

Artigo de Caso Clínico

Cirurgia paraendodôntica: relato de caso clínico

Paraendodontic surgery: case report

Letícia Marchetti LODI*
Sheila POLETO*
Renata Grazziotin SOARES**
Luis Eduardo Duarte IRALA***
Alexandre Azevedo SALLES***
Orlando LIMONGI***

Endereço para correspondência:

Renata Grazziotin Soares
Rua Bento Gonçalves, 1.624
Caxias do Sul – RS – CEP 95020-412
E-mail: regrazziotin@terra.com.br

* Especialistas em Endodontia pela Sociedade Brasileira de Cirurgiões-Dentistas Sobracid/Sobracursos (Porto Alegre – RS).

** Professora dos cursos de Especialização em Endodontia da Sociedade Brasileira de Cirurgiões-Dentistas Sobracid/Sobracursos (Porto Alegre – RS).

*** Professores dos cursos de Especialização em Endodontia da Sociedade Brasileira de Cirurgiões-Dentistas Sobracid/Sobracursos (Porto Alegre – RS) e da Universidade Luterana do Brasil/ULBRA (Canoas – RS).

Recebido em 26/10/07. Aceito em 17/12/07.

Palavras-chave:

endodontia; cirurgia;
apicectomia; obturação
retrógrada.

Keywords:

endodontology; surgery;
apicectomy; retrograde
filling.

Resumo

Introdução: A cirurgia paraendodôntica é um procedimento que tem como finalidade resolver problemas que não puderam ser solucionados pelo tratamento endodôntico convencional, ou quando este não é possível. **Relato do caso e conclusão:** Neste trabalho há o relato de um caso clínico de dentes portadores de coroas protéticas com pinos intra-radiculares, em que se optou pela realização do procedimento cirúrgico. Foram efetuadas apicectomia e retroobturação com MTA no dente 11, apicectomia no dente 21 e apicectomia, retroinstrumentação e retrobturaç o com MTA no dente 22.

Abstract

Introduction: Paraendodontic surgery is a procedure that aims problems resolution that couldn't be solved by the conventional endodontic treatment, or when the accomplishment conventional treatment is not possible. **Case report and conclusion:** The aim of this study was to report a clinical case where was made apicectomy on the teeth 11, 21 and 22. The tooth 22 was sealing of root-end cavity MTA retrofilling.

Introdução

O paraendodonto compreende a região periapical, a zona perirradicular e regiões limítrofes, para as quais podem se estender as complicações endodônticas [5].

É sabido que o tratamento endodôntico deve proporcionar uma completa obliteração de todo o sistema de canais radiculares. O estabelecimento de um adequado selamento objetiva impedir que os microrganismos e/ou as endotoxinas atinjam os tecidos apicais e periapicais [5].

Nas situações em que se constata fracasso na terapia endodôntica convencional após o dente estar restaurado, com núcleo intracanal ou até mesmo como suporte de prótese fixa, está indicado o procedimento cirúrgico. Também em casos de lesões periapicais persistentes ou ainda com características císticas, canais radiculares calcificados com lesões periapicais onde é impossível o acesso via câmara pulpar, instrumentos fraturados, perfurações apicais e degraus, a forma de contornar e solucionar o problema é a indicação da cirurgia paraendodôntica [5, 10].

Segundo Berbert *et al.* (*apud* Bernabé e Holland [4, 5]), a terminologia correta para esse procedimento é cirurgia paraendodôntica, pois abrange todos os tipos de intervenções cirúrgicas relacionadas ao endodonto.

Durante muito tempo a cirurgia paraendodôntica foi domínio exclusivo do cirurgião bucomaxilofacial. Recentemente passou a ser abordada pelo endodontista, que é o profissional mais indicado para realizá-la, pois é ele que conhece detalhadamente a anatomia da raiz e do canal e suas conseqüentes implicações em um processo periapical [7].

A constante evolução das técnicas endodônticas faz com que os tratamentos de canais radiculares alcancem altos níveis de sucesso, mas esses procedimentos estão sujeitos a falhas e acidentes na sua execução.

Ante o fracasso do tratamento endodôntico pode-se optar pelo retratamento. Mas nos casos em que ele não é possível a cirurgia paraendodôntica é uma excelente alternativa para a resolução dos problemas não solucionados pelos tratamentos convencionais [10].

A cirurgia paraendodôntica constitui um conjunto de procedimentos com o objetivo de resolver complicações decorrentes de um tratamento de canal radicular ou seu insucesso [10]. Ela é indicada quando não é possível ter acesso ao sistema de canais em dentes com lesão periapical, por causa de canais calcificados ou obstruídos por instrumentos fraturados, além de casos em que há material obturador extravasado, falha do tratamento convencional e impossibilidade de retratamento, perfurações apicais, dentes com núcleo ou portadores de prótese fixa [12].

As contra-indicações podem ser de ordem local ou geral. As de ordem local ocorrem quando há possibilidade de tratar ou retratar o canal e quando há impossibilidade de acesso cirúrgico, suporte periodontal insuficiente, processos patológicos em fase aguda e risco de injúria a estruturas anatómicas. Algumas dessas contra-indicações podem ser minimizadas com a experiência do operador. Quanto às contra-indicações de ordem geral, citam-se precário estado geral de saúde do paciente e grau de comprometimento sistêmico [10, 12].

As modalidades cirúrgicas mais usadas são a curetagem periapical, a apicectomia, a apicectomia com obturação retrógrada, a apicectomia com instrumentação e obturação do canal radicular via retrógrada e a obturação do canal radicular simultânea ao ato cirúrgico [10].

A curetagem periapical é um procedimento cirúrgico que tem a finalidade de remover tecido patológico em uma lesão no nível apical de um dente ou corpos estranhos na região periapical [5, 10]. Em algumas situações, em caso de necrose pulpar e lesão perirradicular, há formação de um biofilme periapical de difícil eliminação pelos procedimentos e medicamentos endodônticos convencionais. Essa camada é colonizada por bactérias que podem perpetuar a lesão perirradicular. Desse modo, deve-se realizar a curetagem periapical a fim de remover o biofilme microbiano [9].

Para Leal *et al.* [10], a curetagem deve ser sempre acompanhada de uma plastia apical, ou seja, alisamento cuidadoso do ápice radicular. Esse procedimento é necessário pois o cimento que recobre a porção apical da raiz se encontra reabsorvido.

A apicectomia é a remoção cirúrgica da porção apical de um dente [10]. É indicada em inúmeras situações clínicas, tais como lesões periapicais persistentes ao tratamento convencional, perfurações, instrumentos fraturados, remoção de deltas apicais, presença de reabsorção externa, entre outras [5].

A apicectomia associada à obturação retrógrada consiste em remoção da porção apical de um dente, preparo de uma cavidade na porção final do remanescente radicular e obturação desse espaço com material adequado. Nos casos em que há necessidade de desinfecção e saneamento do canal radicular, realizam-se a sua retroinstrumentação e posterior retroobturação [10].

Já a obturação do canal simultânea ao ato cirúrgico consiste na curetagem periapical com apicectomia de um dente, seguida da obturação convencional do sistema de canais durante o ato cirúrgico. Está indicada para resolver casos de extensas lesões periapicais crônicas em que o canal está bem instrumentado e já foram feitas inúmeras trocas de hidróxido de cálcio, no entanto há

presença de exsudato inflamatório impedindo a conclusão do caso [7, 10, 16].

Diversos autores têm relatado casos de cirurgia paraendodôntica na literatura, mostrando a diversidade de situações clínicas e técnicas empregadas.

Mariano e Messora [11] realizaram apicectomia nos dentes 22, 23, 24 e 25 com extensa perda óssea periapical e, como havia ausência de suporte ósseo para apoio do retalho, utilizaram membrana de colágeno para guiar a regeneração tecidual. Na preservação radiográfica do caso por quatro anos, observaram redução completa da área radiolúcida com bom reparo ósseo.

Rosa *et al.* [12] descreveram um caso de apicectomia associada à obturação retrógrada com MTA em um dente portador de prótese fixa com lesão periapical, obtendo neoformação de tecido ósseo num período de sete meses.

A escolha do material retroobturador é de fundamental importância para o sucesso da cirurgia paraendodôntica [4, 5]. As características ideais do material retroobturador devem ser: não-tóxico, não-mutagênico, biocompatível e insolúvel [2]. Além disso, deve possuir adesão à estrutura dentária e manter sua capacidade seladora por longo período, além de ser de fácil manipulação, radiopaco, ter estabilidade dimensional e não ser afetado na presença de umidade [16].

O objetivo deste trabalho é apresentar um caso de cirurgia paraendodôntica com três modalidades cirúrgicas, em que não foi possível realizar o tratamento endodôntico via canal radicular por causa da presença de coroas protéticas e pinos intra-radulares, optando-se assim pelo procedimento cirúrgico.

Relato de caso clínico

A paciente M.M., 52 anos, gênero feminino, compareceu à clínica odontológica do curso de especialização em Endodontia da Sobracursos (Porto Alegre - RS), encaminhada para realização de cirurgia periapical nos dentes 11, 21 e 22. A paciente assinou um termo de compromisso permitindo a divulgação científica dos exames radiográficos do seu tratamento. Após exame clínico, observou-se que os dentes anteriores superiores apresentavam coroas metalocerâmicas e pinos intra-radulares com adaptação e estética favoráveis. A paciente relatava dor à palpação apical na região dos dentes 11, 21 e 22.

No exame intra-oral foi observada fistula na mucosa periapical do dente 11, o que ficou comprovado por meio do rastreamento de fistula com cone de guta-percha e posterior exame radiográfico. Este revelou a presença de tratamento endodôntico insatisfatório e lesões periapicais nos

dentes 11, 21 e 22 (figura 1). Pelo fato de tais elementos possuírem núcleos intracanaís e coroas em perfeita adaptação, optou-se pela realização do tratamento cirúrgico desses dentes.



Figura 1 - Exame radiográfico que evidenciou lesões periapicais nos dentes 11, 21 e 22

Foi realizada profilaxia antimicrobiana com 2 g de amoxicilina uma hora antes do procedimento. Este foi feito com anestesia local pelo bloqueio dos nervos infra-orbitários direito e esquerdo e com anestésias complementares infiltrativas nos ápices dos dentes 11, 21 e 22, além do bloqueio do nervo nasopalatino. O anestésico utilizado foi a mepivacaína 3% com adrenalina 1:100000 Mepiadre® - DFL (Rio de Janeiro - Brasil).

O retalho escolhido foi Oschsenbein-Luebke (figura 2).

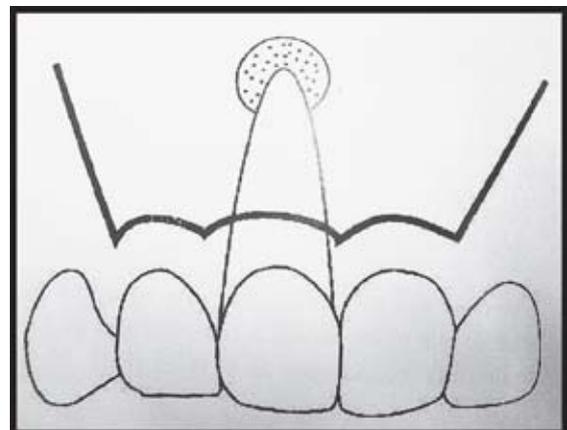


Figura 2 - Esquema do tipo de retalho escolhido: Oschsenbein-Luebke

Fonte: Leal *et al.* (2005) [10]

A incisão foi efetuada com lâmina de bisturi n.º 15, e o retalho foi elevado com espátula n.º 7. Foi realizada osteotomia com broca Zecrya n.º 151 (Dentsply Maillefer – Suíça) para ter acesso à região periapical. As lesões foram curetadas com cureta de dentina n.º 17/18 Duflex SS White (Rio de Janeiro – Brasil).

No dente 11 foi feita apicectomia com a broca Zecrya, e foram removidos 2 mm de ápice. A cavidade para retroobturação foi preparada com broca esférica n.º 4 de baixa rotação, sempre sob irrigação com soro fisiológico, e então se realizou retroobturação com MTA branco Angelus® (Londrina, Paraná – Brasil), por meio de uma espátula, sonda exploradora e penso de algodão umedecido.

No dente 21 também se fez apicectomia com a broca Zecrya, removendo-se 2 mm, e após observação se constatou que esse canal estava com selamento satisfatório. Assim, não foi usado material retroobturador.

Já no dente 22, além da apicectomia com a mesma broca, procedeu-se à retroinstrumentação com uma lima tipo K 25 (Dentsply Maillefer – Suíça) e posteriormente o canal foi retroobturado com MTA branco Angelus® da mesma forma que no dente 11.

O retalho foi reposicionado e então suturado. Foram prescritos um comprimido de 6 em 6 horas por 2 dias de paracetamol 750 mg e um comprimido de 8 em 8 horas por 3 dias de Loxonin® (loxoprofeno sódico) 60 mg (Sankyo Pharma – Brasil). Em sete dias a sutura foi removida, e a paciente relatou pós-operatório sem complicações.

Foram realizadas radiografias de controle 1, 5 e 11 meses após (figuras 3, 4 e 5). A partir do 5.º mês já foi possível observar início do processo de reparo periapical (figura 4). No 11.º mês notava-se perfeita cicatrização dos tecidos intra-orais (figura 6).



Figura 3 - Radiografia de controle: 1.º mês pós-operatório



Figura 4 - Radiografia de controle: 5.º mês pós-operatório



Figura 5 - Radiografia de controle: 11.º mês pós-operatório



Figura 6 - 11.º mês pós-operatório: visão intra-oral

Discussão

A cirurgia paraendodôntica visa à resolução de problemas criados pelo tratamento endodôntico ou não solucionáveis por ele [7]. Sendo assim, foi a opção de tratamento escolhida no caso descrito, por serem dentes portadores de prótese parcial fixa e pinos intra-radulares com lesões periapicais crônicas e pela inviabilidade de retratamento endodôntico convencional. É importante que não haja infiltração coronária para o planejamento correto de uma cirurgia paraendodôntica.

Há inúmeros tipos de retalhos que podem ser utilizados na cirurgia paraendodôntica; neste caso o retalho escolhido foi o de Oschsenbein-Luebke, pois oferece bom acesso e visualização e é de fácil reposição. Mas sua maior vantagem está no fato de preservar a gengiva marginal, minimizando o risco de retração gengival [10], o que deve ser considerado nesse caso, pela presença de coroas metalocerâmicas em área estética. Além disso, é um retalho fácil de incisar, de divulsionar e de suturar, e o paciente consegue manter boa higienização [7]. Também provoca mínimo sangramento [8].

No caso clínico foram realizados três tipos de cirurgia paraendodôntica. No dente 11 optou-se somente por retroobturação com MTA, pois o remanescente do canal radicular, isto é, o comprimento que ia desde o pino metálico até o ápice já cortado, era de 2 mm. Já no dente 21, após a apicectomia, constatou-se que a obturação estava bem compactada, e então se decidiu por não retroobturar, conforme fez Leal *et al.* [10]. Por fim, no dente 22 o procedimento de escolha foi retroinstrumentação e retroobturação, pois o remanescente do canal estava mal obturado, logo, contaminado. A retroinstrumentação foi feita com lima manual tipo K n.º 25, e o comprimento a ser instrumentado foi de aproximadamente 4 mm. A retroobturação foi efetuada com MTA.

Nos três dentes, realizou-se o corte da porção apical em 45° em relação ao longo eixo do dente. Apesar de alguns autores [5] defenderem a idéia de que quanto maior o ângulo do corte maior será a exposição dos túbulos dentinários, esse grau de inclinação foi necessário para permitir que toda a superfície radicular ficasse exposta, a fim de facilitar os procedimentos operatórios. O'Connor *et al.* [13] não observaram em seu estudo diferença estatisticamente significativa na infiltração ocorrida em planos de 45° e perpendiculares.

Para Kuga e Tanomaru [9], o corte biselado favorece maior exposição dos túbulos dentinários, maior infiltração apical e menor distribuição de forças na região apical mediante as forças oclusais.

Mas concordam que em determinadas situações seu uso é necessário, como posição e inclinação do dente no arco, espessura da tábua óssea vestibular e escolha do método de preparo que será empregado para execução da obturação retrógrada.

Para Leal *et al.* [10], o corte da porção apical deve ser perpendicular ao longo eixo do dente, expondo assim um menor número de canalículos dentinários.

Já Del Río [8] defende o corte em 45°, pois essa angulação fornece uma visão clara de todo o corte da raiz, canal radicular ou obturação.

Escolhemos a broca Zecrya por causa da sua eficiência de corte e por seu adequado comprimento. Estudos já realizados, após seccionarem a porção radicular com esse tipo de broca, mostraram por meio de microscopia eletrônica de varredura que a superfície dentinária era lisa e regular. Já quando foram empregadas brocas diamantadas ou de aço picotada, essa mesma superfície apresentava muitas ranhuras ou sulcos em toda a sua extensão [4].

Muitos materiais têm sido usados a fim de obter selamento hermético da região apical [12]. Amálgama, guta-percha, cimento de óxido de zinco e eugenol (OZE), IRM, Super EBA, cimento de ionômero de vidro (CIV), resinas e agregado trióxido mineral (MTA) vêm sendo utilizados para essa finalidade [2].

Na escolha do material retroobturador levou-se em conta suas propriedades. Entre os materiais disponíveis, optou-se pelo MTA por causa da sua biocompatibilidade, capacidade seladora, radiopacidade e baixa toxicidade [16]. Diversos estudos [1, 2, 3, 6, 14, 15, 16] mostram que ele apresenta menor infiltração quando comparado a outros materiais. Além disso, possibilita o reparo, induzindo a formação de tecido duro.

Após 11 meses se observou radiograficamente reparo periapical e clinicamente ausência de sintomatologia, fatos que confirmam o sucesso do procedimento.

É importante ressaltar que nenhuma cirurgia paraendodôntica resultará em sucesso se o canal não estiver bem obturado ou se não for possível, por meio da cirurgia, melhorar suas condições de selamento. Desse modo, antes de optar pela realização de uma cirurgia, todas as tentativas de tratamento devem ser feitas, com o objetivo de solucionar o problema por via endodôntica [7].

Considerações finais

- A cirurgia paraendodôntica é uma ótima opção de tratamento conservador para dentes portadores de lesões periapicais crônicas, e o

tratamento por via convencional é impraticável, como nos casos citados, pela presença de coroas protéticas e pinos intra-radulares;

- As técnicas cirúrgicas utilizadas foram apropriadas para o caso em questão, o que ficou comprovado clínica e radiograficamente por meio da neoformação óssea e da ausência de sintomatologia, mostrando o sucesso do caso.

Referências

1. Araújo RA, Delboni MG, Bueno CES, Miguita KB, Cunha RS. Avaliação do selamento apical após retroobturações com utilização de duas diferentes marcas de MTA. *Jornal Brasileiro de Endodontia* 2004;5(17):150-6.
2. Bernabé PFE, Holland R, Morandi R, Souza V, Nery MJ, Otoboni Filho JA et al. Comparative study of MTA and other materials in retrofilling of pulpless dogs' teeth. *Braz Dent J.* 2005;16(2).
3. Bernabé PFE, Gomes-Filho JE, Rocha WC, Nery MJ, Otoboni-Filho JA, Dezan Jr E. Histological evaluation of MTA as a root-end filling material. *Int Endod J.* 2007;40:758-65.
4. Bernabé PFE, Holland R. Cirurgia paraendodôntica: quando e como realizá-la. In: Gonçalves EAN, Feller C. *Atualização na clínica odontológica.* São Paulo: Artes Médicas; 1998. p. 217-54.
5. Bernabé PFE, Holland R. Cirurgia paraendodôntica: como praticá-la com embasamento científico. In: Estrela C. *Ciência endodôntica.* v. 2. São Paulo: Artes Médicas; 2004. p 657-797.
6. Bidar M, Moradi S, Jafarzadeh H, Bidad S. Comparative SEM study of the marginal adaptation of white and grey MTA and Portland cement. *Aust Endod J.* 2007;33:2-6.
7. Bramante CM, Berbert A. *Cirurgia paraendodôntica.* São Paulo: Santos; 2000.
8. Del Río CE. *Manual de cirurgia paraendodôntica.* São Paulo: Santos; 1996.
9. Kuga MC, Tanomaru M. Cirurgia perirradicular. In: Lopes HP, Siqueira Jr JF. *Endodontia: biologia e técnica.* 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004. p. 887-918.
10. Leal JM, Bampa JU, Polisel Neto A. Cirurgias paraendodônticas: indicações, contra-indicações, modalidades cirúrgicas. In: Leonardo MR. *Endodontia – tratamento de canais radiculares: princípios técnicos e biológicos.* São Paulo: Artes Médicas; 2005. p. 1.263-343.
11. Mariano RC, Messoria MR. Cirurgia periapical: aplicação de princípios básicos de técnica cirúrgica. Relato de caso. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial.* 2004;45(3):155-61.
12. Rosa RA, Pagliarin CL, Carvalho MGP, Dotto SR, Flores JA. Apicetomia associada à obturação retrógrada utilizando agregado trióxido mineral (MTA) – relato de caso clínico. *Revista Dentística on-line.* 2007;85-92. Disponível em: <http://www.ufsm.br/dentisticaonline>.
13. O'Connor RP, Huttler WJ, Roahen JO. Leakage of amalgam and Super-EBA, root-end fillings using two preparation techniques and surgical microscopic. In: Rosa RA, Pagliarin CL, Carvalho MGP, Dotto SR, Flores JA. *Apicetomia associada à obturação retrógrada utilizando agregado trióxido mineral (MTA) – relato de caso clínico.* *Revista Dentística on line.* 2007;85-92. Disponível em <http://www.ufsm.br/dentisticaonline>.
14. Torabinejad M, Hong C, Lee SJ, Monsef M, Pitt Ford TR. Investigation of mineral trioxide aggregate for root-end filling in dogs. *J Endod.* 1995;21(12):603-8.
15. Torabinejad M, Pitt Ford TR, McKendry D, Abedi HR, Miller DA, Kariyawasam SP. Histologic assessment of mineral trioxide aggregate as a root-end filling in monkeys. *J Endod.* 1997;23(4):225-8.
16. Winik R, Araki AT, Negrão JAA, Bello-Silva MS, Lage-Marques JL. Sealer penetration and marginal permeability after apicoectomy varying retrocavity preparation and retrofilling material. *Braz Dent J.* 2006;17(4).