

Coronectomia parcial intencional: uma possibilidade viável para proteção do nervo alveolar inferior

Maria Eduarda Cardoso INÁCIO¹; Maria Eduarda Faloni BORGES¹; Nathália Luana Andrade COSTA¹; Gileade Pereira FREITAS²; Rhonan Ferreira da SILVA²; Robson Rodrigues GARCIA²; Thaís da Silveira RODRIGUES²

1 - Aluna de graduação da Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil; 2 - Professor da área de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Resumo

O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de coronectomia parcial intencional, destacando os aspectos relevantes do procedimento. Paciente do sexo masculino, 26 anos, foi encaminhado à clínica odontológica da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás (FO- UFG) - Goiânia/GO para exodontia do terceiro molar do lado direito. Ao exame clínico, o dente 48 se apresentava incluso. Com o auxílio do exame de tomografia computadorizada de feixe cônico foi observado que o terço radicular apical desse dente estava em íntimo contato com o canal mandibular. Baseado nas indicações da técnica, a conduta clínica e cirúrgica escolhida foi a de coronectomia parcial intencional, a fim de preservação da função nervosa do nervo alveolar inferior. Não houve complicações intraoperatórias e pós-operatórias, sendo que o paciente não apresentou parestesia, infecção, dor e edema. Perante o caso relatado, a coronectomia parcial intencional apresentou-se como uma técnica cirúrgica segura para a preservação do nervo alveolar inferior em íntimo contato com terceiros molares, sendo que a correta indicação, realização e preservação são de fundamental importância para o sucesso do procedimento.

PALAVRAS-CHAVE: Dente não-erupcionado; Canal mandibular; Exodontia; Coronectomia parcial intencional.



Copyright © 2025 Revista
Odontológica do Brasil Central -
Esta obra está licenciada com uma
licença Atribuição-NãoComercial-
Compartilhada 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)

Recebido: 08/03/25
Aceito: 07/04/25
Publicado: 22/09/25

DOI: 10.36065/robrac.v34i93.1822

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Maria Eduarda Cardoso Inácio

Área de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial

Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Goiás

Endereço: Av. Universitária, s/n - Setor Leste Universitário, Goiânia - GO, 74605-020, Brasil.

E-mail: dramariaeinacio@gmail.com

Introdução

A extração dos terceiros molares (3M) constitui um dos procedimentos mais frequentemente realizados no campo da cirurgia buco-maxilo-facial¹. Dentre as diferentes razões para a realização dessa intervenção estão a associação desses dentes à patologias, infecções, fraturas ósseas e cárie não-restaurável^{1,2}. Um terceiro molar impactado é aquele que apresenta falha no processo de erupção no tempo previsto e pode permanecer completamente ou parcialmente erupcionado². Isso pode ocorrer devido a uma orientação anormal, presença de dentes adjacentes, excesso de tecido mole na região, osso compacto de revestimento ou anormalidade genética, o que o torna um candidato a extração². Estudos indicam que a prevalência de terceiros molares impactados varia entre 16,7% e 68,8%³⁻⁵, sendo a mandíbula mais frequentemente afetada, com 57,58% a mais de índice de impacção⁵. Além disso, a maioria desses 3M mandibulares apresentam-se mesioangulados pela classificação de Winter, e na posição B ou C e classe II pela classificação Pell e Gregory⁶.

É de fundamental importância destacar a complexidade associada à impacção dos terceiros molares mandibulares, pois uma parte desses dentes apresenta uma relação íntima com estruturas nobres da mandíbula, como nervo alveolar inferior (NAI), localizado no canal mandibular (CM)⁶. Essa situação impõe um desafio adicional ao cirurgião-dentista, pois, após diagnosticar a proximidade dessas estruturas, as opções terapêuticas tornam-se limitadas, exigindo uma abordagem cuidadosa para maximizar a segurança do paciente e preservar a função neurosensitiva. Assim, há três possíveis cursos de ação a serem considerados: 1) optar por não extrair o dente e, em vez disso, buscar uma abordagem secundária, como tratamento endodôntico; 2) realizar uma extração cirúrgica meticulosa para minimizar o risco de danificar o nervo alveolar inferior; e 3) realizar o procedimento de coronectomia parcial intencional⁷.

A coronectomia parcial intencional é uma técnica que consiste na remoção apenas da porção coronal de um terceiro molar

inferior, enquanto a raiz é mantida, com a finalidade de evitar o comprometimento das estruturas nervosas adjacentes⁸. A escolha dessa abordagem contribui para a diminuição do risco de dano à principal fonte de inervação da mandíbula, além da redução de acidentes e complicações cirúrgicas, como por exemplo, hemorragias^{9,10}. A decisão de realizar esse procedimento deve levar em consideração diversos fatores, como a relação do ápice radicular com o NAI, a inclinação das raízes e as condições clínicas do paciente, sendo importante destacar que essa abordagem é contraindicada em casos de dentes portadores de infecções agudas, mobilidade e em pacientes sistemicamente comprometidos^{8, 11}.

É relevante salientar que os exames complementares de imagem, como a Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC), desempenha um papel crucial na avaliação do formato das raízes e de fatores de risco relacionados à lesão do NAI durante as extrações dos terceiros molares inferiores e, por conseguinte, no planejamento cirúrgico da coronectomia¹². Atualmente, estratégias avançadas de mapeamento, quando combinadas com a tomografia, não apenas ampliam a confiança profissional, mas também estabelecem um padrão elevado de qualidade e segurança no procedimento cirúrgico para os pacientes⁶.

Baseado no acima exposto, o objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de coronectomia parcial intencional, destacando os aspectos relevantes do procedimento. A escolha deste tema visa ressaltar a importância da discussão e compreensão das nuances dessa técnica, uma vez que ela desempenha um papel crucial na preservação da função nervosa do NAI e na prevenção de complicações associadas à extração de terceiros molares mandibulares impactados. A abordagem detalhada deste caso clínico poderá servir de referência para tomadas de decisões clínicas e aprimoramento da prática odontológica, promovendo uma abordagem informada e segura diante de situações desafiadoras.

Relato do caso

Paciente do sexo masculino, 26 anos, foi encaminhado a clínica odontológica da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás (FO - UFG), Goiânia/GO, em julho de 2023. O paciente relatou durante a anamnese a seguinte queixa principal: “Meu siso dói” (SIC). O paciente não apresentava comorbidade e relatou uso de medicação Toragesic® (Trometamol cetorolaco) por duas semanas, visando eliminar a dor relatada. Ao exame intraoral, percebeu-se que o dente 48 estava incluso e, portanto, uma tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) da região do dente 48 foi solicitada para avaliação da relação do elemento dentário com o NAI.

Durante a análise da TCFC, observou-se a integridade no teto e canal mandibular. Além disso, o laudo apontou que o ápice do dente 48 se encontrava fechado e suas raízes completamente formadas. O dente 48 se encontrava em posição horizontal, com a face oclusal em contato com a coroa distal do elemento 47, apresentando as raízes mesial e distal inseridas no limite da cortical óssea alveolar lingual, com seus ápices fenestrados através dessa cortical, sendo que o terço apical estava em íntimo contato com o CM direito. Ao paciente, foram apresentados os riscos e benefícios da coronectomia parcial intencional e da exodontia convencional. Após a escolha pelo tratamento, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado, permitindo a intervenção cirúrgica no dente 48.

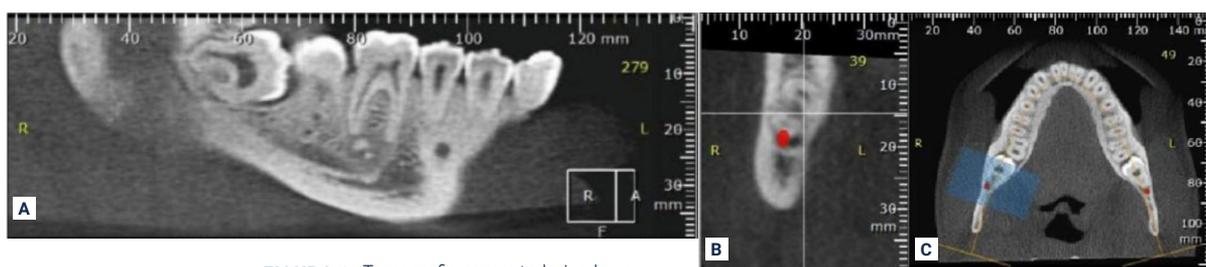


FIGURA 1 · Tomografia computadorizada por feixe cônico para avaliação do dente 48. Cortes Sagital (A), Coronal (B), Axial (C). No corte coronal nota-se a íntima relação do terço apical do dente 48 com o canal mandibular (B).

Assim, 15 dias após, o paciente retornou para a realização do procedimento cirúrgico no dente 48. Na região do elemento dentário, realizou-se anestesia tópica com benzocaína 2% seguida de bloqueio do nervo alveolar inferior, do nervo bucal e do nervo lingual com três tubetes de mepivacaína 2 % associada à epinefrina 1:100.000 e agulha longa 27G. Fez-se uma incisão do tipo envelope, com cabo de bisturi número 3 e lâmina de bisturi número 15 e o subsequente descolamento do retalho mucoperiosteal. Com uma broca cirúrgica número 702 para alta rotação, sob irrigação abundante com soro fisiológico estéril 0,9%, foi realizada a osteotomia vestibular, a fim de proporcionar melhor acesso cirúrgico ao nível da junção amelocementária. Em seguida, foi realizada a odontosseção também com broca 702 (Figura 2). Foi realizada a separação da coroa e das raízes com o uso de alavancas (Figura 3). A cavidade foi limpa com irrigação abundante

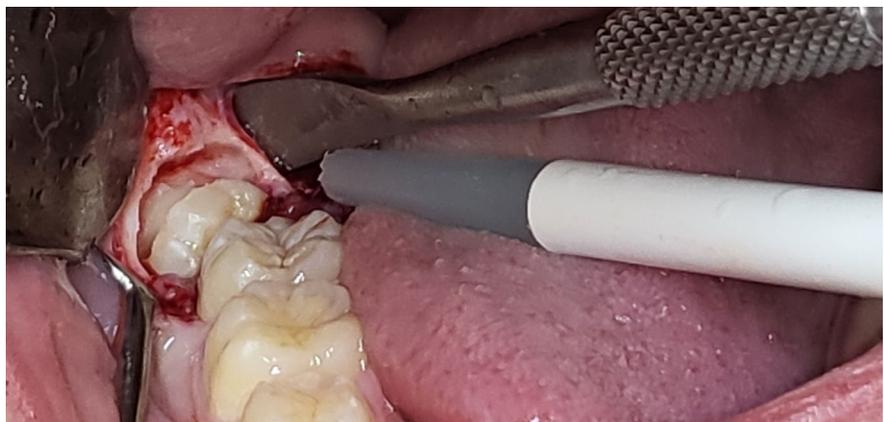


FIGURA 2 - Aspecto clínico transcirúrgico da coroa do dente 48 após a odontosseção com broca 702.

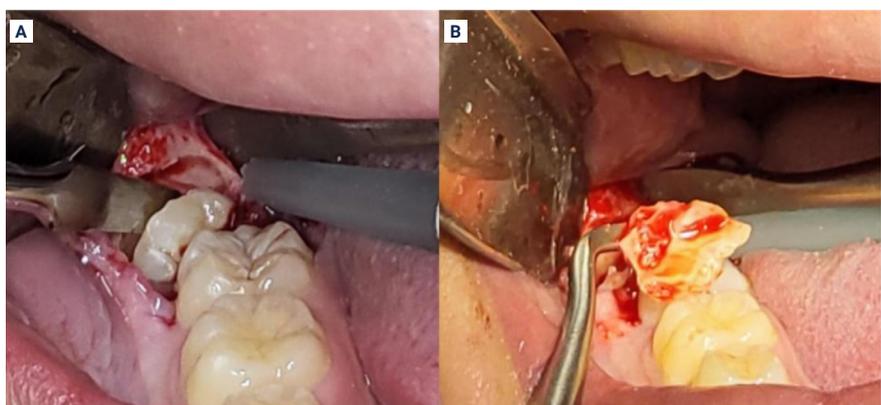


FIGURA 3 - Processo de separação da coroa em relação às raízes dentárias com as alavancas de Seldin reta (A) e de Pott (B).

com soro fisiológico estéril 0,9%. Em seguida, foi inserido dentro do alvéolo dentário, uma membrana de fibrina rica em leucócitos e plaquetas (L-PRF), obtida através do sangue do próprio paciente (4 tubos de 9 ml), centrifugado (Centrífuga KASVI - K1-0815[®]) a 2700 rpm, por 12 minutos, de acordo com o protocolo sugerido por Chandra *et al.*¹³ (2019) (Figura 4). Por fim, realizou-se a sutura cruzada e uma sutura simples com fio de náilon 4-0 (Figura 5). Como terapia medicamentosa pós-operatória foram prescritos: Amoxicilina 500 mg (um comprimido de oito em oito horas por sete dias); Nimesulida 100 mg (um comprimido de doze em doze horas por três dias) e Dipirona Sódica 500 mg (um comprimido a cada seis horas por três dias em caso de dor). Não houveram intercorrências, acidentes e complicações.



FIGURA 4 - Inserção de fibrina rica em leucócitos e plaquetas (L-PRF) no alvéolo dentário do elemento 48 após a coronectomia parcial intencional.



FIGURA 5 - Aspecto clínico da região do elemento 48 após sutura.

A primeira consulta de proervação foi realizada 13 dias após a cirurgia. A cicatrização se mostrou satisfatória, o paciente não relatou dor, edema ou parestesia na região. A segunda consulta de proervação foi realizada 4 meses após a cirurgia, quanto o paciente compareceu novamente à clínica odontológica da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás (FO- UFG) - Goiânia/GO, para a realização de exame complementar de imagem panorâmica, onde foi constatado que as raízes estavam ao menos 3mm abaixo da margem da crista óssea (Figura 6). Ao exame clínico, foi observado que a região operada não possuía sinal de infecção, dor, edema ou parestesia. Uma terceira consulta de proervação foi realizada 16 meses após a cirurgia. Ao exame clínico, o paciente não apresentou queixas. Ao exame radiográfico, foi possível visualizar a migração das raízes de cerca de 2 mm, em comparação com o exame de imagem anterior na região do elemento 48, além da formação óssea na região (Figura 7).



FIGURA 6 - Radiografia panorâmica realizada 4 meses depois do procedimento cirúrgico. Nota-se as raízes do elemento 48 presentes cerca de 3 mm abaixo da margem da crista óssea.



FIGURA 7 - Radiografia panorâmica 16 meses o procedimento cirúrgico. Nota-se uma migração das raízes de cerca de 2 mm, em comparação com o exame de imagem anterior na região do elemento 48, além da formação óssea na região.

Discussão

Uma complicação pós-cirúrgica comum após a exodontia de terceiros molares inferiores é a lesão do nervo alveolar inferior, em razão da proximidade das raízes com o canal mandibular, levando a parestesia da região. Com o objetivo de reduzir essa complicação, a coronectomia parcial intencional tem sido utilizada, proporcionando maior segurança ao profissional e conforto ao paciente. Baseado nessas informações, essa técnica foi escolhida para condução do presente relato, e até o momento, o paciente não apresenta complicações.

Segundo Dias-Ribeiro *et al.*¹⁴ (2015), essa técnica não envolve as raízes e consiste somente na remoção da porção coronal do elemento dentário. Essa técnica tem sua indicação voltada para dentes vitais, com tecidos pulpares, periapicais e osso alveolar saudáveis, onde há risco de perda sensorial e/ou fratura mandibular pós-operatória. Além disso, o paciente deve ter baixo risco de infecção pós-cirúrgico, ou seja, estar imunocompetente, com doenças sistêmicas compensadas. Adicionalmente, Pogrel *et al.* (2015)¹⁵, relata que a coronectomia é uma opção em pacientes com mais de 25 anos, entretanto pode ser utilizada em pacientes mais jovens, onde o risco de dano ao NAI é médio a alto.

Para eleger essa técnica cirúrgica, exames de imagem, como a radiografia panorâmica ou TCFC devem ser utilizadas para a avaliação da proximidade das raízes com o NAI e auxiliam na tomada de decisão do cirurgião-dentista. No caso apresentado, foi solicitado ao paciente uma TCFC que demonstrou uma íntima relação entre as raízes do elemento 48 com o CM. Devido a esse achado, extração convencional não foi a técnica indicada.

Uma revisão sistemática da literatura realizada por Carbonare *et al.* (2017)¹⁶ a respeito das lesões aos nervos alveolares inferior e lingual em coronectomias parciais intencionais, os autores constataram que das 2087 coronectomias analisadas, apenas 7% falharam, as quais envolviam parestesia permanente do NAI, mobilidade das raízes e sua migração ou exposição. Diante

disso, esse estudo expõe que essa técnica pode ser uma opção viável, onde reduz as lesões nervosas quando comparada à extração total do elemento.

No presente relato, foi notada uma migração das raízes, um aumento da distância da borda superior do CM até o ápice das raízes. A literatura aponta que tal evento pode ocorrer em até 85.3% dos casos, se mostrando mais significativo nos três primeiros meses após a cirurgia^{8,17}. A migração média dos remanescentes radiculares pode variar de 1,6 mm a 1,9 mm em 3 meses, de 2 mm a 3,4 mm em 6 meses, de 2 mm a 3,8 mm em 12 meses e de 3,1 mm a 4 mm em 24 meses⁸. No caso apresentado, a migração de cerca de 2 mm em 16 meses está dentro dessa faixa de variação observada nos estudos.

Segundo Progrell e Lee (2004)¹⁸, o fato das raízes migrarem pode ser um problema em longo prazo. Portanto, o paciente deve sempre ser informado a respeito das possíveis complicações antes do procedimento cirúrgico e que uma segunda cirurgia pode acontecer. Caso haja exposição radicular em cavidade oral, sintomatologia persistente ou presença de esmalte residual no local, um segundo procedimento cirúrgico deve ser planejado¹⁹.

Em relação ao uso do L-PRF, sabe-se que tem sido amplamente utilizado em cirurgia oral para reparo ósseo alveolar, mostrando resultados positivos na redução da dor pós-operatória, edema, incidência de osteíte alveolar e infecções²⁰. Foi demonstrado que seu uso na preservação da crista alveolar após a extração dentária suporta bons resultados em termos de dimensão e qualidade óssea, destacando sua eficácia na promoção de cicatrização e regeneração óssea ideais²¹. Portanto, a incorporação do L-PRF em procedimentos como a coronectomia parcial intencional pode potencialmente melhorar o processo de reparo e contribuir para resultados bem-sucedidos na regeneração óssea alveolar, além de acelerar o processo de cicatrização do tecido mole²².

Conclusão

A coronectomia parcial intencional apresenta-se como uma técnica cirúrgica segura para a preservação do feixe vasculo nervoso alveolar inferior em íntimo contato com terceiros molares inferiores, quando levado em consideração as corretas indicações, técnica cirúrgica e preservação a longo prazo.

Referências

- 1 - Bailey E, Kashbour W, Shah N, Worthington HV, Renton TF, Coulthard P. Surgical techniques for the removal of mandibular wisdom teeth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020; 7(7): CD004345.
- 2 - Hupp JR, Ellis E, Tucker MR. *Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea*. 7th ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda; 2021.
- 3 - Joshua S, Kapeshi C, Siame A, Erzingastian K. Clinical presentation of impacted third molar tooth and its effect on the adjacent tooth, in Lusaka, Zambia. *Anat J Afr*. 2023; 12(1): 2296-302.
- 4 - Shaari R, Arif M, Nawi AN, Kamal KA, Sultan AR. Prevalence and pattern of third molars impaction: A retrospective radiographic study. *J Adv Pharm Technol Res*. 2022;14(1):46-50.
- 5 - Carter K, Worthington S. Predictors of third molar impaction: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res*. 2016; 95(3) :267-76.
- 6 - Maciel D, Rodrigues C, Martins C, Rodrigues L, Mike Reis Bueno, Estrela C. Spatial Position and Anatomical Characteristics Associated with Impacted Third Molars Using a Map-Reading Strategy on Cone-Beam Computed Tomography Scans: A Retrospective Analysis. *Diagnostics*. 2024; 14(3):260-0.
- 7 - Martin A, Perinetti G, Costantinides F, Maglione M. Coronectomy as a surgical approach to impacted mandibular third molars: a systematic review. *Head & Face Medicine*. 2015; 11:9.
- 8 - Peixoto AO, Bachesk AB, Leal MOCD, Jodas CRP, Machado RA, Teixeira RG. Benefits of Coronectomy in Lower Third Molar Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2023; 82(1): 73-92.
- 9 - Cosola S, Kim YS, Park YM, Giammarinaro E, Covani U. Coronectomy of Mandibular Third Molar: Four Years of Follow-Up of 130 Cases. *Medicina*. 2020; 56(12): 654.
- 10 - Raqe Alqhtani N, Mohammed AlThobaiti S, Khalid AlOwais H, Abdulrhman Alabdulkarim M, Abdullah Aldossary R, Tabassum N, *et al*. Knowledge and Attitude Among the Saudi Dentists Towards Coronectomy of Impacted Mandibular Third Molars. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*. 2022; 14:113-21.

- 11 - Dias-Ribeiro E, Julierme Ferreira Rocha, Paula A, Song F, Celso Koogi Sonoda, José Wilson Noletto. Coronectomia em terceiro molar inferior: relato de casos. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial*. 2015; 15(2):49-54.
- 12 - Pogrel MA. Coronectomy: partial odontectomy or intentional root retention. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2015; 27(3): 373-82.
- 13 - Carbonare MD, Zavattini A, Duncan M, *et al*. Lesão dos nervos alveolar inferior e lingual em coronectomia com e sem sucesso: revisão sistemática. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2017; 55(9): 892-8.
- 14 - Oliveira BNK, Moraes RGB. Coronectomia em terceiros molares inferiores na prevenção de parestesia: relato de caso. *Braz J Surg Clin Res*. 2022; 41(1): 48-53.
- 15 - Martin A, Perinetti G, Costantinides F, Maglione M. Coronectomy as a surgical approach to impacted mandibular third molars: a systematic review. *Head Face Med*. 2015; 10;11: 9.
- 16 - Pogrel MA, Lee JS, Muff DF. Coronectomy: a technique to protect the inferior alveolar nerve. *J Oral Maxillofac Surg*. 2004; 62(12): 1447-52.
- 17 - Barcellos BM, Velasques BD, Moura LB, *et al*. What are the parameters for reoperation in mandibular third molars submitted to coronectomy? a systematic review. *J Oral Maxillofac Surg*. 2019; 77(6): 1108-15.
- 18 - Chandra RV, Vaishnavi V, S Chakravarthy YSH. Regenerative Capacity of Leukocyte-rich and Platelet-rich Fibrin in Indirect Sinus Elevation Procedure May be Dependent on Model-Specific Modification of the Centrifugation Cycle. *Contemp Clin Dent*. 2019; 10(3): 433-439.
- 19 - Serafini G, Lollobrigida M, Fortunato L, Mazzucchi G, Lamazza L, Di Nardo D, *et al*. Postextractive Alveolar Ridge Preservation Using L-PRF: Clinical and Histological Evaluation. *Case Reports in Dentistry*. 2020; 2020: 1-6.
- 20 - Ribeiro ED, Santana IHG, Viana MRM, Freire JCP, Ferreira-Júnior O, Sant'Ana E. Uso de fibrina rica em plaquetas e leucócitos (L-PRF) como agente de cicatrização no período pós-operatório das cirurgias de remoção do terceiro molar: uma revisão sistemática. *Investigação Oral Clin*. 2024; 28(4): 241.
- 21 - Pitzurra L, Jansen IDC, de Vries TJ, Hoogenkamp MA, Loos BG. Effects of L-PRF and A-PRF+ on periodontal fibroblasts in in vitro wound healing experiments. *J Periodontal Res*. 2020; 55(2): 287-295.

Intentional partial odontectomy: a viable possibility to protect the inferior alveolar nerve

Abstract

This study aims to report a clinical case of intentional partial odontectomy, highlighting the relevant aspects of the procedure. A 26-year-old patient was referred to the dental clinic of the School of Dentistry of the Federal University of Goiás (FO-UFG) - Goiânia/GO to extract the right third molar. During clinical examination, it was observed that the tooth 48 was impacted. With the aid of cone beam computed tomography, it was observed that the apical root was in close contact with the mandibular canal. Based on the indications of the technique, the clinical and surgical conduct chosen was intentional partial odontectomy to preserve the nerve function of the inferior alveolar nerve. There were no intraoperative or postoperative complications, and the patient did not present paresthesia, infection, pain, or edema. Given the reported case, intentional partial odontectomy appeared to be a safe surgical technique for preserving the inferior alveolar nerve in close contact with third molars, and correct indication, performance, and follow-up are of fundamental importance for the procedure's success.

KEYWORDS: Impacted tooth; Mandibular canal; Tooth extraction; Intentional partial odontectomy.

Como citar este artigo

Inácio MEC, Borges MEF, Costa NLA, Freitas GP, Silva RF, Garcia RR, Rodrigues TS. Coronectomia parcial intencional: uma possibilidade viável para proteção do nervo alveolar inferior. Rev Odontol Bras Central 2025; 34(93): 49-60. DOI: 10.36065/robrac.v34i93.1822