**CORONECTOMIA DO TERCEIRO MOLAR COMO TÉCNICA ALTERNATIVA: UM ESTUDO DE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

**THIRD MOLAR CORONECTOMY AS AN ALTERNATIVE TECHNIQUE: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW STUDY**

Anna Karolyne Rodrigues da Silva Pereira\*

Gabriel Silva Miranda\*\*

Hadonys Toscano Dultra\*\*\*

**RESUMO**

A cirurgia de coronectomia também conhecida como odontectomia parcial intencional constitui-se de uma técnica cirúrgica que sepulta intencionalmente as raízes dos terceiros molares tendo apenas a porção coronária removida, com o intuito de minimizar lesões ao nervo alveolar inferior. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre a cirurgia de coronectomia em terceiros molares que apresentam relação de proximidade com o canal mandibular. Foi realizada uma busca nas principais bases de dados bibliográficos (PubMed, LILACS, BBO, SCIELO, Google Scholar), seguindo o critério de inclusão: artigos dos anos de 2010 a 2022, estando em portugês, inglês ou espanhol, que envolvessem o tema coronectomia do terceiro molar como técnica alternativa. Os artigos selecionados discutem sobre as vantagens e desvantagens acerca dessa manobra cirúrgica. Concluiu-se que a técnica de coronectomia tem um papel fundamental de reduzir os casos em que a parestesia do nervo alveolar inferior era presente, apresentando eficácia e com baixos índices de complicações pós-operatórias quando comparada à exodontia convencional.

**Palavras-chave: : Coronectomia, terceiro molar, cirurgia bucal, nervo mandibular**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

\*Rede de Ensino Doctum – Unidade Teófilo Otoni - e-mail: annakarolyne201912@gmail.com – graduanda em Odontologia

\*\* Rede de Ensino Doctum – Unidade Teófilo Otoni– e-mail: mirandagabriel262@gmail.com – graduando em Odontologia

\*\*\*Rede de Ensino Doctum – Unidade Teófilo Otoni – e-mail: prof.hadonys.dutra@doctum.br [-](about:blank) Bacharel em Odontologia

**ABSTRACT**

Coronectomy surgery, also known as intentional partial odontectomy, is a surgical technique that intentionally buries the roots of third molars, with only the crown portion removed, in order to minimize injuries to the inferior alveolar nerve. The aim of this study was to carry out a literature review on coronectomy surgery in third molars that are closely related to the mandibular canal. A search was carried out in the main bibliographic databases (PubMed, LILACS, BBO, SCIELO, Google Scholar), following the inclusion criteria: articles from the years 2010 to 2022, being in Portuguese, English or Spanish, involving the topic of coronectomy of the third molar as an alternative technique. The selected articles discuss the advantages and disadvantages of this surgical maneuver. It was concluded that the coronectomy technique plays a fundamental role in reducing the cases in which inferior alveolar nerve paresthesia was present, being effective and with low rates of postoperative complications when compared to conventional extraction.

**Keywords: Coronectomy, third molar, oral surgery, mandibular nerve**

1. **INTRODUÇÃO**

A coronectomia é um procedimento alternativo no qual se remove a coroa de um terceiro molar inferior impactado, mantendo as raízes e preservando-as intactas, evitando assim, lesões ao nervo alveolar inferior. Ela é indicada a fim de evitar lesão ao nervo alveolar inferior durante a exodontia de terceiros molares inferiores impactados em íntimo contato com o canal mandibular (BATISTA et al., 2020).

Alguns fatores são essenciais para que tal técnica seja consagrada com sucesso, tais como raízes com tecido pulpar sadio, sem inflamações e tecido ósseo circundante sadio, uma que decorram sobre dentes que apresentam uma raíz com o tecido pulpar inflamado, a realização da técnica não se obtém o resultado desejado (WOLDENBERG; GATOT; BODNER, 2007). Casos em que há presença de cárie com risco de envolvimento pulpar, tumores e doenças sistêmicas, mobilidade comprometimentos periapicais, a técnica não é indicada (POGREL, 2007, GLEESON et al., 2012).

Desde que as novas técnicas cirúrgicas vêm sendo descobertas, foi almejado evitar lesões ao nervo alveolar inferior, houve avanços significativos relacionados aos tipos de exodontia. Todavia, constantemente o cirurgião-dentista se preocupa em não afetar tal nervo, uma vez que o paciente com dentes inclusos e impactados (de acordo com Pell & Gregory e angulação de Winter classe I, II, III, posições A, B, C) tem maiores possibilidades de uma complicação na exodontia do dente terceiro molar, o que tende a favorecer a ocorrência de parestesia e lesões ao nervo alveolar inferior (NGUYEN; GRUBOR; CHANDU, 2014).

Exames complementares de imagens são valiosas técnicas de diagnóstico para avaliar a proximidade das raízes dentárias com o nervo alveolar inferior e permite ao profissional um planejamento cirúrgico adequado. A radiografia panorâmica é o exame mais utilizado pelos cirurgiões dentistas. Contudo, para uma avaliação minuciosa a fim de obter um planejamento cirúrgico adequado, a tomografia computadorizada de feixe cônico ou cone beam é o exame mais indicado na realização da cirurgia de coronectomia (MATZEN et al., 2013).

A técnica cirúrgica de odontectomia parcial intencional consiste na remoção da porção coronária do elemento dentário 1 a 2 mm abaixo da junção cemento-esmalte. Dois pontos importantes da técnica é não deixar remanescente de esmalte no fragmento dentário que será sepultado e que este fique retido no mínimo 3 mm apicalmente à crista óssea alveolar (POGREL, 2015). Após a realização da coronectomia, frequentemente as raízes podem migrar em direção a crista alveolar. Com isso, a remoção completa das raízes poderá ser realizada posteriormente, apresentando baixo risco de lesão nervosa, caso seja necessário. Complicações como edema, lesões nervosas, algia, sangramento e infecções locais podem intercorrer no pós-operatório (SENCIMEN et al., 2010).

Este trabalho tem como objetivo fazer uma análise decorrente de uma revisão literária acerca da técnica de Odontectomia Parcial Intencional no propósito de elucidar a discussão sobre a técnica. Os quesitos abordados foram: comportamento do remanescente radicular, controvérsias sobre a técnica, indicações, contra indicações, vantagens e desvantagens além do histórico da cirurgia.

**2 REFERENCIAL TEÓRICO**

# 2.1 Coronectomia em terceiro molar

A coronectomia, também conhecida como odontectomia parcial intencional ou retenção intencional de raízes vitais, de acordo com POGREL (2015) consiste em uma técnica cirúrgica em que é realizada a remoção intencional apenas da porção coronária de um elemento dentário, sepultando intencionalmente suas raízes. Esta técnica é descrita como uma alternativa à exodontia de terceiros molares inferiores e utilizada com o objetivo de minimizar possíveis distúrbios neurossensoriais ao nervo alveolar inferior (NAI) que ocorreriam durante a extração de um dente retido em íntimo contato com o canal mandibular bem como em casos onde há possibilidade de fratura mandibular, (BATISTA et al., 2020).

Nos casos em que esta técnica é empregada, pode haver a necessidade de uma segunda cirurgia para a remoção das raízes após a migração destas (CILASUN et al., 2011; LEUNG; CHEUNG, 2012; MONACO et al., 2012).

Com a finalidade de aprimorar a avaliação complementar dos terceiros molares inclusos ou impactados previamente à realização do procedimento cirúrgico e do tratamento, novas técnicas e exames de imagem vêm sendo utilizados no auxílio ao diagnóstico e avaliação do grau de inclusão destes dentes. As radiografias panorâmicas permitem visualizar a relação do terceiro molar com estruturas nobres, incluindo o nervo alveolar inferior, a extensão das raízes e graus de curvatura em uma visão bidimensional (LEUNG et al., 2009). Contudo, a maior previsibilidade na relação entre as raízes e o canal do nervo é melhor obtida com a tomografia computadorizada de feixe cônico (TC cone beam), onde se tem uma referência tridimensional, o que o torna o melhor exame de imagem para auxiliar na conduta do cirurgião frente ao procedimento (DALILI; SIGAROUDI; MAHJOUB, 2011).

**2.1.1 Vantagens da cirurgia de coronectomia**

A coronectomia se faz necessária como uma técnica alternativa, à qual se apresentou nos artigos analisados como segura e eficaz que consiste em reduzir a incidência de lesões ao nervo alveolar inferior (STEEL et al., 2018; MANN et al 2021).

Anunciação Barreto et al. (2021) afirmam que é um procedimento alternativo e que o sucesso depende de uma série de fatores, tais como a técnica do operador (cirurgião dentista), a atenção dada pelo mesmo. Desde um bom diagnóstico a uma reabilitação oral adequada, seleção do paciente, e respeito às indicações e contra indicações para que a segurança e efetividade da cirurgia sejam atingidos com sucesso.

Como foi observado nos artigos científicos a coronectomia tem como vantagem prevenir lesões ao nervo alveolar inferior. No entanto, segundo Mann et al. (2021), foi relatado que as taxas de ocorrência de infecção no pós-operatória estava entre 0-5,8% na qual o tratamento endodôntico poderia elevar o risco de complicações. Por sua vez, Nishimoto et al. (2020) declaram que as taxas de infecções após a coronectomia são compatíveis à extração convencional e ocorrem devido à exposição e laceração pulpar durante o procedimento que desencadeia estágios de hemostasia, inflamação, proliferação e remodelação, que tem como objetivo manter a vitalidade pulpar e formar barreira de tecido duro reparador. É de concordância entre os autores citados que não há necessidade de tratamento endodôntico por não demonstrar nenhuma vantagem para o tratamento de coronectomia.

É um tratamento mais conservador a respeito da extração do terceiro molar inferior que possui a raiz próxima ao canal mandibular, reduz as chances de lesão ao feixe vásculo - nervoso alveolar inferior. Segundo Pederson et al. (2019) a odontectomia parcial intencional apresenta menor dor e comorbidades pós-operatórias quando comparada com a exérese total.

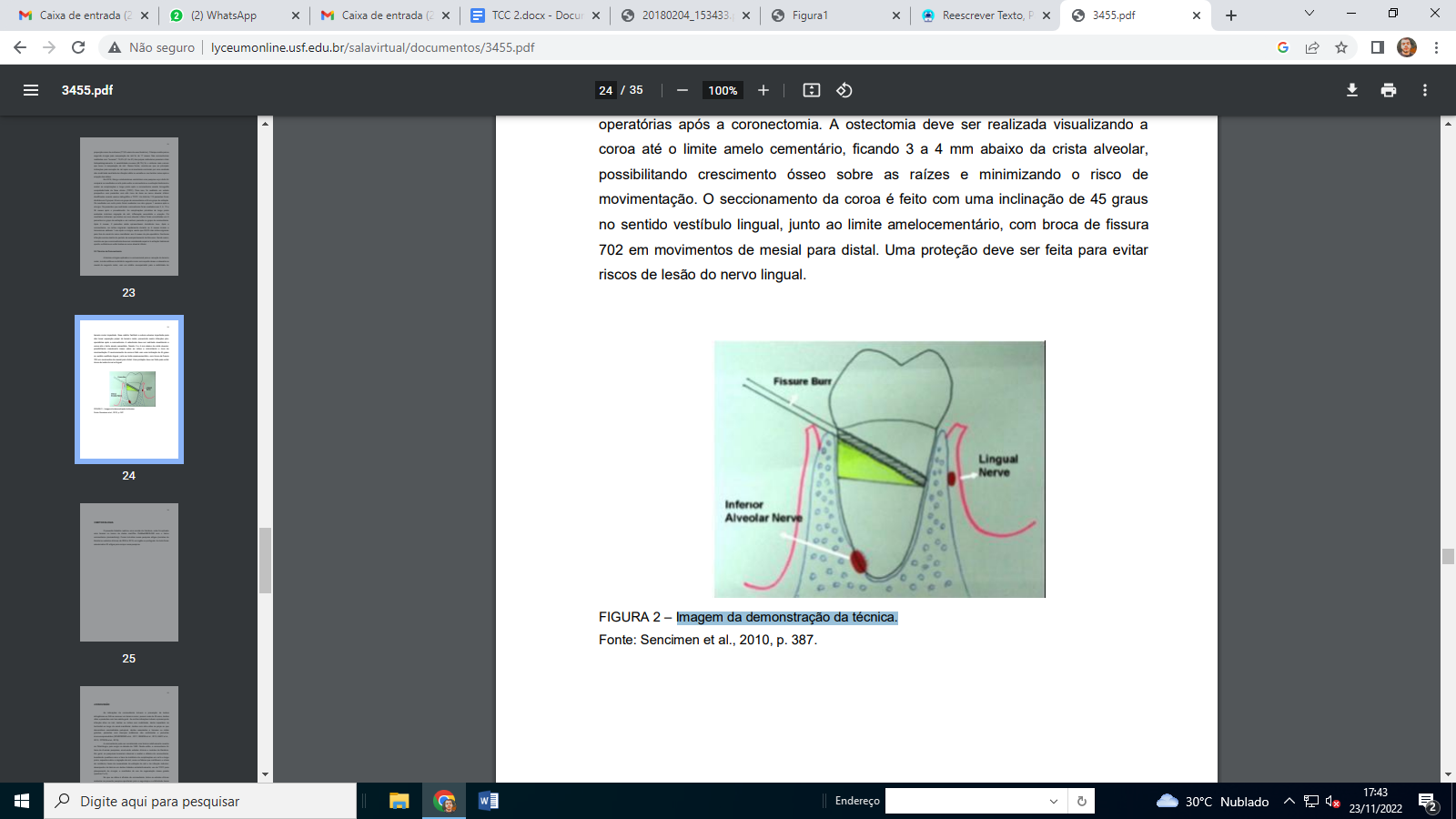
**2.1.2 Desvantagens da cirurgia de coronectomia**

Pode ocorrer sangramento, inchaço, dor, infecção pós-operatório, mobilização das raízes, necessidade de uma segunda intervenção cirúrgica para remover a raiz mantida devido inflamação ou migração (RODRIGUES et al. 2020).

Outra complicação pouco citada é o desconforto do nervo lingual, considerado de risco no transoperatório. Rodrigues et al. (2020) declaram que os instrumentos são empregados ​​para retrair o tecido lingual para melhorar o acesso e a visualização durante a remoção do osso na distal. No entanto, Steel et al. (2021) afirmam que o posicionamento incorreto do dispositivo não pode comprimir, esticar ou proteger o nervo lingual, ao passo que Barraclough et al. (2017) reconhecem e afirmam que o nervo lingual é um risco permanente em todas as etapas da cirurgia.

**2.2 Técnica cirúrgica de odontectomia parcial intencional**

Segundo Pogrel (2015), a técnica envolve a secção total da porção coronal do dente. A técnica de coronectomia para terceiros molares inferiores inclusos inicia-se com uma incisão vestibular convencional para a exposição do elemento dentário. Utiliza-se a broca 702, numa angulação de 45º no sentido vestíbulo-lingual, para seccionar a coroa do dente (RODRIGUES et al., 2020; BARRACLOUGH et al. 2017). Após a coroa ser totalmente seccionada, a mesma é removida com uma pinça hemostática, a fim de não ocasionar movimentação na porção radicular do elemento dentário. Após a remoção da coroa, faz-se um desgaste com a broca cirúrgica para diminuir o comprimento do remanescente, deixando-o pelo menos cerca de 2 a 3 mm abaixo da crista óssea alveolar. Deve-se inspecionar o alvéolo e remover todo e qualquer fragmento solto, mantendo o campo operatório limpo. Feito isso, a sutura poderá ser realizada. É necessário que seja feita uma radiografia pós operatória, para avaliar o tamanho e posição do fragmento dentário retido.

FIGURA 1 – Imagem da demonstração da técnica.

Fonte: Sencimen et al., 2010, p. 387

**2.3 Classificação de Pell e Gregory**

Pell e Gregory classificam os terceiros molares de acordo com a sua profundidade de impactação e sua relação com o ramo da mandíbula. A relação com o ramo da mandíbula é registrada por números e sua profundidade de impactação é registrada por letras.

* Classe I: A coroa do terceiro molar vai se localizar completamente à frente da borda anterior do ramo da mandíbula;
* Classe II: A coroa do terceiro molar vai se localizar parcialmente dentro do ramo da mandíbula;
* Classe III: A coroa do terceiro molar vai se localizar totalmente dentro do ramo da mandíbula.

**2.3.1 Classificação de profundidade:**

* Classe A: A superfície oclusal do terceiro molar estará localizada no mesmo plano oclusal do segundo molar.
* Classe B: A superfície oclusal do terceiro molar estará localizada entre o plano oclusal e a linha cervical do segundo molar;
* Classe C: A superfície oclusal do terceiro molar estará localizada abaixo da linha cervical do segundo molar.

**2.4 Classificação de Winter**

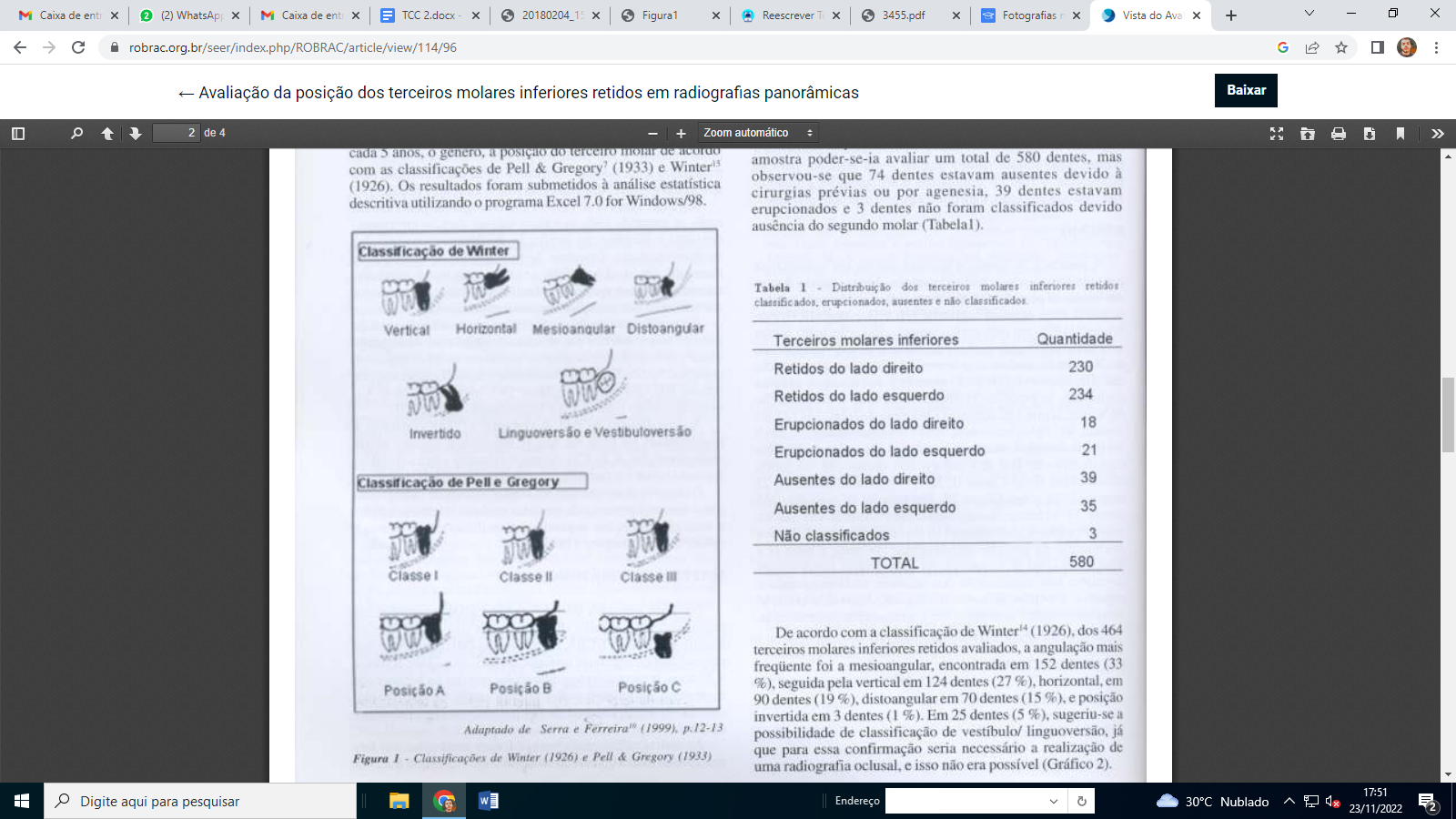
A classificação de Winter refere-se à orientação do longo do eixo do terceiro molar incluso em relação ao segundo molar vizinho. Tal classificação será dividida em 7 níveis sendo vertical, horizontal, mesioangulado, disto angulado, linguoversão, vestibuloversão e invertida.

FIGURA 2 – Imagem da classificação de Winter (1926) e Peel e Gregory (1933) adaptado de Serra e Ferreira (1999)

Fonte: Robrac, vol. 14 - nº37/2005

**2.5 Migração radicular**

Alguns estudos demonstraram que a reintervenção cirúrgica após a migração radicular foi levada em consideração e avaliada pelos cirurgiões-dentistas como de menor complexidade, pois segundo Renton e colaboradores (2005), haverá uma migração da raiz em direção coronal/oclusal, levando a um distanciamento do canal mandibular, por conseguinte, pode ocorrer uma diminuição das possibilidades de alterações sensoriais no nervo alveolar inferior. Além disso, foram observadas que há indícios de radiografias que mostram que a movimentação de fragmentos radiculares podem ter um tempo de espera de até 10 anos para irromper, e durante um acompanhamento de 25 meses não foi observada nenhuma infecção periapical associada às raízes retidas (RENTON, 2005).

Em termos de inserção periodontal e regeneração óssea, Leung (2016) realizou um estudo comparando a Coronectomia convencional e Coronectomia com regeneração óssea guiada. Segundo este estudo, a migração da raiz durante o primeiro ano de pós-operatório era menor e houve uma tendência ao aumento da inserção periodontal do segundo molar adjacente quando realizada a Coronectomia com regeneração óssea guiada. Entretanto, isso não a difere significativamente da Coronectomia convencional. A regeneração óssea guiada tem sido muito utilizada para melhorar a regeneração óssea em defeitos. Esta foi classificada como um adjunto para a remoção de terceiros molares na medida em que impede defeitos periodontais residuais no lado distal do segundo molar adjacente (LEUNG, CHEUNG, 2011).

Ademais, foram observados que no primeiro ano após a intervenção cirúrgica, os remanescentes dentários migraram para mesial e cervical em grandes porcentagens dos casos, e com o passar do tempo a desaceleração da movimentação foi notada segundo Leung e Cheung (2011), fator este que pode ser argumentado pelo remodelamento ósseo uma vez que não houve nenhuma migração das raízes além do nível da crista óssea. Adicionalmente, pôde-se analisar que o segundo tempo cirúrgico, quando necessário, não gerou lesões no nervo alveolar inferior.

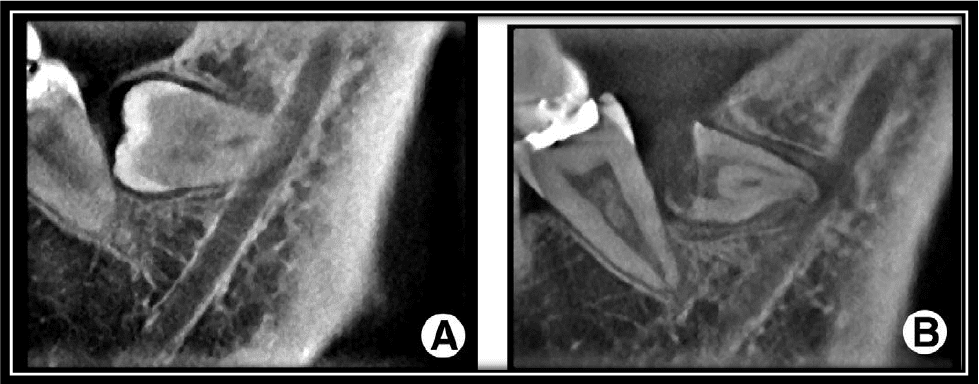


Figura 3: A, TC pré operatória. B, TC 3 meses após a coronectomia. Fonte: Garrido (2013)

**2.6 Acompanhamento a longo prazo**

Segundo Pogrel (2007) leva-se em consideração a realização de exames radiográficos logo após a realização da cirurgia de Coronectomia com um acompanhamento de seis meses do pós-operatório. Após os seis primeiros meses, caso o paciente apresente algum quadro sintomático, deverá realizar tomadas tomográficas no intuito do cirurgião-dentista averiguar se houve alguma complicação no quadro.

Nos 3 primeiros meses a frequência que a raiz irá migrar será mais elevado, e logo quando se passa da fase do pós-operatório a migração dentária diminuirá gradualmente ao longo do tempo, consoante a formação óssea na região vai ser remodelado e regenerado sobre a estrutura radicular que ficou retida no interior do alvéolo, GARRIDO (2013). Nota-se a importância de que os pacientes sejam expostos a todas essas informações, bem como da assinatura, do consentimento informado para a realização da coronectomia, não descartando a possibilidade de que com o decorrer do processo pode haver a migração radicular, elas precisem ser removidas num segundo tempo operatório (LEUNG; CHEUNG, 2018; MONACO et al., 2015).

O acompanhamento a longo prazo é de total importância para que o procedimento cirúrgico seja um sucesso para o paciente e para corroborar outros estudos, como o de Leung e Cheung (2011), no qual fizeram acompanhamentos dos seus pacientes por três anos após a coronectomia e por conseguinte provaram que a técnica de secção parcial da coroa em terceiros molares inferiores é segura, visto que não foram relatadas complicações relacionadas à dor, infecção ou desenvolvimento de quaisquer patologias.

**2.7 Pós-operatório cirúrgico**

A necessidade de terapia com antibióticos para evitar a infecção pós-operatória é também um tema questionado relacionado com esta técnica . Segundo Mônaco e colaboradores (2015), é necessário utilizar 2g de amoxicilina com ácido clavulânico, uma hora antes do procedimento, seguindo com 1g a cada 8 horas durante 4 dias após a cirurgia, diminuindo os números de infecção no pós-operatório. Essa técnica pode reduzir a incidência de dano assim, ao nervo alveolar inferior quando comparada à excisão total dos terceiros molares que estão próximos ao canal (LEUNG et al., 2009).

Os autores evidenciam também um número menor de complicações em termos de dor e a taxa de infecção parece ser a mesma quando comparada à excisão total dos dentes. O estudo demonstrou que as raízes dos terceiros molares tendem a migrar coronalmente cerca de 3 mm no primeiro ano de pós-operatório e a maioria delas para de migrar após 1 ano de acompanhamento (PEDERSEN et al., 2018).

As possíveis complicações sobre o procedimento precisam ser relatadas aos pacientes, como: lesões de nervos, mobilização das raízes, dor, inchaço, sangramento, infecção, necessidade de uma segunda intervenção cirúrgica para remover a raiz mantida, devido infecção ou migração (BAQAIN et al., 2008; MONACO et al., 1999; SIDDIQI; MORKEL; ZAFAR, 2010).

**3 METODOLOGIA**

O presente estudo de caráter descritivo foi desenvolvido através de pesquisas bibliográficas em artigos publicados na qual foram analisados artigos científicos sobre a temática foram acessados nas bases de dados Scielo, BDENF, LILACS, Google Scholar, publicados nos últimos anos (2001 a 2010). Foram utilizados artigos nacionais e internacionais, disponíveis online em texto, foi utilizado a categoria dos artigos em estarem em português, inglês ou espanhol, possuírem acesso livre e texto completo. Como palavras-chave utilizadas para a seguinte busca, temos: coronectomia; terceiro molar; dente serotino; dente impactado; cirurgia bucal; nervo mandibular; parestesia; *coronectomy; third molar; serotine tooth; impacted tooth; oral surgery; mandibular nerve; paresthesia.*

Para a seleção das fontes, foram consideradas como critério de inclusão as bibliografias que abordassem a cirurgia de Coronectomia como técnica alternativa e consequentemente a temática, e alguns artigos foram excluídos, após averiguar que aqueles não atenderam a temática. Após o levantamento dos dados, os mesmos foram analisados e descritos no referencial teórico, sendo apresentada uma análise baseada na interpretação e descrição dos dados obtidos por meio de pesquisa qualitativa e posteriormente foi realizada uma discussão a respeito do tema proposto.

**4 DISCUSSÃO**

Artigos analisados no trabalho relatam que a cirurgia foi realizada em pessoas de 12 a 80 anos, totalizando 100 casos clínicos. Constata-se que a cirurgia de Coronectomia ajudou a se obter uma baixa nos índices de incidência de déficit ao nervo alveolar inferior e uma baixa ocorrência de pulpite, chegando a um total de apenas 4 relatos de parestesia e 1 de pulpite.

Anunciação Barreto et al. (2021) afirmam que a Odontectomia Parcial Intencional é um procedimento alternativo e que o sucesso depende da boa seleção do paciente, técnica do operador e da atenção no que se diz respeito às indicações e contra indicações para que a segurança e efetividade sejam alcançados. Entretanto, apesar de amplamente utilizada, pode apresentar falhas. Barraclough et al. (2017) afirmam que as falhas relacionadas à técnica cirúrgica se dão por infecção pós-operatória ou por mobilização das raízes durante a cirurgia. Percebe-se, que o sepultamento das raízes intencionalmente ainda não existe um consenso entre autores na literatura, enquanto artigos apontam melhorias e vantagens, outros estudos tecem críticas e condenam tal cirurgia, levando em pautas as desvantagens e riscos em alta.

Após as análises feitas, alguns dados foram perceptíveis em relação a complicação de maior prevalência da migração radicular, uma vez que a necessidade de uma segunda cirurgia sempre foi levada em consideração, sendo um grande fator de desmotivação por parte dos pacientes, do total de casos clínicos 30 casos careceram de uma segunda intervenção cirúrgica.

Outro ponto bastante atraente foi que segundo Frenkel (2015) e Kouwenberg (2016), o índice de migrações radiculares em jovens foram superiores aos de pacientes com uma idade mais avançada. Por toda complexidade da cirurgia de Coronectomia, e considerando seu maior objetivo de prevenir lesões ao nervo alveolar inferior, alguns autores aconselham e recomendam que um exame radiográfico seja realizado assim que iniciar o pós-operatório, acompanhado de uma avaliação clínica que se estenderá até o 12º mês de cirurgia, segundo Frenkel (2015).

Além disso, segundo Mônaco (2015), a segunda cirurgia deve ser feita apenas em casos clínicos que a retenção de esmalte seja previamente constatada pelo cirurgião-dentista, uma vez que o esmalte acarretará na inibição da cicatrização óssea sobre as raízes seccionadas. Por tudo isso os autores veem a técnica de cirurgia de Coronectomia como uma intervenção no objetivo de não gerar traumas e lesões ao canal mandibular, onde se aloja o nervo alveolar inferior.

**5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com embasamento nos artigos recolhidos e analisados, conclui-se que a cirurgia de Coronectomia tem um papel fundamental de diminuir os riscos ao nervo alveolar inferior, na qual o terceiro molar se apresentava com um íntimo contato com o canal mandibular, local este em aloja o nervo alveolar inferior. Com o surgimento dessa técnica, os níveis de dores pós-operatórios e a taxa de infecção são os mesmos quando realizada a excisão total dos dentes.

As raízes podem migrar até 3 mm no primeiro ano de pós- operatório e a maioria delas para de migrar após 1 ano, sendo que nos seis primeiros meses a incidência é maior. Em outros casos, a técnica permite um novo crescimento ósseo acima da raiz.

É necessário informar o paciente sobre complicações que possam surgir em relação ao procedimento. Portanto, a Coronectomia parece ser um procedimento seguro, pelo menos em curto prazo, sendo necessários novos estudos prospectivos que avaliem as complicações desta técnica em períodos maiores de acompanhamento para determinar o sucesso a longo prazo da técnica.

# REFERÊNCIAS

ANUNCIAÇÃO BARRETO, Jeisielle Alves da; BRITO JÚNIOR, Anildo Alves de; GOUVEIA NETO, Geraldo Fonseca de; LEITE, Stevenson Auber da Silva; POLA, Paulo

Henrique. **Odontectomia parcial intencional (coronectomia):** uma alternativa cirúrgica à exodontia para a preservação do nervo alveolar inferior. Revista da AcBO-ISSN 2316-7262, v. 10, n. 2, 2021.

BARRACLOUGH, James; POWER, Andrew; PATTNI, Amit. **Treatment planning for mandibular third molars.** Dental update, v. 44, n. 3, p. 221-228, 2017.

BAQAIN, Zaid H. et al. **Frequency Estimates and Risk Factors for Postoperative Morbidity After Third Molar Removal:** A Prospective Cohort Study. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, [s. l.], v. 66, n. 11, p. 2276–2283, 2008.

BATISTA, Thálison Ramon de Moura; PIMENTEL, Alêssa Cristielle Santos; SILVA, Felipe Nicolau da; MEDEIROS NETO, Manuel Henrique de M; TORMES, Ana Karina de Medeiros. **Odontectomia parcial intecional: relato de caso clínico.** Rev. cir. traumatol. bucomaxilo-fac, p. 39-43, 2020.

CILASUN, Ulkem et al. **Coronectomy in patients with high risk of inferior alveolar nerve injury diagnosed by computed tomography**. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, [s. l.], v. 69, n. 6, p. 1557–1561, 2011.

DALILI, Zahra; SIGAROUDI, AliKhalighi; MAHJOUB, Porousha. **Comparison between cone beam computed tomography and panoramic radiography in the assessment of the relationship between the mandibular canal and impacted class C mandibular third molars**. Dental Research Journal, [s. l.], v. 8, n. 4, p. 203, 2011.

Frenkel B, Givol N, Shoshaniy. **Coronectomy of the Mandibular Third Molar:** A Retrospective Study of 185 Procedures and the Decision to Repeat the Coronectomy in Cases of Failure. Journal Oral MaxillofacSurg. 2015; 73(4):587-94.

GARRIDO, N M G. **coronectomia e odontosecção** – técnicas cirúrgicas para a proteção do nervo alveolar inferior durante a exodontia do terceiro molar incluso, Porto, 2013.

GLEESON, Clare F. et al. **Coronectomy practice. Paper 1**. Technique and troubleshooting. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, [s. l.], v. 50, n. 8, p. 739–744, 2012.

Kouwenberg AJ, Story LPP, Vree ED, et al. **Coronectomy of the mandibular third molar:** Respect for the inferior alveolar nerve. J Craniomaxillofac Surg 2016; 44(5):616-21.

LEUNG, Y. Y. **Coronectomy of lower third molars with and without guided bony regeneration:** a pilot study. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, v. 54, n. 2, p. 155-159, 2016.

LEUNG, Y. Y.; CHEUNG, K. Y. **Root migration pattern after third molar coronectomy: a long-term analysis**. International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, [s. l.], v. 47, n. 6, p. 802–808, 2018.

LEUNG, YY, CHEUNG LK; **Safety of coronectomy versus excisionas wisdom teeth:** a randomized controlled trial. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2009; 108(6):821-7.

LEUNG, Yiu Yan; CHEUNG, Lim Kwong. **Coronectomy of the lower third molar is safe within the first 3 years.** Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, [s. l.], v. 70, n. 7, p. 1515–1522, 2012

MANN, Alan; SCOTT, J. F. C**oronectomy of mandibular third molars: a systematic literature review and case studies**. Australian Dental Journal, v. 66, n. 2, p. 136-149, 2021.

MATZEN, L. H. et al. **Influence of cone beam CT on treatment plan before surgical intervention of mandibular third molars and impact of radiographic factors on deciding on coronectomy vs surgical removal**. Dentomaxillofacial Radiology, [s. l.], v. 42, n. 1, p. 1–8, 2013.

MONACO, Giuseppe et al. **Antibiotic therapy in impacted third molar surgery**. European Journal of Oral Sciences, [s. l.], v. 107, n. 6, p. 437–441, 1999.

MONACO G, Vifnudelli E, Diazzi M, et al. **Coronectomy of mandibular third molars:** A clinical protocol to avoid inferior alveolar nerve injury. J Craniomaxillofac Surg. 2015.

MONACO, Giuseppe et al. **Coronectomy. The Journal of the American Dental Association**, [s. l.], v. 143, n. 4, p. 363–369, 2012.

MONACO, Giuseppe et al. **What Are the Types and Frequencies of Complications Associated With Mandibular Third Molar Coronectomy?** A Follow-Up Study. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, [s. l.], v. 73, n. 7, p. 1246–1253, 2015.

NISHIMOTO, R. N.; MOSHMAN, A. T.; DODSON, T. B.; BEIRNE, O. R.**Why is mandibular third molar coronectomy successful without Concurrent Root Canal Treatment?.** Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, v. 78, n. 11, p. 1886-1891, 2020.

NGUYEN, Edward; GRUBOR, Dragan; CHANDU, Arun. **Risk factors for permanent injury of inferior alveolar and lingual nerves during third molar surgery**. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, [s. l.], v. 72, n. 12, p. 2394–2401, 2014.

PEDERSEN, M. H.; BAK J.; MATZEN, L. H.; HARTLEY, J.; BINDSLEY, J.; SCHOU, S.; NORHOLT S. E. **Coronectomy of mandibular third molars:** a clinical and radiological study of 231 cases with a mean follow-up period of 5.7 years. International journal of oral and maxillofacial surgery, v. 47, n. 12, p. 1596-1603, 2018.

POGREL, M. Anthony. Partial Odontectomy. Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America, [s. l.], v. 19, n. 1, p. 85–91, 2007.

POGREL, M. A. **Coronectomy: Partial Odontectomy or Intentional Root Retention.** Oral and maxillofacial surgery clinics of North America, v. 27, n. 3, p. 373-382, 2015.

RENTON T, Hankins M, Sproate C, et al. **A randomized controlled clinical trial to compare the incidence of injury to the inferior alveolar nerve as a result of coronectomy and removal of mandibular third molars.** Br J Oral Maxillofac Surg. 2005.

RODRIGUES, Lenilza de Oliveira; FRAGOSO, Alberto dos Santos; MEDEIROS, Rhyan Dinoá Ibiapina; ARAUJO, Vanessa Kelly Rodrigues de; MEDEIROS JÚNIOR, Martinho Dinóa; PONZI, Elizabeth Arruda Carneiro. **Coronectomia:** percepção dos buco-maxilo-faciais em hospitais do Recife-PE. Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac, p. 12-19, 2020.

SERRA, FERREIRA, C.L.P. **Cirurgia dos dentes impactados:** roteiro da faculdade de Odontologia de Anápolis, FOA. Rev. Fac. Odontol. Anápolis, Anápolis, v.1, n.2, p.10-16, jul./dez. 1999.

SENCIMEN, Metin et al. Is endodontic treatment necessary during coronectomy procedure? Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, [s. l.], v. 68, n. 10, p. 2385– 2390, 2010.

SIDDIQI, A.; MORKEL, J. A.; ZAFAR, S. **Antibiotic prophylaxis in third molar surgery:** A randomized double-blind placebo-controlled clinical trial using split-mouth technique. International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, [s. l.], v. 39, n. 2, p. 107–114, 2010.

STEEL, Ben J.; SURENDRAN, K. S.; BRAITHWAITE, C.; MEHTA, D., KEITH, D. J.

**Current Thinking in Lower Third Molar Surgery**. British Journal of Oral and Maxillofacial

Surgery, 2021.

WOLDENBERG, Yitzhak; GATOT, Inbar; BODNER, Lipa. I**atrogenic mandibular fracture associated with third molar removal.** Can it be prevented? Medicina oral, patología oral y cirugía bucal, [s. l.], v. 12, n. 1, 2007.