

INTENTIONAL PARTIAL ODONTECTOMY: LITERATURE REVIEW

João Victor Castanheira TAVARES¹
Maria Augusta RAMIRES²
Ana Paula Tulio MANFRON³
Darlan RIGO JÚNIOR²
Fernando Anunziato Ogg De Salles SANTOS²
Danilo Eduardo Calgaro MIQUELETO²

RESUMO

Introdução: Dentre os procedimentos realizados em cirurgia oral, a remoção cirúrgica de dentes inclusos, semi inclusos ou iruptados é um dos mais comuns. É um procedimento corriqueiro, porém, pode levar a várias complicações importantes se não for devidamente planejado e utilizada a técnica correta. **Objetivo:** Realizar uma revisão de literatura acerca da técnica de odontectomia parcial intencional, que consiste da remoção parcial do dente que se encontra próxima à estruturas anatômicas nobres, avaliando a sua eficácia. **Materiais e métodos:** A busca dos artigos foi realizada por meio da base de dados *medline*, via *Pubmed*, utilizando as palavras chaves *coronectomy*, *third molar*, *third*, *odontopathy*. Somente artigos em língua inglesa foram selecionados. **Resultados:** Observou-se que em oito ensaios clínicos controlados randomizados foi demonstrado um percentual de lesão ao nervo alveolar inferior (NAI) menor que a cirurgia convencional. Todas as raízes avaliadas quanto ao deslocamento apresentaram movimentos variados. Em oito trabalhos, foram observados resultados negativos (lesão ao nervo, falha no procedimento, exodontia das raízes e associação destes), no procedimento de odontectomia. Taxas de infecções quando mencionadas apresentaram baixa incidência. Apenas um dos trabalhos associou odontectomia em dentes com canais vitais e com canais tratados, onde foi verificado índice de infecção maior no último. **Conclusão:** O procedimento de remoção cirúrgica de terceiros molares que tem íntima relação ao NAI e alto risco de déficit sensorial através da odontectomia parcial intencional apresenta-se como uma alternativa viável à técnica tradicional.

Palavras-chave: coronectomia, terceiro molar, odontopatias

ABSTRACT

Introduction: All oral surgery procedures, surgical removal of impacted, semi impacted or erupted teeth is one of the most common. It's a particularly unexceptional procedure, but it can lead to many serious trans or post surgical complications if not correctly planned and executed. **Objective:** the objective on this paper was to systematically review literature concerning intentional partial odontectomy, which consists of partial removing of anatomically noble located teeth, studying its effectiveness on such situations. **Methods:** the medline database, via pubmed, was used as searching mechanism for bibliographic references, and as search-words were imputed "coronectomy", "third" and "molar". Only articles in english were selected. Results: according to the review, eight random controlled clinical essays showed a lower percentage of injury to the inferior alveolar nerve when compared to the conventional procedure. Roots analyzed by their displacement showed movements in varying degrees. Negative results (nerve injury, procedure failure, root exodontia and related complications) on the odontectomy procedure were observed in seven papers. Infection rates, when mentioned, showed low incidence. Only one of the essays associated odontectomy with vital and treated tooth canals, pointing higher infection rate on the last. **Conclusion:** surgical removal of third molars which are closely related to the inferior alveolar nerve and show high risk of sensorial deficit through intentional partial odontectomy is a viable alternative to the traditional procedure.

Key Words: Coronectomy, molar, third, odontopathy

¹ Acadêmico do curso de Odontologia da Faculdade Herrero – Curitiba – PR

² Mestre em Odontologia, docente do curso de Odontologia da Faculdade Herrero – Curitiba – PR

³ Doutora em Odontologia, docente do curso de Odontologia da Faculdade Herrero – Curitiba – PR

*E-mail para correspondência: danielocalgaro@yahoo.com

1- INTRODUÇÃO

As cirurgias de remoção de terceiros molares inclusos, semi inclusos ou já irrompidos são realizadas frequentemente dentro de um consultório odontológico, por cirurgiões dentistas e especialistas em cirurgia buco-maxilo-facial. Para realizar tal cirurgia, deve-se ter conhecimento específico e um treinamento adequado e de qualidade. O desconhecimento das técnicas e falta de preparo pode levar a uma série de complicações trans ou pós-operatórias como fraturas de mandíbula, lesões de tecidos moles, lesões a estruturas nobres, entre outras.¹

Uma das complicações de maior significado é a lesão ao nervo alveolar inferior (NAI), que frequentemente é causada devido à proximidade deste nervo com as raízes do dente a ser removido. Odontosecções tendem a diminuir a incidência destas lesões.¹

A técnica da odontectomia parcial intencional surgiu quando a presença de remanescentes dentários assintomáticos dentro do osso alveolar passaram a não apresentar risco a saúde dos indivíduos, questionando-se então a real necessidade da remoção total dos dentes inclusos em pacientes que apresentavam riscos à estruturas adjacentes. Consiste na remoção cirúrgica da coroa dentária sem que ocorra a retirada das raízes que estão relacionadas com o NAI.²

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura acerca da técnica cirúrgica de odontectomia parcial intencional.

2- MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Estratégia de Busca

Foi usado como mecanismo de busca para as referências bibliográficas a base de dados *Medline*, via *PubMed*, utilizando como palavras chaves *Coronectomy*, *Third e Molar*. Somente artigos em língua inglesa foram selecionados.

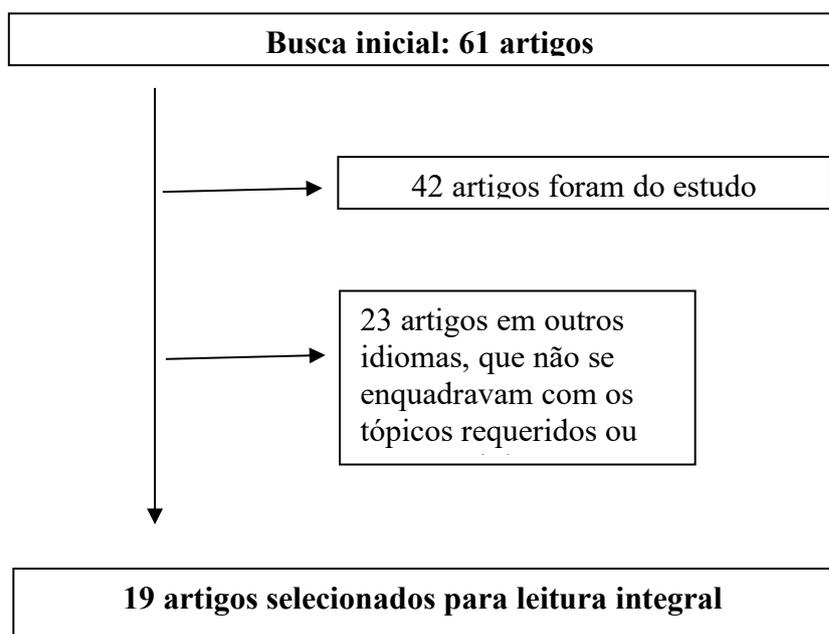
2.2 Critérios para seleção da amostra

O título e o resumo de todos os artigos da busca eletrônica foram avaliados de acordo com a sua pertinência. Dos artigos selecionados, os textos completos foram revisados, seguido por uma decisão sobre a sua elegibilidade para a inclusão. Para serem eleitos para a extração de dados, os estudos deviam obedecer aos seguintes critérios:

- 1- Discorrer sobre a técnica de odontectomia parcial intencional ou coronectomia;
- 2- Artigos que citassem aspectos sobre os riscos e benefícios;
- 3- Artigos que descrevessem a técnica;
- 4- Artigos que fizessem avaliações pós-operatórias de casos clínicos realizados.
- 5- Artigos que apresentassem dados novos em relação aos demais artigos, evitando repetibilidade científica.

2.3 Resultados

A busca no MEDLINE (PubMed) resultou em 61 artigos potencialmente elegíveis. Estes artigos foram selecionados pelo resumo de acordo com a sua relevância, sendo assim, a triagem resultou em 19 artigos, que se classificaram para a leitura integral do texto (fluxograma 1).



Fluxograma 1. Resultado de busca eletrônica

3- REVISÃO DE LITERATURA

De todas as cirurgias bucais realizadas por cirurgiões dentistas, a cirurgia de terceiros molares irrompidos, semi inclusos e inclusos é uma das mais comuns. Não é um procedimento difícil, porém podem acontecer complicações, dentre elas a lesão do nervo alveolar inferior¹.

Renton et al.¹ (2009) afirmaram que ocorrem alterações temporárias e permanentes em 8% e 3,6% dos casos de cirurgia de terceiros molares, respectivamente². A causa principal desta lesão ao NAI é a sua íntima relação com as raízes dos dentes^{1,2}. Para minimizar o risco e prevenir esta complicação que pode ser previsível por exames radiográficos, é sugerida a utilização da técnica de coronectomia dos terceiros molares ou Odontectomia Parcial Intencional³. Em tempos de práticas odontológicas modernas, deve-se sempre ter em mente atitudes conservadoras. A odontectomia parcial intencional pode ser considerada uma cirurgia conservadora, já que preserva possíveis lesões e danos ao nervo alveolar inferior.

Levando-se em consideração que dentre os procedimentos de cirurgia bucal comumente são realizadas remoções cirúrgicas de terceiros molares, deve-se levar em conta um risco significativo de lesões ao NAI. Estas lesões podem resultar em alterações sensoriais no lábio inferior, pele do mento, gengiva e dentes na região afetada. Em dentes com alto risco de lesão, a chance de acontecer alguma complicação chega a 20%⁴.

A odontectomia parcial intencional é considerada como a remoção da coroa dentária, deixando-se a raiz “in situ”, ou seja, permanecendo no osso. Pode-se remover a coroa e parte da raiz, pelo menos 3 mm abaixo da crista óssea^{4,5}. A questão essencial na técnica é se a raiz e seu conteúdo pulpar vão causar algum tipo de infecção pós-operatória. O’Riordan⁵ (2004) realizou a odontectomia parcial intencional em 52 pacientes e relatou que 49 ficaram livres de sintomas pós-operatório, comprovando ser baixa esta probabilidade. Sempre que os terceiros molares estiverem em situação de risco de lesão do NAI, a odontectomia pode ser considerada⁶.

Para determinar se o dente tem proximidade com o NAI, pode-se usar o seguinte critério⁵, que se segmenta em 3 aspectos:

- 1) Uma faixa radiolúcida sobre a raiz contínua com as linhas do canal alveolar inferior;
- 2) a perda de uma ou ambas as linhas do canal;
- 3) estreitamento do canal

A odontectomia parcial intencional pode beneficiar o paciente, porém precisa ser bem indicada e de domínio técnico do profissional. Para prevenir falhas na técnica, devem ser excluídos casos de dentes associados com processos infecciosos, principalmente quando envolvem a porção Tavares JVC et al. Odontectomia parcial intencional: Revisão de literatura. RGS.2019;21(2):63-77.

apical do dente. Dentes com mobilidade também devem ser excluídos desta técnica, já que agem como um corpo estranho móvel e podem facilmente causar infecções. Outra característica é que o fechamento da ferida cirúrgica deve ser feito livre de tensões. Seguindo um correto protocolo, pode-se esperar uma taxa muito baixa de complicações pós-operatórias, e se o paciente permanecer sem sintomatologias na área cirúrgica após 6 meses, a quantidade de controles pós-operatórios pode ser reduzida^{5,7}. A técnica de odontectomia parcial intencional, quando realizada 3 mm abaixo da crista óssea, parece ser favorável à formação de osso sobre a raiz que foi deixada no alvéolo⁸. Auyong e Le¹⁸ (2011) constataram em seu estudo que a odontectomia parcial intencional é uma técnica aceitável e segura para minimizar os riscos de lesão ao NAI em cirurgias de terceiros molares inferiores.

Cilasun et al.⁷ (2011) fizeram um estudo de 124 pacientes e 260 dentes, separando em 2 grupos sendo um grupo de remoção convencional com 87 pacientes e outro de odontectomia parcial intencional com 88 pacientes. Os resultados demonstraram que no grupo de remoção convencional dois pacientes tiveram complicações pós-operatórias no NAI, mas no grupo de odontectomia, nenhum paciente passou por complicações, comprovando que a técnica é extremamente eficaz nos casos de remoção de terceiros molares inferiores com de alto risco de lesão ao NAI.

Pogrel, Lee, e Muff⁸ (2004) realizaram a cirurgia de odontectomia em 41 pacientes e 50 terceiros molares inferiores, com acompanhamento de 6 meses. Foram tiradas radiografias panorâmicas pré-operatórias, imediatamente após a cirurgia, e 6 meses após a cirurgia. Durante a cirurgia foram usados afastadores linguais para proteger o nervo lingual. Em nenhuma cirurgia ocorreu complicação pós-operatória no NAI. Em somente 1 caso ocorreu parestesia do nervo lingual, provavelmente pelo uso do afastador lingual. Com o estudo concluiu-se que a técnica é viável em casos de alto risco, porém a migração oclusal da raiz a longo prazo pode ser causa de reintervenção cirúrgica⁸. Patel et al.⁹ (2014) avaliaram a condição histológica de 26 raízes submetidas ao procedimento, constatando que em nenhum caso ocorreu inflamação na região, além de comprovar a vitalidade pulpar do remanescente em todos os casos.

Sencimen et al.¹⁰ (2010) determinaram que o tratamento endodôntico não interfere no pós-operatório de pacientes submetidos à odontectomia por meio de um estudo que avaliou 16 terceiros molares inferiores. No estudo, os dentes que não foram tratados endodônticamente não tiveram nenhum tipo de infecção após a cirurgia, porém os dentes com tratamento endodôntico apresentaram sete casos de infecção. Frenkel B, Givol N e Shoshani Y¹¹ (2014) avaliaram o sucesso da terapia, bem como a necessidade de retratamento com exodontia ou com nova coronectomia e dos 185 procedimentos estudados, dez falharam, seis pacientes foram submetidos à nova cirurgia

com exodontia, e quatro passaram por nova coronectomia de refinamento amelo-cementário. Nestes casos houve sucesso, mas comprovou-se que quando existe retenção de esmalte no leito pós-operatório, é recomendado removê-lo para evitar futuras infecções.

Leung e Cheung¹² (2009) fizeram a remoção de 349 dentes, sendo 171 odontectomias e 178 remoções totais. Dentre as remoções totais, nove pacientes apresentaram complicações. Nas odontectomias apenas um teve complicações. No estudo, notou-se que as raízes tendem a migrar aproximadamente três mm no primeiro ano pós-operatório, e a maioria delas param de migrar depois de 1 ano. Leung e Cheung¹⁴ (2010), também concluíram que o escurecimento das raízes dos terceiros molares inferiores, bem como a presença de mais dois sinais radiográficos específicos podem sugerir que a cirurgia traga algum tipo de alteração sensorial no NAI, sendo recomendado a utilização da odontectomia para prevenir tais alterações.

Através da análise clínica e por meio de tomografias computadorizadas, Goto e Kurita et al¹³ (2012) avaliaram a situação de 111 pacientes que realizaram odontectomia após um ano de cirurgia, totalizando 116 dentes. Pelo estudo pode-se concluir que em 99.2% dos dentes submetidos a odontectomia mantinham seus tecidos moles na região distal de segundos molares saudáveis, e as raízes estavam recobertas por osso. Em somente um caso foi observado a irrupção da raiz na cavidade bucal, porém sem nenhum tipo de inflamação adjacente. O estudo serviu para afirmar, mais uma vez, que a técnica é altamente recomendada em casos de alto risco, já que após um ano, 99.2% dos casos evidenciaram formação óssea sobre a raiz e ausência de afecções periapicais na região, mostrando-se uma técnica altamente segura e viável à técnica tradicional⁸. Kohara K. et al¹⁹ realizaram o *follow up* pós-operatório da odontectomia após 3 anos do procedimento realizado. De 111 dentes avaliados no estudo, apenas 9% tiveram algum tipo de complicação e precisaram de remoção. Nos demais casos, notou-se um periodonto estável na região dos ápices e uma migração radicular estabilizada totalmente após o segundo ano de acompanhamento, considerando previsível a técnica a longo prazo.

A técnica da odontectomia parcial intencional consiste nos seguintes passos^{9, 10}:

- 1) Profilaxia antibiótica em todos os pacientes, para que os antibióticos estejam dentro das cavidades pulpares e polpa dos dentes que serão submetidos à técnica.

- 2) Incisão convencional com a realização de uma incisão relaxante vestibular afastada por um afastador de Minnessota.

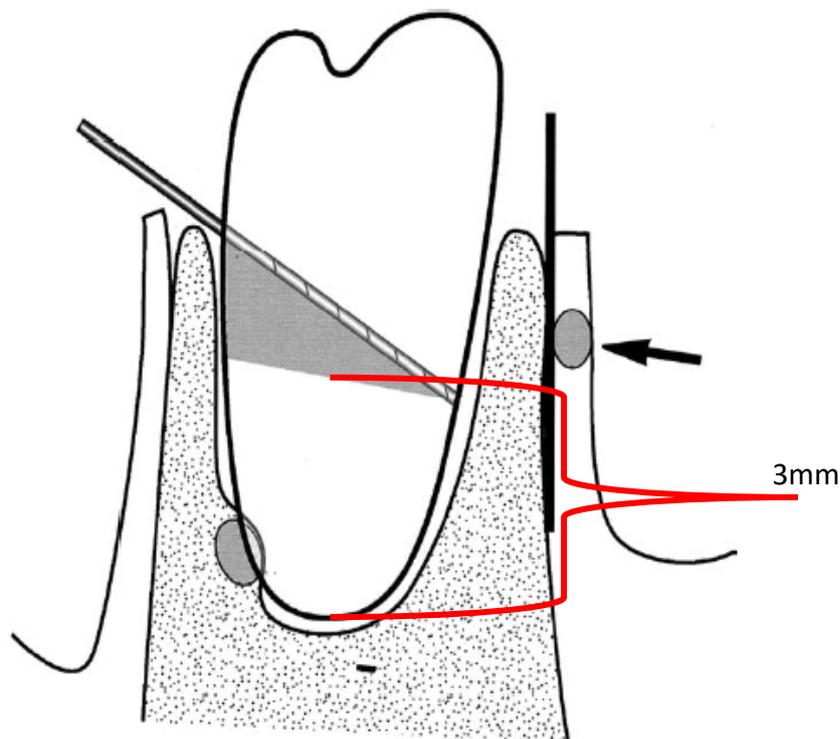
3) Afastamento sem tensão do retalho lingual com um afastador lingual apropriado, para prevenir lesões ao nervo lingual.

4) Utilização de uma broca 701 para odontosecção total da coroa, em angulação de 45° em relação oclusal (figura 1). A coroa deve ser removida sem a utilização de alavancas, para que não ocorra o rompimento do periápice do dente, por isso a secção total da coroa, que deve ser removida com um fórceps ou pinça.

5) Com broca 701, remove-se (desgastando) o restante da raiz para que sua porção mais oclusal fique 3mm abaixo da crista óssea.

6) Liberação do perióstio (opcional) para realizar-se o fechamento da ferida cirúrgica em primeira intenção.

7) Radiografia pós-operatória para avaliar o tamanho e posicionamento do fragmento mantido no alvéolo.



Fonte: Adaptada de Pogrel, Lee e Muff⁸.

Figura 1: Esquema explicando a angulação da odontosecção em casos de odontectomia parcial intencional, bem como sua profundidade e a importância do afastamento lingual para proteção do nervo lingual.

Considera-se então a utilização da técnica de odontectomia parcial intencional sempre que for avaliado, em radiografias panorâmicas e exames tomográficos de feixe cônico, a íntima relação

entre as raízes dos terceiros molares inferiores com o NAI, com o objetivo de prevenir complicações pós-operatórias de nível sensorial ao NAI^{9,10}.

4- RESULTADOS

As análises mais pertinentes de cada artigo encontram-se resumidas na tabela 1.

Tabela 1: Resultados da revisão

Autor/Ano	Tipo de Estudo	Amostra (n)	Objetivo	Resultados
O'RIORDAN 2004	Estudo retrospectivo	52	Avaliar o período pós-operatório de dez anos dos 52 pacientes operados no estudo.	Apenas três pacientes dos 52 precisaram recorrer à cirurgia secundária de remoção da raízes sepultadas.
POGREL et al. 2005	Ensaio clínico não randomizado	41	Realização de 50 odontectomias em terceiros molares inferiores com acompanhamento de seis meses. Radiografias foram realizadas após as cirurgias e no retorno semestral.	Nenhum paciente apresentou danos ao NAI. Um paciente apresentou alteração temporária no nervo lingual, possivelmente devido a manipulação do afastador. Em um paciente foi necessária a remoção do fragmento apical por falha na cura e um devido a migração das raízes. Em 30% dos casos houve migração das raízes no período de seis meses.
RENTON et al. 2005	Ensaio clínico randomizado.	128	Avaliar os índices de sucesso da odontectomia por meio de um ensaio randomizado, sendo o grupo teste com 102 terceiros molares e o grupo controle com 94 terceiros molares.	Em 58 casos houve sucesso na odontectomia e falhas em 36. Com um tempo de avaliação pós operatória de dois anos, encontraram-se 19 nervos alveolares lesionados pós exodontia. As evidências de infecção foram semelhantes em ambos os grupos.
POGREL, 2007	Revisão de literatura	Na	Avaliar a relevância da técnica de odontectomia	A odontectomia deve ser considerada em situações onde

			para redução de danos ao NAI.	está comprovada a proximidade das raízes ao NAI, através de exames radiográficos ou tomografias.
LEUNG e CHEUNG, 2008	Ensaio clínico controlado randomizado	207	Um total de 316 foram divididos em dois grupos, dos quais 143 foram submetidos á odontectomias e 173 à remoções convencionais (controle).	Observou-se falha da técnica em 16 casos e as raízes foram removidas por completo. Nove pacientes do grupo controle apresentaram déficit no NAI. Apenas um no grupo das coronectomias.
DOLANMAZ et al. 2009	Ensaio clínico não randomizado	43	Avaliação do deslocamento das raízes no período de 12 e 24 meses após a realização das cirurgias de odontectomia nos pacientes do estudo.	Dos 43 pacientes apenas 38 compareceram para as avaliações de 12 e 24 meses. A média de deslocamento foi em torno de 3,8mm (variação 0,1 a 0,9) e 4,0mm (variação 0,0 – 0,3mm) respectivamente.
KOHARA et al. 2015	Estudo retrospectivo	111	Avaliar complicações e migração das raízes após 3 anos de follow-up pós-operatório.	Apenas 9% dos casos em 111 procedimentos necessitou reintervenção. O estudo sugere que com 2 a 3 anos, a migração radicular estabiliza.
LEUNG & CHEUNG 2009	Ensaio clínico randomizado	349 dentes de 231 pacientes	Avaliar a técnica de odontectomia comparando-a à técnica tradicional em dentes que tenham íntima relação com o NAI.	Foram realizadas 171 coronectomias comparadas com 178 exodontias com técnica tradicional. 16 coronectomias falharam. 9 pacientes no grupo controle tiveram parestesia pós operatória e apenas 1 no grupo

				teste (coronectomias).
POGREL, 2009	Revisão de literatura	Na	Descrever a técnica e avaliar a necessidade do uso da odontectomia em casos onde houver proximidade das raízes ao NAI	A técnica pode ser considerada uma opção para situações onde há proximidade das raízes ao NAI. A literatura é limitada e a técnica está sujeita a variações e modificações.
LEUNG e CHEUNG, 2010	Ensaio clínico controlado randomizado	215	Foram selecionados e divididos em 2 grupos os pacientes onde se constatou proximidade dos ápices dentários ao NAI. No grupo de estudo foram realizadas odontectomias. No controle foram feitas remoções convencionais. Ambos os grupos com acompanhamento de 3, 6, 12, 24 meses.	Nove pacientes do grupo controle apresentaram déficit no NAI. Apenas 1 no grupo de odontectomia.
PATEL et al. 2010	na	na	na	na

SENCIMEN et al. 2010	Ensaio clínico controlado	10	Foram realizadas odontectomias em 16 dentes, divididos em dois grupos. No grupo de estudo, foram feitas odontectomias em dentes tratados endodônticamente. No grupo controle, foram feitas odontectomias sem tratamento endodôntico. Os pacientes foram acompanhados por pelo menos 1 ano.	Foram removidos 7 dentes em 8 pacientes do grupo de estudo, devido a infecção. Neste grupo ocorreram 3 casos de dano ao NAI devido às remoções. No grupo controle não houve infecção nem danos ao nervo.
AHMED et al. 2011	Revisão de literatura	Na	Avaliar a relevância da técnica de odontectomia para redução de danos ao NAI.	A lesão do nervo após a extração de terceiros molares inferiores é uma complicação grave. A técnica de odontectomia pode ser proposta para minimizar o risco.
AUYONG e LE, 2011	Revisão de literatura	Na	Avaliação da incidência de lesão sobre o NAI, avaliação do risco pré-cirúrgico, classificação e comparação da técnica de odontectomia em relação à cirurgia convencional.	Aceitável o uso da odontectomia como escolha para minimizar a perturbação neurossensorial, em cirurgias de remoção dos terceiros molares inferiores com alto risco de danos ao nervo.
CILASUN, 2011	Ensaio clínico randomizado	175 dentes de 120 pacientes	Avaliar a coronectomia frente à técnica tradicional em dentes que tenham íntima relação com o NAI constatada por via tomográfica.	O grupo da técnica tradicional teve 2 casos de parestesia após 1 mês da cirurgia. O grupo as coronectomia teve 2 casos de falha, mas sem ocorrência de parestesia.

GOTO S et al, 2011	Estudo retrospectivo	101	Uma avaliação clínica foi realizada através de uma tomografia computadorizada 1 ano após os procedimentos de odontectomia.	Dos 116 dentes investigados, em 115 (99,2%) o tecido mole distal ao segundo molar inferior era saudável e as raízes retidas foram cobertas por osso. Migração foi verificada e em 1 caso (0,8%), ocorreu a irrupção das raízes na cavidade bucal. No entanto, não se observou inflamação no tecido vizinho. Em todos os 116 dentes não houve imagens indicativas de lesões periapicais, que geralmente resultam de necrose da pulpar.
PATEL et al. 2014	Estudo retrospectivo	26	Avaliar histologicamente as condições teciduais ao redor dos remanescentes radiculares.	Em 100% dos casos, os tecidos que circundavam a raiz mantinham-se livres de infecção, e a polpa continuava vital.
FRENKEL et al. 2015	Ensaio clínico não randomizado.	185	Avaliar os índices de sucesso da terapia em 185 procedimentos realizados, bem como complicações e necessidade de reintervenção com exodontia total ou nova coronectomia.	Apenas 10 casos de falha ocorreram. Foram feitas 6 exodontias e 4 novas coronectomias. Sugeriu-se com o estudo que remanescentes de esmalte devem ser removidos para prevenir infecções. O estudo sugeriu também a técnica como sendo aceitável.
KOHARA et al. 2015	Estudo retrospectivo	111	Avaliar complicações e migração das raízes após 3 anos de follow-up pós-operatório.	Apenas 9% dos casos em 111 procedimentos necessitou reintervenção. O estudo sugere que com 2 a 3 anos, a migração radicular estabiliza.

*Na: não se aplica

5- DISCUSSÃO

De acordo com a pesquisa realizada a odontectomia parcial intencional é indicada como procedimento cirúrgico em terceiros molares inferiores com íntima relação com o canal mandibular, apresentando alto índice de sucesso. Renton et al.² (2005), Cilasun et al.⁷ (2011) e Pogrel et al.⁸ (2004), em seus trabalhos não presenciaram nenhum tipo de alteração sensorial em casos realizados com a odontectomia parcial intencional, entretanto, Leung, Cheung e Hatano, Y et al.^{3,12} (2009) encontraram casos de alteração mesmo com a técnica aplicada, porém foi considerada pelos próprios autores como uma porcentagem aceitável e favorável à técnica. Para todos os autores previamente citados, as cirurgias de alto risco realizadas pela técnica convencional resultaram em porcentagens maiores em relação a quantidade de alterações sensoriais comparado a utilização da odontectomia parcial intencional, reforçando a viabilidade da técnica da odontectomia para casos indicados.

Goto et al.¹³ (2012) avaliaram os tecidos periodontais adjacentes à área cirúrgica constatando em todos os seus casos que os tecidos estavam saudáveis, todavia, notaram deslocamento das raízes e um caso de erupção das raízes, fatos que não alteraram a saúde periodontal dos pacientes avaliados. Já Pogrel et al.⁸ (2004) relataram reintervenções cirúrgicas por processos de migração e falhas na cura do tecido periodontal. Dolanmaz et al.¹ (2009) também avaliaram os deslocamentos apicais, constatando que a chance de ocorrer o deslocamento pós operatório num período de 12 a 24 meses é considerável. Leung e Cheung et al.¹² (2009) também avaliaram os níveis de deslocamento, constatando que o deslocamento é maior nos 3 primeiros meses após a cirurgia, e após 24 meses tendem a estabilizar. Kohara et al.¹⁹ (2015) também chegaram em resultado próximo, sugerindo que entre 24 e 26 meses, o remanescente estabiliza sua migração.

Sencimen et al.¹⁰ (2010) estudaram a relação entre a odontectomia e o tratamento endodôntico pré-cirúrgico e constataram que a presença ou não de tratamento endodôntico é indiferente, uma vez que não observaram infecções em casos sem tratamento e observaram infecções em casos com tratamento. Goto et al.¹³ (2012) notaram que os remanescentes apicais da cirurgia permaneciam no interior dos alvéolos sem causar nenhum tipo de necrose pulpar, assim como relatado por Patel et al.⁹ (2014), que avaliaram histologicamente. Reintervenções cirúrgicas derivadas de infecções nos remanescentes tem uma porcentagem baixa na maioria dos casos, como demonstrado em vários estudos^{3,5,19}, nos casos de infecção não foi observado nenhum tipo de alteração sensorial ao NAI. Em caso de remanescente de esmalte após o procedimento sugere-se

nova coronectomia de refinamento a fim de evitar possíveis infecções¹¹. O estudo de Frenkel¹¹ (2015) também corroborou com os demais autores indicando baixo índice de insucesso da terapia, e colocando a técnica como uma alternativa viável quando bem indicada.

Deve-se considerar a opção da aplicação da técnica para minimizar os riscos à complicações sempre que for comprovado através de exames radiográficos e tomográficos a íntima relação das raízes com o NAI^{6,15}. O escurecimento das raízes dos terceiros molares inferiores e a presença de mais 2 sinais radiográficos específicos podem sugerir que a técnica indicada seja a odontectomia^{5,12}.

6- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseando-se nas informações científicas pesquisadas, conclui-se que o procedimento de remoção cirúrgica de terceiros molares que tem íntima relação ao nervo alveolar inferior e alto risco de déficit sensorial através da odontectomia parcial intencional apresenta-se como uma alternativa viável à técnica tradicional, desde que sejam seguidos os protocolos clínicos e a correta aplicação de sua técnica.

7- REFERÊNCIAS

1. Dolanmaz D, Yildirim G, Isik K, Kucuk K, Ozturk A. Preferable technique for protecting the inferior alveolar nerve: coronectomy. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009;67(6):1234-8.
2. Renton T, Hankins M, Sproate C, McGurk M. A randomised 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;43(1):7-12.
3. Hatano Y, Kurita K, Kuroiwa Y, Yuasa H, Ariji E. Clinical evaluations of coronectomy (intentional partial odontectomy) for mandibular third molars using dental computed tomography: a case-control study. *J Bucal Maxillofac Surg.* 2009; 6 (9):1806-14.
4. Patel V, Moore, S, Sproat C. Coronectomy- oral surgery's answer to modern day conservative dentistry. *Br Dent J.* 2010; 209 (3):111-4.
5. O'riordan, B. C. Coronectomy (intentional partial odontectomy of lower third molars). *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2004; 98 (3):274-80.
6. Ahmed C, Wafae el, W.; Vouchra, T. Coronectomy of third molar: a reduced risk technique for inferior alveolar nerve damage. *Dent Update.*2011; 38 (4):267-8, 271-2, 275-6.

7. Cilasan U, Yildirim T, Guzeldemir E, Pektas ZO. Coronectomy in patients with high risk of inferior alveolar nerve injury diagnosed by computed tomography. *J Bucal Maxillofac Surg.*2011; 69 (6):1557-61.
8. Pogrel MA, Lee S, Muff DF. Coronectomy: a technique to protect the inferior alveolar nerve. *J Bucal Maxillofac Surg.*2004; 62 (12) :1447-52.
9. Patel V, Sproat C, Kwok J, Beneng K, Thavaraj S, McGurk M. Histological evaluation of mandibular third molar roots retrieved after coronectomy. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2014; 52 (5):415-9.
10. Sencimen M, Ortakoglu K, Aydin C, Aydintug YS, Ozyigit A, Ozen T, Gunaydin Y.. Is endodontic treatment necessary during coronectomy procedure? *J Bucal Maxillofac Surg.*2010; 68 (10): 2385-90.
11. Frenkel B, Givol N, Shoshani Y. Coronectomy of the mandibular third molar: a retrospective study of 185 procedures and the decision to repeat the coronectomy in cases of failure. *J Oral Maxillofac Surg.*2015; 73 (4):587-94.
12. Leung YY., Cheung, LK.. Safety of coronectomy versus excision of wisdom teeth: a randomized controlled trial. *Bucal Surg Bucal Med Bucal Pathol Bucal Radiol Endod.*2009;108 (6): 821-7.
13. Goto S, Kurita K, Kuroiwa Y, Hatano Y, Kohara K, Izumi M, Arijji E. Clinical and dental computed tomographic evaluation 1 year after coronectomy. *J Bucal Maxillofac Surg.*2012;70 (5):1023-9.
14. Leung, YY, CHEUNG LK. Can coronectomy of wisdom teeth reduce the incidence of inferior dental nerve injury? *Ann R Australas Coll Dent Surg.*2008; 19:50-1.
15. Pogrel, MA. Partial odontectomy. *Bucal Maxillofac Surg Clin North Am.*2007;19(1):85-91.
16. Pogrel, MA. Coronectomy to prevent damage to the inferior alveolar nerve. *Alpha Omegan.*2009; 102(2): 61-7.
17. Leung, YY, Cheung LK. Coronectomy as the treatment of choice in wisdom teeth showing radiographic signs of close proximity to inferior dental nerve. *Ann R Australas Coll Dent Surg.* 2010;20:93-4
18. Auyong TG, Le A. Dentoalveolar nerve injury. *Bucal Maxillofac Surg Clin North Am.*2011; 23(3):395-400.
19. Kohara K, Kurita K, Kuroiwa Y, Goto S, Umemura E. Usefulness of mandibular third molar coronectomy assessed through clinical evaluation over three years of follow-up. *Int J Oral Maxillofac Surg.*2015;44(2) : 259-6.