

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO

GIOVANNA GABRIELE BARBOSA

A CORONECTOMIA DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES É UM
PROCEDIMENTO EFICAZ?

BAURU
2022

GIOVANNA GABRIELE BARBOSA

A CORONECTOMIA DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES É UM
PROCEDIMENTO EFICAZ?

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro de Ciências da Saúde do Centro Universitário Sagrado Coração, como parte dos requisitos para obtenção do título de Cirurgião Dentista.

Orientadora: Profa. Dra. Camila Lopes Cardoso.

BAURU
2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo
com ISBD

B238c	<p>Barbosa, Giovanna Gabriele</p> <p>A coronectomia de terceiros molares inferiores é um procedimento eficaz? / Giovanna Gabriele Barbosa. -- 2022. 25fl.</p> <p>Orientadora: Prof.^a Dra. Camila Lopes Cardoso</p> <p>Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO - Bauru - SP</p> <p>1. Coronectomia. 2. Terceiro molar. 3. Dente impactado. 4. Exodontia. 5. Eficiência. I. Cardoso, Camila Lopes. II. Título.</p>
-------	---

GIOVANNA GABRIELE BARBOSA

A CORONECTOMIA DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES É UM
PROCEDIMENTO EFICAZ?

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Centro de Ciências da
Saúde do Centro Universitário Sagrado
Coração, como parte dos requisitos para
obtenção do título de Cirurgião Dentista.

Orientadora: Profa. Dra. Camila Lopes
Cardoso.

Bauru, 23 de novembro de 2022.

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Camila Lopes Cardoso (Orientadora)
Centro Universitário Sagrado Coração

Prof. Dr. José Fernando Scarelli Lopes
Centro Universitário Sagrado Coração

Prof. Leandro de Andrade Holgado
Centro Universitário Sagrado Coração

DEDICO...
Aos meus pais, que nunca mediram esforços para a realização do meu sonho e
minha irmã que sempre esteve ao meu lado.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente aos meus pais, Luiz Antônio e Silvia, e minha irmã Luiza, que sempre estiveram comigo, não medindo esforços para tornar a minha graduação possível e sempre me apoiarem nas minhas escolhas

Gostaria de agradecer aos meus avós Jadyr e Sônia, que sempre me apoiaram, e aos meus avós paternos, Luiz e Laiz, que sei que mesmo que não nesse plano estão sempre comigo.

Em segundo, gostaria de fazer um agradecimento especial a minha orientadora Camila, que me tutelou e auxiliou de maneira eximia nesse trabalho.

Um agradecimento especial, a todos os mestres, que em toda a graduação compartilharam conhecimentos e ensinamentos que levarei para vida.

Agradeço a minha dupla Viviani Martineli Valéo, que sempre esteve comigo em todos os momentos, dividindo as nossas dificuldades e superando-as.

Também gostaria de agradecer a todos os meus amigos e amigas, que sempre me apoiaram e estiveram presentes comigo durante a minha graduação.

RESUMO

A exodontia dos terceiros molares é um dos procedimentos cirúrgicos mais comuns na odontologia. Em situações de indicação cirúrgica, entretanto com riscos previsíveis das complicações, como parestesia no nervo alveolar inferior, foi descrita uma técnica alternativa chamada de coronectomia. Ela consiste na remoção da coroa do dente e sepultamento das raízes. A técnica de coronectomia vem sendo muito discutida como um tratamento alternativo para a extração de terceiros molares inferiores inclusos, com resultados promissores e desejáveis. Frente o contexto exposto, ainda há dúvidas entre os clínicos sobre o grau de previsibilidade de sucesso que o procedimento de coronectomia proporciona. Seria segura a sua indicação como resolução clínica de um terceiro molar inferior impactado? Este trabalho teve como objetivo responder esse questionamento por meio de uma revisão de literatura. A busca de trabalhos do tema foi conduzida utilizando os termos “coronectomy” e “third molar”, selecionando somente trabalhos dos últimos dez anos, com ênfase nos artigos de revisão sistemática. Foram incluídos somente 13 artigos disponíveis para leitura, que se referem a eficácia e segurança da técnica avaliada, em língua inglesa. A partir deste estudo pode ser concluído que: a coronectomia é uma técnica alternativa eficiente e segura para os terceiros molares inferiores quando há risco de lesão ao nervo alveolar inferior; existem variações relatadas na técnica, mas elas não parecem afetar os resultados; a migração da raiz, após a coronectomia parece ser a complicação mais frequente, entretanto não resulta em consequências funcionais ou sensoriais. Por fim, faltam estudos clínicos demonstrando resultados a longo prazo.

Palavras-chave: Coronectomia. Terceiro molar. Dente impactado. Exodontia. Eficiência.

ABSTRACT

Third molar extraction is one of the most common surgical procedures in dentistry. In situations of surgical indication, however with predictable risks of complications, such as paresthesia in the inferior alveolar nerve, an alternative technique called coronectomy has been described. It consists of removing the crown of the tooth and burying the roots. The coronectomy technique has been widely discussed as an alternative treatment for the extraction of impacted lower third molars, with promising and desirable results. Given the above context, there are still doubts among clinicians about the degree of predictability of success that the coronectomy procedure provides. Would its indication be safe as a clinical resolution of an impacted lower third molar? This study aimed to answer this question through a literature review. The search for papers on the topic was conducted using the terms “coronectomy” and “third molar”, selecting only papers from the last ten years, with emphasis on systematic review articles. Only 13 articles available for reading were included, which refer to the efficacy and safety of the evaluated technique, in English. From this study, it can be concluded that: coronectomy is an efficient and safe alternative technique for mandibular third molars when there is a risk of injury to the inferior alveolar nerve; there are reported variations in the technique, but they do not appear to affect the results; Root migration after coronectomy seems to be the most frequent complication, however it does not result in functional or sensory consequences. Finally, clinical studies demonstrating long-term results are lacking.

Keywords: Coronectomy. Third molar. Impacted tooth. Extraction. Efficiency.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 OBJETIVOS	11
3 METODOLOGIA.....	12
4 REVISÃO DE LITERATURA.....	13
6 DISCUSSÃO.....	20
7 CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS	23

1 INTRODUÇÃO

A exodontia dos terceiros molares é um dos procedimentos cirúrgicos mais comuns na odontologia, diante da falta de espaço para a irrupção deste grupo de dentes, os quais são os últimos a irromperem. De acordo com a evolução dos seres humanos, a sua tendência tem sido o não irrompimento ou uma situação clínica bastante desconfortável de semi-irrompimento pela falta de espaço, ocasionando deficiente manutenção da saúde bucal aliada a ausência de função mastigatória. (TOMPKINS 1996, MILORO *et al.*, 2012).

Considerando a sua indicação cirúrgica, peculiaridades anatômicas justificam técnicas cirúrgicas bastante específicas para a extração dos terceiros molares. No caso dos superiores, existe uma proximidade íntima com o seio maxilar, ao passo que nos inferiores, dois nervos sensitivos importantes se relacionam com os mesmos, mantendo milímetros de distanciamento entre si. O nervo lingual, responsável pela inervação sensitiva dos dois terços anteriores da língua está projetado muito próximo ao seu espaço disto lingual. Já o nervo alveolar inferior, situado no canal mandibular, se encontra apicalmente às raízes dos terceiros molares inferiores. Este, dá sensibilidade para todos os dentes inferiores, processos alveolares, periodonto, gengiva e, suas ramificações principais, atingem tecidos moles do mento e lábio inferior, gengiva vestibular de incisivos, caninos e pré-molares inferiores. Também sensibilizam o músculo milo-hióideo, ventre anterior do músculo digástrico e pele da porção inferior do mento. (MADEIRA 1994, SABOTTA 1904).

Dependendo da proximidade com os nervos supracitados, pode acontecer um grande risco de parestesias, sejam temporárias ou definitivas, o que gera muito desconforto ao paciente, resultando num processo desafiador na abordagem desta complicação. (LOPES, MUMENYA, FEINMANN *et al.*, 1995).

Deve se ressaltar também a dificuldade de acesso para determinados graus de retenções mais avançados, que proporcionam um prognóstico de maior trauma cirúrgico, conseqüentemente, mais edema e chance de complicações como fraturas de ângulo mandibular. (BOTELHO *et al.*, 2020).

Em situações que existe uma justificativa de indicação cirúrgica, entretanto existem riscos previsíveis das complicações citadas, foi descrita uma técnica

alternativa chamada de coronectomia na tentativa de prevenir injúrias a nervos, principalmente. (ECUYER & DEBIEN 1984).

A coronectomia consiste na secção e remoção da coroa e o sepultamento das raízes. (MASCARENHAS *et al.*, 2020).

Diante dos riscos descritos, a coronectomia vem sido muito discutida como um tratamento alternativo para a extração de terceiros molares inferiores inclusos, com resultados promissores e desejáveis. (CRISTINA *et al.*, 2013; DIAS-RIBEIRO *et al.*, 2015).

Frente o contexto exposto, ainda há dúvidas entre os clínicos sobre o grau de previsibilidade de sucesso que o procedimento de coronectomia proporciona. Seria seguro a sua indicação como resolução clínica de um terceiro molar inferior impactado? O objetivo deste trabalho foi responder esse questionamento por meio de uma revisão de literatura

2 OBJETIVOS

O objetivo deste estudo foi avaliar, através da literatura, se o procedimento de coronectomia é um procedimento eficaz e seguro para a sua indicação

3 METODOLOGIA

Este estudo foi conduzido através de investigação da literatura utilizando os termos “coronectomy” e “third molar”, selecionando somente trabalhos dos últimos dez anos, com ênfase nos artigos de revisão sistemática. A pesquisa foi realizada em base de dados do Pubmed, Scielo e Bireme.

4 REVISÃO DE LITERATURA

Foram incluídos somente 13 artigos disponíveis para leitura, que se referem a eficácia e segurança da técnica avaliada, em língua inglesa.

Gady, em 2013, avaliou indicações, resultados clínicos e técnicas de coronectomia citadas na literatura. Na opinião dos autores a coronectomia é uma alternativa de tratamento eficaz e segura nos casos de risco elevado de lesão ao nervo alveolar inferior. A coronectomia foi considerada apropriada para pacientes com mais de 25 anos e que relatam baixa tolerância a possível complicação neurossensorial. O procedimento foi considerado simples, com recuperação pós-operatória semelhante à exodontia de terceiros molares. As avaliações periódicas de acompanhamento foram consideradas necessárias. Com relação a preservação, os autores relatam que existem vários estudos na literatura com dados de acompanhamento pós-operatório de 12 meses. No entanto, poucos estudos a longo prazo. Complicações podem ser similares aos procedimentos de exodontia. A migração das raízes tem sido uma complicação descrita até 12 meses. (GADY *et al.*, 2013).

Martin, em 2015, avaliou a eficácia clínica da técnica cirúrgica da Coronectomia para terceiros molares que possuem proximidade com o Nervo Alveolar Inferior. Martin, relata que o procedimento em curto prazo possui sim eficácia, mas há chances do paciente necessitar de uma segunda cirurgia causada pela migração da raiz. (MARTIN *et al.*, 2015). Os autores realizaram um levantamento bibliográfico realizado através do PubMed, SCOPUS e da Biblioteca Cochrane desde o início até o último acesso em 31 de janeiro de 2014, foram avaliados ensaios clínicos randomizados, ensaios clínicos controlados, estudos de coorte prospectivo ou estudos retrospectivos (com ou sem grupo controle) que examinaram os resultados clínicos após coronectomia. Foram avaliadas as seguintes variáveis: lesão do nervo alveolar inferior, lesão do nervo lingual, efeitos adversos, doença pulpar, migração radicular e taxa de reoperação. Dez artigos foram qualificados para a análise final. Coronectomias bem sucedidas variaram de um mínimo de 61,7% a um máximo de 100%. A coronectomia foi associada a uma baixa incidência de complicações em termos de lesão do nervo alveolar inferior (0%-9,5%), lesão do nervo lingual (0%-2%), dor pós-operatória (1,1%-41,9%) e edema (4,6%), infecção de alveolite (2%-12%), taxa de infecção (1%-9,5%) e doença pulpar (0,9%). A migração das raízes retidas parece ser uma ocorrência frequente (2%-85,3%). Os autores concluíram que a

coronectomia parece ser um procedimento seguro, pelo menos em curto prazo, com menor incidência de complicações pós-operatórias. Sendo assim, os autores indicam este procedimento para dentes muito próximos ao nervo alveolar inferior. Se for necessária uma segunda operação para as raízes remanescentes, elas podem ser removidas com baixo risco de parestesia, porque as raízes geralmente migram distante do canal mandibular. (MARTIN *et al.*, 2015).

Sarwar, em 2015, investigou a eficácia do procedimento de coronectomia e ressaltou os prós e contras do mesmo através de estudo da literatura de trabalhos com evidência clínica. Os estudos selecionados costumam comparar coronectomia ao método tradicional de extração de dente. Os resultados desses estudos podem ser usado para avaliar a eficiência cada procedimento e determinar a longo prazo eficácia. A coronectomia foi eleita um método eficiente e um possível substituto mais benéfico em muitos casos. Como em qualquer procedimento, existem muitas vantagens e desvantagens que devem ser considerado para avaliar a eficácia. Sinais radiográficos específicos foram identificados para permitir alocação de procedimentos; no entanto, a TC é considerado uma imagem mais abrangente técnica devido à sua tridimensionalidade natureza permitindo que melhores decisões sejam tomadas no que diz respeito à técnica de remoção. Um ponto importante a destacar é que a maior tempo de acompanhamento do paciente em um dos estudos apresentados foi de 42 meses. Este foi suficiente para avaliar a neuropatia do nervo alveolar inferior, infecção, irrupção precoce e alveolite, no entanto, a irrupção tardia pode ocorrer por até dez anos após a coronectomia. Portanto, os autores sugeriram que mais estudos devem ser conduzidos para avaliar os benefícios a longo prazo deste procedimento. (SARWAR *et al.*, 2015).

Pogrel em 2015 sugeriu a indicação de Coronectomia em pacientes com idade acima de 25 anos, que apresentem um relacionamento íntimo (baixo, médio, ou alto risco) entre as raízes dos molares inferiores (especialmente os terceiros) com o nervo alveolar inferior, nas quais não existam contra-indicações. O autor ressaltar como contra-indicações: Quando o dente está deitado horizontalmente ao longo do trajeto do nervo alveolar inferior, pois pode ter risco de seccionamento do nervo durante a secção da coroa; quando não é previsível que todo o esmalte possa ser removido, pois a presença de esmalte pode estar associada a uma maior taxa de infecção; quando existe cárie na raiz; se houver mobilidade da raiz durante o procedimento, deve ser removido o dente completamente e quando os segundos molares precisam

ser distalizados ortodonticamente. A decisão para usar esta técnica deve ser feita com o auxílio de exames de tomografia computadorizada de feixe cônico. Quando o autor compara os resultados da literatura com o da sua equipe, o autor descreve uma amostra de 742 casos operados, com seis casos apenas de complicação (0,8%) sendo duas raízes requerendo remoção posterior e um caso de parestesia. O número de migração radicular foi 230 (31%) e as raízes que foram removidas no ato pois foram luxadas totalizaram 12. O autor considera a técnica de coronectomia bem sucedida e com baixo índice de complicação, a partir de seus resultados e da sua investigação da literatura (POGREL 2015).

Revisão sistemática foi realizada em 2015 no intuito de fornecer informações conclusivas a respeito da coronectomia. A metodologia de revisão se deu através Pubmed MEDLINE, Scielo, Cochrane library and EMI. O nível de qualidade de evidência foi aplicado seguindo os critérios JADAD. Foram obtidos somente 17 artigos: uma revisão sistemática, 2 estudos clínicos randomizados, 3 estudos cohorts, 2 estudos retrospectivos, 3 casos clínicos e 4 revisões de literatura. Os autores concluíram que a coronectomia é um procedimento alternativo preventivo adequado visando a proteção do nervo alveolar inferior. Entretanto eles consideram novos estudos com maior número de amostra e longo período de acompanhamento afim de determinar potenciais efeitos adversos das raízes remanescentes. (MORENO *et al.*, 2015).

Revisão sistemática com meta-análise foi realizada no Pubmed a Cochrane em 2016, com o objetivo de concluir a respeito sobre a técnica de coronectomia em terceiros molares inferiores. Os trabalhos avaliados apresentaram ao menos dez casos clínicos e um período mínimo de seis meses de acompanhamento. Apenas 12 artigos foram selecionados. A avaliação sobre o procedimento de coronectomia revelou menor perda de sensibilidade do nervo alveolar inferior e previne a ocorrência da alveolite. Nenhuma diferença estatisticamente significativa foi observada entre este procedimento e a extração propriamente dita quando dor e infecção foram analisadas. Migração do fragmento radicular ocorre numa média de 2mm em dois anos. Os autores finalizam o trabalho indicando o procedimento de coronectomia quando os terceiros molares inferiores estiverem em contato com o canal mandibular ao invés de sua exodontia. (CERVERA-ESPERT *et al.*, 2016).

Ali, em 2017, comparou o efeito da coronectomia com a extração do terceiro molar inferior, considerando os riscos com o nervo alveolar inferior e outras possíveis complicações. Estudos foram identificados através de pesquisas de banco de dados Embase (1980-2016) e Ovid MEDLINE (1946-2016). Os limites do estudo incluíram humanos, língua inglesa e estudos controle clínicos randomizados (ECCR) comparando danos ao nervo alveolar inferior (NAI) em coronectomia x exodontia total. Ambos avaliaram pacientes que apresentavam sinais radiográficos específicos de relações íntimas com o NAI. Após uma análise detalhada, observou-se que os estudos exibem um alto risco de viés em muitas categorias, tornando seus resultados inconclusivos. Embora evidências de dois ECCR sugerem que a coronectomia pode reduzir o risco de lesão do NAI em comparação com remoção cirúrgica de terceiros molares inferiores de alto risco, a qualidade da evidência é insuficiente para fornecer conclusões definitivas sobre a técnica de coronectomia. (ALI *et al.*, 2017).

Outra revisão sistemática, teve o objetivo de avaliar a incidência de danos ao NAI e dentário em pacientes com sucesso nas coronectomias e comparar os resultados com coronectomias que falharam. Entre janeiro de 1990 e outubro de 2016, os autores pesquisaram artigos que examinaram os resultados clínicos após a coronectomia. Quatorze preencheram os critérios para inclusão final. Das 2.087 coronectomias, 152 falharam (7%). Procedimentos bem-sucedidos foram associados a uma baixa incidência de lesão do NAI (0,5%) e nervo lingual (0,05%). A incidência de lesão do NAI em coronectomias malsucedidas foi de 2,6%. A incidência de parestesia permanente foi de 0,05% nas coronectomias bem-sucedidas e 1,3% nas que falharam. Nenhuma lesão permanente da língua nervo foi relatado. Mobilidade (36%, 55/152) e migração ou exposição (33%, 50/152) de raízes foram as falhas mais comuns. A coronectomia parece ser segura, mas depende do paciente e da técnica utilizada. Para garantir uma avaliação adequada sobre complicações pós-operatórias os autores recomendam a avaliação sistemática da redução da sensibilidade do lábio inferior, queixo ou língua, e um padrão acompanhamento. (CARBONARE *et al.*, 2017).

Autores avaliaram os fatores associados com os casos de coronectomia que necessitaram ser reoperados, ou seja, receberam uma segunda intervenção para extração total do remanescente dentário. O estudo foi feito através de revisão sistemática que buscou artigos científicos no MEDLINE (PubMed), Scopus (Elsevier) e bancos de dados da Biblioteca Cochrane. Os estudos que avaliaram reoperação após coronectomia e relataram um seguimento mínimo de 6 meses foram incluídos.

Foram analisados os seguintes dados: características demográficas, motivo da reoperação e tempo de coronectomia para reoperação. Os dados foram submetidos à análise descritiva. De 362 estudos, apenas 15 foram incluídos na revisão final. No total, 1.664 pacientes e 2.062 dentes foram submetidos à coronectomia. A maioria dos pacientes eram mulheres (60,58%). O período de acompanhamento após a coronectomia variou de 6 meses a 10 anos e o tempo médio até o segundo procedimento foi de 10,4 meses. Apenas 105 dentes (5,1%) foram reoperados. A principal razão para reoperação foram: exposição radicular (53,33%), infecção (10,47%), dor (9,52%) e esmalte residual (9,52%). Na avaliação de qualidade PRISMA, apenas 1 artigo apresentou baixo risco de viés. Os autores concluíram que a reoperação após a coronectomia do terceiro molar mandibular foi baixa (5%); a principal razão para a reoperação foi a exposição residual da raiz e sintomatologia. Diante da possibilidade de exposição tardia ou sintomatologia, um acompanhamento superior a 6 meses é recomendado até a exposição da raiz ou o fim do processo de migração. (BARCELLOS *et al.*, 2019).

Nishimoto e colaboradores, em 2020, realizaram uma revisão da literatura buscando encontrar se havia diferença na incidência de infecções pós-operatórias nas coronectomias que foram feitas o tratamento endodôntico previamente e aquelas que não fizeram. Os estudos incluídos na amostra precisavam atender aos seguintes critérios: 1) estudos publicados em inglês, 2) estudos em seres humanos e 3) estudos que relataram os resultados da infecção pós-operatória. A variável predictor foi tratamento endodôntico concomitante a coronectomia. A variável de resultado foi pós infecção operatória. Foi encontrado somente um trabalho. As frequências de infecção pós-operatória com e sem tratamento endodôntico foram de 87,5% e 12,5%, respectivamente. O único estudo identificado para revisão detalhada mostrou que tratamento endodôntico no momento da coronectomia não diminui a frequência de infecções pós-operatórias. Este resultado corrobora a recomendação que não é necessário realizar o tratamento endodôntico em raízes de terceiros molares retidos. (NISHIMOTO *et al.*, 2020).

Autores realizaram uma revisão sistemática avaliando a incidência de complicações após a coronectomia, como lesão do NAI, dor, alveolite, infecção, migração radicular e necessidade de reoperação. Uma análise comparativa de custos de coronectomia e extração cirúrgica foi feita com base nos resultados da revisão, fornecendo uma visão das implicações econômicas dos dois procedimentos. Uma

busca na base de dados MEDLINE via Ovid, PubMed, Scopus, EMBASE via Ovid, e Web of Science, foi realizado para extrair ensaios controlados randomizados e não randomizados. Quatro estudos preencheram os critérios de inclusão. Uma meta-análise foi realizada para avaliar o efeito geral de cada resultado. O odds ratio (OR) combinado para lesão do NAI foi de 0,16 (IC 95%0,01 a 0,39). A coronectomia reduziu esse risco em 84%. A alveolite pode ocorrer com menos frequência após a coronectomia, enquanto a infecção não mostrou uma maior incidência com qualquer intervenção. A migração da raiz ocorreu em 13% a 85% dos casos e a incidência média de reoperação foi de 2,2%. A razão dos custos médios foi de 1,12 favorecendo a coronectomia se a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) não fosse feita antes do procedimento. Os autores concluíram que a coronectomia reduziu o risco de lesão no NAI em terceiros molares de alto risco. A necessidade de reoperação pode alterar a relação custo da coronectomia/extração, e mais estudos são necessários de maior qualidade com maior tempo de seguimento para se concluir a respeito. (PITROS *et al.*, 2020).

Povoa, em 2021, realizou uma revisão sistemática sobre a incidência de sucesso e das complicações cirúrgicas da técnica da coronectomia nas extrações dos terceiros molares inferiores. Bases de dados online foram pesquisadas para dados sobre a frequência de lesão do NAI, danos ao nervo lingual, migração da raiz, dor, infecção, alveolite e extração da raiz remanescente. Também foram extraídos dados sobre a necessidade de reintervenção. Ensaios clínicos randomizados, controlados, estudos de coorte prospectivos e estudos prospectivos e retrospectivos com ou sem o grupo controle foram interceptados. Dezesesseis artigos analisaram 2.176 coronectomias no total, e apenas cinco deles foram julgado como apropriado de acordo com a avaliação da qualidade metodológica. A incidência de injúria ao NAI foi documentada em 0,59% dos procedimentos, lesão do nervo lingual em 0,22%, infecção 3,95%, alveolite 1,12%, extração da raiz 5,28% e reintervenção 1,13%. A dor foi o mais relatado, em 22,04% da população. Este estudo forneceu uma visão geral do sucesso clínico e complicações da coronectomia e sua prevalência. Os autores concluem que a coronectomia pode ser considerada um procedimento de baixo risco e uma opção de tratamento para evitar possíveis danos às estruturas nervosas. No entanto, os pacientes ainda devem passar por uma triagem completa e avaliação dos procedimentos pós-cirúrgicos. (POVOA *et al.*, 2021).

Outro estudo de revisão recente teve como objetivo avaliar as evidências que suportam o uso da técnica de coronectomia em comparação com a extração completa dos terceiros molares inferiores. Três bancos de dados (Biblioteca Cochrane, Embase, PubMed) foram pesquisados. Artigos adicionais foram pesquisados manualmente na lista de referências dos artigos incluídos. Todos os estudos publicados em inglês comparando procedimentos de coronectomia com extração completa com amostra mínima de 50 indivíduos e 6 meses de seguimento. Dos seis estudos incluídos, cinco relataram uma menor taxa de distúrbio do NAI após a coronectomia em comparação com a extração completa. Não houve casos relatados de injúria ao nervo lingual. Outros resultados da coronectomia, como dor, infecção, alveolite foram semelhantes ou menores em comparação com a extração completa. Houve altas taxas de migração de raízes, mas baixas taxas de exposição e reoperação. Os protocolos de acompanhamento variaram consideravelmente. Através desta revisão os autores concluíram que há evidências de qualidade média para apoiar a opção de coronectomia para casos terceiros molares de alto risco e mais estudos a longo prazo são necessários. (MANN A, SCOTT *et al.*, 2021).

5 DISCUSSÃO

Muitos cirurgiões-dentistas apresentam dúvidas a respeito da real eficácia do procedimento de coronectomia, realizado nas situações as quais os terceiros molares inferiores se encontram em íntima relação com o canal mandibular. Esta é a razão pela qual este estudo foi realizado.

Sabe-se que o posicionamento dos terceiros molares e a sua morfologia radicular são fatores que contribuem para um procedimento cirúrgico mais complexo, que exige mais cuidados, mais etapas e um pós-operatório traumático na maioria dos casos.

O canal mandibular é um alvo de análise de qualquer exame panorâmico no planejamento de cirurgias de terceiros molares inferiores. E, quando existe suspeita de envolvimento íntimo entre ambas as estruturas, o ideal é solicitar uma tomografia computadorizada de feixe cônico para análise dos riscos que um procedimento de extração pode resultar, como uma parestesia ou hemorragia.

Situações anatômicas ou posicionamentos complexos seguindo as classificações preconizadas no planejamento dos terceiros molares inferiores, (Peel e Gregory) podem oferecer riscos demais comparados aos benefícios. Por outro lado, existem quadros clínicos de semi-irrompimento, cárie, doença periodontal que são mandatórios na indicação cirúrgica. Por fim, nos casos de indicação cirúrgica com um risco muito grande de injúrias ao nervo alveolar inferior, a alternativa que tem sido feita na literatura é a coronectomia. (CARBONARE *et al.*, 2017).

Rental, em 2013, relatou a introdução do uso de Tomografia para localizar precisamente a proximidade do canal mandibular com o terceiro molar inferior, já que a radiografia panorâmica pode sofrer algum tipo de alteração, não é considerada muito precisa para esses casos, já a tomografia possui muito mais precisão de localização nos fornecendo mais relatando também que 3.6% dos casos de injúria ao nervo pode ser permanente e 8% dos casos são temporários. (RENTAL *et al.*, 2013).

O perfil de estudos observados foi de revisões sistemáticas nos últimos dez anos com ênfase no questionamento sobre a eficácia dos procedimentos de coronectomia observados, bem documentadas. De uma forma geral os trabalhos apresentam conclusões muito similares, de que a eficiência desta modalidade de tratamento é comprovada através da literatura. (MARTIN *et al.*, 2015).

Complicações ou efeitos imediatos tardios da coronectomia de acordo com Gady, são semelhantes às da cirurgia tradicional de terceiros molares, bem conhecidas dos cirurgiões bucomaxilofaciais: sangramento, infecção, dor, dano ao nervo alveolar inferior, alveolite e atraso na cicatrização. (GADY 2013). Entretanto, a migração da raiz tem sido relatada e uma possível segunda cirurgia em raros casos. (CARBONARE *et al.*, 2017).

De acordo com todos os artigos revisados sistematicamente, conseguimos, descrever a coronectomia como um procedimento seguro. Entretanto, deve ser considerado que o grande viés dos estudos é o tempo de acompanhamento que ainda é escasso, pois não existem acompanhamentos na literatura com mais de 3 anos (BARCELLOS *et al.*, 2019). Portanto, faltam estudos mostrando os resultados a longo prazo dos procedimentos realizados.

Considerando as contraindicações da coronectomia, de acordo com Gady, são qualquer dente com cárie ativa na polpa ou que demonstre anormalidade periapical não deve ser considerado para coronectomia e também dentes impactados horizontalmente e dentes associados a tumores ou cistos grandes devem ser excluídos desse procedimento. (GADY *et al.*, 2013).

6 CONCLUSÃO

A partir deste estudo pode ser concluído:

1. A coronectomia é uma técnica alternativa eficiente e segura para os terceiros molares inferiores quando há risco de lesão ao nervo alveolar inferior.
2. Existem variações relatadas na técnica, mas elas não parecem afetar os resultados.
3. A migração da raiz, após a coronectomia parece ser a complicação mais frequente, entretanto não resulta em consequências funcionais ou sensoriais.
4. Faltam estudos clínicos demonstrando resultados a longo prazo

REFERÊNCIAS

- ALI, A. S., BENTON, J. A., & YATES, J. M. (2018). Risk of inferior alveolar nerve injury with coronectomy vs surgical extraction of mandibular third molars-A comparison of two techniques and review of the literature. *Journal of Oral Rehabilitation*, 45(3), 250–257. <https://doi.org/10.1111/joor.12589>
- BARCELLOS, B. M., VELASQUES, B. D., MOURA, L. B., & XAVIER, C. B. (2019). What are the parameters for reoperation in mandibular third molars submitted to coronectomy? A systematic review. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery: Official Journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 77(6), 1108–1115. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2019.01.013>
- BOTELHO, T. C. A., DANTAS, ÁGATHA C. de O., PIMENTEL, S. M. A., & Corrêa, A. K. M. (2020)
- 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.
- CLÍNICO, A. C., DIAS-RIBEIRO, E., FERREIRA ROCHA, J., PAULA, A., CORRÊA, S., SONG, F., SONODA, C. K., NOLETO, J. W., & Correspondência, E. P. ([s.d.]). *Coronectomia em terceiro molar inferior: relato de casos*. Bvsalud.org. Recuperado 8 de abril de 2022, de <http://revodontobvsalud.org/pdf/rctbmf/v15n2/a09v15n2.pdf>
- DALLE CARBONARE, M., ZAVATTINI, A., DUNCAN, M., WILLIAMS, M., & MOODY, A. (2017). Injury to the inferior alveolar and lingual nerves in successful and failed coronectomies: systematic review. *The British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery*, 55(9), 892–898. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2017.09.006>
- DEBONI, M. C. Z., TRAINA, A. A., BROZOSKI, M. A., SOUZA, D. F. M. de, & NACLÉRIO-HOMEM, M. da G. (2013). Coronectomia de terceiro molar inferior. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*, 67(1), 18–21. http://revodontobvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-52762013000100003
- ECUYES J, DEBIEN J. Deductions operatoires. *Actual Odontostomatol* (Paris) 1984;38(148):695e701.
- GADY, J., & FLETCHER, M. C. (2013). Coronectomy. *Atlas of the Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*, 21(2), 221–226. <https://doi.org/10.1016/j.cxom.2013.05.008>

LOPES V, MUMENYA R, FEINMANNC, *et al.* Third molar surgery: an audit of the indications for surgery, post-operative complaints and patient satisfaction. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1995;33:33–5.

MADEIRA, Miguel Carlos; RIZZOLO, ROELF J. CRUZ. Anatomia da face: bases anatomo-funcionais para a prática odontológica, f. 87. 1994. 174 p.

MARTIN, A., PERINETTI, G., COSTANTINIDES, F., & MAGLIONE, M. (2015). Coronectomy as a surgical approach to impacted mandibular third molars: a systematic review. *Head & Face Medicine*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s13005-015-0068-7>

MILORO, Michael. Princípios de cirurgia bucomaxilofacial de Peterson (3a. ed.), f. 673. 2015. 1346 p.

MORENO-VICENTE, J., SCHIAVONE-MUSSANO, R., CLEMENTE-SALAS, E., MARI-ROIG, A., JANE-SALAS, E., & LOPEZ-LOPEZ, J. (2015). Coronectomy versus surgical removal of the lower third molars with a high risk of injury to the inferior alveolar nerve. A bibliographical review. *Medicina oral, patología oral y cirugía bucal*, e508–e517. <https://doi.org/10.4317/medoral.20432>

NISHIMOTO, R. N., MOSHMAN, A. T., DODSON, T. B., & BEIRNE, O. R. (2020). Why is mandibular third molar coronectomy successful without concurrent root canal treatment? *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery: Official Journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 78(11), 1886–1891. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2020.05.046>

PITROS, P., O'CONNOR, N., TRYFONOS, A., & LOPES, V. (2020). A systematic review of the complications of high-risk third molar removal and coronectomy: development of a decision tree model and preliminary health economic analysis to assist in treatment planning. *The British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery*, 58(9), e16–e24. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2020.07.015>

POGREL, M. A. (2015). Coronectomy. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*, 27(3), 373–382. <https://doi.org/10.1016/j.coms.2015.04.003>

RENTON, T. (2013). Update on coronectomy. a safer way to remove high risk mandibular third molars. *Dental Update*, 40(5), 362–368. <https://doi.org/10.12968/denu.2013.40.5.362>

SARWAR, H., & MAHMOOD-RAO, S. (2015). Coronectomy; good or bad? *Dental Update*, 42(9), 824–828. <https://doi.org/10.12968/denu.2015.42.9.824>

TOMPKINS RL. Human population variability in relative dental development. *Am J Phys Anthropol* 1996;99:79–102.