

Artigo de Relato de Caso
Case Report Article

Cirurgia parendodôntica de três elementos em maxila: relato de caso

Paraendodontic surgery of three maxillary teeth: a case report

Daniel Hemming¹

Thais Vilalba Paniagua Machado do Nascimento¹

Giordano Oliveira Zandoná¹

Débora Cristina Cardozo Bueno¹

Natanael Henrique Ribeiro Mattos¹

Alison Luís Kirchhoff^{4, 5}

Luíz Fernando Fariniuk⁵

Thais Kauana Magalhães Sobral^{1, 2, 5}

Flares Baratto Filho^{1, 3, 5}

Autor para correspondência:

Daniel Hemming

Universidade Tuiuti do Paraná

Departamento de Odontologia

Rua Padre Ladislau Kula, n. 395

CEP 82010-210 – Curitiba – PR – Brasil

E-mail: danielhemmingcd@hotmail.com

¹ Departamento de Odontologia, Universidade Tuiuti do Paraná – Curitiba – PR – Brasil.

² Departamento de Odontologia, Centro Universitário UniDomBosco – Curitiba – PR – Brasil.

³ Departamento de Odontologia, Universidade da Região de Joinville – Joinville – SC – Brasil.

⁴ Departamento de Odontologia, Unicesumar – Maringá – PR – Brasil.

⁵ Instituto Orofacial das Américas – IOA Boutique – Curitiba – PR – Brasil.

Data de recebimento: 2 maio 2024. Data de aceite: 24 jul. 2024.

Palavras-chave:

apicectomia;

Endodontia; tomografia

computadorizada de

feixe cônico.

Resumo

Introdução: O retratamento, uma tentativa de retificar um tratamento endodôntico realizado inadequadamente, está indicado em casos de tratamentos insatisfatórios, canais não localizados, lesão periapical persistente, suspeita de contaminação por saliva e persistência de sintomas. A intervenção cirúrgica é indicada nos casos em que o retratamento se mostra inviável ou falha por alguma razão.

Objetivo: Relatar um caso de cirurgia parendodôntica em maxila realizada em três elementos que apresentavam lesão persistente.

Relato de caso: Paciente encaminhado com indicação de cirurgia parendodôntica nos elementos 13, 14 e 15. A radiografia periapical e a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) indicavam a presença de uma lesão periapical extensa envolvendo o ápice

desses elementos. **Resultados:** O procedimento incluiu anestesia, incisão vestibular, desgaste do osso alveolar, curetagem da lesão, apicectomia, retropreparo e retrobturação com MTA. **Conclusão:** A cirurgia parendodôntica é um procedimento previsível e indispensável ao arsenal do especialista em Endodontia para o tratamento de casos complexos.

Keywords:

apicoectomy;
Endodontics; cone-
beam computed
tomography.

Abstract

Introduction: Retreatment is an attempt to rectify inadequately performed endodontic treatment and is indicated in cases of unsatisfactory treatments, unidentified canals, persistent periapical lesions, suspected saliva contamination, and persistent symptoms. Surgical intervention is recommended in cases where retreatment is unfeasible or fails for any reason. **Objective:** The aim of this study was to report a case of maxillary apical surgery performed on three teeth with persistent lesions. **Case report:** A patient was referred with an indication for apical surgery on teeth 13, 14, and 15. Periapical radiography and CBCT indicated the presence of an extensive periapical lesion involving the apices of these teeth. **Results:** The procedure involved anesthesia, vestibular incision, alveolar bone reduction, lesion curettage, apicoectomy, retro-preparation, and retro-filling with MTA. **Conclusion:** Apical surgery is a predictable and indispensable procedure in the endodontic specialist's arsenal for the treatment of complex cases.

Introdução

De acordo com a AAE, “o tratamento de canal para dentes permanentes envolve o uso de materiais químicos e mecânicos biologicamente aceitáveis na limpeza e modelação do sistema de canais radiculares para promover a cicatrização e reparo dos tecidos perirradiculares”. O tratamento consiste na limpeza, modelação, desinfecção e obturação de todos os canais. Já o retratamento é uma tentativa de retificar um tratamento realizado inadequadamente. Está indicado em casos de tratamentos endodônticos insatisfatórios e canais não localizados, lesão periapical persistente, suspeita de contaminação por saliva e persistência de sintomas.

Assim como o tratamento, o retratamento também está sujeito a falhas. Nos casos em que uma tentativa de retratamento via canal já foi feita, e mesmo assim a lesão e/ou sintomas persistem, há a opção de uma intervenção cirúrgica: a cirurgia parendodôntica.

A cirurgia consiste na apicectomia da raiz envolvida na lesão, retropreparo com insertos de ultrassom e retrobturação com MTA [1, 5]. Está indicada nos casos em que o retratamento falhou ou é inviável sua realização. Fatores relacionados ao dente e ao tratamento endodôntico primário podem dificultar e contraindicar o retratamento

não cirúrgico, como presença de desvios, retentores intrarradiculares, reabsorções internas e externas ou perfurações. Fatores anatômicos, como raízes extremamente curvas e calcificações, também são motivos para contraindicar o retratamento via canal. Nesses casos, a intervenção cirúrgica torna-se uma opção menos invasiva e mais previsível [5].

Outro fator a ser levado em consideração na tomada de decisão entre retratamento e cirurgia é a diferenciação histológica da lesão periapical. Em casos de cistos verdadeiros, nem o tratamento ou o retratamento podem ser o suficiente para tratar tal lesão, tendo em vista que são independentes da raiz, podendo necessitar de uma intervenção cirúrgica [3]. Uma situação semelhante é a presença de biofilme periapical, em que somente com a cirurgia parendodôntica haveria uma efetiva descontaminação da região para que o reparo pudesse acontecer [7].

A cirurgia parendodôntica é contraindicada quando a área cirúrgica está próximo de áreas nobres, como seio maxilar e nervo alveolar inferior, podendo causar danos irreparáveis a essas estruturas. Além disso, um histórico de terapia com bifosfonato de sódio pode contraindicar a cirurgia, em virtude do risco de osteonecrose, assim como doenças cardiovasculares que podem limitar a hemostasia durante a cirurgia [5]. Fatores associados

ao dente também podem contraindicar a cirurgia, como mobilidade severa e raízes curtas, em que o prognóstico é menos favorável [1].

O objetivo deste estudo foi relatar um caso de cirurgia parendodôntica em maxila realizada em três elementos que apresentavam lesão persistente.

Relato de caso

Paciente A.E., sexo masculino, 31 anos de idade, procurou atendimento no IOA Boutique após encaminhamento, com indicação de cirurgia parendodôntica nos elementos 13, 14 e 15. Na tomografia havia imagem sugestiva de lesão extensa e refratária envolvendo o ápice dos três elementos, mesmo após retratamento dos elementos 13 e 14. Considerando o histórico clínico do paciente, decidiu-se pelo tratamento endodôntico do elemento 15 e remoção cirúrgica da lesão.

Anotações relativas ao tratamento foram realizadas na ficha clínica da disciplina de tratamentos endodônticos. Todas as radiografias foram feitas pelo método digital com o uso de um sensor digital NanoPix T2 (MK Life, Porto Alegre, Brasil).

Previamente ao procedimento cirúrgico, foi solicitado ao paciente que fizesse bochecho com clorexidina 0,12% (Colgate, Nova York, EUA); em seguida, fez-se assepsia na superfície perioral do paciente com clorexidina 2% (VicPharma, Taquaritinga, Brasil). Para a anestesia, utilizou-se anestésico tópico Benzotop (DFL, Rio de Janeiro, Brasil), com bloqueio do nervo nasopalatino e palatino maior com articaína 2% (DFL, Rio de Janeiro, Brasil).

Após o efeito anestésico, realizou-se incisão semilunar com lâmina #15C (Sheffield, Inglaterra) em região de fundo de vestibulo envolvendo o ápice dos dentes 13, 14 e 15 (figura 1). Depois foi rebatido o retalho e realizado descolamento do periosteio com Descolador de Molt 2-4 (Golgran, São Caetano do Sul, Brasil). Localizou-se o osso alveolar e fez-se desgaste seletivo em direção à lesão com pontas diamantadas 1012HL e 1014HL (KG, Cotia, Brasil). Após localização da lesão, ampliou-se o desgaste ósseo para ter visualização clara do campo operatório. Realizaram-se descolamento e curetagem da lesão (figura 2) com uma cureta de Lucas (Quinelato, Rio Claro, Brasil), além de irrigação com soro fisiológico 0,9% (Equiplex, Aparecida de Goiânia, Brasil). Em seguida, odontosecção de 3 mm das raízes dos elementos 13, 14 e 15, com broca Zekrya (FG, Niterói, Brasil), para então curetar o restante da lesão na região palatina (figura 3).

Assim que toda a lesão foi removida, realizaram-se retropreparo de 4,5 mm nas raízes com inserto ultrassônico E10 (Woodpecker, Guilin, China) (figura 4) e retrobturação com MTA Repair HP (Angelus, Londrina, Brasil) (figura 5).



Figura 1 - Incisão semilunar

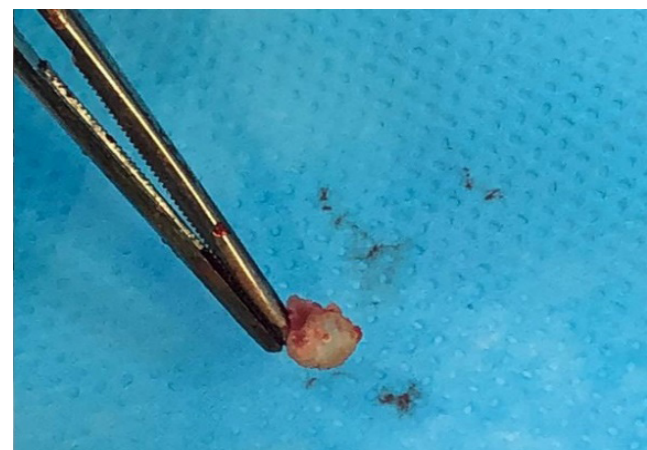


Figura 2 - Lesão periapical



Figura 3 - Aspecto pós-curetagem e apicectomia



Figura 4 - Retropreparo



Figura 5 - Retrobturação

Em seguida, foram feitas irrigação com soro fisiológico 0,9% da cavidade, estímulo de sangramento nos tecidos adjacentes com lâmina

de bisturi, para obtenção de coágulo (figura 6), e sutura contínua festonada (figura 7).

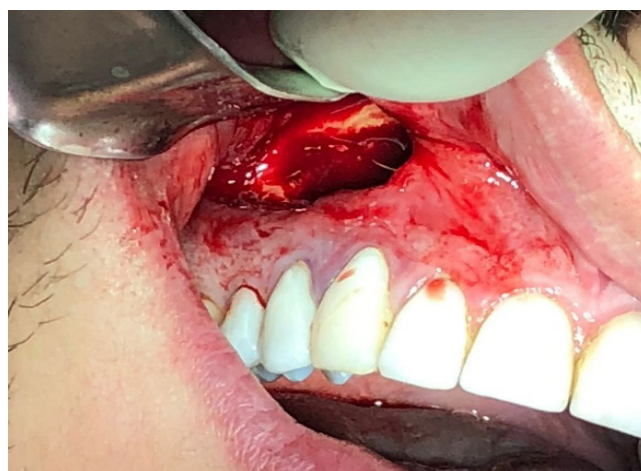


Figura 6 - Coágulo



Figura 7 - Sutura

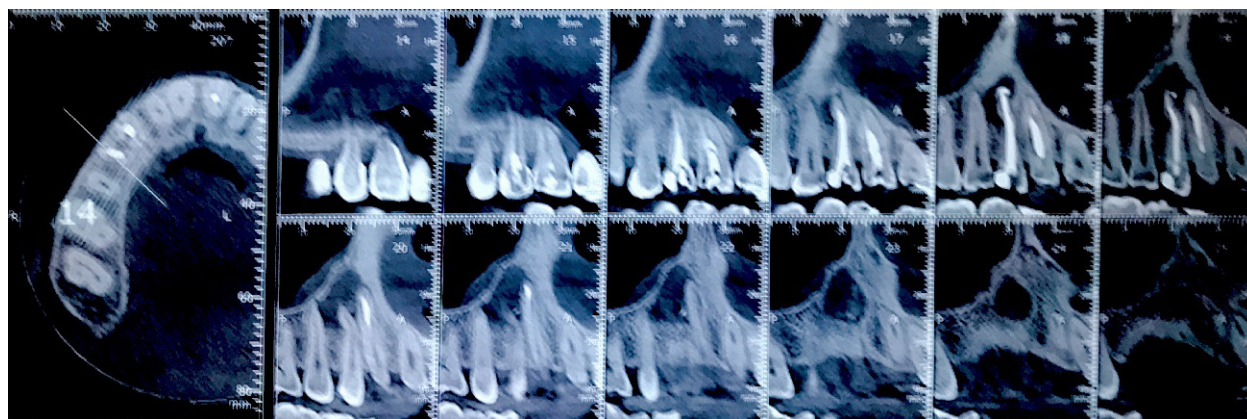


Figura 8 - TCFC mostrando lesão periapical envolvendo os dentes 13, 14 e 15

**Figura 9** - Radiografia inicial**Figura 10** - Radiografia final

Discussão

A cirurgia parendodôntica e o retratamento via canal são opções viáveis de tratamento em casos de lesões periapicais persistentes ou recorrentes. A cirurgia está indicada quando o retratamento falha ou se torna inviável – presença de retentores, instrumentos fraturados, perfuração [3]. O caso relatado demonstra uma cirurgia parendodôntica de três elementos que foram submetidos a tratamento e retratamento endodôntico convencionais e apresentavam lesão periapical persistente. As lesões periapicais podem ser divididas em: granulomas, abscessos e cistos verdadeiros ou cistos em bolsa. Cistos em bolsa têm uma ligação direta com o sistema de canais radiculares infectados, enquanto cistos verdadeiros são independentes da raiz [3]. Nesses casos, nem o tratamento convencional ou o retratamento é suficiente para tratar um cisto verdadeiro, portanto, faz-se imprescindível uma intervenção cirúrgica também. Tendo em vista que tal diferenciação é histológica, logo o diagnóstico é impreciso, necessitando sempre de acompanhamento radiográfico em casos de lesões periapicais. A presença de biofilme periapical também apresenta uma situação semelhante, em que somente com a apicectomia poderia ser realizada a descontaminação dessa região [7].

A tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) foi fundamental para o planejamento e execução do caso, principalmente para determinar

a proximidade da área cirúrgica com regiões nobres e por possibilitar uma visualização tridimensional sem sobreposição de imagens, dificuldade enfrentada quando se dispõe apenas da radiografia periapical. Graças a isso, a TCFC também se mostra superior em identificar lesões periapicais, além de permitir uma medida precisa do tamanho e localização da lesão [4].

Kim e Kratchman [2] sugeriram que pelo menos 3 mm da porção apical da raiz devem ser removidos durante a odontosseção, pois 98% das ramificações apicais e 93% dos canais laterais existem nesses 3 mm apicais. O uso de um inserto ultrassônico possibilitou um retropreparo mais preciso quando comparado com o preparo convencional por brocas diamantadas, possibilitando uma melhor visualização e inserção na área cirúrgica, em virtude do seu tamanho.

Um selamento apical defeituoso também permite a reinfecção pela entrada de bactérias e suas toxinas. Sendo assim, a escolha do material obturador é uma das variáveis que podem ter um impacto significativo no resultado da cirurgia periapical [2]. A biocompatibilidade, a excelente capacidade de vedamento, a facilidade de aplicação e principalmente sua bioatividade fizeram do MTA o material obturador retrógrado de escolha no presente caso. Estudos já demonstram sua superioridade em relação a outros materiais no resultado a longo prazo. Além disso, pela deposição

de cimento em sua superfície, poderia promover um reparo da região periapical, elevando os índices de sucesso para o tratamento [6].

Conclusão

A curto e longo prazo, a cirurgia parendodôntica tem demonstrado resultados bem-sucedidos e, com a evolução dos recursos tecnológicos, tanto para o planejamento como para a execução da cirurgia, torna-se um procedimento previsível e indispensável ao arsenal do especialista em Endodontia para o tratamento de casos complexos.

Referências

1. Jang JH, Lee JM, Yi JK, Choi SB, Park SH. Surgical endodontic management of infected lateral canals of maxillary incisors. *Restor Dent Endod.* 2015;40:79-84.
2. Kim S, Kratchman S. Modern endodontic surgery concepts and practice: a review. *J Endod.* 2006;32:601-23.
3. Nair PN. On the causes of persistent apical periodontitis: a review. *Int Endod J.* 2006;39:249-81.
4. Schloss T, Sonntag D, Kohli MR, Setzer FC. A comparison of 2- and 3-dimensional healing assessment after endodontic surgery using cone-beam computed tomographic volumes or periapical radiographs. *J Endod.* 2017 Jul;43(7):1072-9.
5. Setzer FC, Kratchman SI. Present status and future directions: surgical endodontics. *Int Endod J.* 2022;55(Suppl. 4):1020-58.
6. Torabinejad M, Parirokh M, Dummer PMH. Mineral trioxide aggregate and other bioactive endodontic cements: an updated overview – part II: other clinical applications and complications. *Int Endod J.* 2018;51:284-317.
7. Tronstad L, Barnett F, Cervone F. Periapical bacterial plaque in teeth refractory to endodontic treatment. *Endod Dental Traumat.* 1990;6:73-7.
8. Villa-Machado PA, Botero-Ramírez X, Tobón-Arroyave SI. Retrospective follow-up assessment of prognostic variables associated with the outcome of periradicular surgery. *Int Endod J.* 2013;46:1063-76.