre os terceiros molares inferiores com o nervo alveolar inferior. **International Journal of Dentistry**, v. 8, n. 4, p. 210-214, out./dez. 2009.

GARCIA, R. R.; RABELO, L. R. S.; MORAES, M.; MOREIRA, R. W. F.; BARBOSA, J. R. A. Utilização de enxerto pediculado do corpo adiposo da bochecha no tratamento de comunicações oro-antrais. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, v. 41, p. 17- 24. 27, 2000.

GRAZIANI, M. **Cirurgia Bucomaxilofacial**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

HUPP, J. R.; EDWARD, E. III; TUCKER, M. R. **Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

KARACA, I.; SIMSEK, S.; UGAR, D; BOZKAYA, S. Review of Flap Design Influence on the Health of the Periodontium after Mandibular Third Molar Surgery. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics**, v. 104, n. 1, p. 18–23, 2007.

KHANDELWAL, P.; HAJIRA, N. Management of Oro-antral Communication and Fistula: Various Surgical Options. **Mundo J. Plast Surg**, v. 6, n. 1, p. 3-8, 2017.

KRIMMEL, M. D.; D. M. D; Reinert S, Mandibular Fracture After Third Molar Removal. **J Oral Maxillofac Surg**, 2000.

LISBOA A. H.; GOMES, G.; HASSELMAN, J. E. A.; PILATTI, G. L. Prevalence of Inclination and Depth of Mandibular Third Molars, According to the Winter and Pell & Gregory Classifications. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 12, n 4, p. 511-5, 2012.

MARQUEZINI, L. A.; SIQUEIRA, C. R. B.; VOLPATO, L. E. R.; CARVALHOSA, A. A.; CASTRO, P. H. S. Sinusite odontogênica por iatrogenia com cinco anos 17 de evolução. **Health Sci Inst**, v. 29, n. 2, p. 100-102, fev./mar., 2011.

MARZOLA, C. **Retenção Dental**. São Paulo: Pancast, 1995.

MARZOLA, C. **Técnica Exodôntica**. São Paulo: Pancast, 2000.

MARZOLA, C. **Fundamentos de Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial**. São Paulo: Ed. Bigforms, 2008.

MATTOS, A.; CORREA, K. Análise dos acidentes e complicações em exodontias realizadas por alunos de odontologia. **Journal of Oral Investigations**, Passo Fundo, v. 3, n. 1, p. 38- 42, 2014. DOI: 10.18256/2238- 510X/j.oralinvestigations.v3n1p38-42.

MEHRABI, M. J. M. A.; STEVEN, M. R. Therapeutic Agents in Perioperative Third Molar Surgical Procedures. **Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America**, v. 19, n. 1, p. 69–84, 2007.

MENDES, A. F. C. **Os motivos da não erupção dos terceiros molares**. Dissertação. (Mestre em Medicina Dentária) - Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2013.

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

PARK, W.; CHOI, J.; KIM, J.; KIM, B.; KIM, H. J.; LEE, S. Cortical integrity of the inferior alveolar canal as a predictor of paresthesia after third molar extraction. **The Journal of the American Dental Association**, v. 141, n. 3, p. 271-278, mar., 2010. DOI: 10.14219/jada.archive.2010.0160.

PAULESINI, J. W.; CALIXTO, N. L. S.; LAPORACE, A. A. *et al.* Complicações associadas as cirurgias de terceiros molares: revisão de literatura. **Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo**, v. 20, n. 2, p. 181-185, 2008.

PEREIRA, S. D. D. R. Fratura mandibular e lesão nos nervos alveolar inferior e lingual relacionados a extrações de terceiros molares inferiores e a repercussão legal. Piracicaba: SP, 2004.

PETERSON, L. J.; HUPP, J. R.; EDWARD, E. III; TUCKER, M. R. **Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

POGREL, M. A. Qual é o efeito do tempo de remoção na incidência e gravidade das complicações? **J Oral Maxillofac Surg**, v. 9, n. 1, p. 37-40, 2012. DOI: 10.1016/j.joms.2012.04.028.

RODRIGUES, G. B.; RODRIGUES, Érica B.; ISOLAN, T. M. P.; VALDERRAMA, A. Avaliação em radiografias panorâmicas e periapicais do diâmetro mesio-distal de terceiros molares retidos. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 7, n. 1, 2008.

ROSA, F. M.; ESCOBAR, C. A. B.; BRUSCO, L. C. Parestesia dos nervos alveolares inferior e lingual pós cirurgia de terceiros molares. **Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 55, n. 3, p. 291-195, jul./set., 2007.

SAMPAIO, D. O.; CASTANHA, D. M.; ANDRADE, T. I. *et al.* Consequência de erros associados à exodontia de terceiros molares: relato de caso. **Braz. J. Surg. Clin. Res**, v. 23, n. 1, p. 79-84, 2018.

SANTOS, D. R. D.; QUESADA, G. A. T. Prevalência de terceiros molares e suas respectivas posições segundo as classificações de Winter e de Pell e Gregory. **Rev Cir e Traumatol Buco-Maxilo-Facial**, v. 5458, n. 1, p. 83-92, 2008.

SCHOEN, P. J. A. C.; HULSHOFF, G. M.; RAGHOEBAR, B.; STEGENGA, L. G. D. B. Complaints and complications associated with removal of the mandibular third molar. A prospective clinical study. **Nederlands tijdschrift voor tandheelkunde**, v. 105, n. 5, p. 170-73, 1998.

SCHUKTZE-MOSGAU, S.; REICH, R. H. Assessment of inferior alveolar and lingual nerve disturbances after dentoalveolar surgery, and of recovery of sensitivity. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 22, n. 4, p. 214-217, ago. 1993. DOI: 10.1016/S0901-5027(05)80638-161.

SEGURO, D.; OLIVEIRA, R. V. Complicações pós-cirúrgicas na remoção de terceiros molares inclusos. **Revista UNINGÁ Review**, v. 20, n. 1, p. 30-34, out./dez., 2014.

SIVOLELLA, S.; BOCCUZO, G.; GASPARINI, E.; CONTI, G. D.; BERENGO, M. Assessing the need for computed tomography for lower-third-molar extraction: a survey among 322 dentists. **La Radiologia Medica**, v. 117, n. 1, p. 112-124, fev., 2012. DOI: 10.1007/s11547-011-0678-5.

SUSSARLA, S. M.; MARTINEZ, N. M.; HOWELL, T. H.; KARIMBUX, N. Y. Problem-based learning: effects on standard outcomes. **J Dent Educ**, v. 67 n. 9, p. 1003-10, Sep, 2003.

## **CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA**

Clayton Luiz Gorny Junior: Levantamento bibliográfico e revisor.

Iorhã Borges De Oliveira: Levantamento bibliográfico e escrita.

Thayná De Almeida Monteiro: Levantamento bibliográfico e escrita.

Ubiracy Gaião: Revisão.

Julia Ribas Cesar Durscki: Levantamento bibliográfico e escrita.

Jeferson Luis de Oliveira Stroparo: Revisão.