

**Coronectomia em terceiro molar inferior: uma alternativa cirúrgica****Coronectomy in a lower third molar: a surgical alternative**

DOI:10.34119/bjhrv3n3-128

Recebimento dos originais: 20/04/2020

Aceitação para publicação: 02/06/2020

**Clesley Liberato Mascarenhas**

Graduação em Odontologia

Instituição: Centro Universitário Christus

Endereço: R. João Adolfo Gurgel, 133 - Cocó, Fortaleza - CE, 60190-180

E-mail: clesley.liberato@gmail.com

**Gabriel Silva Andrade**

Mestre em Ciências Odontológicas

Instituição: Centro Universitário Christus

Endereço: R. João Adolfo Gurgel, 133 - Cocó, Fortaleza - CE, 60190-180

E-mail: andradebmf@gmail.com

**Bruno da Silva Gaspar**

Graduação em Odontologia

Instituição: Centro Universitário Christus

Endereço: R. João Adolfo Gurgel, 133 - Cocó, Fortaleza - CE, 60190-180

E-mail: brunogaspar773@gmail.com

**Lia Mayra Araújo Laranjeira**

Graduação em Odontologia

Instituição: Centro Universitário Christus

Endereço: R. João Adolfo Gurgel, 133 - Cocó, Fortaleza - CE, 60190-180

E-mail: liamayra@gmail.com

**José de Deus Pereira Martins Neto**

Graduação em Odontologia

Centro Universitário Christus

Endereço: R. João Adolfo Gurgel, 133 - Cocó, Fortaleza - CE, 60190-180

E-mail: drjosededeusneto@outlook.com

**RESUMO**

A coronectomia ou odontectomia parcial intencional é uma alternativa cirúrgica para a exodontia de terceiros molares inferiores que apresentam algum grau de proximidade com o canal mandibular (CM). Esta técnica consiste na remoção da porção coronária do dente incluso e parte de suas raízes permanecem intactas dentro do alvéolo dentário. Deste modo pode-se reduzir as chances de lesão ao feixe vascular - nervoso alveolar inferior. O objetivo deste trabalho é relatar o caso de uma paciente que se submeteu a coronectomia de um terceiro molar inferior impactado, que apresentava suas raízes em íntima relação de contato com o CM.

**Palavras-chave:** Dente impactado, Nervo alveolar inferior, Cirurgia bucal.

**ABSTRACT**

Coronectomy or intentional partial dentistry is a surgical alternative for extraction of lower third molars that have some degree of proximity to the mandibular canal (CM). This technique consists of removing the coronary portion of the included tooth and part of its roots remain intact inside the tooth socket. In this way, it is possible to reduce the chances of injury to the lower alveolar nervous - vascular bundle. The aim of this study is to report the case of a patient who underwent coronary resection of an impacted lower third molar, which had its roots in close contact with the CM.

**Keywords:** Tooh, Impacted, Mandibular Nerve, Surgery, Oral (DECs).

**1 INTRODUÇÃO**

A cirurgia dos terceiros molares (3M) é considerada um procedimento de rotina na prática do cirurgião-dentista. Isso se deve ao fato destes elementos dentários estarem relacionados com algumas complicações, tais como presença de pericoronarite, cáries, reabsorções dentárias, presença de cistos e tumores, indicando a remoção cirúrgica. Contudo, cirurgiões dentistas e pacientes necessitam considerar que existem muitas morbidades decorrentes da extração dos 3M, como dores intensas, edema, hemorragia, alveolites, abscessos, hematomas, trismo e parestesia (1) (2).

Dentre as morbidades associadas a exodontia dos 3M, a parestesia está mais relacionada quando as raízes destes elementos estão em íntimo contato com o canal mandibular (CM), com incidência variando de 0,4% a 8,4%. A parestesia é uma alteração neurossensorial que pode ser temporária ou permanente, dependendo do tipo de trauma ao nervo afetado. Caso haja uma interrupção da condução nervosa temporária, ocasionada por uma compressão neural, diz-se que o paciente apresenta um quadro de neuropraxia. Por outro lado, caso haja uma secção parcial ou total do axônio tem-se um caso de axôniotmese ou neurotmese, tendo esta condição um prognóstico desfavorável (3,4).

Os exames imaginológicos são importantes ferramentas de diagnóstico para se avaliar a relação de proximidade das raízes dos 3M com o nervo alveolar inferior (NAI). Tais exames permitem ao cirurgião-dentista planejar e definir qual melhor técnica operatória a ser realizada. A radiografia panorâmica, por exemplo, é o exame complementar mais comumente utilizado nas cirurgias de 3M (5).

Alguns sinais radiográficos são sugestivos de que as raízes do 3M inferior estão em uma relação de contato com o CM, tais como: escurecimentos da raiz no local onde se cruza com o CM, desvio ou forma de gancho das raízes, estreitamento radicular no ponto onde se cruza com o canal, ápice bífido, interrupção ou obliteração da cortical radiopaca do CM, desvio ou curvatura do canal e estreitamento do CM (6).

O exame tomográfico é um método radiológico que permite obter a reprodução de uma secção do corpo humano com finalidade diagnóstica, através de cortes tomográficos (CT) que apresentam espaços entre si. Os cortes são processados e interpretados artificialmente por um software de computador criando a reconstrução tridimensional da estrutura radiografada, permitindo escolher avaliar a posição das estruturas anatômicas nos cortes axiais, coronais e sagitais (4,6,7).

Dentre as abordagens cirúrgicas utilizadas para a remoção dos terceiros molares destacam-se: a técnica primeira, no qual utiliza-se apenas fórceps; técnica segunda, em que são utilizadas alavancas e a técnica terceira no qual utiliza-se pontas rotatórias em alta rotação, para osteotomias e odontosecções. Essas terapêuticas estão relacionadas com o grau de inclusão, angulação, presença de dilacerações ou divergências radiculares (8).

Nos casos de 3M inferiores que apresentam relação de contato entre raízes e o CM a técnica cirúrgica mais utilizada é a exérese total do elemento dentário, porém esta técnica pode apresentar um alto risco de ocasionar parestesia do NAI (9).

A coronectomia, portanto, é uma técnica cirúrgica alternativa para extrações de terceiros molares inferiores inclusos que apresentam algum grau de proximidade com o CM, com o objetivo de evitar a injúria ao nervo alveolar inferior. Esta terapêutica consiste na secção e remoção da porção coronária do dente, deixando a raiz *in situ*, ou seja, parte de suas raízes permanecem intactas dentro do alvéolo dentário. Deste modo, pode-se reduzir as chances de lesão ao feixe vaso - nervoso alveolar inferior (10).

Para que a técnica cirúrgica de coronectomia seja levada em consideração como alternativa de tratamento à exodontia, o terceiro molar deve possuir vitalidade pulpar, ser incluso ou impactado e deve possuir proximidade com o canal mandibular comprovada por tomografia. O elemento dentário não deve apresentar lesão periapical, mobilidade, cáries, além de sintomatologia dolorosa. A presença de cistos e tumores também é uma contraindicação para esta técnica. O paciente deve estar ciente da possibilidade de uma cirurgia adicional para remoção das raízes que foram deixadas no alvéolo (3,11).

Embora a coronectomia de terceiros molares inferiores seja uma técnica cirúrgica bastante relatada na literatura, ainda hoje existem dúvidas e receios por parte de alguns cirurgiões quanto a previsibilidade deste procedimento. Portanto, faz-se necessária uma busca detalhada na literatura e o relato deste caso, tentando minimizar os tabus ainda encontrados com esta técnica.

**2 RELATO DE CASO**

Paciente M.V.S.A, sexo feminino, 31 anos, procurou a clínica escola de odontologia do Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS) para remoção dos terceiros molares, por indicação ortodôntica. Durante a anamnese não foi observada nenhuma alteração sistêmica ou doença de base. A paciente negou vícios ou hábitos deletérios. Ao exame físico intraoral foi observada uma higiene oral satisfatória.

Após a avaliação clínica, observou-se que a paciente apresentava excelentes condições de higiene oral, sem presença de cáries e sem histórico de dor ou pericoronarite relacionada aos terceiros molares. Percebeu-se que os terceiros molares inferiores estavam ausentes no arco dentário e os terceiros molares superiores estavam erupcionados (Figura 1).

**Figura 1:** Aspecto intraoral inicial, evidenciando ausência do 38 no arco dentário, além de um periodonto sadio na região retromolar.



Fonte: Elaborada pelo autor

Foi realizada uma radiografia panorâmica, na qual se verificou presença dos terceiros molares inferiores inclusos, mesialmente impactados e com raízes envolvendo o canal mandibular. Nesta tomada radiográfica foi possível observar uma dilaceração da raiz distal do 38, além de um escurecimento do terço radicular em que se cruza com o CM (Figura 2). Posteriormente, solicitou-se uma tomografia computadorizada de feixe cônico da região do dente 38. Na qual se observou a

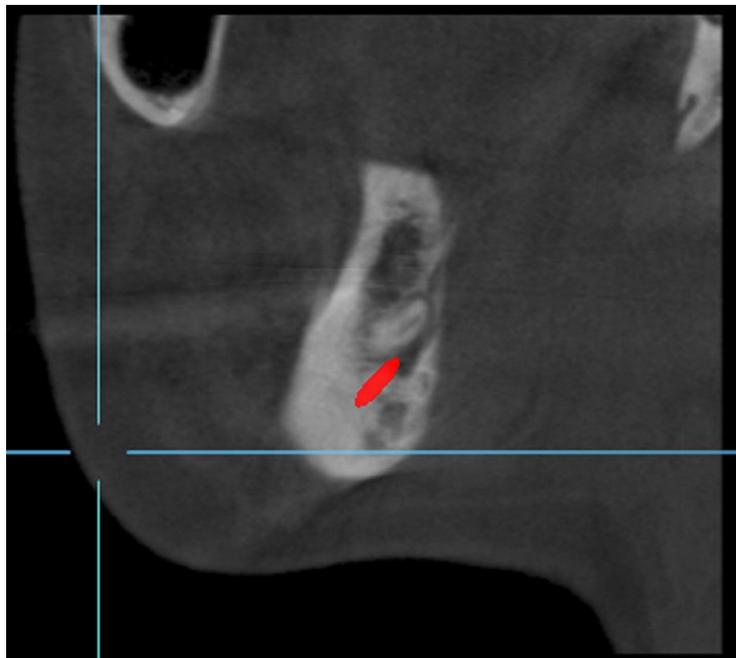
presença de três raízes (distal, mesiovestibular e mesiolingual) e que o canal mandibular se encontrava entre as mesmas (Figura 3).

**Figura 2:** Radiografia panorâmica inicial em que se observa terceiros molares inferiores semierupcionados e com relação de proximidade com o canal mandibular



Fonte: Elaborada pelo autor

**Figura 3:** Tomografia computadorizada *cone beam*, corte sagital, evidenciando o canal mandibular localizado por entre as raízes do dente 38.



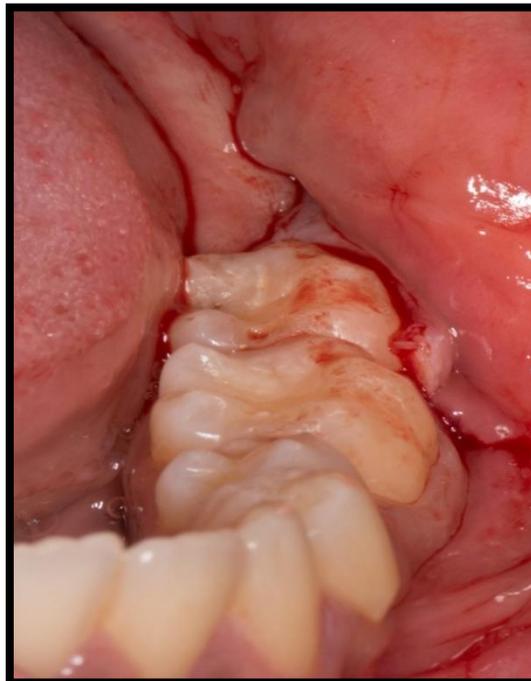
Fonte: elaborada pelo autor.

Sendo assim, após avaliação clínica e imaginológica, foram propostas duas condutas terapêuticas para a paciente. Na primeira, foi considerada a exérese total do elemento dentário 38, expondo os riscos associados a esta técnica, principalmente quanto a possibilidade de desenvolver uma parestesia pós-operatória. Na segunda proposta terapêutica, a coronectomia foi considerada com intuito de minimizar possíveis danos neurossensoriais. Portanto, após elucidadas todas as vantagens e desvantagens de ambas as técnicas, a paciente optou por realizar a coronectomia.

No pré-operatório imediato realizou-se antissepsia intraoral com a solução de clorexidina a 0,12%, com bochecho por um minuto e extraoral com digluconato de clorexidina 2% na forma de gel. Após a aposição dos campos cirúrgicos, a paciente foi submetida a anestesia local, com bloqueio dos nervos alveolar inferior, lingual e bucal, utilizando-se o cloridrato de Mepivacaína a 2% com adrenalina 1:100.000 (Nova DFL, São Paulo, Brasil).

Posteriormente, com a utilização de uma lâmina de bisturi N°15 acoplada ao cabo de bisturi N°3 (Golgran, São Paulo, Brasil), realizou-se uma incisão na crista do rebordo alveolar distalmente ao dente 37, estendendo-se ao ângulo méso-vestibular deste elemento, finalizando com uma incisão relaxante até a mucosa alveolar. Sendo, portanto, confeccionado um retalho do tipo triangular (Figura 4).

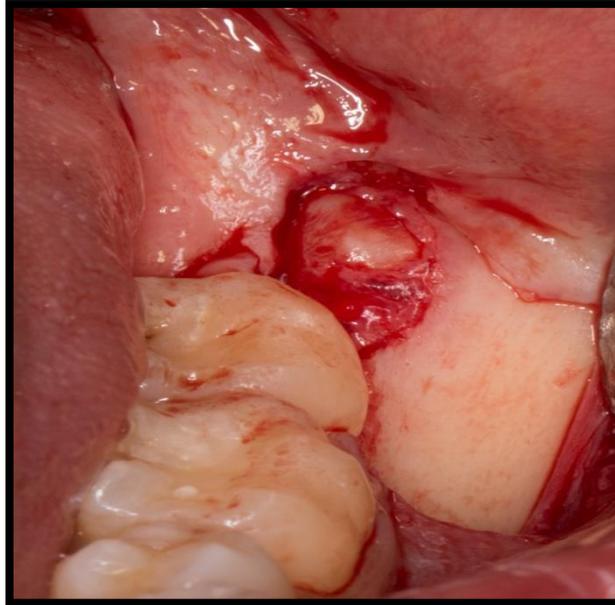
**Figura 4:** Diérese incisa, evidenciando o retalho do tipo triangular.



Fonte: elaborada pelo autor

Na diérese romba, com o uso do descolador de Molt N°9 (Golgran, São Paulo, Brasil), foi realizado o descolamento do retalho de espessura total, com exposição da linha oblíqua externa e ramo mandibular. Além disso, observou-se o terço oclusodistal da coroa dentária (Figura 5).

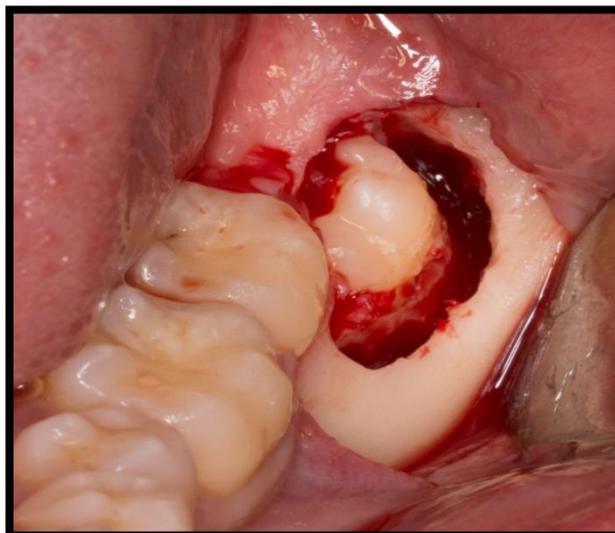
**Figura 5:** Diérese romba, com descolamento do retalho mucoperiosteal.



Fonte: elaborada pelo próprio autor

Em seguida, com a utilização de uma broca n° 6 cirúrgica, multilaminada (JET, São Paulo, Brasil), foi realizada uma osteotomia com o intuito de expor a coroa do dente 38 até a junção amelocementária (Figura 6).

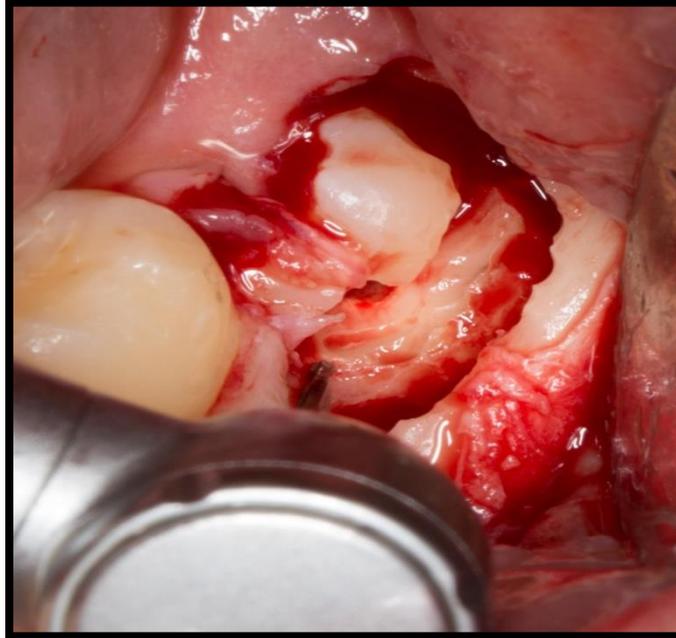
**Figura 6:** Osteotomia vestibular, com exposição da coroa dentária.



Fonte: elaborada pelo próprio autor

Posteriormente, foi realizado a odontosseção com auxílio da broca Zecrya da haste longa (Microdont, São Paulo, Brasil), realizando movimento vestibulo-lingual (Figura 7). Estas etapas foram confeccionadas com o auxílio de uma caneta de alta rotação (Kavo, São Paulo, Brasil), sob irrigação abundante com água destilada. Em seguida, com o auxílio da alavanca reta seldin nº2 (Quinelato, São Paulo, Brasil), foi executada a coronectomia propriamente dita (Figura 8).

**Figura 7:** Odontosseção, com utilização de broca Zecrya.



Fonte: elaborada pelo próprio autor.

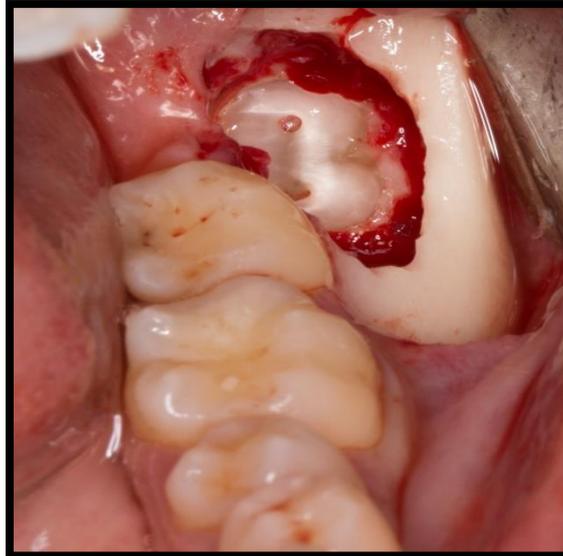
**Figura 8:** Remoção da porção coronária da raiz.



Fonte: Elaborada pelo próprio autor.

Em seguida, com uso de broca cirúrgica N<sup>o</sup>8 (JET, São Paulo, Brasil) fez-se a regularização do remanescente radicular com a remoção de arestas para que o mesmo ficasse de 3 a 4 mm abaixo da margem óssea (Figura 9).

**Figura 9:** Regularização óssea e desgaste do remanescente radicular.



Fonte: elaborada pelo próprio autor.

Na síntese, com uso de um porta agulha de Mayo (Golgran, São Paulo, Brasil) foi realizado sutura por pontos simples na incisão relaxante e um ponto em “x” sobre o rebordo alveolar com fio de seda 4-0 (Procare®, São Paulo, Brasil) (Figura 10).

**Figura 10:** Utilização de fio de sutura Seda 4-0 nas incisões vertical e horizontal.



Fonte: Elaborada pelo próprio autor.

Finalizado o procedimento cirúrgico foi prescrito Amoxicilina 500mg de 8 em 8 horas por 07 dias, Nimesulida 100mg de 12 em 12 horas por 03 dias e Dipirona 500 mg de 6 em 6 horas em caso de dor. As orientações pós-operatórias foram realizadas verbalmente e entregues por escrito. Atualmente a paciente encontra-se em preservação de seis meses e após avaliação clínica e radiográfica não foi observado nenhum distúrbio neurossensorial bem como nenhuma alteração patológica. (Figuras 11 e 12).

**Figura 11:** Radiografia panorâmica com 2 meses de pós-operatório, evidenciando a raiz *in situ*, sem presença de infecção e sem maiores movimentações da mesma.



Fonte: Elaborada pelo próprio autor.

**Figura 12:** Radiografia panorâmica com 6 meses de pós-operatório, evidenciando a raiz *in situ*, sem presença de infecção e com movimentação de aproximadamente 1mm no sentido coronal



Fonte: elaborada pelo próprio autor.

### 3 DISCUSSÃO

Coronectomia, também conhecida como odontectomia parcial intencional foi mencionada pela primeira vez em 1984 como um procedimento que intencionalmente sepulta as raízes dentro do alvéolo dentário após a secção e remoção da porção coronária. Esta técnica trata-se de uma alternativa cirúrgica para os casos de terceiros molares mandibulares que encontram-se em íntimo contato com o nervo alveolar inferior. No caso relatado optou-se por realizar este procedimento após avaliação clínica e imaginológica criteriosa (12).

A técnica utilizada neste caso vai ao encontro com a técnica descrita na literatura. Na qual consiste em uma incisão triangular com reposicionamento de retalho mucoperiosteal, osteotomia da parede vestibular até exposição da coroa dentária. Posteriormente realiza-se odontosecção removendo-se a coroa do dente incluso e mantendo-se a raiz no alvéolo dentário, 3-4mm abaixo da crista óssea. Nesta etapa é importante que haja o fechamento primário da ferida cirúrgica, evitando possíveis infecções (10,13,14).

Terceiros molares inferiores que não apresentam mobilidade; sem infecção prévia; sem histórico de pericoronarite; sem cáries associadas; inclusos ou impactados e com envolvimento de suas raízes com o canal mandibular são consideradas indicações para a realização da coronectomia. No presente trabalho a paciente apresentava todas essas características e, após os esclarecimentos das propostas de tratamento, a paciente optou por realizar este procedimento (1,4,12,15).

A radiografia panorâmica é utilizada para planejamento e diagnóstico em cirurgia de terceiros molares mandibulares. Neste exame pode-se observar as relações do terceiro molar com estruturas nobres como o canal mandibular, a extensão das raízes e graus de curvatura em uma visão bidimensional. Por outro lado, a tomografia computadorizada de feixe cônico é indicada quando se suspeita de uma relação de proximidade das raízes do terceiro molar inferior com o canal mandibular. Esta técnica permite observar o grau de relacionamento entre os terços radiculares e o canal mandibular em uma imagem tridimensional. No presente trabalho optou-se por realizar uma tomografia do dente em questão no qual se pôde confirmar que o canal mandibular se localizava entre as raízes (1,13).

Alguns autores relatam que após a realização da coronectomia o remanescente pulpar pode gerar infecções periapicais futuras. Entretanto, segundo o estudo de Sencimen e colaboradores em 2010, não é necessário efetuar o tratamento intraoperatório dos canais pulpares das raízes retidas, uma vez que este tratamento não traz qualquer tipo de vantagem ao procedimento. Ainda segundo este autor o tratamento endodôntico pode aumentar o risco de complicações pós-operatórias e a

incidência de processos infecciosos, devido ao aumento do tempo cirúrgico. No presente trabalho também não foi realizado a endodontia intraoperatória do dente em questão (1).

Outro fato a ser analisado nos procedimentos de coronectomia é a migração do remanescente radicular. Segundo Garrido e colaboradores em 2013, o ritmo de migração dentária é maior nos primeiros três meses após o procedimento e tende a diminuir ao longo do tempo. Isso ocorre pela neoformação óssea que acontece sobre a estrutura radicular retida. Por essa razão é importante que o paciente seja informado que existe a possibilidade significativa de migração radicular e da necessidade destas raízes serem removidas num segundo tempo operatório. No presente trabalho foi possível observar uma discreta movimentação de aproximadamente 1mm no sentido coronal, após seis meses do procedimento (3,7,11,16).

Na literatura, alguns autores relatam que a necessidade de um segundo tempo cirúrgico para remoção das raízes é considerada uma falha do procedimento. Contudo, outros autores entendem que uma segunda cirurgia para remoção do complexo radicular não oferece risco de injúria ao nervo, pelo fato de as raízes migrarem para longe do CM. O sucesso é alcançando, portanto, pois o objetivo principal da técnica em questão é evitar danos neurossensorial (15).

Barcellos e colaboradores em 2019 realizou uma revisão sistemática para avaliar os principais motivos para uma nova intervenção nos dentes submetidos a coronectomia. De um total de 2062 dentes submetidos a esta técnica, 105 (5.1%) foram submetidos a uma segunda cirurgia. Destes, 53,33% foram devido à migração radicular que resultaram em exposição das mesmas na cavidade bucal, 10,47% foram oriundas de infecção, 9,52% devido a dor e 9,52% devido a presença de esmalte residual. O autor concluiu que a necessidade uma segunda cirurgia apesar de ser uma desvantagem da técnica, não é uma falha e a coronectomia é uma alternativa cirúrgica segura para a extração de terceiros molares inferiores intimamente relacionados com o canal mandibular (BARCELLOS *et al*, 2019). No presente caso relatado a paciente apresentou dor compatível com procedimento cirúrgico e após seis meses não foi observada exposição da raiz na cavidade oral, bem como nenhum histórico de infecção (13).

Monaco e colaboradores em 2019 realizaram um estudo de coorte prospectivo, acompanhando por cinco anos 116 casos de coronectomia e não observou nenhum caso de lesão nervosa. Porém, Pedersen e colaboradores em 2018 acompanharam 231 casos de coronectomia por 5,7anos e reportaram três casos de lesão nervosa. Isso ocorreu, provavelmente, devido à falha na técnica cirúrgica. Segundo Kang e colaboradores em. 2019 a coronectomia é um procedimento cirúrgico alternativo que reduz o risco de lesão ao nervo alveolar inferior e apresenta menor dor e comorbidades pós-operatórias quando comparada com a exérese total (10,12,15).

**4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A coronectomia é uma técnica segura, de fácil execução e, quando bem indicada, torna-se uma alternativa cirúrgica frente ao método tradicional para a exodontia dos terceiros molares inferiores hígidos e que apresentam um íntimo contato com CM. É importante salientar que este procedimento não deve ser considerado de rotina na prática clínica e o paciente deve ser orientado quanto às vantagens e desvantagens desta terapêutica.

**REFERENCIAS**

1. Sencimen M, Ortakoglu K, Aydın C, Aydıntug YS, Ozyigit A, Ozen T, et al. Is Endodontic Treatment Necessary During Coronectomy Procedure? YJOMS [Internet]. 2010;68(10):2385–90. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.joms.2010.02.024>
2. Agbaje JO, Heijsters G, Salem AS, Slycke S Van, Schepers S, Politis C, et al. Coronectomy of Deeply Impacted Lower Third Molar : Incidence of Outcomes and Complications after One Year. 6(2):1–7.
3. Leung YY, Cheung LK. Coronectomy of the Lower Third Molar Is Safe Within the First 3 Years. YJOMS [Internet]. 2012;70(7):1515–22. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.joms.2011.12.029>
4. Cone beam computed tomography in pre-surgical assessment of mandibular third molars. 2016;
5. Tantanapornkul W, Okouchi K, Fujiwara Y. A comparative study of cone-beam computed tomography and conventional panoramic radiography in assessing the topographic relationship between the mandibular canal. 2007;103(2):253–9.
6. Pedro de Sousa Gomes. 2013;
7. Flury S, Neuhaus K, Zimmerli B. Research · Science Forschung · Wissenschaft Recherche · Science Rédacteur assistant. 2014;124.
8. Coulthard P, Bailey E, Esposito M, Furness S, Tf R, Hv W, et al. Surgical techniques for the removal of mandibular wisdom teeth ( Review ) Surgical techniques for the removal of mandibular wisdom teeth. 2014;(7).
9. Agrawal A, Chandel S. Wisdom Tooth — Complications in Extraction. 2014;(January 2016):10–3.
10. Ambrosio MD, Santis G De, Vignudelli E, Antonella R. Coronectomy : A Surgical Option for Impacted Third Molars in Close Proximity to the Inferior Alveolar Nerve — A 5-Year Follow-

- Up Study. *J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2018;77(6):1116–24. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2018.12.017>
11. Matzen LH, Christensen J, Hintze H, Schou S, Wenzel A. 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. 2013;1–8.
  12. Pedersen MH, Bak J, Matzen LH, Hartlev J, Bindslev J, Schou S, et al. Coronectomy of mandibular third molars : a clinical and radiological study of 231 cases with a mean follow-up period of. *Int J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2018;47(12):1596–603. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2018.06.006>
  13. Barcellos M, Velasques BD. What Are the Parameters for Reoperation in Mandibular Third Molars Submitted to Coronectomy ? A Systematic Review. 2019;
  14. Delamare EL, Liedke GS, Vizzotto MB, Luis H, Weber T, Azambuja F De, et al. Topographic relationship of impacted third molars and mandibular canal: correlation of panoramic radiograph signs and CBCT images. 2012;11(3).
  15. Patel V, Gleeson CF, Kwok J, Sproat C. Coronectomy practice . Paper 2 : complications and long term management. *Br J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2013;51(4):347–52. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjoms.2012.06.008>
  16. Gady J, Fletcher MC. Coronectomy Indications , Outcomes , and Description of Technique Coronectomy Third molars Inferior alveolar nerve. 2017;21(2013):221–6.