

Coronectomia: Quando indicar? Como realizar?

Relato de Caso

Coronectomy: When to indicate? How to proceed?
Case report

Emmanuel Pereira Escudeiro

Graduado em Odontologia pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense, Niterói / RJ / Brasil

Marlon Ribeiro do Amaral Júnior

Pós-graduando em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pelo Hospital Federal dos Servidores do Estado, Rio de Janeiro / RJ / Brasil

Rafael Seabra Louro

Coordenador da disciplina de Cirurgia Oral Menor e Anestesiologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense, Niterói / RJ, Brasil e Coordenador do Programa de Residência em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Federal dos Servidores do Estado, Rio de Janeiro / RJ / Brasil

Marcelo José Uzeda

Doutorando em Odontologia pela Universidade Federal Fluminense, Niterói / RJ / Brasil e Professor da disciplina de Cirurgia Bucal da UNIG, Nova Iguaçu / RJ / Brasil

Rodrigo Figueiredo de Brito Resende

Doutor em Odontologia pela Universidade Federal Fluminense, Niterói / RJ / Brasil e Professor da disciplina de Cirurgia Bucal da UNIG, Nova Iguaçu / RJ / Brasil

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Emmanuel Pereira Escudeiro
Rua Mariz e Barros,
33/1501 – Niterói, RJ / Brasil
CEP: 24220-120
E-mail: emmanuel.escudeiro@gmail.com
Telefone: +5521972214431

RESUMO

A coronectomia, também denominada de odontectomia parcial intencional ou sepultamento intencional, é uma técnica cirúrgica, que visa à remoção da coroa de um elemento dentário incluso, que se apresente próximo a alguma estrutura nobre, evitando, com isso, complicações e/ou riscos desnecessários durante ou mesmo, após a realização do procedimento cirúrgico, como lesão ao nervo alveolar inferior e/ou riscos de uma fratura mandibular. O cirurgião precisa seguir corretamente as indicações e ter um rigoroso planejamento cirúrgico diretamente relacionado a taxa de sucesso. O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico do paciente F.F.C., sexo masculino, 28 anos de idade, leucoderma, submetido à técnica cirúrgica de odontectomia parcial intencional no elemento dentário 37, posicionado abaixo das linhas amelocementárias dos elementos 38 e 36, ocasionando a reabsorção radicular da raiz distal deste último. O procedimento foi realizado sem intercorrências no transoperatório. No controle pós-operatório de 24 meses, não houve presença de infecções e /ou exposição do coto radicular do elemento dentário na cavidade bucal, além da ausência de parestesia ou fratura mandibular no pós-operatório. **Palavras-chave:** Dente não erupcionado; Parestesia; Nervo Mandibular.

ABSTRACT

The coronectomy, also called intentional partial odontectomy or intentional burial, is a surgical technique that aims to remove the crown from an included dental element, which is close to any noble structure. Therefore, avoiding unnecessary complications and / or risks during or even after performing the surgical procedure, such as injury to the inferior alveolar nerve or risks of a mandibular fracture. The surgeon needs to follow the indications correctly and have a rigorous surgical planning, directly related to the success rate. The objective of this study is to report a clinical case of a FFC patient, male, 28 years old, leucoderm, submitted to partial denture surgery in the dental element 37, positioned below the amelocemental line of elements 38 and 36, causing a root resorption of the distal root of the latter. The procedure was performed without complications in the trans - operative period. In the postoperative control of 24 months, infections and / or exposure of the dental element in the buccal cavity were not detected, besides not presenting paraesthesia and / or mandibular fracture in the postoperative period.

Key words: Unerupted Tooth; Paresthesia; Mandibular Nerve.

INTRODUÇÃO

Muitas são as complicações comumente associadas com terceiros molares impactados, tais como pericoronarite, cárie e doença periodontal, e isso justifica o fato de a cirurgia de terceiro molar ser a cirurgia odontológica mais realizada¹. Diversos trabalhos na literatura vêm explorando o risco relativo de lesão aos nervos alveolar inferior (NAI) e nervo lingual, quando esses dentes são removidos, podendo lesões temporárias ocorrerem em até 8% dos casos, e lesões permanentes, em até 3,6%. Quando considerado o número de extrações anuais, esses valores são de grande importância².

A odontectomia parcial intencional, também descrita como coronectomia ou sepultamento intencional, consiste na remoção da coroa do dente, deixando a raiz *in situ*. Além dos casos em que há risco de lesão ao NAI, a técnica é também indicada em casos nos quais exista a possibilidade de fratura mandibular e no manejo de terceiros molares associados a cistos dentígeros que apresentem um risco real de prejuízo para o NAI, ressaltando que a técnica é de grande valor para esses casos³.

A técnica foi inicialmente descrita por Ecuyer e Debien em 1984 como um procedimento cirúrgico alternativo às extrações completas de terceiros molares. Em junho de 1997, durante o Congresso da Associação Britânica de Cirurgia Oral e Maxilofacial, O'Riordan apresentou um estudo sobre 100 casos de coronectomia, demonstrando que o risco de infecção era mínimo e a morbidade era menor que quando realizada a cirurgia tradicional de exodontia, considerando esta uma alternativa válida⁴.

O sucesso da odontectomia parcial intencional depende de alguns fatores como o fragmento retido da raiz ser vital, não ter tecido pulpar inflamado e ser circundado por osso sadio. No entanto, diversas são as situações em que a coronectomia está contraindicada, como elas: cáries com risco de envolvimento pulpar, mobilidade, lesão apical, associação com tecido cístico, que seja improvável de ser resolvido, caso a raiz seja deixada *in situ*, tumor, imunocomprometidos e pacientes que estão recebendo tratamento prévio à radioterapia², além de todas as contraindicações para qualquer cirurgia bucal (uso de bifosfonatos) e pacientes que serão submetidos a cirurgias ortognáticas⁵.

RELATO DE CASO

Paciente F.F.C, sexo masculino, 28 anos de idade, leucoderma compareceu à clínica de Cirurgia Oral Menor da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense, encaminhado por seu dentista clínico devido à necessidade de avaliação do elemento dentário 37 que se apresentava ausente na arcada (**Figura 1**). No exame por imagem de radiografia panorâmica, foi possível visualizar que este se encontrava abaixo da linha amelocementária dos elementos 38 e 36, sendo que neste último, ocasionou uma reabsorção radicular de sua raiz distal, além de apresentar íntima relação com o canal mandibular. Com isso, foi proposta ao paciente a realização da técnica de odontectomia parcial intencional sob anestesia local, em ambiente ambulatorial, visando não gerar uma lesão ao nervo alveolar inferior e manter os elementos vizinhos na arcada dentária. A avaliação clínica do paciente foi realizada, constatando que ela não apresentava nenhuma contraindicação local ou sistêmica para a realização do procedimento cirúrgico. Com isso, foi esclarecido todo o procedimento a ser realizado, e o paciente foi convidado a assinar um termo, autorizando a divulgação do caso clínico.



Figura 1 - Radiografia panorâmica inicial..evidenciando elemento 37 incluído.

O paciente foi encaminhado para realizar o tratamento endodôntico do elemento 36 anteriormente ao procedimento cirúrgico.

Inicialmente foi realizada antisepsia da cavidade oral por meio de bochecho com solução de digluconato de clorexidina a 0,12% (Periogard - Colgate-Palmolive Industrial Ltda®, São Paulo, Brasil) por um minuto e extraoral com a utilização de digluconato de clorexidina 2%

(Riohex 2% - Rioquímica®, São Paulo, Brasil). Em seguida, realizou-se a aposição do campo cirúrgico estéril e iniciou-se procedimento com o bloqueio dos nervos alveolar inferior, lingual bucal, utilizando-se aproximadamente 1,8 mL e 0,3mL, respectivamente, de Cloridrato de Mepivacaína 2% com epinefrina 1:100.000 (Mepiadre 100 - Nova DFL®, São Paulo, Brasil), aguardando cerca de quinze minutos para iniciar o procedimento.

Realizou-se incisão tipo envelope com lâmina de bisturi de aço carbono nº15 (Lamedid Solidor®, São Paulo, Brasil) que se estendeu da papila mesial do primeiro molar inferior esquerdo ao redor dos colos dos dentes até a face distobucal do terceiro molar. Em seguida, posterior e lateralmente, para cima, na borda anterior do ramo mandibular. O retalho foi descolado lateralmente para expor o rebordo alveolar com o descolador de periosteio de Molt nº 9 (Quinelato®, São Paulo, Brasil).

Posteriormente, foi realizada osteotomia com o auxílio da caneta de alta rotação com broca esférica nº 6 cirúrgica multilaminada (JET®, São Paulo, Brasil), na altura do elemento 37, para visualização da sua coroa dentária do mesmo (**Figura 2a**). Em seguida, foi realizada a remoção da coroa do dente 37 com broca carbide cirúrgica cônica Zecrya, 28mm extralonga (Microdont®, São Paulo, Brasil), com posterior clivagem desta, com alavanca apexo nº 303 (Quinelato®, São Paulo, Brasil) (**Figura 2b**). Após a remoção da coroa, foi realizado do ápice da raiz distal do primeiro molar inferior com broca carbide cirúrgica cônica 702 (Microdont®, São Paulo, Brasil), seguido de irrigação do local operado com soro fisiológico 0,9% (Eurofarma®, Rio de Janeiro, Brasil). Assim foi realizada a síntese da ferida cirúrgica com pontos interrompidos, utilizando fio de sutura seda preta trançado 4-0 com agulha triangular (Ethicon®, Nova Jersey, EUA).

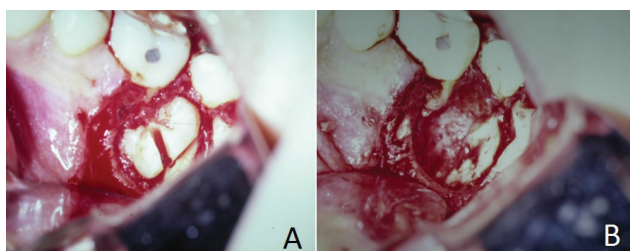


Figura 2 - Visualização da coroa dentária do elemento 37 e início da odontosseção. B – Coroa do elemento 37 removida.

Para o período pós-operatório, anti-inflamatório não esteroideal (Nimesulida 100 mg de doze em doze horas) e analgésico de ação periférica (Dipirona sódica 1g de seis em seis horas) foram prescritos por quarenta e oito horas após o procedimento assim como antisepsia da cavidade oral por meio de bochecho com digluconato de clorexidina a 0,12% (Periogard - Colgate-Palmolive Industrial Ltda®, São Paulo, Brasil) durante sete dias.

O controle pós-operatório do caso relatado foi realizado com sete dias, durante exame clínico. O paciente não relatou queixas algícas ou sangramento na região. Não foi visualizada a presença de sinais clínicos de infecção e/ou inflamação na região, e, assim, a sutura foi removida. Não houve presença de infecções e/ou exposição do elemento dentário na cavidade bucal, além de não apresentar parestesia e/ou fratura mandibular no pós-operatório. Após 24 meses, foi realizada uma avaliação por meio de exame clínico e radiografia panorâmica dos maxilares (**Figura 3**).

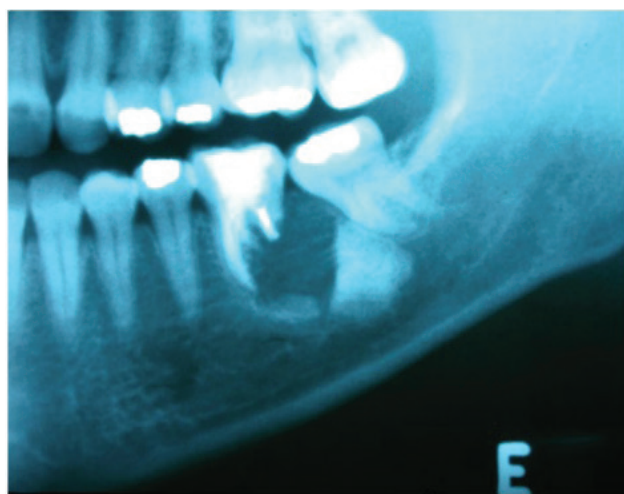


Figura 3 - Figura 3 - Radiografia panorâmica de controle após 24 meses.

DISCUSSÃO

Ao nos depararmos com a situação em que um elemento dentário se encontra próximo ao canal mandibular, é necessário que seja realizada uma boa avaliação a fim de ser definido o plano de tratamento que promova a melhor relação risco-benefício para o paciente.

Por ser uma técnica que trata de molares mandibulares vitais de alto risco, devem ser respeitadas as indicações e contraindicações do procedimento, tendo como fatores essenciais

para evitar as complicações a manutenção (antes e durante o procedimento) da vitalidade e imobilidade das raízes. Por esse motivo, a técnica não é indicada nas seguintes situações: elementos afetados por cáries com risco de envolvimento pulpar; mobilidade; lesão apical; associação com tecido cístico improvável de ser resolvido, caso a raiz seja deixada *in situ*; tumor, associado; pacientes com osteotomias; imunocomprometidos e pacientes que estão recebendo tratamento prévio à radioterapia. Incluem-se ainda todas as contraindicações para qualquer cirurgia bucal e pacientes que pretendem fazer cirurgias ortognáticas. Por outro lado, é indicada para o tratamento de elementos dentários afetados por pericoronarite ou que estejam causando doença periodontal no dente adjacente à mesial⁶ assim como dentes que ofereçam risco de lesão ao NAI ou de fratura mandibular.

Em alguns estudos^{7,8}, após avaliação das radiografias panorâmicas, foi realizado um exame mais preciso, a tomografia computadorizada de feixe cônico (TC). Esses casos mostraram um melhor resultado em termos de se evitar a mobilização intraoperatória da raiz.

No que diz respeito à coronectomia, ela pode ser realizada com base nas informações obtidas durante a radiografia panorâmica, porém a TC permite aos clínicos com menos experiência cirúrgica um diagnóstico mais preciso e uma escolha da terapia mais apropriada, apesar de expor o paciente à radiação e estar associado ao aumento do custo. Além disso, em casos nos quais ocorra movimentação radicular transoperatória, a TC oferece uma melhor avaliação da morfologia radicular e da relação raiz-canal mandibular, o que ajuda na remoção das raízes, apresentando risco um pouco mais reduzido.

Em 2012, Gleeson, *et al*⁹, descrevem o passo a passo da técnica, dividindo-a em seis estágios: incisão, exposição, coronectomia, finalização da superfície da raiz, debridamento do alvéolo e fechamento. Assim como Monaco, *et al*, em 2015⁶, que desenvolveu um fluxograma para a tomada de decisão quanto à realização da técnica, embora este a divida em nove, acrescentando à descrição da técnica as indicações e contraindicações, o diagnóstico radiográfico e o controle radiográfico.

Para o acesso cirúrgico, um retalho mucoperiosteal total com incisão vertical anterior é posicionado na distal do segundo molar inferior, e uma incisão relaxante é realizada na distal,

estendendo por alguns milímetros através da linha oblíqua externa^{2,6}. O envelope mínimo confere acesso adequado ao dente e preserva a papila, o que ajuda no fechamento primário. Porém, Monaco, *et al* (2015)⁶ ressaltam que o desenho do retalho deve ser relacionado ao tipo de inclusão.

O dente deve ser exposto até o nível de junção amelo-cementária, utilizando uma broca carbide com velocidade e torque adequados. O osso alveolar deve ser removido somente para facilitar a desimpactação da coroa. A exposição deve ser planejada cuidadosamente, utilizando-se radiografias ou tomografias computadorizadas em paciente cujo canal mandibular está localizado em uma posição bucal e cristal. Nesses casos, o canal sugere uma aproximação mais conservadora². No entanto, Monaco, *et al* (2015)⁶ defende que a exposição óssea não deve ultrapassar a junção amelo-cementária, com o intuito de minimizar o risco de mobilização das raízes.

Para remover com sucesso a porção coronal do dente, o operador deve acessar corretamente e visualizar a posição do dente para assegurar uma coronectomia perpendicular.

A secção deve ser realizada com uma broca cirúrgica de 1 a 2 mm abaixo da junção amelo-cementária². Secções incompletas objetivam deixar o nervo lingual intacto, eliminando o risco de injúrias a este. É importante, porém, que a secção coronal seja profunda o suficiente para permitir que a porção coronal seja removida sem mobilização das raízes. A porção coronal é completamente removida com a inserção de um cisel no ponto mais profundo da secção. O cisel deve ser girado gentilmente para fraturar a parede de esmalte remanescente. Uma secção que não é profunda o suficiente não só aumenta o risco de mobilização das raízes e transmite força para o nervo mas também pode levar a uma fratura subóptica, que aumenta as dificuldades nos estágios subsequentes. Alguns autores propõem a secção completa da coroa, como forma de minimizar o risco de movimentação das raízes durante a clivagem da coroa^{1,4}.

A migração pós-operatória das raízes retidas é comum, podendo levar as raízes de um terceiro molar vertical à erupção, enquanto as de um terceiro molar horizontal, à migração destas em direção à face distal do segundo molar. Em alguns casos um segundo tempo cirúrgico faz-se necessário para a remoção dos fragmentos remanescentes.

Segundo Sencimen *et al* (2010)⁹, que avaliou a necessidade de tratamento endodôntico durante a coronectomia, não é necessário realizar nenhum tipo de tratamento na raiz remanescente após a remoção da coroa dentária. O tratamento desta poderia aumentar o risco de complicações pós-operatórias devido ao tempo prolongado da cirurgia, sendo recomendado apenas que o alvéolo seja lavado com soro fisiológico estéril⁹. Porém, segundo Gleeson *et al.* (2012)², a superfície da raiz deve ser reduzida de 2 a 3 mm abaixo do nível do osso alveolar circundante, e não pode haver esmalte retido. O autor alega que, reduzir a raiz a 3mm abaixo do osso é o suficiente para encorajar a deposição óssea e, ainda que a presença de esmalte remanescente aparenta inibir a recuperação e aumenta a probabilidade de insucesso.

Estudos em animais mostram que o tecido pulpar remanescente pode manter sua vitalidade e permanecer livre de infiltrados inflamatórios, sendo comprometido pela presença de espículas dentinárias, perda precoce de sutura e profundidade reduzida da raiz residual¹⁰, o que corrobora as informações trazidas por Gleeson *et al* (2012)².

Antes de realizar a sutura, é importante que seja realizada uma radiografia periapical para controlar o seccionamento da coroa. Com o intuito de promover a integração das raízes retidas é importante que seja removido todo o esmalte e as asperezas que podem afetar a regeneração óssea ao longo da superfície fraturada⁸. No entanto, Gleeson *et al* (2012)² afirmam que essa confirmação pode ser obtida utilizando-se um espelho bucal.

Previamente ao fechamento do alvéolo, a face distal do segundo molar inferior deve ser curetada para remover qualquer tecido infectado² e, ainda, ser realizada uma irrigação com solução salina para a remoção dos debrís^{2,8}.

O objetivo do fechamento é que ele seja realizado por primeira intenção e livre de tensões. Pontos simples interrompidos devem ser realizados até que a incisão esteja totalmente fechada^{2,8}.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa técnica é um recurso válido tanto para o cirurgião como para o seu paciente, pois apresenta uma alta taxa de sucesso e baixa incidência de risco de lesão ao nervo alveolar inferior e/ou fratura mandibular. No entanto, o profissional deverá estar atento ao seu planejamento cirúrgico

e à realização de um procedimento, devendo ser o mais atraumático possível.

REFERÊNCIAS

1. Leung YY, Cheung LK. Safety of coronectomy versus excision of wisdom teeth: A randomized controlled trial. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology*. 2009; 108:821-7.
2. Gleeson CF, Patel V, Kwok J, Sproat C. Coronectomy practice. Paper 1. Technique and trouble-shooting. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2012; 50(8):739-44.
3. Patel V, Sproat C, Samani M, Kwok J, Mcgurk M. Unerupted teeth associated with dentigerous cysts and treated with coronectomy: mini case series. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2013; 51(7):644-9.
4. O'Riordan BC. Uneasey lies the head that wears the crown. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 1997; 35:209.
5. Martins LS, Sartori B, Giongo CC, Baraldi CE. Percepção dos cirurgiões bucomaxilofaciais do estado do Rio Grande do Sul sobre a técnica da coronectomia. *Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo*. 2015; 20(1).
6. Monaco G, Vignudelli E, Diazzi M, Marchetti C, Corinaldesi G. Coronectomy of mandibular third molars: A clinical protocol to avoid inferior alveolar nerve injury. *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery*. 2015; 43:1694-1699.
7. Hatano Y, Kurita K, Kuroiwa Y, Yuasa H, Arijji E. Clinical Evaluations of Coronectomy (Intentional Partial Odontectomy) for Mandibular Third Molar Using Dental Computer Tomography: A Case-Control Study. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2009; 67(9):1806-1814.
8. Monaco G, De Santis G, Gatto MRA, Corinaldesi G, Marchetti C. Coronectomy: A possible surgical option for impacted third molars in close proximity to the inferior alveolar nerve. *The Journal of the American Dental Association*. 2012; 143:363-369.

9. Sencimen M, Ortakoglu K, Aydin C, Aydintug YS, Ozygit A, Ozen T. Is endodontic treatment necessary during coronectomy procedure. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2010; 68:2385-2390.
10. Plata RL, Kelln EE, Linda L. Intentional retention of vital submerged roots in dogs. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology*. 1976; 42(1):100-108.7.
- Sanchez-Siles M, Camacho-Alonso F, Lopez-Jornet P, Salazar-Sanchez N. Keratocystic odontogenic tumor. Case report and review of the literature. *N Y State Dent J*. 2013 Mar; 79(2):44-7.
8. Park SY, Shin YJ, Kim CH, Kim BJ. Reconstruction of extensive jaw defects induced by keratocystic odontogenic tumor via patient-customized devices. *Maxillofac Plast Reconstr Surg*. 2015 Oct; 37(1):37.
9. Srivatsan KS, Kumar V, Mahendra A, Singh P. Bilateral keratocystic odontogenic tumor: a report of two cases. *Natl J Maxillofac Surg*. 2014 Jan; 5(1):86-9.
10. Kunihiro T, Kawana H, Kodaka R, Oba T. Keratocystic odontogenic tumor invading the maxillary sinus: a case report of collaborative surgery between an oral surgeon and an otorhinolaryngologist. *J UOEH*. 2014 Dec; 36(4):251-6.