

CORONECTOMIA: OPÇÃO PARA EVITAR PARESTESIA EM EXODONTIA DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES

RESUMO

Dentre os procedimentos cirúrgicos realizados em odontologia, a exodontia de terceiros molares é a que mais se destaca pelas inúmeras indicações. A indicação para a extração desses costumam estar associada a algumas morbidades como, reabsorção radicular do segundo molar, pericoronarite, cárie, cistos, neoplasias, fraturas mandibulares, entre outras. Este estudo tem como objetivo revisar a literatura sobre a técnica de coronectomia e avaliar a incidência de sucesso e complicações da coronectomia como abordagem cirúrgica para terceiros molares inferiores. Foi realizada uma busca sem restrições de idioma nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e Lilacs, utilizando os descritores, onde foram levantados 22 artigos, foram incluídos estudos que analisaram os resultados clínicos de procedimentos de coronectomia em pacientes com terceiros molares suspeitos de estarem em contato com o NAI, sem qualquer patologia associada. Estudos prospectivos (PS) e retrospectivos (RS), revisões sistematizadas, revisão de literatura e relatos de casos foram incluídos. Estudos *in vitro* e revisões integrativas foram excluídos do processo. Dentre os 22 artigos obtidos nas bases de dados, 17 foram selecionados após a análise. A coronectomia pode ser considerada um procedimento de baixo risco e uma opção de tratamento para evitar danos potencialmente mais graves às estruturas nervosas. No entanto, os pacientes ainda devem passar por uma triagem completa e avaliação dos procedimentos pós-cirúrgicos.

Palavras Chaves: Nervo mandibular. terceiro molar. extração dentária. parestesia. cirurgia bucal.

ABSCTRAT

Among the surgical procedures performed in dentistry, third molar extraction is the one that stands out most due to its numerous indications. The indication for their extraction is usually associated with some morbidities such as root resorption of the second molar, pericoronitis, cavities, cysts, neoplasms, mandibular fractures, among others. This study aims to review the literature on the coronectomy technique and evaluate the incidence of success and complications of coronectomy as a surgical approach for lower third molars. A search was carried out without language restrictions in the following

databases: Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed and Lilacs, using the descriptors, where 22 articles were collected, studies that analyzed the clinical results of coronectomy procedures in patients were included. with third molars suspected of being in contact with the NAI, without any associated pathology. Prospective (PS) and retrospective (RS) studies, systematic reviews, literature review and case reports were included. In vitro studies and integrative reviews were excluded from the process. Among the 22 articles obtained from the databases, 17 were selected after analysis. Coronectomy can be considered a low-risk procedure and a treatment option to prevent potentially more serious damage to nerve structures. However, patients must still undergo thorough screening and evaluation of post-surgical procedures.

Keywords: Mandibular nerve. third molar. dental extraction. paresthesia. oral surgery.

INTRODUÇÃO

Dentre os procedimentos cirúrgicos realizados em odontologia, a exodontia de terceiros molares é a que mais se destaca pelas inúmeras indicações. Sendo os últimos a se formarem e na maioria das vezes enfrentando a falta de espaço na cavidade bucal para sua erupção completa, os terceiros molares são os elementos dentários que mais tem tendência a impaction, além disso, existe interferência do segundo molar, há também uma maior densidade na estrutura óssea e em tecidos moles subjacentes. Os terceiros molares mandibulares são os mais frequentemente impactados, com uma taxa de prevalência de 16% a 73% em jovens adultos. A indicação para a extração desses costumam estar associada a algumas morbidades como, reabsorção radicular do segundo molar, pericoronarite, cárie, cistos, neoplasias, fraturas mandibulares, entre outras (SOUZA JUNIOR, 2019).

Diante das diversas complicações trans e pós-cirúrgicas e os diversos graus para identificação dos terceiros molares inferiores, a coronectomia é uma das alternativas efetivas nos casos cirúrgicos desses dentes. Essa técnica oferece a oportunidade de alterar o método de extração para minimizar os riscos de lesão ao nervo alveolar inferior (RENTON *et al.*, 2004). Trata-se de um procedimento que remove apenas uma parte coronária, onde deve ser considerado quando em análise ao exame imaginológicos, as raízes do terceiro molar inferior apresentarem uma linha hiperdensa na cortical óssea, com descontinuidade na área do contato, ou seja, quando estiverem em íntimo contato com o nervo alveolar inferior (NAI), ou quando existir alto risco de lesão do nervo, por exemplo, quando for executada certa pressão para

extração durante o ato cirúrgico, evitando assim uma possível parestesia. (POGREL; KAHNBERG; ANDERSON, 2016).

As possíveis complicações da coronectomia incluem dor, edema, hemorragia, infecção, trismo e parestesia. Entretanto, a coronectomia apresenta desfechos pós-operatórios particulares, como a migração das raízes remanescentes sendo bastante frequente, ocorrendo entre 14% a 81% dos casos, com migração média de 2 a 4 mm. A migração pode levar à exposição dos fragmentos remanescentes à mucosa bucal, o que exigirá uma segunda intervenção (MOURA, LB, VELASQUES BD *et al.*, 2020). Dentre as complicações pós-cirúrgicas da exodontia dos terceiros molares mandibulares, destaca-se a este trabalho a lesão ao NAI levando à parestesia, definida como uma condição localizada de insensibilização da região inervada pelo nervo em questão (NETO *et al.*, 2017).

O NAI é o maior ramo da divisão mandibular, localizando-se lateralmente em relação ao nervo lingual, e inerva todos os dentes inferiores e mucosa alveolar vestibular (SGROTT; MOREIRA, 2013). Geralmente os pacientes quando apresentam parestesia do NAI relatam formigamento, dormência, ardor, sensação de “coceira” na região da língua, gengiva e lábio do lado afetado (HUPP; ELLIS; TICKET, 2019). Sendo a origem dessa lesão, frequentemente relacionada a de traumas mecânicos por excesso de força aplicada, a má visualização do campo operatório ou mau uso dos instrumentais trans cirúrgicos (BEZERRA *et al.*, 2021).

O risco e a incidência de complicações pós-operatórias devem ser considerados e explicados aos pacientes, esses também devem assinar um termo de consentimento antes da realização do procedimento para assegurar que está ciente dos possíveis riscos relacionados à cirurgia (PRADO, 2016). Para contornar as complicações relacionadas é necessário a realização de um planejamento cirúrgico bem detalhado, baseado nos exames clínicos e imaginológicos, além de uma habilidade prática e precisa do cirurgião, e conhecimento da anatomia (ANDRADE *et al.*, 2012).

Atualmente, estima-se que a parestesia ocorre em cerca de 1% após a extração convencional dos terceiros molares inferiores (SANTOS FDB, CLAUS JDP, ALMEIDA MS *et al.*, 2021). A íntima relação entre as raízes dentárias dos terceiros molares inferiores e o NAI pode ser identificada na radiografia panorâmica, podendo-se observar alguns sinais: sombra do NAI sobrepondo as raízes do terceiro molar inferior; estreitamento do canal e desvio do canal (MOURA, LB, VELASQUES BD *et al.*, 2020). Quando esses marcadores radiográficos estão presentes, é indicado a tomografia computadorizada de

feixe cônico (TCFC), com o advento da mesma e sua ampla utilização na odontologia, o diagnóstico da relação entre os dentes e o nervo alveolar inferior tornou-se mais preciso (SANTOS FDB, CLAUS JDP, ALMEIDA MS *et al.*, 2021).

Após o procedimento de coronectomia, o acompanhamento clínico e radiográfico é obrigatório devido à migração radicular usual, principalmente nos primeiros seis meses de pós-operatório (PINTO KVA, VELASQUES BD, MOURA LB *et al.*, 2022). Dependendo da gravidade e do tipo de lesão, pode ser de natureza temporária ou permanente. O manejo da lesão do NAI é complexo, com resultados cautelosos, colocando assim grande importância na prevenção e no consentimento do paciente (ABHISHEK AKARE, ABHAY DATARKAR *et al.*, 2021).

A técnica está hoje bem estabelecida e difundida entre os cirurgiões, visando a possibilidade de tratamento com menor morbidade aos pacientes. Entretanto, nunca houve relatos de aplicação da técnica em molares superiores que também apresentem riscos cirúrgicos, como possíveis comunicações orais bucais ou deslocamento dentário para o seio maxilar (SANTOS FDB, CLAUS JDP, ALMEIDA MS *et al.*, 2021). Este estudo tem como objetivo revisar a literatura sobre a técnica de coronectomia e avaliar a incidência de sucesso e complicações da coronectomia como abordagem cirúrgica para terceiros molares inferiores.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma busca sem restrições de idioma nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (Scielo), PubMed e Lilacs, utilizando os descritores: nervo mandibular, terceiro molar, extração dentária, parestesia, cirurgia bucal, onde foram levantados 22 artigos e foram selecionados 17 artigos entre 2016 a 2023 de acordo com os critérios de inclusão.

Foram incluídos estudos que analisaram os resultados clínicos de procedimentos de coronectomia em pacientes com terceiros molares suspeitos de estarem em contato com o NAI, sem qualquer patologia associada. Estudos prospectivos (PS) e retrospectivos (RS), revisões sistematizadas, revisão de literatura e relatos de casos foram incluídos. Estudos *in vitro* e revisões integrativas foram excluídos do processo.

RESULTADOS

Dentre os 22 artigos obtidos nas bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e Lilacs, 17 foram selecionados após a análise conforme os dois quadros abaixo:

Quadro 1 – Artigos para análise da Revisão literária.

ESTUDO	ANO	TÍTULO	AUTORES	LOCAL DE PUBLICAÇÃO
1	2021	Does the extent of cortical perforation of the inferior alveolar nerve canal by the roots of third molar teeth seen on cone beam computed tomography predict postoperative paraesthesia? - A prospective clinical study.	ABHISHEK AKARE, ABHAY DATARKAR, ATUL KUSANALE, PETER A. BRENNAN.	Advances in Oral and Maxillofacial Surgery
2	2020	Outcomes after mandibular third molar coronectomy	MOURA, LB, VELASQUES BD, BARCELLOS BM, DAMIAN MF, XAVIER CB	Revista Gaúcha de Odontologia
3	2022	Factors associated with root migration after lower third molar coronectomy - preliminary results.	PINTO KVA, VELASQUES BD, MOURA LB. et al.	Braz Dent Sci
4	2021	Does the Coronectomy a Feasible and Safe Procedure to Avoid the Inferior Alveolar Nerve Injury during Third Molars Extractions? A Systematic Review	PÓVOA RCS, MOURÃO CFAB, GEREMIAS TC, SACCO R, GUIMARÃES LS, MONTEMEZZI P, CARDARELLI A, MORASCHINI V, CALASANS-MAIA MD, LOURO RS	Healthcare (Basel)
5	2019	Evaluating the risk of post-extraction inferior alveolar nerve injury through the relative	QI W, LEI J, LIU YN, LI JN, PAN J, YU GY	Int J Oral Maxillofac Surg.

		position of the lower third molar root and inferior alveolar canal.		
6	2021	Coronectomia em terceiro molar superior – relato de caso	SANTOS FDB, CLAUS JDP, ALMEIDA MS.	Rev. Cir. Traumatol.Buco -Maxilo-Fac.
7	2016	Complicações e acidentes em cirurgias de terceiros molares – revisão de literatura.	ANDRADE, VALDIR CABRAL.et al.	Revista Saber Científico
8	2021	Parestesia do Nervo Alveolar Inferior associado à cirurgia de terceiro molar.	BEZERRA, Queren Hapuque Q. dos Reis <i>et al.</i>	E-Acadêmica
9	2019	Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea.	HUPP, James R., ELLIS III, Edward, TUCKER, Myron R.	Minha biblioteca integrada
10	2016	Coronectomy of impacted mandibular third molars: A meta-analysis and systematic review of the literature	CERVERA-ESPERT J, PÉREZ-MARTÍNEZ S, CERVERA-BALLESTER J, PEÑARROCHA-OLTRA D, PEÑARROCHA-DIAGO M.	Med Oral Patol Oral Cir Bucal.
11	2012	Coronectomy vs. total removal for third molar extraction: a systematic review	LONG H, ZHOU Y, LIAO L, PYAKUREL U, WANG Y, LAI W.	J Dent Res.
12	2017	Principais Complicações das Cirurgias de terceiros molares: revisão de literatura.	NETO, OSWALDO BELLOTI <i>et al</i>	Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário São José.
13	2007	Partial odontectomy.	POGREL, MA	Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America
14	2016	Exodontia de terceiros molares inclusos	PRADO, RAÍSSA ARAÚJO.	Trabalho de conclusão de Curso (TCC)

		assintomáticos: o que a literatura nos diz?		(Cirurgiã– Dentista)
15	2021	Factors predictive of difficulty of mandibular third molar surgery.	RENTON, T <i>et al.</i>	British dental journal.
16	2013	Anatomia Aplicada à Implantodontia.	SGROTT, Emerson Alexandre; MOREIRA, Rafael Saviolo.	
17	2013	Association between Pell and Gregory classification and the difficulty of the extraction of the lower third parties.	SOUZA JUNIOR, Erasmo Freitas <i>de et al.</i>	RGO – Revista Gaúcha de Odontologia

Fonte: autoria própria, 2023.

Quadro 2 – Caracterização dos principais achados dos estudos incluídos na revisão.

ESTUDOS	PRINCIPAIS ACHADOS
1	O manejo da lesão do NAI é complexo com resultados cautelosos, colocando assim grande importância na prevenção e no consentimento do paciente.
2	A coronectomia também conhecida como odontectomia parcial tem sido amplamente utilizada como alternativa para a extração convencional de terceiros molares inferiores, quando as raízes estão em estreita relação com o canal mandibular, a mesma foi descrita por Ecuyer & Debien em 1984.
3	A técnica consiste na remoção parcial do dente, a coroa é removida e as raízes residuais são intencionalmente deixadas no osso alveolar.
4	As indicações da extração de terceiros molares são quando o paciente apresenta dor, posição ectópica, fratura dentária, cárie irreversível, reabsorção interna ou externa do dente, dente associado com lesão cística ou tumor, infecção aguda, crônica ou doença periodontal.
5	A frequência de lesão pós-operatória do NAI varia de 0,4% a 8%, com menos de 1% relatando dormência permanente. No entanto, a probabilidade de lesão pode ser superior a 10% em indivíduos de maior risco.
6	Quando esses marcadores radiográficos estão presentes, é indicado a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC), com o advento da mesma e sua ampla utilização na odontologia, o diagnóstico da relação entre os dentes e o nervo mandibular tornou-se mais preciso. Com isso, vários estudos têm sido publicados discutindo as indicações e resultados da coronectomia em terceiros molares inferiores.

7	A remoção cirúrgica dos terceiros molares impactados é um dos procedimentos mais comuns realizados por cirurgões bucomaxilofaciais. Uma vez indicada a extração de dentes inclusos, é fundamental a realização de um planejamento cirúrgico baseado nos exames clínico e radiográfico com o intuito de prevenir possíveis complicações no trans e pós-operatório.
8	A Parestesia do Nervo Alveolar Inferior tem como uma das causas, algum possível dano ao NAI ao realizar uma cirurgia de exodontia de terceiros molares inferiores, sendo essa uma das causas, abordar e discutir sobre este tema é de extrema importância para o conhecimento e menor ocorrência de lesão iatrogênica do Cirurgião Dentista ao NAI.
9	Os pacientes quando apresentam parestesia do NAI relatam formigamento, dormência, ardor, sensação de “coceira” na região da língua, gengiva e lábio do lado afetado.
10	A coronectomia foi introduzida por Knutsson et al. como uma alternativa para remoção completa de um terceiro molar inferior impactado. A técnica remove apenas o coroa, deixando a raiz no alvéolo e evitando dano direto ou indireto ao nervo alveolar inferior (IAN).
11	as impatações de terceiros molares são as mais frequentemente encontradas na prática clínica, com prevalência de 35,9% a 58,7%, tem sido bem documentado que impatações de terceiros molares, parciais ou completas, são associadas a diversas alterações patológicas, por exemplo, cistos, tumores, cáries e pericoronite.
12	Os acidentes podem ocorrer do início ao fim das cirurgias, como as fraturas mandibulares, comunicação bucosinusal; bem como as complicações podem advir desses acidentes como, parestesia e hemorragias. Deve-se levar em consideração também a precariedade nos cuidados pós-operatórios e da resposta sistêmica do paciente.
13	Os resultados dos danos ao nervo alveolar inferior são imprevisíveis porque muitos casos se recuperam, mas alguns não, é preferível realizar uma técnica que possa reduzir a possibilidade desse envolvimento.
14	Os terceiros molares são os últimos dentes a erupcionarem na dentição permanente e os mais propensos à impactação. Durante a evolução humana a mandíbula tornou-se menor mas não houve alteração em relação ao número e ao tamanho dos dentes. Isto está relacionado à desarmonia entre os dentes e a mandíbula, o que contribui para alta incidência de dentes impactados.
15	O problema do envolvimento do nervo alveolar inferior durante a remoção do terço inferior molares é uma questão clínica e, mais recentemente, médico-legal. Porque os resultados dos danos ao nervo alveolar inferior são imprevisíveis porque muitos casos se recuperam, mas alguns não, é preferível realizar uma técnica que possa reduzir a possibilidade desse envolvimento.
16	O NAI é o maior ramo da divisão mandibular, localizando-se lateralmente em relação ao nervo lingual, e inerva todos os dentes inferiores e mucosa alveolar vestibular.

17	A exodontia dos terceiros molares inferiores é um procedimento comum na rotina dos Cirurgiões Bucomaxilofaciais. Entretanto, mesmo este procedimento sendo frequente, por vezes, o seu curso se mostra de forma inesperada. Neste cenário, algumas classificações desenvolvidas auxiliam na predição do nível de dificuldade para tais extrações.
-----------	---

Fonte: autoria própria, 2023.

DISCUSSÃO

ABHISHEK (2021), avaliou em seu estudo a extensão da perfuração cortical em milímetros (mm) no canal do nervo alveolar inferior (NAI) na seção coronal da tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) para prever a lesão do NAI em pacientes de alto risco. Também foi analisado a relação da posição do canal e número de raízes com a probabilidade de lesão do NAI. Eles conduziram um estudo clínico prospectivo de 100 pacientes de alto risco em que 78 pacientes tiveram transplante cortical que foi verificado por TCFC. 13 de 78 dos terceiros molares foram associados com lesão do NAI 1 mês após. Desses, apenas 3 tiveram uma diminuição permanente da sensação e os 10 restantes tiveram parestesia temporária.

Devido ao grande número de pacientes com defeitos corticais, estes foram subcategorizados em cinco grupos com base na perfuração cortical: Tipo 1 – Sem envolvimento, Tipo 2 – 1 - 3 mm, Tipo 3 - 4 - 6 mm, Tipo 4 - 7 - 9 mm, Tipo 5 - mais de 9 mm. Todos os 8 pacientes que tinham mais de 6 mm (Tipo 4 e Tipo 5) tiveram algum distúrbio sensorial, enquanto nenhuma lesão do NAI foi encontrada em pacientes do tipo 1 e tipo 2. Havia 5 de 23 que tiveram lesão do nervo no tipo 3. A associação entre perfuração cortical e lesão do NAI foi estatisticamente significativa ($p < 0,0001$). A extensão da perfuração cortical pode ser um preditor confiável para prever lesões do NAI antes da remoção do terceiro molar inferior.

No estudo de Cevera (2016), utilizou-se os mesmos métodos, mas com variantes e possibilidades de resultados diferentes, ele apresenta uma revisão sistemática e meta-análise que foi realizada com base em uma busca nas bases de dados PubMed e Cochrane para artigos publicados a partir de 2014 e envolvendo coronectomia de terceiros molares inferiores localizados perto do canal do nervo alveolar inferior, com um mínimo de 10 casos e um seguimento mínimo de 6 meses.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, um total de 6 artigos foram selecionados para o estudo. A coronectomia resulta em perda significativamente menor de sensibilidade do nervo alveolar inferior e previne a ocorrência de alveolite. Não foram

observadas diferenças estatisticamente significativas na incidência de dor e infecção entre a coronectomia e a extração cirúrgica completa. Após a coronectomia, o fragmento remanescente do dente migra em média 2 mm em dois anos.

Ainda é possível detectar que nos seus resultados, A coronectomia é indicada quando o terceiro molar inferior está em contato com o nervo alveolar inferior e a remoção completa do dente pode causar dano ao nervo. A coronectomia é uma alternativa para a remoção completa de um terceiro molar inferior impactado. A maioria dos autores recomenda a coronectomia para evitar danos ao nervo alveolar inferior durante a extração cirúrgica dos terceiros molares inferiores.

Nos estudos de Long (2012), no qual foi realizado quatro ensaios clínicos foram incluídos 699 participantes com intervalo de 120 a 231, ambos eram ensaios clínicos randomizados (ECRCs), os outros dois eram ensaios clínicos controlados e o número de dentes avaliados foi de 940 (variando de 175 a 349). Os dois ECRCs relataram geração de sequência adequada e ocultação de alocação. Dois ensaios estavam livres de relatórios seletivos; nenhum relatou cegamento adequado, abordou dados de resultados incompletos ou estava livre de outros vieses. Ambos ECRCs foram classificados como de qualidade média e os dois estudos controlados foram classificados como de baixa qualidade. O seguimento médio variou de 7,7 a 25 meses.

Houve um risco significativamente reduzido de lesão do nervo alveolar inferior, como resultado da coronectomia, em comparação com a remoção total (RR 0,11, IC 95% 0,03 a 0,36; quatro tentativas, $I^2 = 0$). O número necessário para tratar foi 17 (95% CI oito a 100). Não houve diferenças significativas entre coronectomia e remoção total, para infecção pós-operatória (quatro tentativas; $I^2 = 38\%$), alveolite (quatro tentativas; $I^2 = 47\%$) e dor uma semana após a cirurgia (quatro tentativas; $I^2 = 72\%$).

Ao longo dos ensaios, as taxas de falha na coronectomia variaram de 2,3% a 38,3% (quatro ensaios), as taxas de reoperação variaram de zero a 4,9% (quatro ensaios), as migrações radiculares variaram de 13,2% a 85,29% (três ensaios), e as taxas de exposição da raiz foram zero e 1,3% (dois ensaios).

A questão da revisão foi clara, com critérios de inclusão definidos. Várias fontes relevantes foram pesquisadas, sem restrição de idioma ou status de publicação. A avaliação formal do viés de publicação não encontrou nenhuma evidência disso, mas a análise pode não ser confiável com tão poucos estudos. A qualidade dos estudos foi avaliada usando uma ferramenta publicada.

Métodos apropriados foram utilizados para reduzir o erro do revisor e viés para a seleção de estudos e extração de dados, mas não ficou claro se métodos semelhantes foram usados para avaliar a qualidade dos estudos. Métodos apropriados foram usados para a análise. Houve heterogeneidade substancial para alguns resultados, e isso foi explorado por meio de análises de sensibilidade. Como os autores reconheceram, esta revisão continha poucos ensaios (particularmente nas análises de subgrupos) e nenhum era de alta qualidade.

CONCLUSÃO

A coronectomia pode ser considerada um procedimento de baixo risco e uma opção de tratamento para evitar danos potencialmente mais graves às estruturas nervosas. A reintervenção para retirada das raízes remanescentes ou a redução das raízes remanescentes pode ser considerada parte do tratamento, pois diminui a possibilidade de causar lesão nervosa devido à migração das raízes. Esta é a principal razão para selecionar a coronectomia em vez da extração do terceiro molar, próximo ou em contato com o NAI. No entanto, os pacientes ainda devem passar por uma triagem completa e avaliação dos procedimentos pós-cirúrgicos.

REFERÊNCIAS

- 1 ABHISHEK A, ABHAY D, ATUL K, PETER A. BRENNAN. **Does the extent of cortical perforation of the inferior alveolar nerve canal by the roots of third molar teeth seen on cone beam computed tomography predict postoperative paraesthesia? - A prospective clinical study.** *Advances in Oral and Maxillofacial Surgery*, Volume 4, 2021, 100158, ISSN 2667-1476, <https://doi.org/10.1016/j.adoms.2021.100158>.
- 2 ANDRADE, CABRAL V et al. **Complicações e acidentes em cirurgias de terceiros molares – revisão de literatura.** *Revista Saber Científico, Porto Velho*, v. 2, n. 1, p. 27-44, out. 2016. ISSN 1982-792X. Disponível em: <<http://revista.saolucas.edu.br/index.php/resc/article/view/660>>. Acesso em: 21/11/2021.
- 3 BEZERRA, REIS HQ *et al.*. **Parestesia do Nervo Alveolar Inferior associado à cirurgia de terceiro molar.** *E-Acadêmica, [S. l.]*, v. 2, n. 3, p. 162373, 2021. DOI: 10.52076/eacad-v2i3.73. Disponível em: <<https://eacademica.org/eacademica/article/view/73> > Acesso em: 22/11/2021.
- 4 CERVERA-ESPERT J, PÉREZ-MARTÍNEZ S, CERVERA-BALLESTER J, PEÑARROCHA-OLTRA D, PEÑARROCHA-DIAGO M. **Coronectomy of impacted mandibular third molars: A meta-analysis and systematic review of the literature.** *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2016 Jul 1;21(4):e505-13. doi: 10.4317/medoral.21074. PMID: 27031064; PMCID: PMC4920466.
- 5 HUPP, JAMES R., ELLIS III, EDWARD, TUCKER, MYRON R. **Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea.** Grupo GEN, 2021. 9788595157910. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157910/>> . Acesso em: 18/10/2021.
- 6 LONG H, ZHOU Y, LIAO L, PYAKUREL U, WANG Y, LAI W. **Coronectomy vs. total removal for third molar extraction: a systematic review.** *J Dent Res*. 2012 Jul;91(7):659-65. doi: 10.1177/0022034512449346. Epub 2012 May 23. PMID: 22622663.
- 7 MOURA, LB, VELASQUES BD, BARCELLOS BM, DAMIAN MF, XAVIER CB. **Outcomes after mandibular third molar coronectomy.** *RGO - Revista Gaúcha de Odontologia*, v. 68, p. e20200006, 2020.
- 8 NETO, BELLOTI W *et al.*. **Principais Complicações das Cirurgias de terceiros molares: revisão de literatura.** *Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário São José, Rio de Janeiro*, 2017, v. 10, n. 2, p.1-8, nov. 2017.

- 9 PINTO KVA, VELASQUES BD, MOURA LB. et al., **Factors associated with root migration after lower third molar coronectomy - preliminary results.** Braz Dent Sci 2022 Apr/Jun;25 (2): e3055. DOI: <https://doi.org/10.4322/bds.2022.e3055>.
- 10 POGREL, ANTHONY M. **Partial Odontectomy.** Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America, California, v. 19. n. 1, p. 85-91, 2007. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1042369906001063>. Acesso em: 26/03/2022.
- 11 PÓVOA RCS, MOURÃO CFAB, GEREMIAS TC, SACCO R, GUIMARÃES LS, MONTEMEZZI P, CARDARELLI A, MORASCHINI V, CALASANS-MAIA MD, LOURO RS. **Does the Coronectomy a Feasible and Safe Procedure to Avoid the Inferior Alveolar Nerve Injury during Third Molars Extractions? A Systematic Review.** Healthcare (Basel). 2021 Jun 18;9(6):750. doi: 10.3390/healthcare9060750. PMID: 34207131; PMCID: PMC8234010.
- 12 PRADO, ARAÚJO R. **Exodontia de terceiros molares inclusos assintomáticos: o que a literatura nos diz?** Trabalho de conclusão de Curso (TCC) (Cirurgiã–Dentista), Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016.
- 13 QI W, LEI J, LIU YN, LI JN, PAN J, YU GY. **Evaluating the risk of post-extraction inferior alveolar nerve injury through the relative position of the lower third molar root and inferior alveolar canal.** Int J Oral Maxillofac Surg. 2019 Dec;48(12):1577-1583. doi: 10.1016/j.ijom.2019.07.008. Epub 2019 Jul 28. PMID: 31362896.
- 14 RENTON, T *et al.* “**Factors predictive of difficulty of mandibular third molar surgery.**” **British dental journal** vol. 190, n. 9 junho 2001. Disponível:<[https://www.nature.com/articles/4801052#:~:text=Factors%20predictive%20of%20underassessment%20of,dental%20canal%20and%20surgeon%201.](https://www.nature.com/articles/4801052#:~:text=Factors%20predictive%20of%20underassessment%20of,dental%20canal%20and%20surgeon%201.>)> . Acesso em: 06/11/2021.
- 15 SANTOS FDB, CLAUS JDP, ALMEIDA MS. et al., **Coronectomia em terceiro molar superior – relato de caso.** Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe v.21, n.3, p. 19-22, jul./set. 2021 Brazilian Journal of Oral and Maxillofacial Surgery – BrJOMS.
- 16 SGROTT EA, MOREIRA RS. **Anatomia Aplicada à Implantodontia**, 2ª edição. [São Paulo]: Grupo GEN, 2013. 978-85-412-0347-0. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-412-0347-0/>> Acesso em: 23/11/2021.

17 SOUZA JUNIOR, FREITAS E DE et al. **Association between Pell and Gregory classification and the difficulty of the extraction of the lower third parties.** RGO – Revista Gaúcha de Odontologia [online], Porto Alegre, v. 69, 2021. e20210021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-86372021002120190101>. Acesso em: 30/10/ 2021.